

**Travail de fin d'études / Projet de fin d'études : Feedback reviews in user-centered design - Impact of the reviewer's profile and explorations in pedagogical environments**

**Auteur :** Guillaume, Nathan

**Promoteur(s) :** Elsen, Catherine

**Faculté :** Faculté des Sciences appliquées

**Diplôme :** Master en ingénieur civil architecte, à finalité spécialisée en ingénierie architecturale et urbaine

**Année académique :** 2021-2022

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/14524>

---

*Avertissement à l'attention des usagers :*

*Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.*

*Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.*

---

MASTER'S THESIS

## Feedback reviews in user-centered design

Impact of the reviewer's profile and explorations in pedagogical environments

by

Nathan GUILLAUME



Master's thesis completed in order to obtain the degree of  
Master of Science in Architectural and Urban Engineering  
University of Liège – Faculty of Applied Sciences



academic year 2021-2022



## **FEEDBACK REVIEWS IN USER-CENTERED DESIGN**

Impact of the reviewer's profile and explorations in pedagogical environments

Nathan GUILLAUME

Master in Architectural and Urban Engineering  
University of Liège - Faculty of Applied Sciences

academic year 2021-2022

### **ABSTRACT**

User-centered design is widely promoted in industry and education since it was repeatedly proven successful in designing effective and sensitive products. However, students rarely meet the end-users in educational contexts such as design studios. Instructors are then the only resource that can provide them with an end-user perspective. This thesis studies the introduction of an end-user in the user-centered design process of novice designers. More specifically, this research explores how the feedback of an end-user and an instructor compares and how it influences the designers, their design process, and their design. The methodology is based on an experiment where eleven teams of two students designed a product during a ninety-minute online exercise. Midway through their process, a feedback session with a reviewer was organized. Half the teams met an ambassador end-user as a reviewer, while the other half met an instructor. The transcripts of the recordings and the students' final products were analyzed through different lenses in an explorative way to extract insight into the differences between the two feedback reviews and their impact. The main results depict a convergent end-user concerned with functional details and a divergent instructor keen to make the students reflect on their choices. After their review, the teams converged or diverged accordingly to their reviewer's mindset. Then, the end-user's feedback comments were quickly addressed by the teams but had less impact than the instructor's comments. For pedagogical environments, these conclusions suggest that the value of reviews depends on whether their timing and their convergent/divergent aspect are consistent with the design process. Divergent feedback comments coming too late could be ignored by the designers, and early convergent feedback could mislead or restrict novice designers' creativity.

### **Thesis Supervisor**

Catherine Elsen – *Professor at University of Liège, UEE*

### **Jury Members**

Maria C. Yang – *Professor at Massachusetts Institute of Technology, Ideation Lab*

Geoff Tsai – *Assistant Teaching Professor at University of California Santa Barbara*



## **PREAMBLE**

This thesis is the last deliverable for completing my master's studies. This deliverable is an important milestone for a career shift envisioned years ago, from mechanical engineering to architectural engineering. One aspect crossing both disciplines was the integration of the end-user in design processes. As that aspect puzzled me for a long time, I was glad to have the opportunity to dive into this subject through this thesis.

As a mechanical engineer in the aeronautical sector, I was designing products without the knowledge of their future operator or installer. Being the designer, choices after choices, I built myself a fictive image of the end-user without the possibility to assess it against reality. The processes were not designed to integrate that aspect, the end-user was not known yet, and products were mainly one-shot. Therefore, I drew myself a portrait of the end-user the best I could, but I was fully short-sighted... and my glasses would arrive too late, when the product was finished. I personally always lived these processes with a growing apprehension for the moment when the finished product fell into the hands of end-users. Because no matter what, their feedback could not be used, as the design was frozen, and there was no room left to improve their experience.

As an architect now, I could not bear to encounter this kind of situation that would impact the quality of life of people, whether it is through public spaces, workplaces, or housing. Thanks to this thesis, I could happily dig into the design processes concerned with the end-user. It gave me trust in these processes' solid theoretical and practical background. It gave me trust in the possibility of finding techniques that could fit every possible scenario. It gave me trust in putting into practice democratic and participatory values. And I hope to be able to implement such values in the challenges to come.

But from now on, this work is yours, dear reader. I hope it can be helpful in any way, for your work, as a catalyzer of future research, or for your own interest. May this work be inspirational!

## ACKNOWLEDGMENTS

This thesis is the last deliverable for completing my master's studies. It also physically represents the completion of an extraordinary and unique human adventure at the University of Liège and the Massachusetts Institute of Technology. This adventure would have never happened without many incredible people around me.

First of all, I would like to sincerely thank Mrs. Catherine Elsen for her trust and the unique opportunity she offered me when knocking at the unthinkable door of MIT. She also provided her unwavering support and acute critical thinking, which were highly precious throughout the research. Furthermore, her deep sense of humanity also inspired me for the years to come.

Then, I would like to thank Mrs. Maria Yang for her time, support, and the unhopd-for door she opened for me. She patiently supported me along the research path with her priceless experienced eyes, and she deeply strengthened my personal ethics through her profound kindness and sense of empathy.

Also, I would like to thank Mr. Geoff Tsai for the attention he offered me, his thoughtful review comments, and the gentleness with which he brought them.

Afterward, I would like to thank everyone who participated in the research, especially Meray, Yaprak, and Marion, for their extraordinary direct contribution. Not to forget all the people that have gravitated around me and supported me during this period, like the Ideation Lab gifted team, Maral with her liveliness, and Justine with her tireless energy.

Also, this thesis and my master's studies would never have been possible without the support of many: my family, family-in-law, relatives, co-interns, ex-colleagues, superiors at work, classmates, teaching assistants, and professors. Among them, I precisely wanted to thank Mr. Leclercq and Mr. Attia for their invaluable pieces of advice and their great support along my path in my master's studies.

Finally, considering the four springy years that we have just experienced together, I wanted to thank Nazaré for her incredible resilience, genuine support, and the everlasting light she brings at home, wherever home is, and regardless of events.

## TABLE OF CONTENTS

ABSTRACT.....	3
PREAMBLE.....	4
ACKNOWLEDGMENTS.....	5
TABLE OF CONTENTS.....	6
LIST OF FIGURES.....	8
LIST OF TABLES.....	10
ABBREVIATIONS.....	11
1. CONTEXT.....	13
2. LITERATURE STUDY.....	17
2.1. Defining User-Centered Design.....	19
2.1.1. Definition.....	19
2.1.2. Origins.....	20
2.1.3. Around Human-Centered Design.....	21
2.1.4. Among Human-Centered Design.....	24
2.1.5. Theoretical limitations.....	30
2.2. Practicing User-Centered Design.....	32
2.2.1. Choice of the technique.....	32
2.2.2. Focus on the design process.....	33
2.2.3. Category 1: Research techniques.....	36
2.2.4. Category 2: Communication techniques.....	37
2.2.5. Category 3: Ideation techniques.....	38
2.2.6. Practical limitations.....	39
2.3. Teaching User-Centered Design.....	42
2.3.1. Education as a lever to change practice.....	42
2.3.2. Teaching philosophy.....	43
2.3.3. Teaching methods.....	44
2.3.4. Focus on design conversation.....	45
2.3.5. Influential parameters.....	47
2.4. Takeaways & research questions.....	50
2.4.1. Synthesis.....	50
2.4.2. Research gaps and research questions.....	51
3. METHODOLOGY.....	53
3.1. Overview.....	55
3.2. Experiment.....	56
3.2.1. General setup.....	56
3.2.2. Design task.....	56

3.2.3.	Actors .....	57
3.2.4.	Organization.....	59
3.2.5.	Tools .....	63
3.2.6.	Data collection.....	64
3.3.	Additional data collection .....	65
3.3.1.	Actors interviews .....	65
3.3.2.	Product evaluation .....	65
3.3.3.	Qualitative analysis triangulation .....	68
3.4.	Data treatment.....	69
3.4.1.	Feedback analysis .....	70
3.4.2.	Designer process analysis.....	72
3.4.3.	Outcome analysis .....	74
3.4.4.	Additional analyses .....	79
3.5.	Focus on a graphical tool: the designer perspective timeline .....	80
4.	RESULTS.....	81
4.1.	Experiment results.....	83
4.1.1.	Feedback analysis .....	83
4.1.2.	Designer evolution analysis.....	88
4.1.3.	Outcome analysis .....	94
4.2.	Post-experiment interviews.....	103
4.3.	Additional observations.....	107
4.4.	Results summary .....	111
5.	DISCUSSION .....	115
5.1.	Interpretation of the results.....	117
5.1.1.	Feedback analysis .....	117
5.1.2.	Design process analysis.....	121
5.1.3.	Outcome analysis .....	123
5.2.	Limits and future studies.....	125
6.	CONCLUSION .....	129
7.	REFERENCES.....	135
8.	APPENDIX.....	143
8.1.	Design Brief.....	145
8.2.	Teams productions .....	153
8.3.	Interviews Data .....	168
8.4.	Product sheets.....	173
8.5.	Product Evaluations.....	184
8.6.	Qualitative Evaluations of the Reviews .....	188
8.7.	Experiment transcription.....	196

## LIST OF FIGURES

FIGURE 1 - INTERDEPENDENCE OF HUMAN-CENTERED DESIGN ACTIVITIES (ISO9241-210) .....	20
FIGURE 2 – SWEET SPOT OF INNOVATION TARGETED BY THE DESIGN THINKING APPROACH AND COMBINING FEASIBILITY, DESIRABILITY, AND VIABILITY. ....	22
FIGURE 3 – THE FIVE STEPS OF THE DESIGN-THINKING PROCESS. ....	22
FIGURE 4 - THE PYRAMID MODEL PRESENTS A CONTINUUM OF POPULATION DIVERSITY. THE PREVALENCE DATA AND DEFINITIONS OF DIFFICULTY LEVELS ARE DRAWN FROM THE MICROSOFT (2003) SURVEY. ....	24
FIGURE 5 - TOPOGRAPHY OF HUMAN-CENTERED DESIGN RESEARCH. BASED ON SANDER AND STAPPERS (2008), STEEN (2011), AND POSTMA ET AL. (2012).....	25
FIGURE 6 – CLASSICAL ROLES OF USERS, RESEARCHERS, AND DESIGNERS IN AN EMPATHIC DESIGN PROCESS (ON THE LEFT) AND HOW THEY ARE MERGED IN THE CO-DESIGNING PROCESS (ON THE RIGHT) (SANDERS & STAPPERS, 2008).....	29
FIGURE 7 – POTENTIAL END-USER (U) AND RESEARCHER (R) BIASES. ....	30
FIGURE 8 – SCHEMATIC REPRESENTATION OF THE DESIGN PROCESS (SANDERS AND STAPPERS, 2008).....	34
FIGURE 9 - TYPOLOGIES OF DESIGN MODELS BY BLESSING (1995) .....	35
FIGURE 10 - DESIGN PROCESS DOUBLE DIAMOND & THE 4D - A SUCCESSION OF CONVERGENCE/DIVERGENCE CYCLES ADAPTED FROM PLATTNER ET AL. (2010) .....	35
FIGURE 11 – POTENTIAL SOURCE OF VARIABILITY WHEN PRACTICING UCD.....	39
FIGURE 12 - INTEGRATED COMMUNICATION-BASED MODEL OF DESIGN (CRILLY ET AL. 2008).....	40
FIGURE 13 - VENN DIAGRAM OF KNOWLEDGE PERCEPTION DURING DESIGN (IKONOMIDOU ET AL., 2014).....	42
FIGURE 14 - LEARNING PREFERENCES BASED ON MYERS BRIGGS TYPES, ADAPTED FROM DURLING ET AL.(1996).....	44
FIGURE 15 – THE THREE BASIC PERSPECTIVES IN DESIGN BASED ON TOMICO ET AL. (2012) FROM SMEENK ET AL. (2016).....	47
FIGURE 16 - OUTCOME SPACE FOR STUDENTS' WAYS OF EXPERIENCING USER-CENTERED DESIGN (ZOLTOWSKI & CARDELLA, 2012).....	48
FIGURE 17 – EXTRACT OF THE DESIGN BRIEF, WITH THE DESCRIPTION OF ONE KIND OF DISH: THE DIPS .....	56
FIGURE 18 - EXPERIMENTAL PLAN WITH THE TWO VARIABLES, FORMING FOUR CATEGORIES OF TEAMS. HAVING THREE TEAMS OF TWO STUDENTS IN EACH CATEGORY WAS INITIALLY THE PLAN. IN PRACTICE, SOME STUDENTS – GREYED OUT – CANCELED THEIR PARTICIPATION AT THE LAST MINUTE. ....	60
FIGURE 19 - EXPERIMENT TIMELINE AND SEQUENCE.....	61
FIGURE 20 - GENERAL OVERVIEW OF THE EXPERIMENT SETUP AS PERFORMED.....	62
FIGURE 21 - EXPERIMENTAL SETUP FROM THE RESEARCHER'S PERSPECTIVE. THE TWO DESIGNERS WERE WORKING TOGETHER DURING A DESIGN PHASE THROUGH A COLLABORATIVE DRAWING BOARD (ON THE LEFT) AND AN ONLINE VIDEO-CONFERENCING TOOL (ON THE RIGHT). ....	63
FIGURE 22 - DATA TREATMENT FOR OUTCOME ANALYSIS. EXAMPLE FROM TEAM D1 FINAL DESIGNS.....	66
FIGURE 23 – RE-DRAWING OF THE TRANSPORT USE CASE OF THE DIFFERENT PRODUCTS IN A HOMOGENIZED GRAPHICAL STYLE.....	66
FIGURE 24 – EXAMPLE OF DESIGN EVOLUTION BETWEEN THE REVIEW AND THE FINAL DESIGN: TEAM D1.....	67
FIGURE 25 – EXTRACT OF THE PRODUCT EVALUATION PAGE FILLED BY THE INSTRUCTOR. ....	67
FIGURE 26 – EXTRACT OF THE REVIEW EVALUATION GRID FILLED BY A RESEARCHER.....	68
FIGURE 27 – REPRESENTATION OF THE THREE SUBJECTS OF INTEREST IN THE GENERAL EXPERIMENTAL SETUP.....	69
FIGURE 28 - DATA TREATMENT FOR THE FEEDBACK ANALYSIS. FEEDBACK COMMENTS ARE EXTRACTED (LINES), ANALYZED THROUGH THE FILTERS (COLUMNS), AND THEN SUMMARIZED IN A TYPICAL REVIEW FOR EACH REVIEWER.....	70
FIGURE 29 – EXAMPLE OF TRANSCRIPT TREATMENT FOR THE PROCESS ANALYSIS FOR TEAM B2. PARAMETERS (COLUMNS) ARE TRACKED THROUGH THE TRANSCRIPT (LINES), WHICH IS SPLIT BY THE REVIEW FOR A COMPARISON BEFORE/AFTER. ....	72
FIGURE 30 – SCHEMATIC GRAPHICAL REPRESENTATION OF THE DIFFERENT RATINGS INVOLVED IN THE MATHEMATICAL MANIPULATIONS ON THE RATING GRID.....	76
FIGURE 31 - EXAMPLE OF THE DESIGNER PERSPECTIVE GRAPHICAL REPRESENTATION .....	80
FIGURE 32 – DETAILS OF THE EXPERIMENT TIMELINE IN THE DESIGNER PERSPECTIVE GRAPHICAL REPRESENTATION .....	80
FIGURE 33 – ANNOTATION DETAILS IN THE DESIGNER PERSPECTIVE GRAPHICAL REPRESENTATION .....	80
FIGURE 34 – 4D EVOLUTION BEFORE AND AFTER THE REVIEW, FOR THE INSTRUCTOR AND AMBASSADOR END-USER TEAMS.....	89

FIGURE 35 – USER MENTION BEFORE AND AFTER THE REVIEW, FOR THE INSTRUCTOR AND AMBASSADOR END-USER TEAMS.....	90
FIGURE 36 –BEFORE THE REVIEWS – TYPICAL PATTERNS .....	91
FIGURE 37 – DESIGNERS’ PERSPECTIVE TIMELINES.....	92
FIGURE 38 – DURING THE REVIEWS – TYPICAL PATTERNS.....	93
FIGURE 39 - AFTER THE REVIEWS – TYPICAL PATTERN WITH A1 AND B2. ....	93
FIGURE 40 - AFTER THE REVIEWS –EXTREME CASE WITH A2 AND B3. ....	94
FIGURE 41 – END-USER DRAWING BY TEAMS B2 AND B3. ....	94
FIGURE 42 – EXTRACT FROM PRODUCT SHEET #6 FROM A1 TEAM. THE BASIC IDEA OF THE PRODUCT IS TO HAVE TWO HAND-CARRIED RIGID SHELLS WITH DRAWERS CONTAINING THE FOOD.....	97
FIGURE 43 - EXTRACT FROM PRODUCT SHEET #9 FROM B1 TEAM. THE BASIC IDEA OF THE PRODUCT IS TO HAVE A SHARED MAIN COMPONENT WITH A BATTERY-POWERED HEATING TRAY AND A “COLD” BOARD TO PLACE THE FOOD. THE DISHES ARE BROUGHT BY EACH GUEST USING TRAPEZOIDAL CONTAINERS.....	97
FIGURE 44 – EXTRACT FROM PRODUCT SHEET #10 FROM B3 TEAM. THE BASIC IDEA OF THE PRODUCT IS TO HAVE A DISMOUNTABLE TURNING BOARD TO PLACE IN THE MIDDLE OF THE TABLE WITH FOOD PREPARATION CAN BE BOUGHT OR PREPARED ON THE SIDE. THE PRODUCT IS NOT LIMITED TO SYRIAN FOOD.....	98
FIGURE 45 - EXTRACT FROM PRODUCT SHEET #2 FROM C2 TEAM. THE BASIC IDEA OF THE PRODUCT IS TO HAVE A ROLLING BAG WITH ROOM FOR STACKABLE TUPPERWARES AND SPECIFIC POCKETS FOR ITEMS LIKE WATER BOTTLES OR BREAD.....	98
FIGURE 46 - EXTRACT FROM PRODUCT SHEET #5 FROM D1 TEAM. THE BASIC IDEA OF THE PRODUCT IS TO HAVE A BACKPACK WITH AN OPTION FOR WHEELS AND DRAWERS/TUPPERWARES THAT CAN SWIVEL OUT FROM THE STRUCTURE. ....	99
FIGURE 47 - EXTRACT FROM PRODUCT SHEET #8 FROM D2 TEAM. THE BASIC IDEA IS A HAND-CARRIED PILE OF INTERLOCKING COMPARTMENTS CONTAINING TUPPERWARES FOR THE FOOD. ....	99
FIGURE 48 - EXTRACT FROM PRODUCT SHEET #1 (TEAM B2 – INSTRUCTOR TEAM) AND #2 (TEAM C2 – AMBASSADOR END-USER TEAM) .....	108
FIGURE 49 - EXTRACT FROM PRODUCT SHEET #10 (TEAM B3). ....	108
FIGURE 50 - EXTRACT FROM PRODUCT SHEET #4 (TEAM A3). THE BASIC IDEA OF THE PRODUCT IS TO HAVE A FOOD BAG THAT FITS A SEPARABLE KIND OF LAPTOP SLEEVE, WHICH CAN SERVE AS A POCKET FOR CLASS MATERIAL. ...	109
FIGURE 51 - EXTRACT FROM PRODUCT SHEET #9 (TEAM B1). THE BASIC IDEA OF THE PRODUCT IS TO HAVE THE CENTRAL PART THAT STAYS ON THE CAMPUS AND REMOVABLE BOXES FOR THE FOOD THAT CAN BE TAKEN AND FILLED AT HOME. ....	109
FIGURE 52 - SCHEMATIC REPRESENTATION OF THE PROPOSED INTERACTION BETWEEN THE PROCESSES AND THE REVIEWS. ....	120

## LIST OF TABLES

TABLE 1 - ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF PRACTICING UCD FOR NEW PRODUCT DEVELOPMENT (ABRAS ET AL., 2004).....	27
TABLE 2 - FOUR LEVELS OF CREATIVITY (SANDERS AND STAPPERS, 2008) .....	33
TABLE 3 – SUMMARY OF THE EXPERIMENT FRAMEWORK .....	55
TABLE 4 – STUDENTS’ BACKGROUND .....	58
TABLE 5 – REVIEWERS’ BACKGROUND.....	59
TABLE 6 – TEAMS EXPERIMENT SCHEDULE.....	60
TABLE 7 – INFLUENTIAL PARAMETERS FROM THE METHODOLOGY AND THEIR POTENTIAL EFFECT ON THE TEAM PERFORMANCE.....	78
TABLE 8 – NUMBER OF FEEDBACK COMMENTS FOR EACH REVIEWER AND EACH REVIEW .....	83
TABLE 9 – EXAMPLES OF TYPICAL COMMENTS FROM BOTH REVIEWERS.....	84
TABLE 10 – CLASSIFICATION OF COMMENTS ACCORDING TO THEIR GENERAL THEME.....	84
TABLE 11 – EXAMPLE OF TYPICAL COMMENTS CLASSIFIED BETWEEN THE TWO CATEGORIES OF COMMENTS.....	84
TABLE 12 – CLASSIFICATION OF PRODUCT-RELATED COMMENTS ACCORDING TO THEIR SPECIFIC THEME. ....	85
TABLE 13 – EXAMPLE OF TYPICAL COMMENTS CLASSIFIED BETWEEN THE FOUR CATEGORIES OF COMMENTS .....	85
TABLE 14 – CLASSIFICATION OF COMMENTS BY THEIR DIVERGENT/CONVERGENT ASPECT.....	86
TABLE 15 – EXAMPLE OF TYPICAL COMMENTS CLASSIFIED BETWEEN THE THREE CATEGORIES OF COMMENTS .....	86
TABLE 16 – DESIGNER-REVIEWER INTERACTION ASSESSED BY MULTIPLE RESEARCHERS .....	87
TABLE 17 – TIME SPENT ON EACH OF THE 4D PHASES, FOR EACH TEAM, BEFORE AND AFTER THE REVIEW. ....	89
TABLE 18 – NUMBER OF MENTIONS OF END-USERS PER HOUR FOR EACH TEAM, BEFORE AND AFTER THE REVIEW.....	90
TABLE 19 – EXAMPLE OF TYPICAL COMMENTS CLASSIFIED FROM THEIR DESIGNER PERSPECTIVE (PERSP.) .....	91
TABLE 20 –STUDY OF THE INTEGRATION OF FEEDBACK IN THE DESIGN.....	95
TABLE 21 – QUALITATIVE EVALUATION OF THE CHANGES MADE TO THE DESIGN AFTER THE REVIEW.....	95
TABLE 22 – GLOBAL RATING ANALYSIS .....	96
TABLE 23 – PARTICULAR CASES.....	96
TABLE 24 – GLOBAL RATING ANALYSIS .....	100
TABLE 25 – RANK COMPARISON .....	100
TABLE 26 – RATING COMPARISON: ULIEGE TEAMS VS. MIT TEAMS.....	101
TABLE 27 – GLOBAL RANKING OF PRODUCTS .....	101
TABLE 28 – FIRST ASSESSMENT OF THE POTENTIAL INFLUENTIAL PARAMETERS.....	102
TABLE 29 – FIRST ASSESSMENT OF THE POTENTIAL INFLUENCE OF THE REVIEW SEQUENCE.....	102
TABLE 30 – RESULTS SUMMARY – FEEDBACK ANALYSIS .....	111
TABLE 31 – RESULTS SUMMARY – PROCESS ANALYSIS.....	111
TABLE 32 – RESULTS SUMMARY – OUTCOME ANALYSIS.....	112

## **ABBREVIATIONS**

Av.	Average
Co-D	Co-Design
Dfa	Design for all
ICT	Information and Communication Technology
ID	Inclusive design
HCD	Human-centered design
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NPD	New product development
PD	Participatory design
Std dv	Standard deviation
UCD	User-centered design
UD	Universal design
ULiège	University of Liège





## **1. CONTEXT**



Suppose that a team is asked to design a playground for kids with disabilities. The team comprises product designers, architects, landscape architects, engineers, marketers, and ergonomists. None of them belongs to or have insight into the end-user group. How can they make appropriate choices throughout the design process and develop a sensible answer to the design brief?

Human-centered design (HCD) can be part of the answer. It is a group of problem-solving approaches integrating the end-user perspective into the design process to make its outcome more relevant. Since the 1960s, many approaches have been developed, like participatory design, user-centered design (UCD), empathic design, or co-design, and can be gathered under the concept of HCD, as used by Sanders and Stappers (2008) and Steen (2011). Despite the lack of globally accepted definitions for the different approaches, they all have the same philosophy: to assimilate the end-user perspective in the product or service design for a better end-user experience.

As discussed by Ikonomou et al. (2014), the main principles for integrating the users' perspectives are their (active or passive) involvement in the design process and a clear understanding of them and their tasks by the designer (Damodaran, 1996; Maguire, 2001; Mao et al., 2005). It is a misconception that designers can infer the customer's needs and wants based on their insight or experience: they have their own (un)conscious opinions and biases. Additionally, constraints like limited time and financial resources can leave little room for end-user considerations in the design process and its outcome (Darses & Wolff, 2006). Therefore, HCD approaches ensure that designs "go beyond mere utilitarian functionality" and engage with the end-user emotionally (Altay, 2014, p.139).

Applicable to various fields such as product design or architecture, HCD approaches have been theoretically and practically researched since the 1960s. They have significantly evolved since then, in parallel with the rise of democratic, participatory, and inclusive values. Based on a relatively young but solid theoretical background, tools and techniques have been developed for its practical implementation. One could cite techniques like personas, interviews, surveys, or role-plays. Choosing a technique depends on parameters such as the users' and designers' level of expertise, the goal of the research, or the design process sequence. Since 2000, the tendency to use HCD approaches has become global. Innovative private companies like IDEO have played an essential role in researching the subject and promoting its implementation in the industry. Also, governments increasingly support HCD approaches for their democratic and inclusive principles and support their integration into educational programs.

However, teaching HCD comes with practical limitations that resonate with those encountered in the business context. Ideally, one would expect students to experience HCD from the inside by diving into a design project and meeting the users during the process. Learner-centered teaching would indeed aim for such involvement. However, for practical reasons, this goal remains only partially fulfilled. For example, design students rarely have the opportunity to gather feedback from actual end-users on their design during studios. Usually, the instructor (explicitly or implicitly) provides an end-user perspective along with pedagogical feedback during traditional design reviews.

From this observation, one might generally question:

- How would a review with an ambassador end-user compare with one with an instructor?
- How would a design review with an instructor or an ambassador end-user influence the designers, their process, and their design?

These questions trace the first borders of the area of interest of the thesis. This research will explore the area through the mean of an experiment. Twelve teams of two students were requested to perform a design task in a ninety-minute online session. Their cultural and educational backgrounds were diverse, but they mostly had previous experience with design processes. The type of requested task was, nevertheless, new to all of them. Half-time through their design session, a reviewer joined them to provide feedback on the concept and help them progress. At this point, the main variability parameter of the experiment was introduced: half of the teams had an instructor as a reviewer, and the other half had an ambassador end-user as a reviewer. The teams had their review, discussed with the reviewer, debated the feedback afterward, integrated it (or not) into their design, and finished their product independently.

From there, recordings and drawings were saved for the research. Data were explored, dug meticulously, and approached from multiple angles to gain insights into the two different feedback reviews and their respective influence on the design. Comments were analyzed through their number and their theme. The interactions of the designer and the reviewer were studied through their formality and competitiveness. Designers' awareness of the end-user was tracked through linguistic and drawing expression. Final products were examined, rated, and ranked by the reviewers. These are some of the numerous lenses used during the research, crossed afterward to extract understandings and learn from them.

To develop this exploration in a structured manner, this document is organized into four main chapters.

At first, a literature study draws a global map of the scientific context and state of the art of UCD. On a larger scale, a global landscape of the different HCD approaches is drawn with its derivations and cousins. The origins and purpose of UCD will then be described. Afterward, the section dives into the practical application of UCD, with the techniques used to research, communicate and ideate on the end-user experience and feelings. Finally, the integration of UCD in educational programs will be covered, with an overview of learner-centered practices and techniques like design reviews.

With this background, the reader will hopefully have a broad understanding and global perspective on the theoretical context of the experiment. Therefore, the concluding section of the literature study will transition from this global context to the research focus. It will position the thesis focus on the research map, highlight the research gap and formulate the research questions.

Then, the three following chapters will unfold like a typical scientific paper, with chapters dedicated to the methodology, the results, and the discussion concerning the experiment. They will build upon the literature study to frame the results in their research context, target limitations, and envision paths for future studies.

Finally, one shall note that this thesis was written to allow its reading at multiple levels of depth. Going through the introducing and concluding sections of each chapter should allow the reader to have a first overview of the work. For the in-depth reader, this multi-level aspect also helps highlight the critical information that may feel scattered in the chapters otherwise.

## **2. LITERATURE STUDY**



## 2.1. Defining User-Centered Design

Suppose that a team is asked to design a playground for kids with disabilities. The team has heard about user-centered design, lead-user design, codesign, and empathic design. However, what are all these concepts, and how do they relate to the problem they need to address? Would they even be of any help?

### 2.1.1. Definition

It is important to note that concepts and words have not been homogeneously used or defined throughout time, fields, or authors. This thesis uses the broader term *human-centered design* (HCD) as an umbrella word for all the approaches. In contrast, the term *user-centered design* (UCD) will describe a category within HCD. This choice corresponds to the terminology used by many authors, like Jordan (2002), Potsma (2012), Sanders and Stappers (2008), and Steen (2008). Also, the term “end-users” and “users” will be used interchangeably as shorthand for “future, potential or putative users” to “refer to people for whom a product or service is primarily or ultimately intended” (Steen, 2008, p.23).

Globally, the HCD philosophy is a problem-solving philosophy that puts the understanding of an end-user, its needs, priorities, and experiences at its core.

A large spectrum of approaches has been developed to integrate the end-user’s perspective during the problem-solving process. These approaches focus on usability and the end-user characteristics, tasks, environment, and workflow. These realities inform the design process at different steps, either through the requirements listing, the pre-production model, or the post-production. Participants are invited to collaborate to build, in parallel, the problem definition and the solution generation (Cross, 2007). Tim Brown and the IDEO team played an essential role in developing the philosophy and its practical application in the late years (e.g., Brown, 2008). They praised the philosophy for putting people at its core and the innovative solutions it can help develop.

*“Human-centered design offers problem solvers of any stripe a chance to design with communities, to deeply understand the people they’re looking to serve, to dream up scores of ideas, and to create innovative new solutions rooted in people’s actual needs.”*

The Field Guide to Human-Centered Design (IDEO.org, 2015, p.9)

The HCD philosophy has been applied mainly in product design, architecture, services, or software design, but it is not restricted to specific fields of study. It takes place among other design philosophies and differentiates itself by optimizing the artifact regarding the end-users needs and wills instead of forcing them to change their behavior to accommodate the product.

The standard ISO9241-210 (previously ISO 13407) was one of the first to crystallize the HCD philosophy as part of ergonomics requirements for office work. The document aims to help “identify and plan effective and timely human-centered design activities” (p.vi) to complement any other approach. It defines an iterative four steps plan to put that into practice, illustrated in Figure 1, and can be summarized as follow:

- Exploration: understand and specify the context of the use
- Specification: specify the end-user requirements
- Generation: Produce design solutions to meet end-user requirements
- Evaluation: Evaluate the designs against the requirements



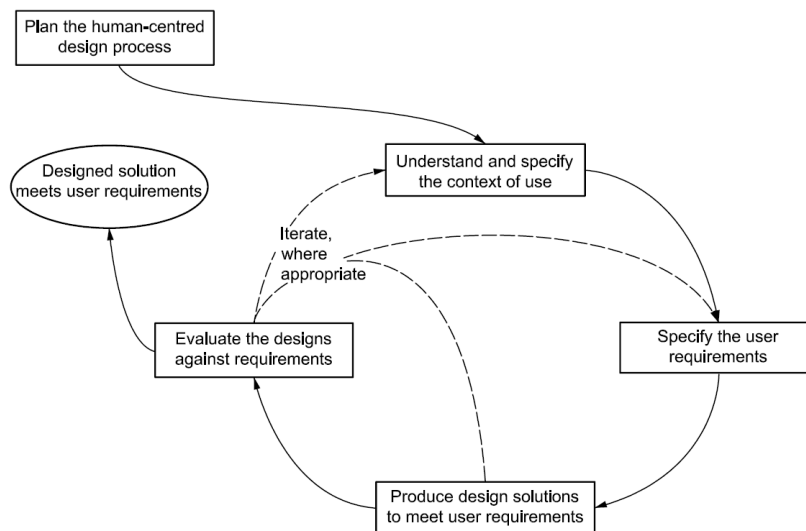


Figure 1 - Interdependence of human-centered design activities (ISO9241-210)

In parallel, Muller and Druin (2012) suggest four principles that define and guide human-centered design, and that can be summarized as follows:

- Involving users to better understand their practices, needs, and preferences;
- Searching for an appropriate allocation of functions between people and technology;
- Organizing project iterations in conducting research, generating and evaluating solutions;
- Organizing multi-disciplinary teamwork.

Such principles seem simple, but decades were needed to research, frame, and adjust such generalized formulas. At the start, like any new discipline, HCD philosophy was just an embryo of an idea that caught the interest of a growing community. The following section details this journey.

### 2.1.2. Origins

Human-centered design is an umbrella designation for a broad range of design approaches developed since the 1960s. The start of the *design methods movement* is symbolically marked by the first Conference on Design Methods in 1962 (Jones & Thornley, 1963). The pressing problem of the second world war, the development of creativity techniques in the 1950s, and the development of computer programs had laid a fertile ground for systematic experiments and research on the subject. Cross (2007) evokes that “in some senses, there was a desire to *scientize* design in the 1960s” (p.7).

This early enthusiasm was followed in the 1970s by a lack of success: design problems were found to be “wicked” or “ill-defined”: unapproachable by science and engineering (Rittel and Webber, 1973). Thanks to their specificities, some fields, such as architecture, nevertheless found ways to advance. They switched from finding an *optimal* solution to a *recognized* solution: participatory processes were born.

The 1980s saw a significant consolidation of design research. In fact, the industrial revolution had created a growing gap between designers' intent and users' experience (Crilly et al., 2008; Redström, 2012). This gap raised specific concerns in the technological field. Leading companies were interested in defining their products based on the end-user's needs. At first, passive end-users were observed and interviewed while interacting with the final products. Then, end-users were given more influence, and their expertise informed earlier stages of the design process (Lai,

2010). The popularity of these approaches in Scandinavia has led to the so-called “Scandinavian methods”, with participation at its core. At the same time, Norman (1988) and Shneiderman (1987) paved the way for a global *user-centered design* that saw its popularization in specific fields later, such as the usability engineering field, thanks to Nielsen (1993, 1994, 2005).

Afterward, a diversity of approaches emerged, and design became “a coherent discipline of study in its own right” (Cross, 2007, p.3). As stated by Buxton (2010), these approaches brought at that time a global shift in the design approach from the goal to “get the right design” to “get the design right” (p.1).

Since the 2000s, the market has evolved. Artifacts on the market have more and more converged towards similar technologies, functionalities, price, and quality. Therefore, companies have been interested in design capabilities to create experiences and build a stronger emotional connection with their customers (Suri, 2003) to differentiate their offers from their competitors. The design approaches also allowed them to embrace the increase of technology possibilities and interaction complexities of products. Design companies like IDEO emerged as breakthrough leaders in this mission and the field of research, with their interest in improving their *design-thinking* process. The *design of experiences* or *user experience* have then, over the years, become increasingly popular and was already recognized by Pine and Gilmore (1998) as a new kind of economic offering. Through this trend, designers went even further by not seeking to “get the design right” but asking “what is right to design” in the light of the business objectives and brand image (Suri, 2003, p.40).

### 2.1.3. Around Human-Centered Design

The world of concepts around human-centered design is characterized by debated terminologies and classifications. The two following sections are dedicated to describing and disambiguating some of these concepts by classifying them in approaches *around HCD* and *among HCD*.

The approaches labeled *among HCD* are based on the concepts that Sanders and Stappers (2008) and Steen (2011) listed. It comprises many concepts, of which seven of them are described in the next section: UCD, empathic design, ethnography, lead-user innovation, contextual design, participatory design, and co-design.

Additional popular concepts are then categorized under the label *around HCD*. A selection was performed to give the reader a structuring framework and an overview of the diversity of approaches. Based on their popularity, design-thinking, universal design, design for all, inclusive design, and user experience are detailed in this section. It is important to remember that this selection and categorization remain subjective. The goal is not to discuss the approaches or provide accurate definitions.

The different concepts are described in the following sections. For clarity, they are described as different and separated, while they are, in fact, similar and often overlap each other.

#### DESIGN-THINKING

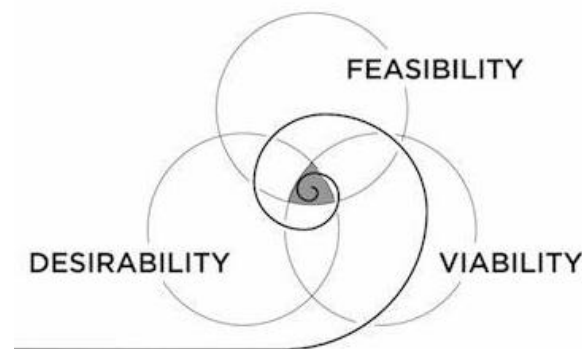
Design-thinking is an operational approach to innovation with a human-centered design mindset.

*“Design thinking is a human-centered approach to innovation. It draws from the designer’s toolkit to integrate the needs of people, the possibilities of technology, and the requirements for business success. Successful innovations rely on some element of human-centered design research while balancing other elements. Design thinking helps*

*achieve that balance. It lets people find the sweet spot of feasibility, viability, and desirability while considering the real needs and desires of people.”*

IDEO<sup>1</sup>

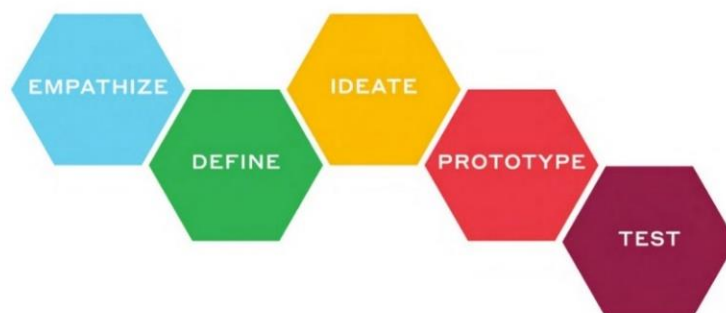
Developed in the 1980s by Stanford University, it has been implemented successfully and further developed in practices like IDEO. This process uses tools and techniques from the HCD approaches to integrate it into an operational process. It balances its inputs with others such as planning, finances, and environment. to develop innovations grounded in an actual project, with down-to-earth constraints. Therefore, the design process complementarily considers human-centered aspects and multidisciplinary information such as the market, technology, or manufacturing to create an innovative artifact that balances desirability, feasibility, and viability (see Figure 2).



*Figure 2 – Sweet spot of innovation targeted by the design thinking approach and combining feasibility, desirability, and viability. <sup>2</sup>*

The above figure shows that the design process can be seen as a converging path toward the center of the shapes, where desirability, viability, and feasibility criteria are met.

The approach is also known for its five-step process, pictured in Figure 3, dividing the process into phases, summarized as follows: the *Empathize* phase is dedicated to researching the users' needs, the *Define* phase to stating the users' needs and problems, the *Ideate* to challenging assumptions and create ideas, the *Prototype* to starting creating solutions, *Test* to trying the solutions out.



*Figure 3 – The five steps of the design-thinking process. <sup>3</sup>*

---

<sup>1</sup> Source: <https://designthinking.ideo.com/faq/whats-the-difference-between-human-centered-design-and-design-thinking>, para.2, consulted on 14/08/2021

<sup>2</sup> Source: <https://www.ideo.com/blogs/inspiration/how-to-prototype-a-new-business>, consulted on 02/03/2022

<sup>3</sup> Source: <https://dschool.stanford.edu>, consulted on 26/05/2022

Although the graphical representation makes the process look linear, it is the case only when looked at from afar. The process is lived nonlinearly from the inside, with back and forward movements through the different hexagons. Design processes are, in fact, an entire subject in the literature and are further detailed in section 2.2.2.

#### UNIVERSAL DESIGN, DESIGN-FOR-ALL, AND INCLUSIVE DESIGN

The terms universal design (UD), Design-for-all (Dfa), and inclusive design (ID) have no globally recognized definitions. They have been defined by researchers, normalization institutes, or politics through numerous documents. Among the widely spread definition, one can find the following:

*"Inclusive design is the design of mainstream products and/or services that are accessible to, and usable by, as many people as reasonably possible ... without the need for special adaptation or specialized design."*

BS 7000-6:2005, British Standards Institute (2005)

*"[Inclusive developments] ensure that their products and services address the needs of the widest possible audience, irrespective of age or ability."*

Design Council (2008, para.3) (of UK – author's note)

*"Universal Design (UD) is an approach to design that increases the potential for developing a better quality of life for a wide range of individuals. It is a design process that enables and empowers a diverse population by improving human performance, health and wellness, and social participation."*

Steinfeld and Maisel (2012, p.29)

*"Design for All is design for human diversity, social inclusion, and equality. "*

M/473, UE CE (Council of Europe) (2010, p.1)

UD, DfA, and ID are complementary focuses to HCD and look into the diversity of users. Synonyms or sub-version of it, such as "accessible design", "barrier-free design" and "transgenerational design" can also be found in the literature, depending on the fields of application. These approaches focus on integrating a variety of end-users in the design process, considering that users form a heterogeneous group whose diversity tends to be ignored by untrained designers. As mentioned by Verhulst et al. (2006), novice designers tend to design for a so-called "average user", i.e., "a six-foot-tall, 20-year-old male, with perfect vision and a good grip" (Fletcher, 2001, p.60.1). Design approaches such as UD were developed to counterbalance this tendency.

These approaches claim to reach "the widest possible audience" with their design (Design Council, 2008, para.3). This formulation implicitly indicates that their design will never be appropriate for everyone despite their efforts. Universal products are complementary to *specialist products*.

This balance is pictured for ID in Figure 4. The end-users diversity is illustrated as a pyramid: from bottom to top, the population is defined by a gradient of users without difficulties to users with specific needs. Here, ID intends to reach the largest audience possible, but enlarging it further to the top can make it face incompatible requirements. Stretching the audience is then limited in its extent, given the divergence of end-user needs.

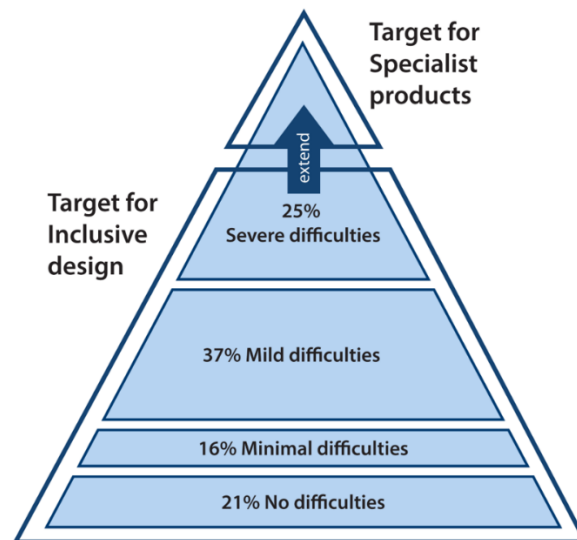


Figure 4 - The pyramid model presents a continuum of population diversity. The prevalence data and definitions of difficulty levels are drawn from the Microsoft (2003) survey.<sup>4</sup>

#### USER EXPERIENCE AND DESIGN FOR EXPERIENCE

User experience (UX) is a neologism describing the general concept of how an end-user experiences a product. It replaces and covers the earlier notions of *ergonomics*, *interaction*, and *usability* in the literature.

*“User experience is the totality of the effects felt by the user before, during, and after interaction with a product or system in an ecology.”*

Hartson and Pyla (2018, p.6)

It has given birth to the terms *UX design* or *Design for experience* (DX), where designers focus on how to “create a user experience that is productive, fulfilling, satisfying, and even joyful” (Hartson & Pyla, 2018, p.6). These terms have been extensively used in the ICT field. However, its multidisciplinary character has led to multiple definitions and perspectives. For example, it has been simultaneously considered a theory, a phenomenon, a field of study, and a practice (Roto et al., 2011).

While the different concepts studied in this section are considered to gravitate *around HCD*, the following section offers a deep dive into the approaches considered *among HCD*.

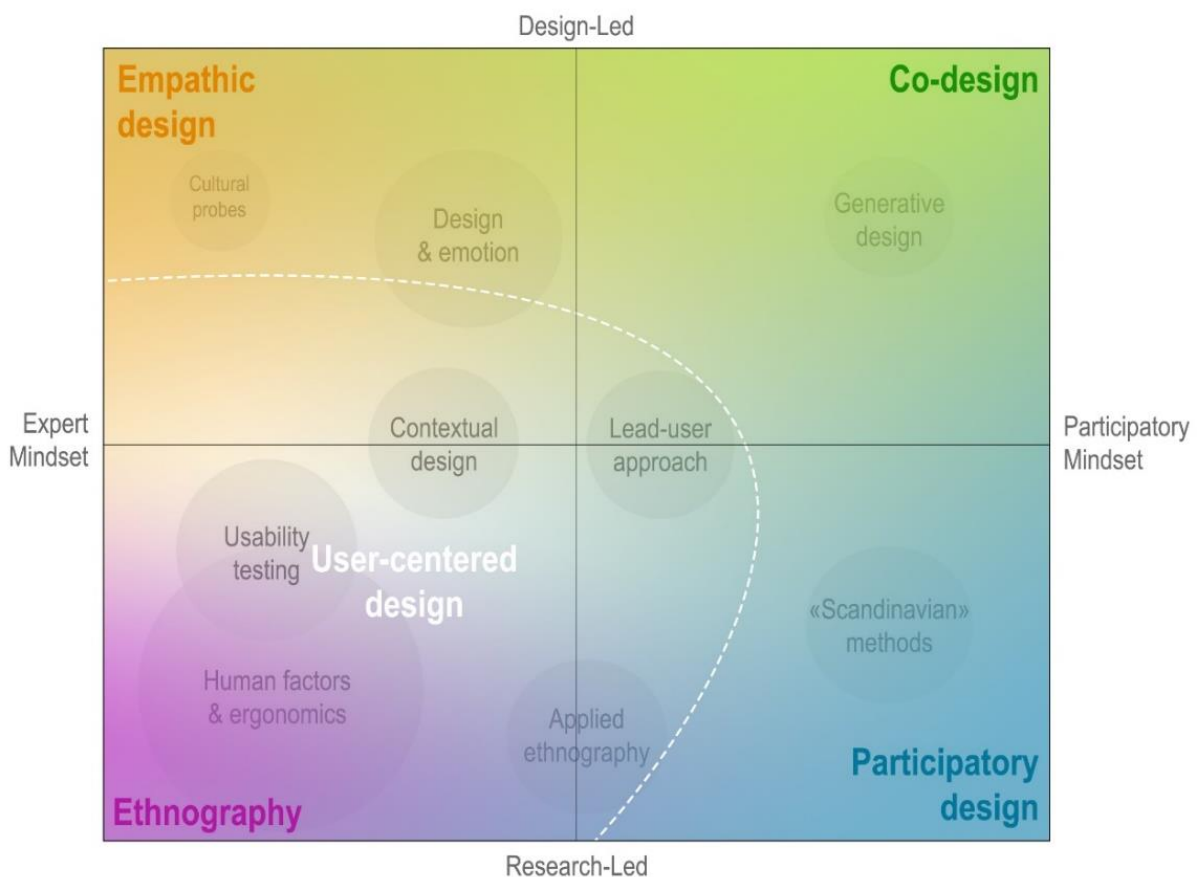
#### 2.1.4. Among Human-Centered Design

This section describes seven approaches considered *among HCD*. More approaches have been developed and can be considered *among HCD*, as described by Sanders and Stappers (2008) and Potsma (2012). This section focus on UCD, the focus of this study, and six approaches selected by Steen (2011) for their differences in coping with the “tensions” defined below: empathic design, co-design, lead-user approach, participatory design, contextual design, and ethnography. If terminologies vary according to the author's background or the article's publication year, all the different approaches are comparable from a bigger picture. They intend to design with the involvement of end-users and make sure to meet their needs. However, the scale, timing, characteristics, and details of the end-user participation vary in numerous ways.

<sup>4</sup> Source: <http://www.inclusivedesigntoolkit.com/whatis/whatis.html>, consulted on 13/03/2022

In the global topography illustrated in Figure 5, numerous approaches are mapped from the works of Sander and Stappers (2008), Steen (2011), and Postma et al. (2012). This recognized way of mapping originally comes from Sanders and Stappers (2008). It differentiates the approaches according to two *tensions*: the mindset of the designer/practitioner (expert or participatory) and the finality of the process (design or research). The horizontal axis classifies approaches according to the mindset of the practitioner. An expert mindset leads to seeing the end-user as a subject of observations and analysis: design *for* users. A participatory mindset sees the end-user as a partner who actively participates in the design: design *with/by* users. Then, the vertical axis classifies approaches according to their design or research finality. Research-led approaches mainly focus on building knowledge about the users, their situations, and their environment. Design-led approaches aim to transform users' experiences and "build actionable understanding for design" (Potsma et al., 2012, p.61).

From the global topography, the following sections describe seven approaches included in Figure 5. They comprise UCD, which is a way of grouping approaches located in the lower-left area, as defined by Sanders and Stappers (2008), and the six approaches defined by Steen (2011), dealing differently with the two tensions: the ones located at the four extreme corners (empathic design, co-design, ethnography, and participatory design) and the two balanced approaches in the middle (contextual design and lead-user approach).



*Figure 5 - Topography of human-centered design research.  
Based on Sander and Stappers (2008), Steen (2011), and Postma et al. (2012)*

It is important to note that Figure 5 does not intend to compete with the maps of Sander and Stappers (2008), Steen (2011), and Postma et al. (2012) and can instead be considered as a combination of their work. The colored areas mainly refer to Steen's work (2011), while the

bubbles and user-centered design group can be found in the works of Sander and Stappers (2008) and Potsma et al. (2012). Based on these authors, the idea is to provide the reader with a first overview of different approaches to situate the thesis research subject. Given that these approaches are also characterized by a lack of well-recognized, precise, or unified definitions, the same intent applies to the following definitions.

#### USER-CENTERED DESIGN

User-centered design (UCD) is an approach first detailed by Norman (1988) and a term used primarily in product design, social innovation, and business. Its definition is extensive and includes specific sub-approaches that were mostly developed afterward. Therefore, the term can be used for a specific approach or a category of approaches.

The initial term *User-Centered System Design* was developed by Norman as part of his research in the Human-Computer interaction field. Through his article *User-Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction* (Norman & Draper, 1986) and his book *The Psychology Of Everyday Things* (POET), Norman (1988) detailed the basic principles of the user-centered approach. Four suggestions are made on how a design should be:

- *"Make it easy to determine what actions are possible at any moment*
- *Make things visible, including the conceptual model of the system, the alternative action, and the results of actions.*
- *Make it easy to evaluate the current state of the system*
- *Follow natural mapping between intentions and the required actions; between actions and the resulting effect; and between the information that is visible and the interpretation of the system state."*

Norman (1988, p.188)

And seven principles are suggested to facilitate the designer's task:

- *"Use both knowledge in the world and knowledge in the head. By building conceptual models, write manuals that are easily understood and that are written before the design is implemented.*
- *Simplify the structure of tasks. Make sure not to overload the short-term memory, or the long term memory of the user. On average the user is able to remember five things at a time. Make sure the task is consistent and provide mental aids for easy retrieval of information from long-term memory. Make sure the user has control over the task*
- *Make things visible: bridge the gulfs of Execution and Evaluation. The user should be able to figure out the use of an object by seeing the right buttons or devices for executing an operation.*
- *Get the mappings right. One way to make things understandable is to use graphics*
- *Exploit the power of constraints, both natural and artificial, in order to give the user the feel that there is one thing to do*
- *Design for error. Plan for any possible error that can be made, this way the user will be allowed the option of recovery from any possible error made.*
- *When all else fails, standardize. Create an international standard if something cannot be designed without arbitrary mappings"*

Norman (1988, p.189-201)  
cited by Bainbridge (2004, p.763)

Since then, UCD has evolved, but these initial suggestions remain applicable in most cases. The approach was recognized to guide new products, services, and systems development for decades (Norman & Draper, 1986; Griffin & Hauser, 1993) and develop more accepted and successful designs (Gould & Lewis, 1985; Rogers et al., 2002).

Abras et al. (2004) explored the main advantages and disadvantages of practicing UCD for new product development, and these points are summarized in Table 1.

*Table 1 - Advantages and disadvantages of practicing UCD for new product development (Abrás et al., 2004)*

Advantages	Disadvantages
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Products are more efficient, effective, and safe</li> <li>• Assists in managing users' expectations and levels of satisfaction with the product.</li> <li>• Users develop a sense of ownership for the product</li> <li>• Products require less redesign and integrate into the environment more quickly</li> <li>• The collaborative process generated more creative design solutions to problems.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• It is more costly</li> <li>• It takes more time</li> <li>• May require the involvement of additional design team members (i. e. ethnographers, usability experts) and wide range of stakeholders</li> <li>• May be difficult to translate some types of data into design</li> <li>• The product may be too specific for more general use, thus not readily transferable to other clients; thus more costly</li> </ul>

In summary, UCD is a paradigm shift compared to traditional design practices leading to a better customer experience and creativity. It also involves more costs than standardized ways of designing and remains an approach dedicated to designers, as end-users are involved relatively passively in the process.

The four following described approaches are the ones that are the closest to UCD.

#### EMPATHIC DESIGN

Empathic design can be considered partly in the UCD category. In this design-led approach, designers aim to build a creative understanding of users' lives and experiences based on interactions and conversations (Koskinen et al., 2003; Postma et al., 2012; Suri, 2003). The idea is that designers, helped by their skills and experience, will develop a rich and sensitive understanding and translate it afterward into products or services (Wright & McCarthy, 2005). Therefore, they need to empathize with the users, their experiences and emotions, and understand their life and context. Steen (2008) identifies different types of empathic design depending on their orientations, for example, more creative-oriented or business-orientated (Leonard & Rayport 1997). Koskinen et al. (2003) consider the approach most valuable in the early stage of new product development to identify opportunities and concepts.

#### ETHNOGRAPHY

Ethnography can be considered in the UCD category. In ethnography design, researchers use methodologies from social sciences - inspired by ethnography and ethnomethodology - to gain knowledge about the end-user. These methods have a research purpose and try to collect situated observations. With this in mind, they avoid interference with the users and their context. Practitioners indeed acknowledge that the presence of designers might influence the experience of users in their environment (Leonard and Rayport, 1997; Buchenau & Suri, 2000).



#### LEAD USER APPROACH

The lead-user approach can be considered in the UCD category. This participatory approach is balanced between its design and research purpose and uses the so-called *lead-users*. Von Hippel (2005) describes them as users “at the leading edge of an important market trend” that “anticipate relatively high benefits from obtaining a solution to their needs” (p.302). Without a product to fulfill their needs, these users are eager to participate in developing new solutions or even sometimes design by themselves, in the absence of *real designers* and without being invited to *participate in* a product development. This approach differentiates itself from the participatory design by its pragmatic and commercial goals, which leads efficiently to innovation (Von Hippel et al., 1999). The development of specialized products such as outdoor/extreme sports equipment can enter this category by hiring athletes to bring knowledge and innovative insights (Hamm & Symonds, 2006).

#### CONTEXTUAL DESIGN

The contextual design can be considered in the UCD category. This approach is the counterpart of the lead user approach, with the same pragmatic and commercial goal but with an expert mindset. Usually applied for ICT applications, the idea is to observe users and directly translate the findings of their behavioral analysis into functional requirements. Steen (2008) describes it as privileging the understanding *about* the end-user instead of the understanding *of* the user.

Next to these approaches closely related to UCD, participatory design and co-design have their own space in the topography of HCD approaches.

#### PARTICIPATORY DESIGN

Participatory design (PD) is a term used in many design fields. Like UCD, it has an extensive definition and can include specific sub-approaches developed over the years, like Scandinavian methods. Therefore, the term can be used to refer to a specific approach or as a category of approaches.

*“[Participatory design is] a process of investigating, understanding, reflecting upon, establishing, developing, and supporting mutual learning between multiple participants in collective “reflection-in-action”. The participants typically undertake the two principal roles of users and designers where the designers strive to learn the realities of the users’ situation while the users strive to articulate their desired aims and learn appropriate technological means to obtain them.”*

Simonsen and Robertsons (2013, p.5)

Originating from North Europe and Scandinavia in the 1970s, participatory design is part of a more general democratic movement. At that time, the initial objective was to come up, in the metal industry, with work practices definition, work planning, and work environment that emanated from the workers. The method was a mix of assessments, feedback sessions, and working groups to discuss and find solutions. Researchers were involved through lectures and created educational material to support these activities. Through these initiatives, theoretical literature and research practices were developed and are now at the base of all types of participatory research (Clement & Besselaar, 1993).

Whereas traditional approaches were usually based on distant designers and users, participatory design approaches challenge this tradition and the traditional management with its embedded values of participation, equality, inclusion, and democracy (Robertson & Wagner, 2012; Ehn, 2017). It involves the participation of every people affected by the artifact (Kensing & Greenbaum,

2012). Therefore, it has to work with a multiplicity of people, backgrounds, and knowledge (Bratteteig et al., 2012). End-users are considered experts, and their (tacit) craft knowledge is brought to the surface and recognized by the researchers during the process (Spinuzzi, 2005). *Participatory design* is a term created in the 1970s that has been used in numerous ways. Keinonen (2009) has worked on disambiguating the concept and highlights that the terminology sometimes implies a political attitude or refers only to a research-oriented approach compared to a design-oriented approach (Mattelmäki & Visser, 2011).

#### CO-DESIGN

Co-design (Co-D) can also be found under the *co-creation* denomination. Sanders and Stappers (2008) consider the latest to be a broader concept with applications “ranging from the physical to the metaphysical and from the material to the spiritual” (p.6). Therefore, they use the term Co-D when referring to collective creativity in the context of design processes. Beyond this distinction, Mattelmäki and Visser (2011) state that:

*“Co-design is a process, and the planning, adjusting tools and facilitation is built on a mindset based on collaboration.”*

Mattelmäki and Visser (2011, p.11)

As illustrated in Figure 6, the concept relies on inviting the end-users to design with the researchers and designers through workshops. The idea is to create moments where ideas are articulated, concepts distorted, sketches and mock-ups fabricated and evaluated. All this is oriented towards creating a future, desirable product experience. Ideation tools are typically used in Co-D to support inspiration, empathy, and engagement (Sleeswijk Visser et al., 2007). Its participatory mindset differentiates it from other methods such as empathic design. The term co-creation is also used in similar contexts. From their literature study, Mattelmäki and Visser (2011) suggest using the word co-creation to describe a phase within the co-design process that focuses much more on the collective creativity of involved users and stakeholders, as the ideation phase workshops.

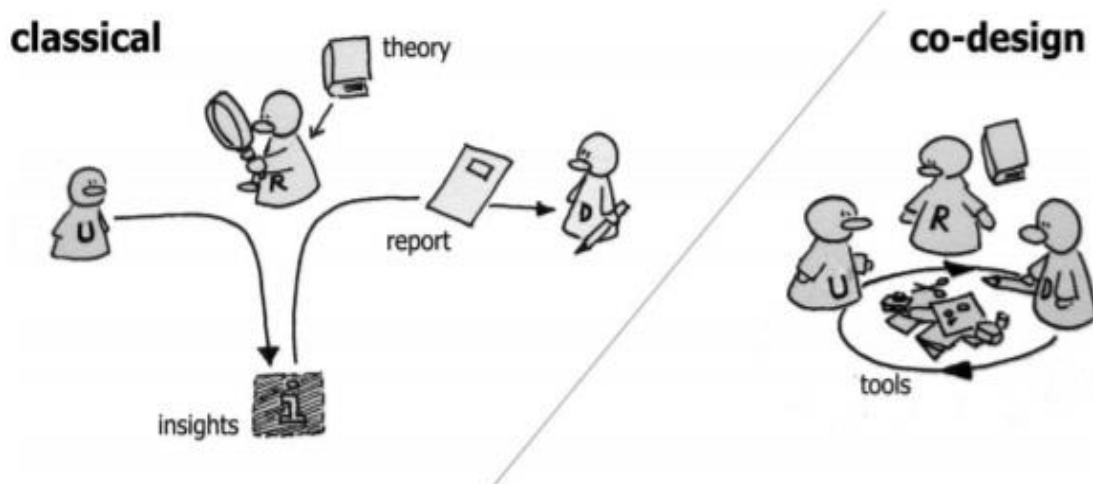


Figure 6 – Classical roles of users, researchers, and designers in an empathic design process (on the left) and how they are merged in the co-designing process (on the right) (Sanders & Stappers, 2008)

The above figure shows on the left side a classical process, where actors, theories, and insights are separated items. On the right side, on the contrary, the Co-D process merges these elements for a better design outcome.

In this section, approaches are described separately and stereotypically, but in reality, they are usually combined or tuned to adapt to their setting.

#### BEYOND APPROACHES

To go beyond a simplified understanding of the use of the HCD approaches, Steen (2012) illustrates them as different dance moves making part of a global choreography. The study of these combinations has interested authors like Kensing and Blomberg (1998), who point out the recurrent combination of ethnographic work and participatory design. Similarly, recent works like van Turnhout et al. (2014) and Johnson et al. (2014) aim to research these mixed-approaches design processes and are interested in understanding how approaches perform better combined than separated.

Whatever the approach or the combination of approaches, one could state that the HCD philosophy brought a successful shift in thinking and designing. The concept comes nevertheless naturally with its limits.

#### 2.1.5. Theoretical limitations

The human-centered design aims to create a better experience for the end-users. However, integrating end-users in the process implicitly assumes that they can genuinely express themselves through their opinions, feelings, needs, or wants. Next to the *practical* limitations detailed in section 2.2.6 and linked, for example, with their will or the desirability bias, Van Kleef et al. (2005), Steen (2011), and Van der Panne et al. (2003) described several *theoretical* limitations of the process. They can be sorted into two categories illustrated in Figure 7.

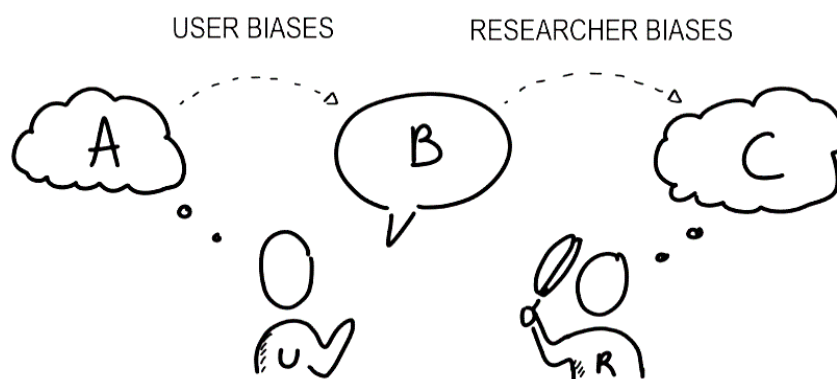


Figure 7 – Potential end-user (U) and researcher (R) biases.

From the thoughts of the end-user to the designer's brain, the above figure highlights two biases: from A to B, the end-user bias (how distorted the end-user's ideas are expressed), and from B to C, the researcher's biases (how distorted these expressions are captured). The following sections are dedicated to them.

#### END-USER BIASES

At first, the link between the users' needs and the expression of their needs is not straightforward. Designers must be aware that people's expression of their needs may not be explicit or accurate. Sanders (1992) describes four levels of need expression: observable, explicit, tacit, and latent. The latest two are the ones that challenge researchers and designers due to their unclear aspects.

- *“Observable needs can be seen by the researcher from observations.*
- *Explicit needs can be expressed verbally by the user.*
- *Tacit needs are known to the user but cannot be (clearly) expressed verbally.*
- *Latent needs are subconscious, possibly unknown, and inexpressible by the user.”*

Lai et al. (2010, p.304)  
based on Sanders (1992)

Also, expressions of needs can be influenced by the end-user's background. For example, an end-user asked about solutions would inevitably guide designers toward existing solutions, as they can only express themselves through their own framework, through familiar references. This fact raises the question of the possibility of innovating through human-centered design and is illustrated by a famous quote:

*“If I had asked people what they wanted, they would have said faster horses.”*

(Attributed to) Henry Ford

Many authors studied what lies behind the saying. Menguc et al. (2014), for example, confirmed that there was, indeed, no evidence of benefits in integrating an end-user in the design processes of *radically* new products, as opposed to *incremental* new products. Therefore, designers should consider information from the end-users cautiously. Hekkert and Van Dijk (2001) add to this observation that the designers' creativity and big picture are crucial for innovation, and they shall not be concealed by too much attention to the end-users. Finally, Stam et al. (2020) highlight that long-term projects like architectural buildings impose on architects to work in a specific way as they have to deal with unknown future uses and users.

#### RESEARCHER BIAS

The link between the expression of needs by the end-user and its integration by researchers is not straightforward either. Once the end-user has expressed a need, researchers shall first perceive and recognize it, which is not easy as it sounds (Sanders, 1992; Kruger & Cross, 2006; Dorst, 2006). Then, if recognized, needs shall be thoroughly analyzed before generalization. Focusing on too specific findings could indeed favor over-customized products (Stewart & Williams, 2005).

With these theoretical limitations and UCD theory in mind, the following section comes as a relief for the practical minds. Its focus concerns how to practically implement UCD on the field.

## 2.2. Practicing User-Centered Design

Suppose that a team is asked to design a playground for kids with disabilities. After studying the literature, the team has decided to follow a user-centered design approach: they want to include the kids' perspective in the design process to increase the design relevance. However, practical questions arise: when and how should they collect and process this information? Who should be invited to join the design process?

### 2.2.1. Choice of the technique

Many techniques have been developed for the designers to *step into the user's shoes* or *walk the user's walk*, which means gaining insight from the users during the design process. An example of an effort to compile these techniques is the "Participatory Design" book by Schuler and Namioka (1993). The book gathered techniques from European and American research of that time.

Choosing a technique depends on different parameters highlighted below, such as its purpose or the type of end-user. For example, some end-users will be valuable in finding solutions, while others will be more helpful in understanding the context of use. The choice of the technique also depends simply on the designers, their preferences, and their experience. Yang (2007), for example, showed that *needfinding*<sup>5</sup> is considered helpful by many designers. Also, Vredenburg et al. (2002) have investigated how techniques are used in practice. In any case, cautiously choosing the technique during the planning phase is fundamental to the success of the general process (Lallemand & Gronier, 2015).

Therefore, the following sections are dedicated to detailing the criteria for the technique choice.

#### PURPOSE

The purpose of the technique is the first criterion. Based on Suri's (2003) work, Visser (2009) differentiates three categories of techniques according to their purpose: research, communication, and ideation techniques. These categories are detailed in the following sections. At first, research techniques imply direct contact between designers and users and aim to understand what qualities matter to the end-users (such as context-mapping or design probes). Secondly, communication techniques have been developed to communicate user study findings to design teams if they are not directly involved in the research (like story-boarding, personas, roleplaying, and IDEO cards). Thirdly, ideation techniques aim to explore the solution space (such as experience prototyping or role-play). Finally, one can note that some techniques could be considered in two categories simultaneously. Generative techniques and role-playing, for example, are indeed considered research techniques and ideation techniques (Kouprie & Visser, 2009).

#### OUTCOME

Maguire (2001) differentiates techniques according to their outcome. The author considers the following outcomes: planning, the context of use, requirements, design, and evaluation. The same technique can even be implemented with a different outcome in mind. For example, the outcome

---

<sup>5</sup> "Needfinding is the process of discovery prior to product development. Before even the first task is added to a product roadmap, a development team needs to understand exactly why they are developing a product. The rationale for product development can come from various sources: focus groups, interviews, surveys, and so on." Source: <https://airfocus.com/glossary/what-is-needfinding/>, para. 1, consulted on 11/03/22

of a general research technique like interviews may be to understand the context of use or directly write down the design requirements. When performing the technique, the designer has a different mindset in both cases.

#### END-USER

Concerning the end-user, the choice of the technique shall take two parameters into account.

At first, Eason (1987) differentiates three types of users: primary, secondary, and tertiary. People who practically use the object are the primary users. People who use it sometimes or through an intermediary are the secondary users. Finally, people affected by the use of the object are tertiary users. These three types of stakeholders shall be considered to develop a successful product. The criticality of their direct implication is gradual with the type of users (Preece et al., 2002).

Secondly, the users' implication degree in the design process depends on their expertise, passion, and creativity. All people are creative and can join the process, but not all people become co-designers. Sanders and Stappers (2008) describe four levels of creativity described in Table 2: doing, adapting, making, and creating. The higher the level, the higher the expertise, interest, effort, and returns. The same person can show different levels of creativity depending on the field.

*Table 2 - Four levels of creativity (Sanders and Stappers, 2008)*

Level	Type	Motivated by	Purpose	Example
4	Creating	Inspiration	“express my creativity”	Dreaming up a new dish
3	Making	Asserting my ability or skill	“make with my own hands”	Cooking with a recipe
2	Adapting	Appropriation	“make things my own”	Embellishing a ready-made meal
1	Doing	Productivity	“getting something done”	Organizing my herbs and spices

Similarly, Fischer (2002) organizes users on a scale ranging from consumers to designers. This scale gradually classifies them from passive consumers, active consumers, end-user, user, power user, domain designers to meta-designer.

#### TIMING

The timing of the end-user intervention is essential. The design process is typically a meandrous progression that can be cut into phases and where problem definition and solution maturity converge with time. Depending on time, the process shows different characteristics and opportunities for end-user intervention. Many authors like Stanton (1997) insist on the end-user's presence early in the process. Lai et al. (2010) also show that, for novice designers, interactions at a later stage seem valuable when users have been involved since the start of the process.

In fact, this *design process* is a concept that is central to the analysis performed in this thesis. Before diving into the different techniques available to practice UCD, one could detect here the opportunity to detail it further. The following section is then dedicated to its description.

### 2.2.2. Focus on the design process

The following overview describes different ways of studying the design process. Its concision does not give justice to the extensive and nuanced studies that have been made on the subject.

However, it humbly intends to equip the reader with a basic understanding of how this works and how it has been theorized.

The design journey of a designer can be schematically represented from left to right, as in Figure 8. One can easily distinguish the two extreme stages of this so-called *design process*: the *fuzzy front end*, where ideas, context, and problematics are articulated and explored, and the later stages of prototyping and implementation (Akrich et al., 2002; Koen et al., 2002). In business practice, users are historically involved in the last stages of the design process to test and give feedback on the product. Practices have evolved, but Steen et al. (2007) point out that users' intervention in the early stages of the design process remains rare and mainly occurs in experimental or academic contexts.

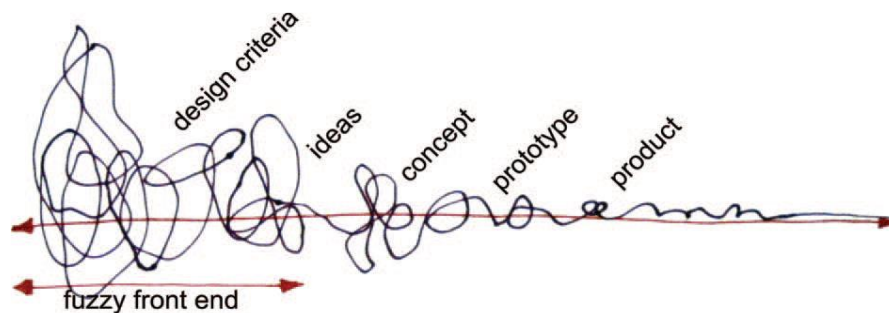


Figure 8 – Schematic representation of the design process (Sanders and Stappers, 2008)

Between these extreme stages, processes can widely differ. Depending on their objective, designers will be interested in choosing the best moment(s) for the end-user intervention. These moments can be punctual or recurrent, allowing the users to participate in the design decisions (Altay, 2014) or collaborate with the designer as one united team (Demirbilek & Demirkan, 2004; Visser & Kouprie, 2008; Strickfaden and Devlieger, 2011).

To identify these moments, designers should know their process. These processes vary significantly but show common patterns and influential factors, independently from the context or field. These aspects include the structure in repeated phases (Motte & Björnemo, 2004), the influence of personal background, expertise, or personality on analogical modes of reasoning (Bonnardel, 2000; Leclercq & Heylighen, 2002), or strategies to break problems down (Akin, 2001). Some patterns can be revealed when design processes are graphically represented. Numbers of options are available in that matter, of which the 86 models of Dubberly's listing (2004). Blessing (1995) classified this model's diversity into four families, illustrated in Figure 9.

While these four families are equally valid, each one suggests a different reality from the designer's point of view. These realities often depend widely on the artifact and the context. The first models are linear, suggesting a path of successive steps towards solving a design problem. The second model is cyclic, suggesting that the initial conditions depend somehow on the solution. Therefore, the designer adapts these initial conditions once a solution is in hand and improves the artifact. The third model suggests the same process but performed multiple times at different stages. For example, the solution can be a draft in the first cycle, a preliminary design in the second, and a detailed design for the third cycle. Finally, the fourth model suggests that this refinement takes a convergent path, with ambiguities at the first stages that are defined afterward along the path.

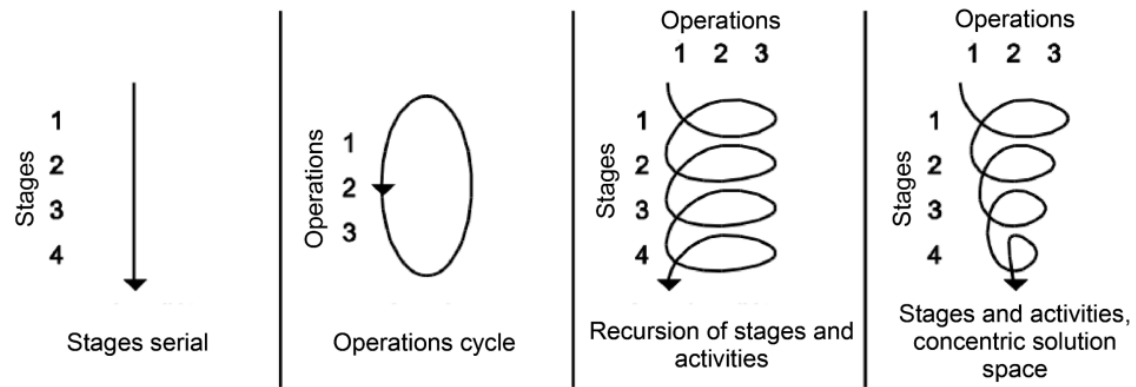


Figure 9 - Typologies of design models by Blessing (1995)

This convergent aspect is another recurrent concept in the study of design processes. If a global convergence is needed, cycles of divergence and convergence are frequently recommended at each stage of the process. The British Design council (2007) graphically represents these cycles as a double diamond (see Figure 10).

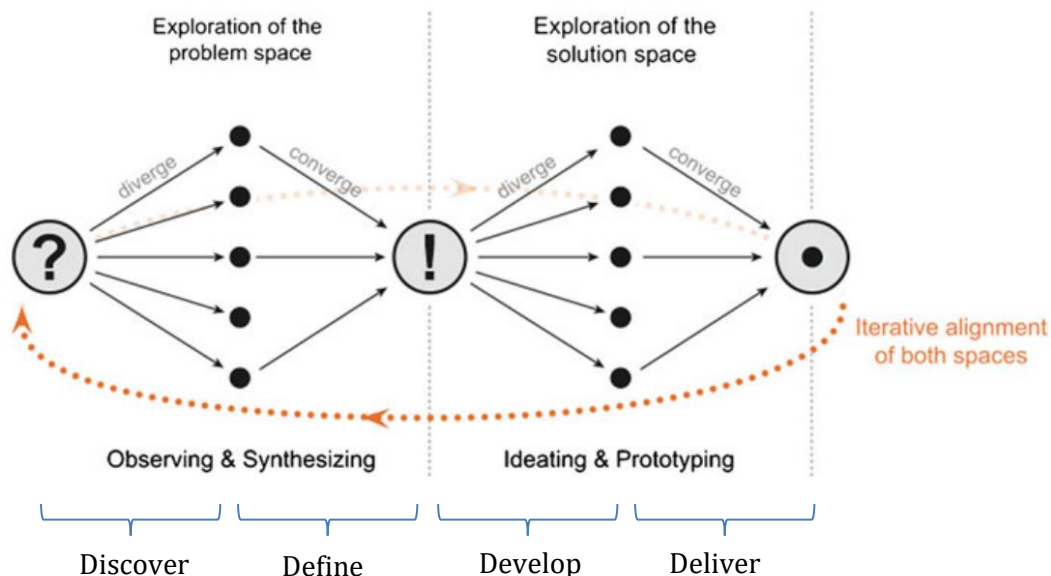


Figure 10 - Design process double diamond & the 4D - a succession of convergence/divergence cycles  
Adapted from Plattner et al. (2010)

These cycles allow exploration of the *problem-space* or the *solution-space* through four phases, called the 4-D: Discover, Define, Develop, and Deliver. The *problem-space* exploration is dedicated to understanding and observing the problem, opportunities, use cases, and scenarios (Discovery) and extracting the meaning, requirements, and essence (Define). The *solution-space* exploration is dedicated to generating many alternative ideas in parallel (Develop) and elaborating on them to transform them into a tangible prototype (Deliver) (Plattner et al., 2010).

The interaction between these two diamonds and their iteration creates a balanced system that favors relevant solutions. The four steps are graphically represented as divergent and convergent lines to mimic the mindset of each phase. Divergent phases aim to increase the range of design opportunities, while convergent phases aim to make choices and boil them down to fewer options.



To practice or initiate these different steps of the design process, UCD can rely on a wide range of techniques that must be chosen wisely to meet the designers' goals and objectives. The three following sections will describe these practical techniques based on Visser (2009) classification differentiating techniques by their purpose: research, communication, and ideation techniques.

### 2.2.3. Category 1: Research techniques

The first category concerns the research techniques. They aim to collect information on the user from the user himself. These techniques aim to understand what qualities matter to the end-users and how design can enhance their experience. Designers need to be aware of people's goals, aspirations, rituals and values, personal, social, and ecological contexts, and the processes and interrelationships between different features, elements, and objects. Researchers and practitioners massively recommend that the designer conduct this research himself, observe or meet the user in person (Leonard & Rayport, 1997; McDonagh-Philp & Bruseberg, 2000; Mattelmäki & Battarbee, 2002; Suri, 2003; Kouprie & Visser, 2009). Visser et al. (2005) mention that the presence of designers is "valuable to help users explore and express their needs during a generative session" (p.128).

Some well-known techniques are detailed below: surveys, interviews, and observations. Other recognized techniques include stakeholder identification, shadowing, wants and need analysis, card sorting, group task analysis, focus group, bug list, usability testing, cultural probe, ethnography methodologies, and context-mapping (Maguire, 2001; Preece et al., 2002; Abras et al., 2004; Mattelmäki, 2005; Visser et al., 2005; Steen, 2008). Among them, Sanders (1999) categorizes some techniques as the *tools for remembering*, the *tools for thinking*, and the *tools for feeling*, depending on their goal, as their explicit denominations suggest.

Through these techniques, designers will first collect data: they will want to know about the users' needs, preferences, feelings, delights, and anything that can make the product's or service's experience enhanced. Then, analyzing the data, designers shall consider "human factors issues of 'fit' – physical, cognitive, emotional, social-cultural and ecological – as well as contextual factors and dynamic aspects relating to time and space" (Suri, 2003, p.42). Tools from other fields like anthropology or psychology can help tackle these issues and structure observations. Beyond that, subjective phenomena such as the user's motivations, values, priorities, and inner conflicts shall also be considered. The question is not, for example, if people can use a mobile phone but what features will ensure that they will be carrying it around. Therefore, Suri (2003) suggests that designers learn their research technique's objective/subjective characteristics and combine them for valuable results.

#### SURVEYS

Surveys help highlight trends on a subject by aggregating a large amount of data. However, they do not thoroughly allow an understanding of the reasoning behind the users' answers: the interaction user-researcher is a one-way communication diluted through the survey.

#### INTERVIEWS, OBSERVATIONS, AND USABILITY TESTING

Interviews, observations, and usability testing allow spending time with the end-user, which is indisputably valuable for the designer. However, it requires resources that can outweigh the potential benefit of these more in-depth techniques. Also, the representativeness of the small sample of end-users should be questioned, and interacting with the user shall be performed thoroughly (Lai, 2010).

Concerning the interviews, Preece et al. (2002) differentiate three types of interviews: background interview, sequence interview, and feedback interview. These interviews usually take place (respectively) before, in the beginning, and during the design process.

Concerning the observations, they are best performed on-site, on the field, in the environment where the artifact will be used, with real future users. Observations can set the design framework and shall therefore best be performed early in the design cycle.

Usability testing is a mix of interviews and observations based on the users evaluating a supplied design together with the designer. Such testing can be performed with designs of various fidelities and at different stages of the design cycle. Simple drawings with different design alternatives can be shown, prototypes reproducing an aspect of the design such as the geometry, the material, or the interaction can be provided, or mature/final designs can be put in the hands of the user. With this concrete material, users may provide information that does not come from the initial interview, observations, and needs analysis (Lai, 2010). The evaluation comes, in usability testing, through measurable criteria pointing out aspects like the artifact's efficiency, safety, and utility.

This first category was about researching and gaining insight into the end-users needs. If researchers performed the research in place of the designers, results should be communicated to them, which leads to the second category of techniques.

#### 2.2.4. Category 2: Communication techniques

According to Visser's classification (2009), the second category of techniques concerns communication techniques. In practice, designers rarely meet the end-users during new product development projects (NPD). Reasons for that are linked with limited resources (time, budget) or are practical: the research team can be different from the design team, or the research studies can occur early in the process, before obtaining the budget to involve designers. Therefore, designers usually have to work with information about the end-users they have received from user research specialists. First, they gather, interpret the data, and then use communication techniques to transfer their findings to the design team (McDonagh-Philp & Bruseberg, 2000). Nowadays, as the designer teams usually comprise professionals from many fields, communication must be rich and multidisciplinary.

Therefore, these techniques aim to convey the richness and diversity of user insights to the designers (Visser & Kouprie, 2009). This task is challenging because deep understanding can only arise from bringing the user alive. Thus, the technique should provoke empathy beyond facts, numbers, observations, and interpretations. Unfortunately, designers in practice claim that marketing data are rarely inspiring or emotionally moving (Visser & Stappers, 2007).

This claim highlights the techniques' main limitation: empathic experiences are profound, subjective, and personal. By nature, it is, therefore, challenging to externalize and set up communication so that others can relate to and understand it. The research literature is nevertheless full of guidelines that effectively help communication happen. For example, using raw data such as original quotes in the user's handwriting or photos of them in their environment are features that have been advocated to enhance empathic communication (McDonagh-Philp & Bruseberg, 2000; Suri, 2003; Visser et al., 2005). Also, recalling the personal experience of designers about the topic creates a deeper understanding of the user.

*Communication* techniques shall be differentiated from *representation* techniques because they are specifically used to share information with others. Sketches and models can be the basis of the communication, but they must be contextualized or described thoroughly.

Imagine a meeting between a researcher and an end-user. They discuss, draw sketches, find an excellent embryo of solution, and plan to give them to the future designer in a few months when the project will begin. If no additional information is recorded, part of the work will disappear. Sure, information is contained in the drawing itself, but implicit information also gave birth to the idea. These nuances were contained in the way of doing it, such as varying the pen intensity or speed. Outsiders would never be able to distinguish such subtle changes in the finished sketch.

This fact points out a characteristic of design: “Experience and emotional responses are dynamic [...] they occur in time and space, through the flow of people’s actions as they engage in activities” (Suri, 2003, p.45). *Dynamic* representation is, therefore, to be preferred for communication. Such techniques include personas, storyboards, user scenarios, role-playing, IDEO cards, cartoons, and videos. These techniques are brought to an experiential level as they put designers in the situation and cross the boundaries with the ideation techniques.

## PERSONAS

A persona is a fictional individual who is a “specific, concrete representation of target users” (Adlin & Pruitt, 2010, p.1). Each persona represents a user with specific characteristics of one of the target user groups studied beforehand. The design target and the marketing data are brought to life by a story, name, picture, and narrative with a specific type of individual, his likes and dislikes, and occupation: in brief, an overall story. Its personal and contextual needs and objective are also described, and they inform the design through requirements documents, for example (Adlin et al., 2006; Manning et al., 2003).

Personas have been developed by Cooper (1999), supported by solid literature research (e.g., Grudin & Pruitt, 2002; Leggett & Bilda, 2008; Cooper et al., 2015), adopted and pledged by numerous practitioners (Miaskiewicz & Kozar, 2011). The personas efficiently help the designers be closer to the consumers and help target the consumers. Attention shall, however, be paid to the statistical significance of the data on which are based the personas. Caution should be exercised when using limited data samples, and the term “user profile” therefore preferably be used.

This category was about communicating end-users insights to the designers to discover their world and the problem space. The last category is about helping designers dive into the solution space.

### 2.2.5. Category 3: Ideation techniques

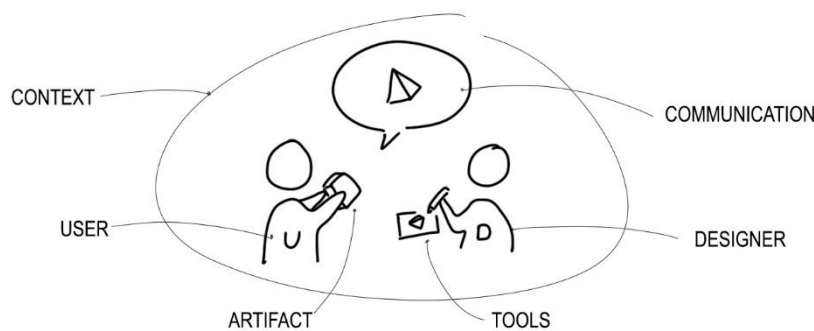
According to Visser (2009), the third category of techniques concerns ideation techniques. These techniques aim to explore the solution space. Part of them also aims to evoke “the designer’s own experiences in a domain relevant to the user” (Kouprie & Visser, 2009, p.439).

The idea is that designers live the user situation, simulate its condition, and engage with similar objects - the end-user being present or not. Therefore, they can explore the context, the space of problems, and solutions at an experiential level (Suri, 2003). These techniques allow taking experience-grounded decisions very early in the process compared to sketches or models. From the numerous existing techniques, one could name the walked-through scenarios, role-play through theater or suggestive atmospheres, improvisations, product handling, experience prototyping, experience prototyping, role-play, bodystorming, and informance (Boess et al., 2007; Buchenau & Suri, 2000; Visser, 2008). Other more traditional techniques include brainstorming, mind mapping, and ideation cards.

Despite the number of techniques developed, practicing UCD comes with its limits. The following section describes the practical limits designers and researchers should understand to master their practice.

### 2.2.6. Practical limitations

Many companies fail in their UCD intentions (Gulliksen et al., 2003), and few NPD design processes actually reach their target group (Dahl et al., 1999; Adlin et al., 2006). A telling observation is that product complexity or unsuitability concerns more than half of the product returns (den Ouden, 2006). These observations would be explained by the unsuitable implementation of UCD by the actors. When put in practice, all UCD techniques imply a setup that is part of a specific context, a setting (time, date, place), and is composed of users, designers, tools, and artifacts. These elements are a source of variability and are illustrated in Figure 11. Their identification is precious to raise questions and bring shade to the conclusions drawn from practicing them.



*Figure 11 – Potential source of variability when practicing UCD.*

The above figure illustrates the different sources of limitations described in the following section and listed earlier.

#### CONTEXT VARIABILITY

The context for applying UCD techniques can be very diverse, and designers shall deeply understand it. For example, it would be impossible to collect valuable information in a context where users feel threatened, do not want to participate, or have a conflict of interest in exposing their real needs. Answers could not be valuable if negative consequences are feared, such as losing a job through industrial process improvements (Walzenback, 2019). On a lighter note, parameters such as the emotional state of users and designers (tired, freshly awake), the social desirability bias, or the societal context – think of the recent global pandemic context that is a source of anxiety – can all be a source of variability. Finally, human resources and expertise shall foresee that handling many group users can also be challenging to do or even harmful to the design outcome (Elsen et al., 2012).

#### USERS AND DESIGNERS - EMPATHY AND MOTIVATION VARIABILITY

Mentioned in the previous sections, *empathy* is a crucial concept of UCD. It is defined by Visser & Kouprie (2008) as “a person’s ability to identify with and understand another person’s feelings, ideas, and circumstances” (p.440) and is described as a process in four phases. The designer “steps into the life of the user, wanders around for a while, and steps out of the life of the user” (p.444): discovery, immersion, connection, and detachment. This process involves a combination of cognitive and affective aspects and requires (thinking) space and time. Empathy is a crucial skill

for designers (Segala et al., 2008), and it has been highlighted in guides such as those created by Stanford d.School (Both & Baggereor, 2009) and IDEO (Kelley, 2015). Also, it is linked with a better understanding of others, awareness of broader impacts, improved teamwork, and effective communication and interaction (Hess et al., 2016; Guerra & Shealy, 2018).

Designers do not show the same individual capabilities for empathy nor the same use of it throughout the design process (Hess & Fila, 2016; Surma-Aho et al., 2018). Also, empathy can be influenced by the motivation for the task. For example, Visser & Kouprie (2008) found that designers show greater empathy if they meet the users in person, gather the information themselves, or are part of a group with a positive dynamic. On a larger scale, user motivation significantly influences the success of UCD techniques, especially when its participation is critical, like in co-design (Perello-Marín et al., 2018).

Unfortunately for researchers, empathy is difficult to measure. Drawing on this, Van Rijn et al. (2011) suggests using simple techniques like counting the verbal mention of the end-user by the designers as a first indicator of the level of empathy. Other authors like Surma-aho et al. (2018) dive into the operationalization of empathy in design research and try to identify techniques, extract insight and borrow indicators from other disciplines like neurosciences and social psychology.

After empathy, the following limitations are linked with the communication between the designer and the end-user.

#### COMMUNICATION PARAMETER

Crilly et al. (2008) detail in Figure 12 several communication issues that can arise and disturb the understanding between the designer and the consumer. These include the designer's expectations and those of the consumer, the intended or unintended changes between the planned artifact and the one produced, or the interpretation by the consumer of the designer's intent.

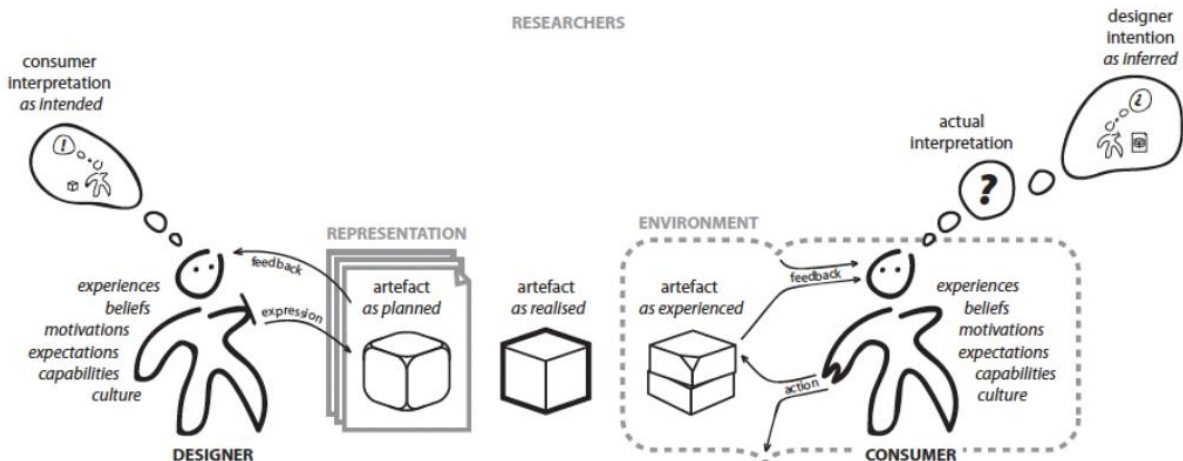


Figure 12 - Integrated communication-based model of design (Crilly et al. 2008)

The intent here is not to enter into the details of the above figure, but its purpose is to highlight the number of parameters that can go wrong in communication. In order to limit the extent of the consequences these different issues can have, they have to be understood and managed by the researcher/designer.

As pictured above, part of the communication goes through the artifact.

#### ARTIFACT PARAMETER

To convey their intentions to users, designers would ideally bring a perfect, finished product to the user. However, it is rarely the case because it can be either unrealistic in terms of cost or planning (think of architectural proposals) or, depending on the project maturity, not advisable to leave room for improvements and flexibility. Therefore, designers have to use other means such as intermediate representations to convey their intentions like drawings, renders, models, pictures, or material samples. The variability introduced by using an artifact instead of the real object shall, thus, be considered in the analysis.

#### TOOL PARAMETER

Tools are the means of expression of the participants and designers. They must also be carefully chosen to fit what the participants will express (Sanders and Stappers, 2008) and will inevitably shape the design process and even the design outcome (Tsai & Yang, 2017).

From these limitations, it is clear that experience is needed to involve the end-user in the design process effectively. At first, plenty of techniques are available and have different goals. Then, when applying any of them, the context should be controlled, and designers/researchers should be aware of the potential flaws of the techniques and attentive to their limitations. Afterward, caution shall be exercised when extracting conclusions from the research due to potential misinterpretations of the results.

Thus, it is understandable that user research has its research specialists in many companies, while the literature recommends involving designers from the start of the project. Therefore, education could play its role in making designers lucid, efficient, insightful, skilled, and ready to integrate those processes as soon as they leave school.

## 2.3. Teaching User-Centered Design

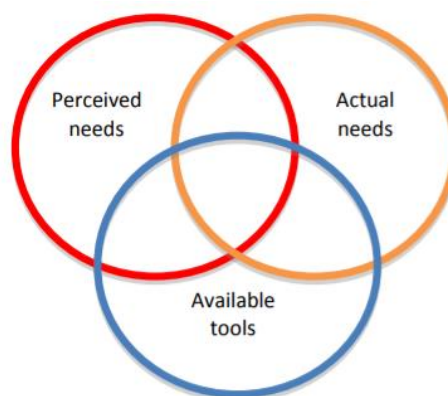
Suppose that a team is asked to design a playground for kids with disabilities. The team is experienced in design but has not followed the design research or trends in the last years. Which approach will they use for this assignment? Well, probably the approach they have been using for years or the one they have learned in school.

### 2.3.1. Education as a lever to change practice

Education has a significant and lasting influence on every student. Education shapes their thoughts, philosophy, and approach. While global awareness on subjects like collaborative design shall be raised among practitioners, implementing a paradigm shift in active practices remains difficult. Research activities can be perceived as distracting for practitioners (Bruseberg & McDonagh-Philp, 2002). However, education has the means to effectively open the minds of future designers to new philosophies and paradigms, like UCD. It has the future practitioners' time, resources, and attention to raise awareness about the impact of their attitude and the impact of integrating inclusion and democracy in their practice. To this end, exposing them to the benefits of the approaches is critical (Bruseberg & McDonagh-Philp, 2001).

In parallel, diverse international and national organizations have pledged to integrate user-centered approaches in education since the 2000s. For example, the Council of Europe has highlighted since 2001 the importance of universal design principles and their integration in the education of architects, urbanists, engineers, and designers (UE C.E. 2010). The United States Department of Education followed the same trend and pledges universal design principles in the university curricula and inclusion in learning environments. Other countries have followed, such as Turkey, with its will to integrate Dfa education in various university departments (Altay, 2014).

Next to the values of the process and the quality of the design outcome, learning UCD can be an economic asset for firms, as highlighted by Ikonomidou et al. (2014). Nowadays, significant unnecessary design costs originate in the unawareness of the tools that are useful, needed, or more efficient, especially for junior designers. This observation comes from “a mismatch between the designers’ perceived needs, which are governed by their knowledge of available tools, what they actually need, including tools they may or may not be aware of, and the knowledge of tools that curricula actually provide” (see Figure 13) (Howard, 1995; cited by Ikonomidou et al., 2014, p.118).



*Figure 13 - Venn diagram of knowledge perception during design (Ikonomidou et al., 2014)*

The above figure pictures how disjointed the circles of the perceived, actual needs and available tools can be. Designers should attempt to target their superposition area for the best outcome.

Education is seen as a lever to tackle such a task and spread design philosophies. As UCD is encouraged by numerous authorities, remains the challenge of its practical implementation in the educational system.

### 2.3.2. Teaching philosophy

One could wonder: how could UCD be applied to design a course? It would indeed be a must to teach UCD through a UCD approach. This idea has been investigated by theorists of the first half of the 20<sup>th</sup> century and named *learner-centered education* or *student-centered learning*. It aims to shift the center of gravity of the instruction from the teacher to the students. It promotes active learning methods (Altay et al., 2016), where the students do more than watch, take notes, and listen (Adams & Felder, 2008). Students perform tasks while thinking about what they are doing (Bonwell & Eison, 1991). The general idea that leads to student-centered methods is that:

*"The only learning which significantly influences behavior [and education] is self-discovered"*

Kraft (1994, p.122)

Kraft is among the contributors to the field, like Dewey, Piaget, Vygotsky, and Rogers. To put learner-center design into practice, Brandes and Ginnis (1996) have extracted six principles leading to successful experiences and offered them as guides for the teaching community:

- *"The learner has full responsibility for his/her own learning.*
- *The subject matter has relevance and meaning for the learner.*
- *Involvement and participation are necessary for learning.*
- *The relationship between learners is more equal, promoting growth and development.*
- *The teacher becomes a facilitator and resource person.*
- *The learner sees himself/herself differently as a result of the learning experience."*

Brandes and Ginnis (1996, pp.12-17)

These principles highlight the paradigm shift from traditional educational methods, with a strong focus on the learner that gives him responsibilities. By doing so, this learner-centered approach addresses the weaknesses of these widespread methods: their rigidity, their difficulties to adapt to students' needs, and their focus on content rather than on the student processing (Brown, 2003). Indeed, traditional methods focus on other assets such as stability, efficiency, and the ability to standardize learning practices.

Learner-centered activities are characterized by their flexibility and adaptability. According to McCombs and Whisler (1997), two main factors help adjust it effectively to the context: assessing teaching practices and the learner's characteristics. The first factor, the assessment of teaching practices, shall provide data to verify how relevant and efficient the practices are, such as instruction and teacher feedback. The second factor, the characteristic of the learner, is essential to creating positive learning contexts, which is correlated with positive student learning. The learning environment, contents, and methods shall, for example, be shaped depending on students' cultural background (Singham, 1998) and the student's experience, perspectives, interests, capacities, and needs (Brown, 2003). Depending on their profiles, learning preferences can also differ. For example, Figure 14 shows trends in students' learning preferences among the different fields.



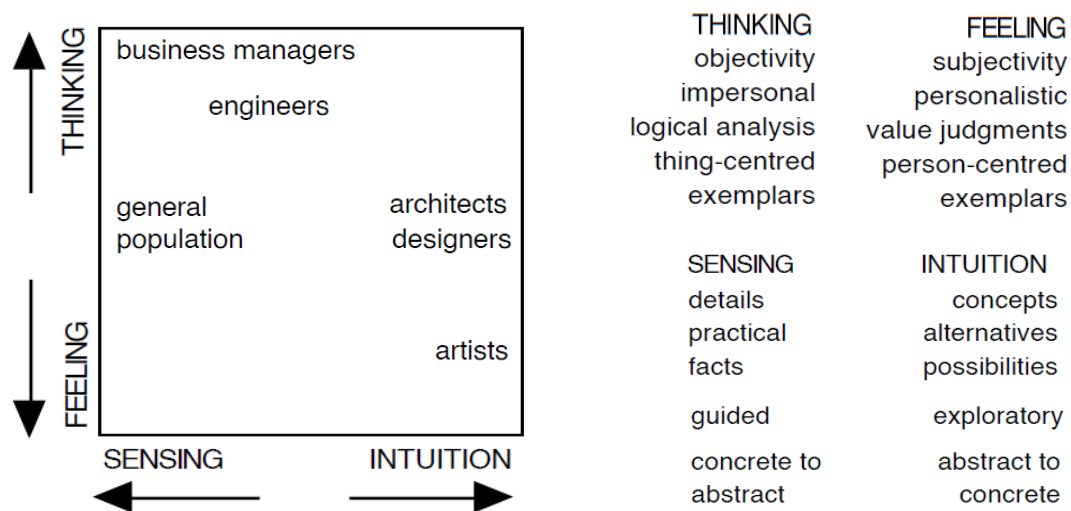


Figure 14 - Learning preferences based on Myers Briggs types, adapted from Durling et al.(1996)

The trends in Figure 14 use the Myers-Briggs type, an indicator of psychological preferences in people's perception of the world and decision making. One can, for example, observe that artistic profiles tend to prefer to do things intuitively based on their personal judgment, while engineer profiles tend to prefer practical and objective reasonings. These indications show how teaching practices could be adapted to student characteristics in learner-centered education.

This philosophy and grand principles are the theory of learner-centered teaching. The following section is interested in its practical implementation.

### 2.3.3. Teaching methods

One of the first steps in teaching UCD is probably to give an overview of the existing techniques to put UCD itself into practice. These techniques help identify or communicate the users and their needs and translate them into functional requirements. These techniques are widely taught in many design fields like architecture or product design degrees (Otto, 2003; Ullman, 2009).

Then, integrating learner-centered pedagogy in teaching can be done thanks to the techniques described below. As mentioned by Altay et al. (2016), they are part of a broader range of techniques introduced by Bonwell and Sutherland (1996) and have successfully been applied across fields (Aditomo et al., 2011). It is important to note that these methods are not limited to design and can be used to teach numerous subjects.

#### PROJECT-BASED LEARNING

Project-based pedagogy engages students in a dynamic process where they explore, collaborate, and have to go through problems to find a solution to a real-world problem (Lee, 2009). This technique's development was closely related to the development of learner-centered education itself, which nowadays makes it the most widespread learner-centered technique. In design projects, the problems are *ill-defined*, with an endless solution space, promoting autonomy in learning.

## REFLECTIVE WORK

Reflective work allows students to analyze critically what they have just produced and lived, how they feel about it, and how they relate to their learnings and achievements. It allows reflecting on the self, others, and the situation and projections for the future (Ryan & Ryan, 2013). Design projects usually allow these reflective moments through reviews and conversations with the instructors (Altay et al., 2016).

## USER FEEDBACK

Meeting a user is excellent for the design outcomes and induces a stronger sense of responsibility to the student, which works more thoroughly on their design regarding relevance, usability, and feasibility (Ikonomidou et al., 2014). It also gives them perspective on dealing with user demands as part of the multiple other requirements. Furthermore, it offers an “external” interaction for students who rarely meet people outside the university (Nishimura et al., 2017). In addition, Guerra and Shealy (2018) describe that empathizing with users shifts the students' focus from technical issues to safety, comfort, and well-being preoccupations. Finally, Masciarelli et al. (2021) report using personas in a teaching activity to give a voice to “absent users”.

## ENACTMENT OF PRACTICE

Simulation or role-playing allows students to enact roles that mimic the real-life of their future users or their future profession (Aditomo et al., 2011). This method has been applied successfully in various contexts (Altay et al., 2016). A well-known example simulates physical impairments to teach accessibility and universal design. It allows students to improve their abilities to understand or handle situations by practicing them, directly reflecting on them, and adapting their attitudes (Bonwell & Elson, 1991). Brandes and Ginnis (1996) presented from their studies five role-plays that were applied successfully in real situations in different schools. They nevertheless encourage teachers to adapt and reconfigure these role-plays to fit their own contexts and avoid unsuitable copy-paste.

A good example of learner-centered activities would be a project-based course with design reviews led by an ambassador end-user. These would simulate the work of designers and foster interactions between the students and the ambassador end-user. The following section details how such conversations during reviews have been studied.

### 2.3.4. Focus on design conversation

End-users rarely walk through school gates to interact with design students. For practical reasons, design reviews during studios are usually conducted with an instructor. Therefore, in the case of UCD processes, instructors have to play the role of the user, but their role goes way beyond that.

Generally, reviews highlight the strengths and weaknesses of the student solution. They also draw attention to coming obstacles and open the way to alternative solutions (Adams, Cardella, et al., 2016). Concerning the form, reviews offer *actionable insights* and focus on an artifact that catalyzes rich non-textual and non-verbal communication (Adams & Siddiqui, 2016; Adams, Forin, et al., 2016). Reviews have been the subject of numerous studies, analyzing the design conversations from different angles.

First, reviews can be analyzed through the *divergent/convergent design* thinking lens. Divergent thinking concerns encouragement and opening the path towards alternative solutions, while convergent thinking asks the student to make choices, justify ideas, or minimize risk. Asking for iterations or giving examples would form an intermediate category, neither diverging nor

convergent. From their work in different fields, Yilmaz and Daly (2016) show that reviewers generally prefer convergent thinking. They also emphasize that all reviewers shall share coaching strategies to support the student design path consistently.

Also, this divergent/convergent feedback can also be coupled to an analysis by subjects. For example, Christensen and Ball (2016) observed that divergent thinking occurred more regularly when discussing functionality, convergent thinking when discussing originality and that no trends come out from subjects like aesthetics.

Then, reviews can be analyzed through the type of coaching at play. Adams, McMullen, et al. (2016) classify four patterns of coaching observed during the review and named *scaffolding articulation*, *driving for meaning and guidance*, *breaking the fourth wall*, and *suggest don't tell* approaches. *Scaffolding articulation* concerns how the coach encourages students' explanations and justification to check their reasoning. *Driving for meaning and guidance* occurs when the instructor takes control of the review to lead the student to make connections, understand limitations or broaden the space of alternatives. *Breaking the fourth wall* corresponds to introducing a teaching moment during the review, breaking the interaction to communicate a rule, concept, or strategy. Finally, *Suggest don't tell* is about the coach leaving ambiguity to let the students figure out and make their own informed decision. These four types of coaching form a framework that can be potentially linked to other studied parameters or ground for reflection for instructors.

Finally, the interaction between the actors of the review and the artifact has also been studied. Tenenberg et al. (2014), for example, observed that “design objects are not so much shared, presented or discussed as they are *performed* (Fleming, 1998)” (p.26). According to them, designers and reviewers can position themselves in four different stances toward the object and naturally tend to mirror each other during conversations to ease communication. These four stances are as follows. The *inscriptional* stance concerns when actors point to a graphical representation, a monitor, or a whiteboard. The *third-person* stance occurs when describing the product as a distant object seen from the outside. The *first-person* stance concerns describing the product in tactile and proprioceptive aspects, animating it with gestures. Finally, the *phenomenal* stance is a continuous mix of the third and first-person stance.

These stances are applicable for reviews or presentations but echo the perspective approach of Tomico et al. (2012). As described by Smeenk et al. (2016), three perspectives are proposed to describe the designers' point of view, relationship with the context. They describe the third-person perspective as “designing for people and society in general”, the second-person perspective as “designing together with a group of people that are part of the society” and the first-person perspective as “designing for oneself within society” (p.33).

Figure 15 illustrates these three perspectives. The third-person perspective is the work of an “expert”, taking an objective look and designing for people without integrating them into this process. The second-person perspective is a designer being involved and designing with users and experts. Finally, the first-person perspective is designing for themselves within the context. It is interesting to note that even though most designers explicitly use the first-person perspective sometimes, its validity and legitimacy are questioned and remain barely understood (Cross, 2001; Zhang & Wakkary, 2014). In practice, perspectives are usually combined during the process and discussions. They also define an interesting framework to study design conversations.

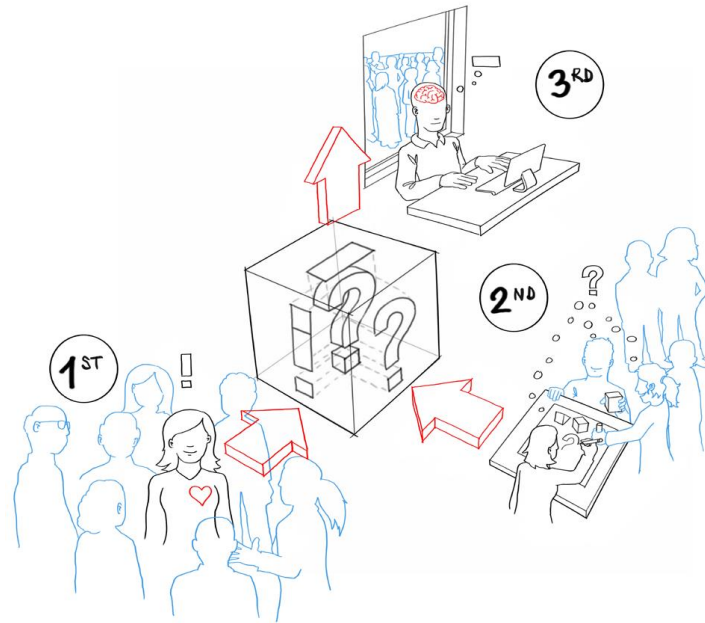


Figure 15 – The three basic perspectives in design based on Tomico et al. (2012) from Smeenk et al. (2016)

The above figure illustrates the different perspectives that can frame how the designer relates to the central design object.

From all this, one can understand that reviews are complex and can be studied in multiple ways. According to Adams and Siddiqui (2016), they are best performed by experienced coaches, and their task is to “implicitly or explicitly demonstrate or perform their design knowing and being, and make their accumulated experience, knowledge, competencies, values, and belief systems visible and shareable to others.” (p.1).

While the coach's experience is an asset for design review, other parameters are crucial to success. The following section describes some that have been identified as critical in learner-centered environments.

### 2.3.5. Influential parameters

Introducing new practices reshuffles the cards: teachers and students have to adapt to the new situation and fully understand it. Therefore, the course design should consider the risks, consequences, and influential parameters of such a teaching shift to make it a success.

#### THE ROLE OF INSTRUCTORS

Practicing UCD requires soft skills for communicating and interacting with the user and organization skills. Ikonomidou et al. (2014) have introduced UCD in a student project studio and identified that students needed advice in these matters to make the most of their reviews with the user and avoid surprises, deceptions, and misunderstandings. Therefore, in such a context, instructors need to go beyond their technical facilitator role, helping with choices and emphasizing the team responsibilities. To do that and catalyze self-reflection and take-action of students, instructors can rely on numerous solutions, ranging from accompanying them, changing the deliverables, making new tools available, or having reviews with them. Additionally, Algra and Johnson (2015) found out that simply encouraging students do not lead to significant changes in the design process. On the contrary, requiring them to answer user-centered questions at milestones worked better.

## STUDENT VARIABILITY

The outcome of student learning can widely vary between student individuals. Zoltowski and Cardella (2012) showed that students could develop more or less sensitive designs depending on their understanding of the user and his/her integration into the design process. They illustrated this result by plotting the outcome space of students' design in Figure 16.

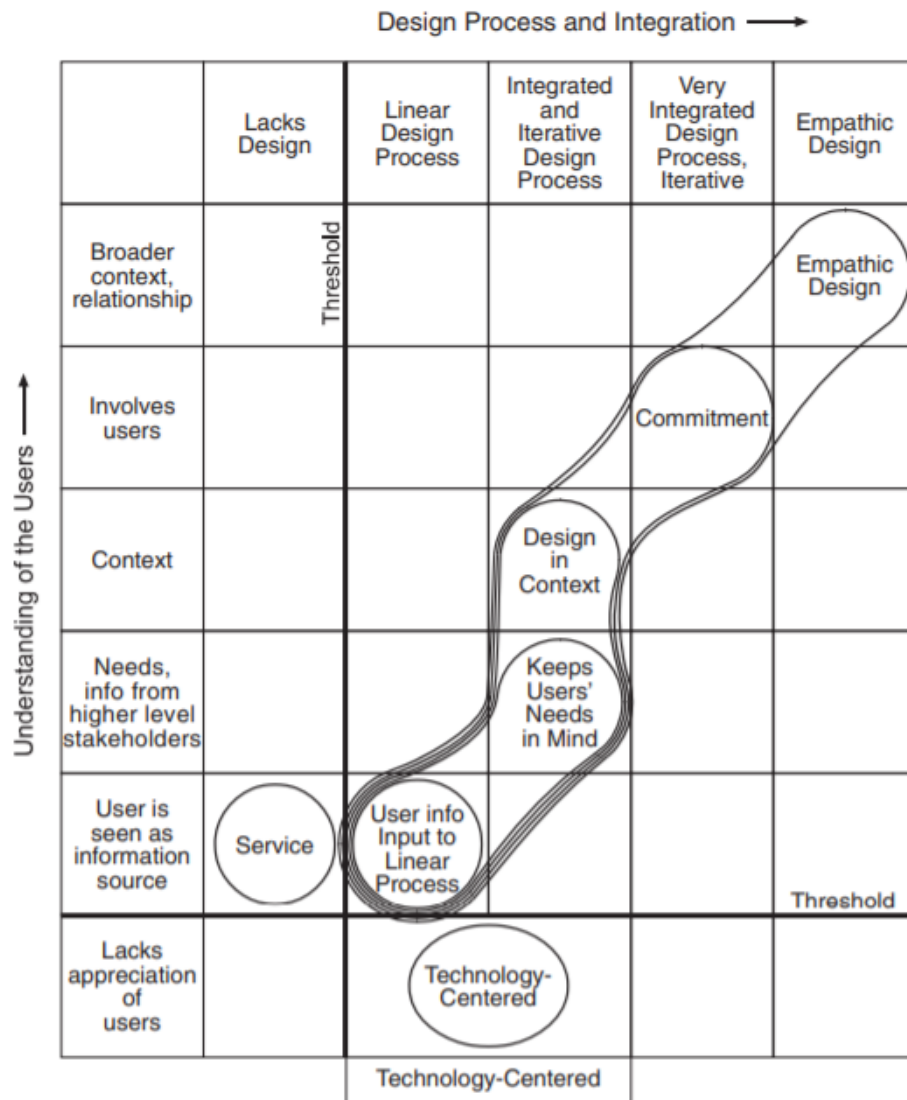


Figure 16 - Outcome space for students' ways of experiencing user-centered design (Zoltowski & Cardella, 2012)

Figure 16 illustrates students' path during a UCD studio as, on one side, a journey in understanding the user and, on the other, in integrating this understanding into the design process. Students who did not start these journeys were *service-oriented* (no actual design process in their project) or *technology-centered* (lack of appreciation for the user). The others showed variability in how far they went on both journeys. At the first level, superficial students used the user input in a linear design process. At the last level, deeply-involved students reached what is named here *empathic design*, relating to an in-depth understanding of the user flawlessly infused in an iterative design process through numerous interactions. Students were initially in the same conditions, which shows how variable their results can be.

To tackle that, one noticeable key factor of students' success is their motivation. Beyond their inner motivation, teaching can be designed to trigger it. For example, students' interest increases when the design tasks are anchored in reality. Nishimura et al. (2017) showed that fictive assignments lead to students' disinterest. This trend is confirmed by results showing students' preference for immersive experiences with real clients and users (Zoltowshi, Oakes, and Cardella, 2012) and practical exercises that integrate human factors and ergonomics (Woodcock, 2007). Also, direct contact between the user and the students can catalyze motivation better than videos and written background information, according to Van Rijn et al. (2011). It is, however, essential to note that some user-students interactions are more valuable than others.

#### USER-STUDENTS INTERACTIONS

Regarding the quantity of interactions, Lai et al. (2010) suggest that more interactions between the students and the users do not correlate with better outcomes. Quality of the interaction seems to prevail compared to quantity. Also, interactions at a later stage seem valuable, especially when users have been involved since the start of the process.

Regarding the quality of interactions, Ikonomidou et al. (2014) pointed out that problematic interactions occur when the students are under pressure and do not see the end-user value in completing their academic assignments. For example, when facing technical difficulties, students do not perceive the user feedback as valuable to their problem. Also, when in lack of time, students are not keen to invest time and energy to find a timeslot to meet or explain their concept in depth, because end-users sometimes struggle to provide feedback, especially on unfinished designs.

It is interesting to note that these different observations would unlikely be seen in a context where instructors perform the reviews. Instructors have the expertise, are used to dealing with this kind of subject and situation, and can provide help on purely academic practicalities.

This observation resonates with this thesis experiment, setting up reviews of students with an ambassador end-user on one side and an instructor on the other. This experiment is one of the main subjects of the next chapter on the methodology. Before diving into that, the following section summarizes the main takeaways from the literature study.

## 2.4. Takeaways & research questions

### 2.4.1. Synthesis

This synthesis mainly aims to contextualize theoretically the experiment performed for the thesis and described in the next chapter. Without more details, this experiment can be summarized as a setting where students met a reviewer for a *feedback session/design review* during the *ideation phase* of a *UCD* process. Each concept in this sentence is crucial and is described in the following paragraphs by connecting it with its research context detailed in the previous sections.

#### USER-CENTERED DESIGN

UCD is a design approach. The literature study described the broader concept of *human-centered design* as a philosophy, an umbrella term for diverse approaches used across design fields like architecture, industrial design, and engineering. These approaches have been studied since the 1960s and comprise co-design, UCD, lead-design, and many more. Their definitions have evolved with time and followed global trends, and still evolve today. A common way to classify these approaches relies on an axis, a tension, describing the user's participation (active vs. passive), and another axis, with the purpose of the study (research vs. design). This classification helps grasp their distinctions but does not reflect how they are usually combined and overlap each other. Also, globally, all these approaches have the same philosophy: they intend to improve the final experience of end-users by integrating their perspective into the design process. In doing that, they implicitly hypothesize that end-users and designers can communicate effectively and that the needs can be translated into the design. These hypotheses have limitations that designers should understand. For example, end-users are sometimes simply not conscious of their needs.

Among the different approaches, UCD is of specific interest to this thesis. It was chosen for the experiment based on its wide use in the product-design industry and education. It originates from Norman's works (1988) and takes different forms as newer approaches have been developed with the concept since its creation. The approach involves the end-user relatively passively as the design process is led by the designers themselves and is recognized as a successful and sensitive approach to product design.

#### FEEDBACK SESSIONS

Feedback sessions are a technique to practice UCD. Different practical techniques can be used during the design process to understand the users, context, and objectives and integrate these inputs into the design. These techniques can be categorized according to their purpose: research techniques (like interviews), communication techniques (like personas), and ideation techniques (like brainstorming). Practitioners shall choose the technique according to different criteria such as their outcome, the context, the expertise of the users, or the design process phase. Techniques also have limitations that the practitioner should consider, like their contextual variability or the impact of the communication, the artifact, and the tools used on the results.

Among the techniques, feedback sessions are an ideation/research technique of specific interest for this thesis. It was chosen for the experiment based on its conformance to the design reviews usually practiced in pedagogical environments. It confronts the designers with an ambassador end-user that shares his/her thoughts and feedback on the design. Here, verbal and graphical communication are keys to success.

## IDEATION PHASE

The ideation phase is a stage of the design process. A key concept in design processes is indeed their phasing over time. Design processes usually go through multiple design iterations from the start to the end of the project. Each of these iterations can be simplified with the model of the double diamond, with two cycles of divergence/convergence. First, the designers diverge and converge on the requirements of the artifact, and then they diverge and converge on a solution. This model is helpful to grasp what happens during a process, but, from the inside, it does not flow as linearly and includes back and forth movements and multiple parallel activities. On a larger scale, two process stages can be highlighted: the ideation phase at the start of the process and the prototyping stage at the end.

The ideation phase is of particular interest for this thesis. It is the phase where ideas, context, and problems are articulated to conceptualize an answer to the problem. This phase is also critical for the success of the process and its later costs. In the thesis experiment, designers are considered in this phase as the time limitation does not allow them to go further in the process.

## DESIGN REVIEWS

Design reviews can be considered a kind of *feedback session* in pedagogical contexts. Nowadays, academic institutions promote UCD and implement it through curricula through “learner-centered” teaching. This philosophy places the student in the center of the educational practices and promotes flexible teaching practices modeled by the student’s individual needs. Different techniques exist to implement this philosophy, such as project-based learning, feedback sessions, enactment of practice, or reflective works. These practices come with limitations (like the student variability) and consequences (like new responsibilities for the instructor and the different set of skills to be put into practice by the students).

Design reviews are of particular interest for this thesis. It is the usual activity in project-based classes where students receive feedback. This feedback is pedagogical but also user-centered if the project is incorporated into such a framework. The conversations taking place in such context are complex and have been studied in numerous ways, such as through themes, perspectives, and their convergent/divergent aspect.

For practical reasons, instructors generally replace the end-user for such design reviews in pedagogical environments. However, this raises questions about the legitimacy and the impact of such practice. Also, it interrogates the introduction of end-users in pedagogical environments and the kind of impact it could have on the designers and their process.

### 2.4.2. Research gaps and research questions

The thesis interest lies in comparing design reviews of novice designers with, on one side, an instructor and, on the other, with an ambassador end-user. While studies on design reviews with each of these reviewers exist in the literature, comparing them in the same setting does not seem to have been investigated.

On the one hand, numerous studies have focused on instructor reviews, such as through the design conversations lens. Authors like Adams have performed literature studies on the subject and analyzed patterns in the conversations and the impact on the design process. Other concepts like the convergence/divergence of feedback (Yilmaz & Daly, 2016) or the designers’ perspectives (Smeenk et al., 2016) towards the object have also been studied.



On the other hand, user reviews have also been a subject of numerous studies. Different authors have approached the subject by experimenting with teaching activities that included user reviews. For example, Lai et al. (2010) studied the impact of the reviews on the design outcomes, and Ikonomidou et al. (2014) analyzed the impact on the teaching activities.

Given this background, and provided that instructors usually provide user feedback to the students, it would be interesting to compare how their feedback is comparable to actual users' feedback. Furthermore, observing how this different feedback impacts the designers would be interesting. In a more specific way, the following research questions have been formulated.

In the context of a design review performed during the ideation phase of a UCD in a pedagogical environment with novice designers:

#### **I. How comparable is the feedback provided by an ambassador end-user and an instructor?**

This first research question aims to investigate the similarities and discrepancies of the feedback given by the user on one side and the instructor on the other side. Their feedback was analyzed through different filters like the themes discussed and the convergence/divergence aspect of their feedback comments.

#### **II. How does different feedback influence the designers and their process?**

This second research question is interested in the designers, their design process, and the impact of the different feedback on it. Various assessments were performed related to the mention of the end-user and how the designer's perspective evolved during the process. Also, observations were made on how designers dealt with the feedback and how they spent their time through the lens of the 4D framework.

#### **III. How does different feedback influence the final design outcome?**

The last research question investigates the outcome of the design process. The final products were analyzed through different prisms to evaluate the extent of the feedback's influence on different aspects like aesthetics or usability. The extent of the changes introduced by the feedback, for example, was also assessed.

It is important to note that these questions remain broad in their formulation at this stage and only restrict the research to an area of interest. No solid hypotheses were formulated, and the methodology chosen to explore the area of interest is detailed in the following section. The main idea was to organize the controlled experiment and manipulate the results in multiple ways to extract preliminary insights. Then, according to them, additional data were collected, and the final data treatment took place.

### **3. METHODOLOGY**



### 3.1. Overview

The study focuses on UCD in pedagogical environments. More specifically, the interest lies in observing novice designers before, during, and after a feedback review where they met an ambassador end-user or an instructor. The intention is to observe how these reviews influence the designers, their design process, and their outcome. An experimental setup was chosen for the data collection as it allowed a controlled environment. Then research was explorative: data were treated qualitatively and quantitatively, and conclusions were drawn from the different findings.

From the literature study framework, Table 3 summarizes the experimental context: a human-centered design activity with a user-centered approach and a feedback session/design review.

*Table 3 – Summary of the experiment framework*

Design philosophy	Human-centered design
Approach	User-centered design
Technique	Feedback session
Teaching method	Integrated into a course, this method would be considered a project-based design review.

In practice, teams of two students were asked to perform a small design task in a ninety-minute online session with a collaborative online whiteboard. The task was to design a lunch box for six people for Syrian food with specific attention to UCD aspects. The session was divided in half by an intermediary design review/feedback session, and the entire sequence was recorded, quietly observed, and coordinated by a researcher.

The experimental setup was identical to all teams except for two parameters: the students' background and their reviewer. These two variables formed four student teams categories (A-B-C-D) that could be cross-compared.

The first variable between the teams concerned the background of the students. Half of the teams came from an American institution, the Massachusetts Institute of Technology (MIT), and had a diverse educational background – yet, most of them were graduate students with a mechanical engineering background. Then, the other teams were formed by graduate students with an architectural engineering background from a Belgian institution, the University of Liège (ULiège).

The second variable between teams was the reviewer. For half of the teams, the reviewer was an “ambassador end-user” - this terminology will be used to differentiate her from an abstract end-user. For the other half, an instructor played up that role. Thanks to the experiment's digital format, the same reviewers could give their feedback to teams physically located 5700 km apart. The language used during the experiment was the institution language: English for the MIT students and French for the ULiège students.

After the experiment, observations and studies were carried out in an explorative way and focused on multiple aspects of the reviews and actors' behavior. Feedback was compared regarding the number of comments, their themes, divergent/convergent aspect, and the designer-reviewer interaction. Then, the feedback influence was tracked through the process with the designers' perspective, the feedback integration, and the rating of the final products. Interviews with the actors were conducted to shed light on the possible interpretations of the results.

## 3.2. Experiment

### 3.2.1. General setup

The methodology is based on an experimental setup to control external variables. The goal was to observe students performing a specific design task and meeting a reviewer. Observing a review meeting organized for a university course was a considered option. However, this kind of setting has numerous uncontrolled parameters. It was, for example, not possible to control the subject discussed, neither the maturity of the design nor the surrounding physical environment. Finding two identical pedagogical settings in two different institutions was also challenging.

Then, an online setup was chosen for the flexibility it provided. Given the fluctuating sanitary regulations related to the COVID-19 pandemic during the study, an online format was a safe option from planning and organizational perspectives. Finally, this format allowed having the same reviewers for all experiments and having the same setup for all students, whatever their location.

### 3.2.2. Design task

The design task is product-design oriented and required the student to design a kind of “Familial Syrian lunch box”. The product was not described as such in the design brief, which is available in the appendix section 8.1. It was functionally described without mentioning or referring to concrete solutions.

Functionally speaking, the design would allow a Syrian student and five friends/relatives to share a typical meal from his/her country during a lunch pause at the university. The meal composition had to meet minimum requirements regarding quantity and meal composition (see Figure 17). The meal traditions and sharing customs were detailed in the design brief, like the importance of washing hands before eating and the usual table layout.



Figure 17 – Extract of the design brief, with the description of one kind of dish: the dips

The subject of the design task was carefully chosen. At first, Syrian culture was chosen to neutralize the cultural knowledge on the subject, given that the students' backgrounds mainly were American, Belgian, or French (see section 3.2.3). Also, a motivated “ambassador end-user” was identified among the author’s acquaintances, which defined this aspect rapidly.

Then, the focus on a product aimed to neutralize the influence of the design background of the students during the experiment. The students were indeed all acquainted with design processes, but not in the context of product design.

After that, the identified ambassador end-user was questioned on different potential products, and, among other solutions, the lunch box was chosen for four reasons. Firstly, the product complexity matched the experiment duration. Secondly, it offered a range of possibilities in terms of creative ideas. Thirdly, the ambassador end-user was interested in such a product and had already experienced situations where it would have been helpful - she was therefore solicited to verify the design brief consistency. Finally, its basic functionality did not require specific explanations to designers, and examples of similar products in terms of functionality were available.

It is also interesting to mention that design tasks with similar scale and complexity are recurrent in the literature. For example, Torrezan et al. (2019) report a design task for students about a product assisting the access of persons with reduced mobility in buses and a portable snow sliding product.

### 3.2.3. Actors

#### STUDENT TEAMS

Students were selected on a volunteering basis from two institutions: ULiège and MIT. These institutions were chosen for practical reasons, given the connections of the researcher. With their different culture and education, these two different institutions allowed the study to observe the cultural and educational backgrounds as a research parameter. The experiment took place in the language of the students' program to avoid language barriers: French for the ULiège students and English for the MIT students.

Table 4 gathers the profiles of the students that participated in the study. To summarize, one can point out that the students' profiles from MIT were more diverse than the (very similar) profiles of the ULiège students.

In terms of background, ULiège students were all Belgian or French, all native French speakers, and graduate students in architectural engineering. On the other side, MIT students came from different sections in the mechanical engineering field, with different cultural backgrounds or roots. Most students had only basic knowledge about UCD, and few had a good knowledge of the Syrian culture. As a better-than-average knowledge of Syrian culture might have helped some teams, the influence of this parameter, among others, was assessed – see section [0] in the methodology and results.

Most students had previous experiences with design processes with intermediary reviews. Most No students were, however, used to designing products.

MIT students were remunerated for participating in the experiment with a \$25 gift card, not the ULiège students. This difference was made due to the different contexts: ULiège students are rarely solicited for research studies, and the researcher was a classmate. On the other side, MIT students are regularly solicited for studies, and this study was just one among others. A financial incentive was therefore considered necessary. The influence of this parameter, among others, was assessed in section [0].

Table 4 – Students' background

	ULiège student		MIT student	
Location	Liège area, Belgium	12/12	Boston area, USA	8/8
Educational background	Architectural Engineering	12/12	Mechanical Engineering	6/8
			Architecture	1/8
			Transportation Engineering	1/8
Level	Graduates students	12/12	Graduates students	5/8
			Ph.D. students	3/8
Exp. language	French	12/12	English	8/8
Nationality	French	6/12	American	4/8
	Belgian	6/12	Canadian	2/8
			Belgian	1/8
			Greek	1/8
Acquaintance with other students	Classmates	12/12	None	8/8
Acquaintance with Syrian or middle-east culture	Very good knowledge	1/12	Very good knowledge	1/8
	Good knowledge	0/12	Good knowledge	1/8
	Basic knowledge	11/12	Basic knowledge	6/8
Experience with UCD	Basic knowledge	12/12	Basic knowledge	6/8
			Never heard of it	2/8
Experience with the design process	Strong experience	12/12	Strong experience	5/8
			Basic experience	3/8
Experience with product design	No experience	12/12	No experience	8/8
Incentive for participation	None	0/12	\$25 gift card	8/8

Based on the volunteers' time availability, teams of two students were randomly formed. The number "two" was chosen to allow a fluid and efficient online collaboration. Attention was paid to avoiding teams whose members would be particularly close friends. However, teams A3, B1, and B2 were composed of friends. The influence of this parameter, among others, was assessed in section [0]. Finally, attention was paid to having all teams on the MIT side with one person with solid experience with design processes.

The students were, at the same time, designers and potential end-users. Using the framework of Eason (1987) mentioned in section 2.2.1, they could be described as potential *secondary users* as a Syrian friend could invite them to use the product for lunch. Students with previous experience with Syrian meals could also picture themselves as *primary users*.

The initial plan was to have 12 students in each institution, but for different reasons, some students from MIT did not join the experiment at the scheduled time. This point is discussed in section 3.2.4 for the methodology aspects and section 4.1 for the details of the results.

#### REVIEWERS

The experiment's core idea was to have half of the teams reviewed by an instructor for an intermediary review, such as during a studio, and the other half reviewed by an ambassador end-user briefed on the subject. Their profile is detailed in Table 5.

Table 5 – Reviewers' background

	Ambassador end-user	Instructor
Nationality	Syrian	French-Turkish
Educational Background	Architecture and Urbanism	Product Design
Language ability in French	Fluent French	Native French
Language ability in English	Fluent English	Fluent English
Acquaintance with the students	Classmate for one year	None
Affiliation	ULiège	ULiège

Both reviewers were affiliated with ULiège and could conduct the review in English and French. However, their level in English, especially for technical words, was lower in English than in French. The influence of this parameter, among others, was therefore assessed in section [0].

The instructor had a product design background and had experience accompanying students through academic assignments. No students knew her. The ambassador end-user was an architectural engineering graduate student from Syria and a classmate of the ULiège students. As this relationship could influence the experiment, the ambassador end-user was requested to stay neutral in her interactions with the students. Both reviewers were asked to pay attention to the user-centered aspect of the design. The ambassador end-user was accustomed to Syrian culture, while the instructor had only a basic knowledge of the subject through her Turkish family roots.

#### RESEARCHER

The researcher was affiliated with the ULiège and knew the participants from this institution. He spoke natively French and fluent English. His intervention was limited to introducing and concluding the design exercise to avoid interfering with the process. He coordinated the experiment technically, managed the timing, and observed the course of events.

At that time, observations were global: an analysis grid was not frozen as the idea was to explore the recordings afterward. However, the interest area was already sufficiently defined to take notes when specific events occurred, as a design phase shift, and when designers showed an explicit awareness of the end-users, verbally or through their drawings. These notes were used as markers in the research process and can be considered a draft version of the analyses performed in detail afterward. It was therefore deemed not relevant to include them in this document.

### 3.2.4. Organization

#### GLOBAL SETUP

The experiment took place at convenient times for the students. As pictured in Figure 18, four categories of teams (A-B-C-D) were formed based on the institution of the team members and the type of reviewer they would meet. The idea was to identify specific patterns of each category and then be able to observe how categories comparatively performed. Each category contained theoretically three teams of two students to have a minimum redundancy inside the category while keeping the amount of data consistent with the thesis timeframe.



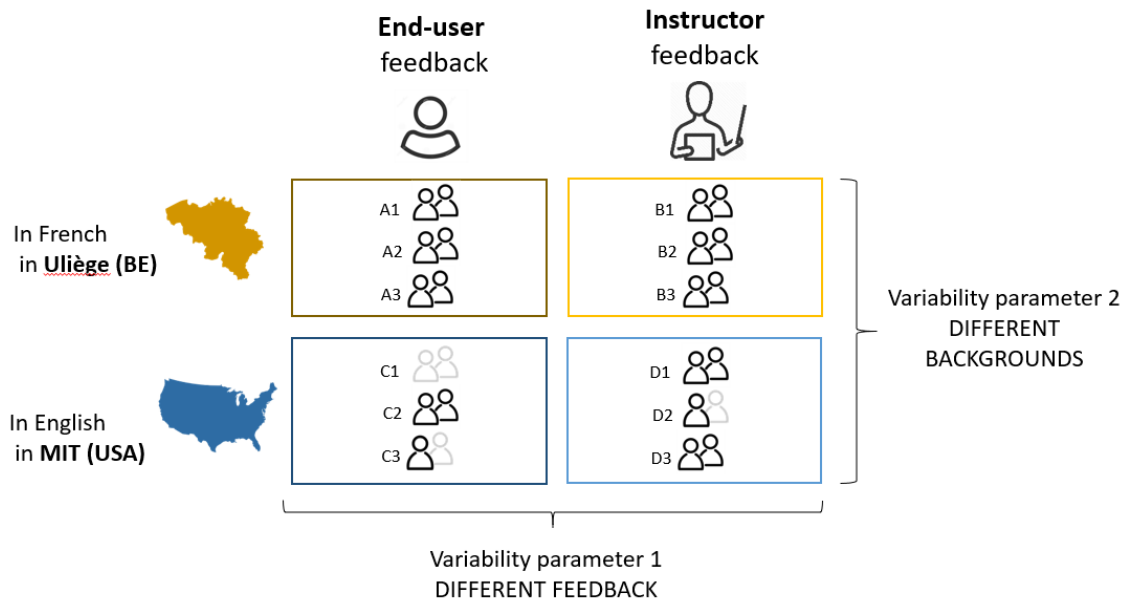


Figure 18 - Experimental plan with the two variables, forming four categories of teams. Having three teams of two students in each category was initially the plan. In practice, some students – greyed out – canceled their participation at the last minute.

As mentioned earlier, three teams are (partially) greyed out in the above figure. Team C1 canceled the appointment at the last minute, so no data was collected for them. Teams C3 and D2 were only made up of one student as a member of each of them did not show up for the experiment. Despite that, design sessions were run with one student, with a “think out loud” methodology: students were asked to express aloud what was going on in their minds while designing. The influence of this parameter, among others, was assessed further in the document – see section [0] in the methodology, results, and discussion.

Teams from the same category took the experiment one after another during the same afternoon, on the same day. Students from the ULiège took the experiment on November 9<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> 2020, while MIT students took it on May 10<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> 2021. The schedule is detailed in Table 6. Both experiments took place in different semesters for organizational reasons. This gap in time also allowed feedback and results from the first experiment to be available to adjust the experimental protocol. As mentioned in the next paragraph, the influence of this difference has been assessed.

Table 6 – Teams experiment schedule.

Team	Exp. Data	Timeslot (local time)	Team	Exp. Data	Timeslot (local time)
A1	16/11/2020	13:00 - 14:35	B1	09/11/2020	13:00 - 14:35
A2	16/11/2020	14:45 - 16:20	B2	09/11/2020	14:45 - 16:20
A3	16/11/2020	16:30 - 18:05	B3	09/11/2020	16:30 - 18:05
C1*	12/05/2021	08:00 – 09:30	D1	10/05/2021	08:00 – 09:30
C2	12/05/2021	09:30 – 11:00	D2	10/05/2021	09:30 – 11:00
C3	12/05/2021	11:00 – 12:30	D3	10/05/2021	11:00 – 12:30

\* The C1 team is greyed out due to the cancelation of their participation

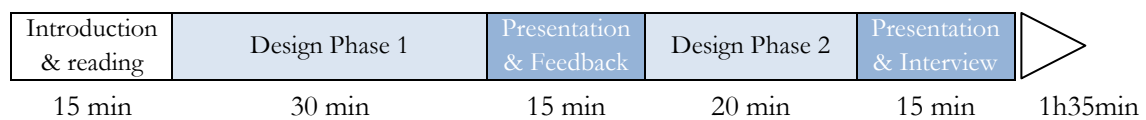
In summary, differences between the setups included: the language (French for ULiège and English for MIT students), the date, the timing (morning, afternoon), the time of year (mid-May = end of the MIT semester; begin November = middle of the ULiège semester), and a five minutes

difference in the protocol discussed further in the section. The influence of the differences between both setups, among others, was assessed during the data treatment – see section [0] in the methodology, results, and discussion.

The physical location of the students was their personal choice and was geographically different: Liège region in Belgium for the students from the ULiège; Boston region in Massachusetts, USA for the students from MIT. Due to the ongoing sanitary situation at the time of the experiment, all students were accustomed to an online setting. All of them were installed alone in a quiet environment such as a studio or a room.

#### SEQUENCE

The experiment was planned to take about ninety minutes. This duration was long enough to perform a simple design task and short enough to prevent the participants from getting tired. This experiment timescale can be found recurrently in the scientific literature, like in the 1h45 study of Hashemi Farzaneh (2020). The sequence is pictured in Figure 19 and comprises two design phases. These were separated by the review and were preceded/followed by an introduction and a concluding interview.



*Figure 19 - Experiment timeline and sequence*

Each experimental session started when all participants were connected and ready. The researcher introduced himself, the experiment, its context, the steps ahead, and the tools. Students were unaware of the study's interest to prevent that knowledge from influencing or biasing their behavior. During the introduction, the researcher also put the students at ease thanks to short small talk, respective introductions, and answers to their questions. The researcher then left the students to the reading of the design brief. When done, he answered all remaining questions and launched the first design phase within the planned first fifteen minutes.

The researcher did not interact with the students during the design phases except for practical reasons like technical troubles, which only punctually occurred. The researcher also reminded the time five minutes before the end of each phase. His video and microphone were switched off otherwise to avoid interference with the student process.

After 30 minutes of design, the reviewer joined the call for the review phase. The designers were prepared for this feedback phase but did not know who would be their reviewer nor that the protocol included two different reviewers depending on the teams. The reviewer was introduced shortly, and then students were requested to present their design concept. The reviewer gave her feedback, and a short discussion began between the actors. In total, 15 minutes were dedicated to this review. Regarding the timing, the reviewer occasionally joined the online session a bit later than expected, granting the students a few additional minutes for design. However, the review and discussion always took end within the foreseen timing without pressure, lasting only a few minutes more than expected for some teams.

Back to the design phase, the students were asked to go forward with their design in 20 minutes (Uliège) and 15 minutes (MIT). They were asked to think about the reviewer's comments and to choose to take them into account or not deliberately. The second design phase was shortened by five minutes with the MIT teams: as seen in the previous experiments, students had sufficient time to wrap up their design in 15 minutes, and practically speaking, it allowed a smoother sequence of experiments.

Finally, during the concluding phase, the students were asked to present their final concept to the researcher in 5 minutes. The sequence was announced as a final presentation that would be recorded and potentially shown to other reviewers. The researcher himself did not judge the design afterward, but the teams were unaware of that when presenting. Then, the researcher proceeded to a 10 minutes conclusion. A short semi-conducted interview was performed to gather the students' feedback and their feelings about the design session. Additional information was also collected, like the students' acquaintance with the theme and this type of design task. Then, greetings concluded the experiment before the next team joined the experiment.

The general overview of the experiment organization as it occurred is depicted in Figure 20.

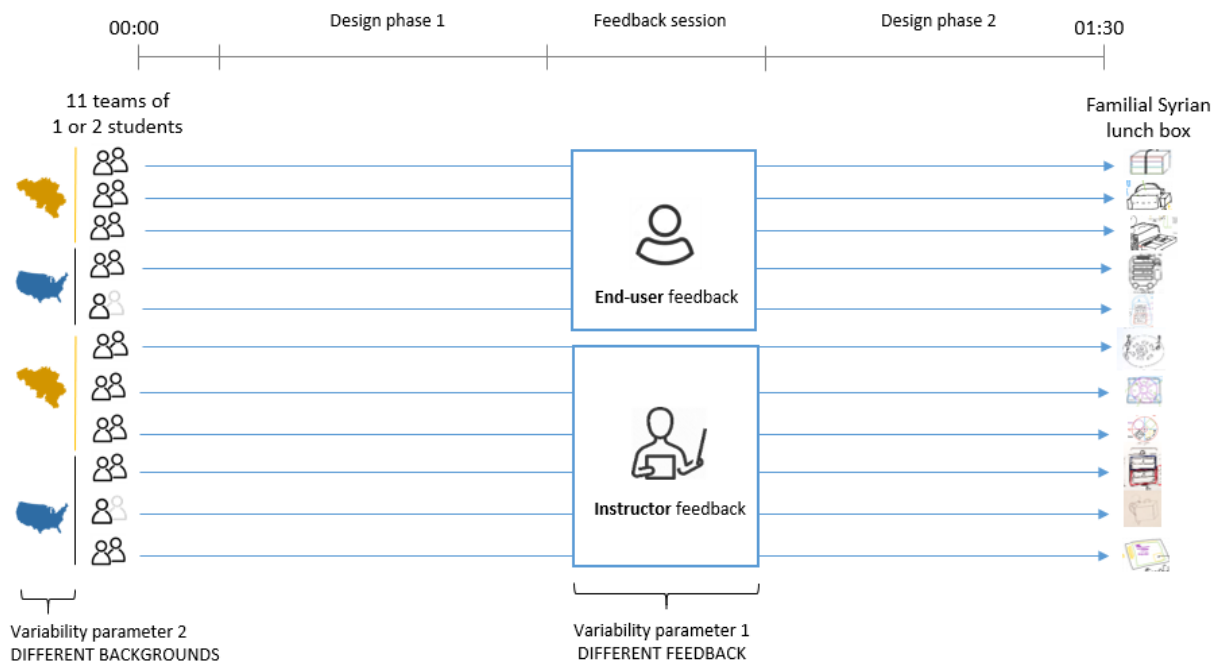


Figure 20 - General overview of the experiment setup as performed.

This figure shows the timeline of the eleven teams of one or two students who performed a ninety-minute design task to develop a “Familial Syrian lunch box”. Midway through their process, five teams met an ambassador end-user during a feedback session, while the other teams met an instructor. Teams were also differentiated by their educational and cultural background. Six teams were made of graduate students from the architectural engineering department of Uliège (Belgium), and the other teams were mainly mechanical engineering students from MIT (USA).

It is important to note that, in the end, the study could not make the most of this second variability parameter. No significant differences were indeed observed between the teams based on this “institution” factor. Most of the data treatment, therefore, concerns the first variability parameter.

### 3.2.5. Tools

The tools used in this experiment are mainly an online collaborative board and a standard video-conferencing tool, visible in the setup pictured in Figure 21. The figure depicts the typical view seen from the researcher's screen, with the two designers working together on the right and their whiteboard on the left.

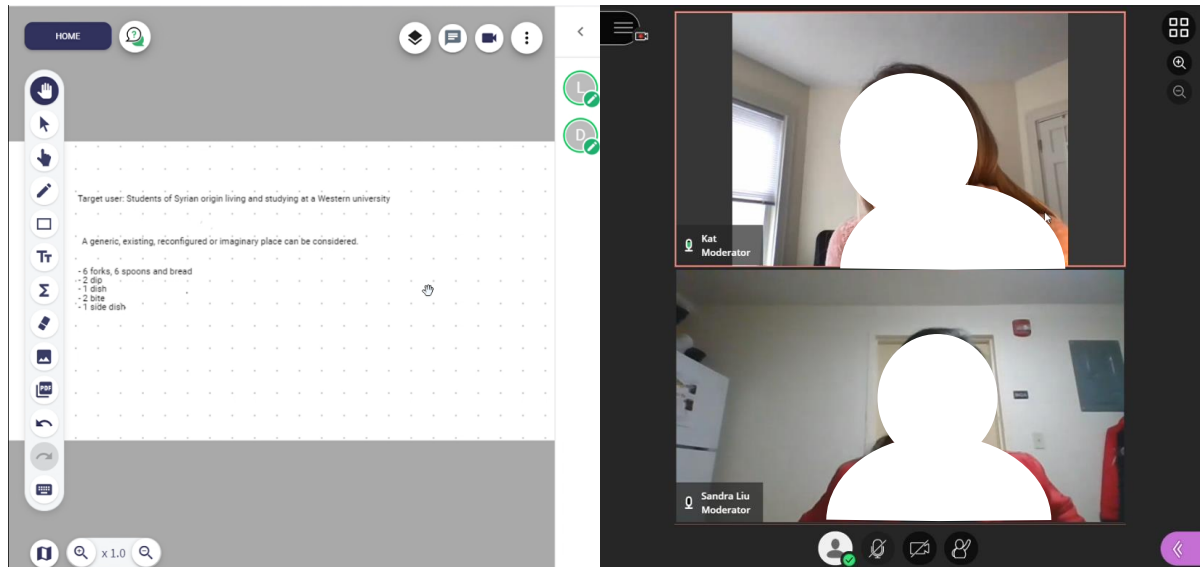


Figure 21 - Experimental setup from the researcher's perspective. The two designers were working together during a design phase through a collaborative drawing board (on the left) and an online video-conferencing tool (on the right).

The influence of the online aspect of the experiment on the results could be questioned. For example, Brucks & Levav (2022) show how online tools can affect idea generation because of the actors' focus on the screen. However, the idea here was to compare the results in relative terms (one team *versus* another) and not in absolute terms. The question of the influence of the online tool remains, therefore, open but should not influence the analyses that were performed here.

As a global subject, the question of tools in the design process is a recurrent theme in the scientific literature. This aspect is not the focus of the study, but as an example, Häggman et al. (2015) and Tsai & Yang (2017) showed that the tool used for ideation impacted the prototyped designs and Calixte (2018) traces their use along the design process. The study of distant collaborative drawings has also been investigated by authors like Elsen and Leclercq (2008) or Zhao et al. (2017), and the study of video conferencing software by authors like Andres (2002) or Karabulut and Correia (2008).

#### SETUP

The tool *Blackboard collaborate* was used for the online design session. This tool is similar to other video-conference systems and allowed recordings. During the briefing, all cameras and microphones were activated. The observer deactivated his camera and microphone for the design session to avoid interfering with the process.

Next to the videoconference tool, the choice of the tools was left to the students. Three tools were explicitly proposed to ease their choice, and all teams chose to use them. First, a freely accessible online whiteboard from *liveboard.online*. This tool was similar to other online whiteboards and

allowed the students to draw and write in a live session. Only one student was equipped with an electronic pen to draw more quickly. The others drew (and sometimes wrote) with their mouse. Tools included text boxes, freehand pen, shapes, insertion of pictures, move tool, eraser tool, pointer tool, and an undo/redo function. Secondly, an online Google document with the design brief was open for students to take notes or highlight things. Thirdly, usual sketching tools such as pen and paper were explicitly allowed for those who would not feel at ease with the digital board. In this case, sharing the drawings through the camera during the design phase was requested by the experimenter. Pictures of these drawings were taken at the end of the experiment for archiving purposes.

#### POST-OBSERVATIONS

Firstly, very few problems with the software, hardware, or internet connections occurred during the experiments. If any, troubles were not recurrent or lasted less than a minute. Secondly, many teams nevertheless pointed out the lack of user-friendliness of the online board tool. A few minutes were always spent mastering the tool's primary functions, and the available drawing space was usually restrictive to them. In this case, they could nevertheless ask the researcher for a new "page". Finally, some additional tools were used by the teams during the sessions. A team used the 3D model software Sketchup to model their design. Another team used the "Share screen" option of the videoconference tool to ease communication. Also, the students from the ULiège used their Facebook Messenger conversations to share pictures.

An additional observation is that a team from MIT identified language as a communication barrier. The designers explain that they did not always understand each other as fluently as they would have hoped due to the technical vocabulary required and their different cultural and educational backgrounds. The influence of this parameter, among others, was therefore assessed in section [0].

With this description of the tools, all the aspects of the setup have been detailed. All experiments went fluently and were recorded. The following section describes the output material that came out of the experiment.

#### 3.2.6. Data collection

At first, the session recordings were saved and transcribed. Transcripts have been performed automatically using the Office 365 speech recognition software and then corrected manually. They are available in the appendix section 8.7. Finally, all the material produced by the students (drawings, online board) was saved and placed in the appendix section 8.2.

### 3.3. Additional data collection

After the experiment, data treatment was performed in an explorative way. A preliminary analysis of the results aimed to investigate the data and to adjust the focus of the study. The idea was to understand better where and what to look for at a detailed level. Once that was clarified, additional data – the subject of this section - were collected to provide supporting matter to the formulated hypothesis, and a more in-depth analysis of the results was performed.

#### 3.3.1. Actors interviews

At first, students were interviewed just after the experiment through a short semi-conducted interview. The discussion subjects were broad as no data treatment had been performed yet.

Then, reviewers were interviewed about their experience during the experiments. These additional data were collected sometime after the experiment through a semi-conducted interview. As the course of the thesis project evolved due to the pandemic, the interviews of the two reviewers took place at two different times. The instructor was interviewed about a month after the experiment, in June 2021. The ambassador end-user was interviewed a year after the experiment, in May 2022. She was provided with the videos of the feedback sessions to make sure she remembered the reviews as accurately as possible. The interview data were transcribed and are available in the appendix section 8.3.

#### 3.3.2. Product evaluation

Additionally, the products of the different teams were rated. These data supported the analysis of the outcome of the design process of the different teams. The idea was to investigate how the instructor and the ambassador end-user would objectively rate the different products of the design teams and how this rating would relate to the feedback they had given. The methodology had to ensure the objectivity of the rating. Two main biases seemed to be in the way: the communication tool bias and the familiarity bias.

Concerning the communication tool bias, the risk was that the graphic style would influence the reviewers, as described by Cunin et al. (2015) or Häggman et al. (2015). The bias was addressed similarly to this author by homogenizing the products graphically. Therefore, new product sheets were developed based on the designers' discussion transcripts and drawings. The researcher re-drew a standardized product sheet for each product, using similar graphics, layout, and explanatory notes – see appendix section 8.4 for the product sheet.

This part of the methodology is pictured in Figure 22. It shows how, for one team, the initial experimental data were transformed into a product sheet. The final product sheet contained four drawings for each product: a strip depicting the scenario(s) of use, a drawing for the product details, and two representations of use cases with the transportation of the product and the suggested table layout. With their explanatory notes, these four drawings ensured that the designs were understandable to the reviewers without any further explanation.

With such homogenization of the graphics, the reviewers were exposed to comparable product drawings. This comparability becomes particularly apparent when the products' final drawings are placed next to each other, as shown in Figure 23 for the transport use case.

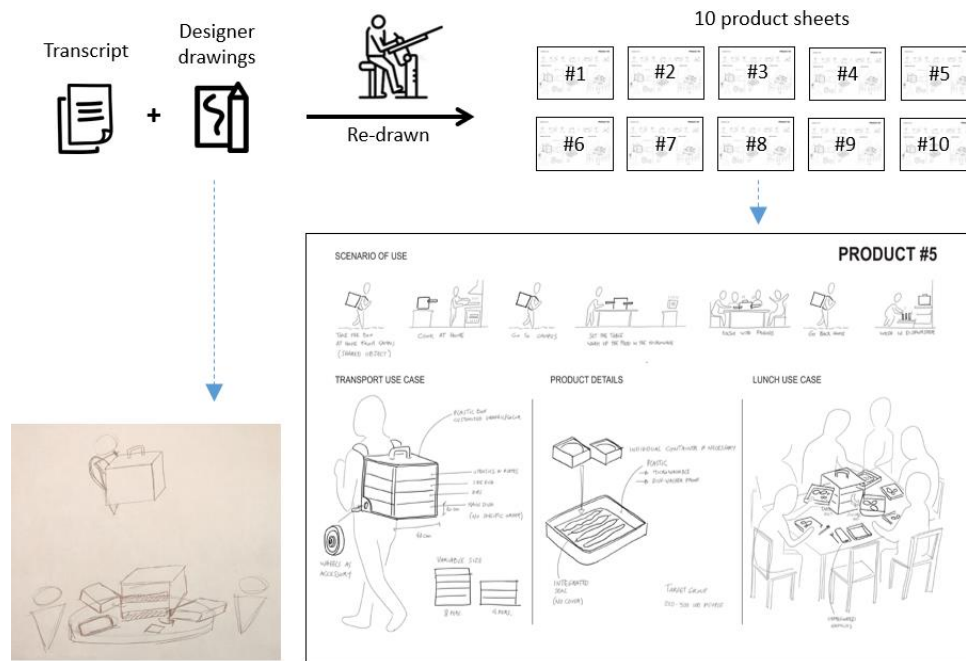


Figure 22 - Data treatment for outcome analysis. Example from team D1 final designs

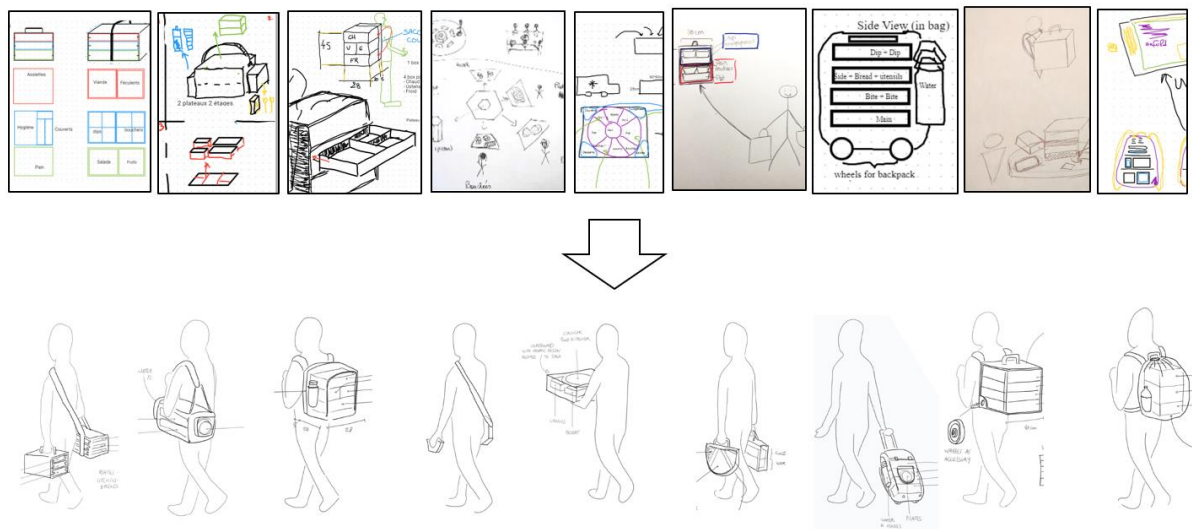


Figure 23 – Re-drawing of the transport use case of the different products in a homogenized graphical style

Concerning the familiarity bias, the risk was that the raters would (consciously or not) favor the designs they had reviewed. The bias was first addressed with the homogenized graphical style that prevented them from recognizing the projects. Then the product sheets were presented to the reviewers in a way that would cover the tracks further: anonymously, in random order, and a year after the last experiment, in May 2022. It is also important to mention that the reviewers had reviewed the preliminary design during the intermediary review but had never seen or heard about the final designs. For example, Figure 24 depicts the design evolution between the review and the end of the design task for team D1.



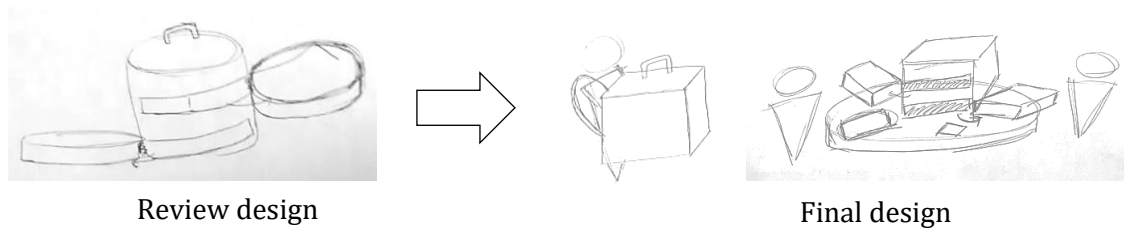


Figure 24 – Example of design evolution between the review and the final design: Team D1.

With the product sheets in hand, the user and the instructor were asked to rate them on different aspects. An evaluation page was provided and filled out by the reviewers - see appendix section 8.5. Products had to be rated according to seven categories: aesthetics, originality, conceptual & realistic values, functionality, user-friendliness, and globally. As described in the grid, “conceptual value” was defined as a rating covering how well thought out the concept was, the potential behind it, and the relevance of the concept, the philosophy. Next to that, “Realistic value” concerned rating how well thought out the product details were, in connection with the accuracy, the consistency, the realism of the product. Rating products based on different criteria is standard in the literature, like Saunders et al. (2011). The criteria were inspired by the ones used by Häggman et al. (2015) and derived from the preliminary analysis of the experiment results.

A 1 to 5 scale was used for the rating, and room for additional comments was provided below the grid. The time spent on the rating was left open to the reviewer. The instructor took around 1h15, and the ambassador end-user took around 2h.

From the extracts of the evaluation page in Figure 25, one can understand that the ten products were compared in parallel on each criterion. The criteria were explained in the second column to ensure coherence between the raters, and the rating scale was explicitly described. These two features were part of the improvement feedback received from peer researchers during a preliminary test of the evaluation page. This test also highlighted how difficult it could be to rate ten products in parallel. Therefore, suggestions to ease their task were formulated for the reviewers. One of them was to print the product sheets and, for each criterion, pile them according to their rating. Another instruction was to target an average rating with a value of “3/5” so there was some room to rate higher/lower for better/worse products.

		N/A = not sure/ don't know      1 = Very poor/2 = Poor      3 = Average      4 = Good      5 = Excellent									
Product		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
Aesthetics	How aesthetically pleasing is the product? This may be linked with the geometry, the look, the material, the layout, etc.	3	2	3	3	2	1	2	2	2	3
Novelty/Creativity/Originality	How novel/creative /original is the product? This may be linked with its features, its look, its details, its philosophy, etc.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Conceptual value	How well thought out is the concept? How much potential is there behind? How relevant is the concept, the philosophy?	4	3	3	2	2	2	2	3	3	4
Additional comments?											
Product #1 Realistic concept, but not reversible or creative. Clear and clean presentation. (syrian issues)						Product #6 There is the 5 element to explore to imagine something interesting when sharing the meal.					

Figure 25 – Extract of the product evaluation page filled by the instructor.



The resulting material from this data collection consisted of two product evaluation grids, one from the instructor and one from the user, available in the appendix section 8.5. The product sheets are considered an intermediary product of the research and are also available in the appendix section 8.4.

### 3.3.3. Qualitative analysis triangulation

Finally, additional data was collected to support a qualitative analysis of the designer-reviewer interaction during the reviews. The idea was to observe different aspects of their interaction during the reviews, such as the interaction's formality or the reviewer's assertiveness. Due to the subjective perception of such parameters, two other researchers were solicited to provide parallel qualitative evaluations.

The two other researchers were acquainted with the subject of the thesis, were familiar with the concept of design reviews, and spoke fluently English and French. One of them was an architectural engineer previously implicated in UCD research. The other was a scientific Ph.D. candidate acquainted with the design research and the thesis study but not a practitioner in the field nor a designer. By comparing the evaluation grids of the three researchers, no significant rating differences were observed.

The evaluation grid was developed by the study's author to define the criteria to analyze and is provided in the appendix section 8.6. The idea was that the researchers filled this evaluation grid while watching the videos of the reviews. The grid ensured that every researcher focused on the same things and rated them from a similar definition. An extract of it is pictured in Figure 26. From this extract, one can understand that the feedback reviews were evaluated in series for each criterion (column by column). The criteria concerned the interaction's formality, the comments' actionability, the reviewer's assertiveness, the discussion's competitiveness, and the reviewer's subjectivity. These criteria were defined in the grid and are detailed in section 3.4.3.

Review Evaluation												
<small>Eleven teams designed a product in an online experiment to answer the "Syrian lunch pack" design brief. Half of the teams met an end-user to have feedback on their product and the other half met an instructor. The goal of this grid is to evaluate the feedback comments and the reviewer-designer interaction on different qualitative aspects. The scale goes from 1 to 5.  <small>Two groups consisted of only 1 designer.</small>  N/A = not sure/I don't know    1 = Very low    2 = Low    3 = Average    4 = High    5 = Very high </small>												
Team		A1	A2	A3	B1	B2	B3	C2	C3*	D1	D2*	D3
Formality  1 = Very low formality = Very familiar 5 = Very formal	How formal is the reviewer-designer interaction (vs. familiar)? This may be linked with the vocabulary, how serious and professional the actors behave.	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2
Actionability  1 = Very un-actionable = Very conceptual 5 = Very actionable	How actionable, concrete, practical, down-to-earth is the feedback (vs. conceptual/philosophical)? This may be linked with the level of details, the accuracy, etc.	5	4	3	2	2	2	3	4	3	2	2
Additional comments?												
Team A2 Reviewer donne quelques précisions et pose quelques questions "J'aime bien que c'est un sac" "je peux utiliser par exemple..." → subjectif Designers a bit more defensive about their design than A1						Team C2 Peu formel, "I can do this and that..." → subjectif Commentaires précises et peu philosophique, format de discussion Peu de commentaires pratiques pour amélioration						

Figure 26 – Extract of the review evaluation grid filled by a researcher

Finally, the rating consistency was verified once the grids were gathered and the ratings were averaged. The resulting material from this data collection consists of three evaluation grids: one from the primary researcher and two from the other researchers.

Once all these additional data were collected and recorded, the author proceeded to the data treatment described in the following section.

### 3.4. Data treatment

As mentioned earlier, the research was performed in an explorative way. Data treatment took place in two stages: preliminary and detailed treatment. After the experiment, the preliminary treatment consisted of mining data, exploring them in different ways, and looking at them through different lenses (quantitative and qualitative) using comparative approaches and grasping the data in the light of the initial study interest. This stage occurred in several passes, from draft analysis on small samples to more refined analysis. The goal was to find where the intriguing patterns were located, identify where to put the focus, and detect where additional information could be of use. From there, research questions were adjusted, and additional data were collected. Then, the detailed treatment was performed with the final analysis grid for the whole dataset. This detailed data analysis is the one presented in this section.

In parallel, collected data can be thought of as having two different purposes. The primary data comprised the recordings of the design experiment of the twelve teams and the evaluation of products by the reviewers. These data provided the main insights to answer the research question. The secondary data covered the rest of the collected data: interviews and peer-researchers assessments. These data were mainly used to nuance the interpretations, highlight potential areas of interest, and bring nuances to the results.

Three subjects were explored within the area of interest, linked with the earlier research questions (see section 2.4.2). Pictured in Figure 27, they include:

- I. **Feedback** analysis: comparison between the feedback of the two reviewers;
- II. **Process** analysis: comparison before/after the review to observe the feedback influence on the designers and their process;
- III. **Outcome** analysis: observation of the feedback influence on the final products.

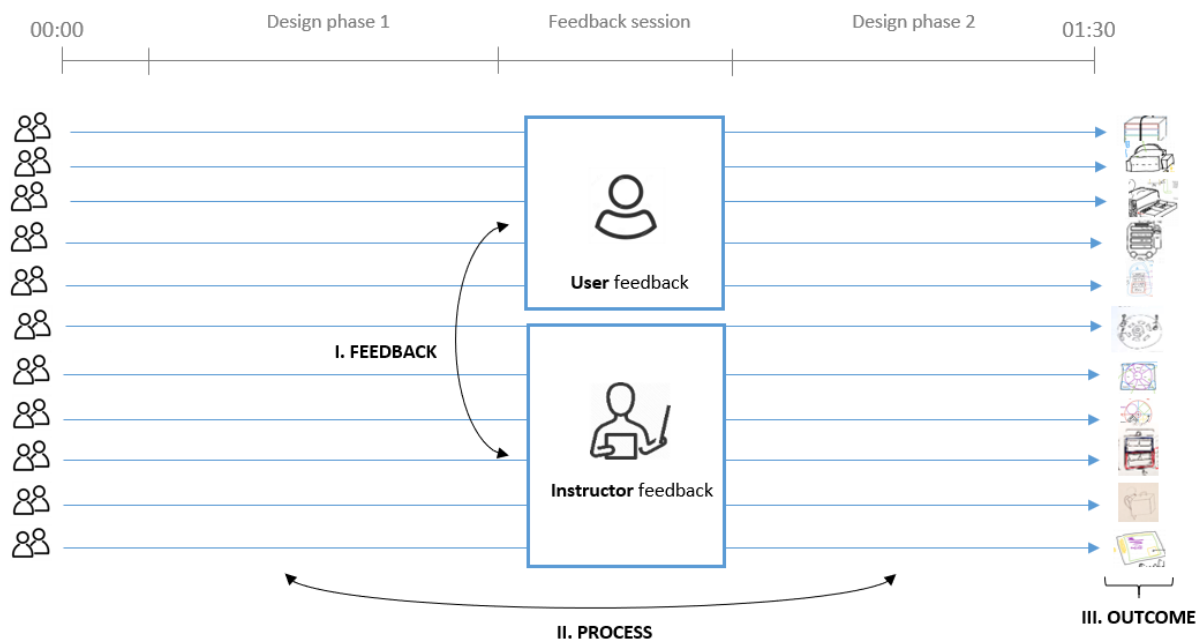


Figure 27 – Representation of the three subjects of interest in the general experimental setup.

The following sections are dedicated to the numerous analyses performed within these three subjects of interest. For clarity, each analysis is annotated with a letter in hooks, from [A] to [S], corresponding with their dedicated section in the methodology and results.

### 3.4.1. Feedback analysis

This analysis explores how comparable the feedback comments are, with the user on one side and the instructor on the other. The broad research question linked to this subject of interest is:

#### I. How comparable is the feedback provided by an ambassador end-user and an instructor?

The collected data (the review videos) needed to be treated and formatted in a similar framework to perform such a comparison. The treatment first consisted of extracting the reviewers' feedback comments from their discussion with the designers. The comments were summarized and listed for each review to create two lists: one feedback comments list for each reviewer. Then, each comment was assessed comparatively against filters/criteria. For example, comments were filtered according to “themes” categories like “functionality” or “aesthetics” of the product. Afterward, a “typical review” for each reviewer was drawn from these filtered data. The typical reviews of the two reviewers were then compared.

The methodological process is pictured in Figure 28. In practice, feedback comments were extracted from the transcript and listed in a calculation sheet (lines). This list of comments was then analyzed through different filters (columns). The “typical review” for each reviewer was drawn afterward by calculating the average and standard deviation of the individual results.

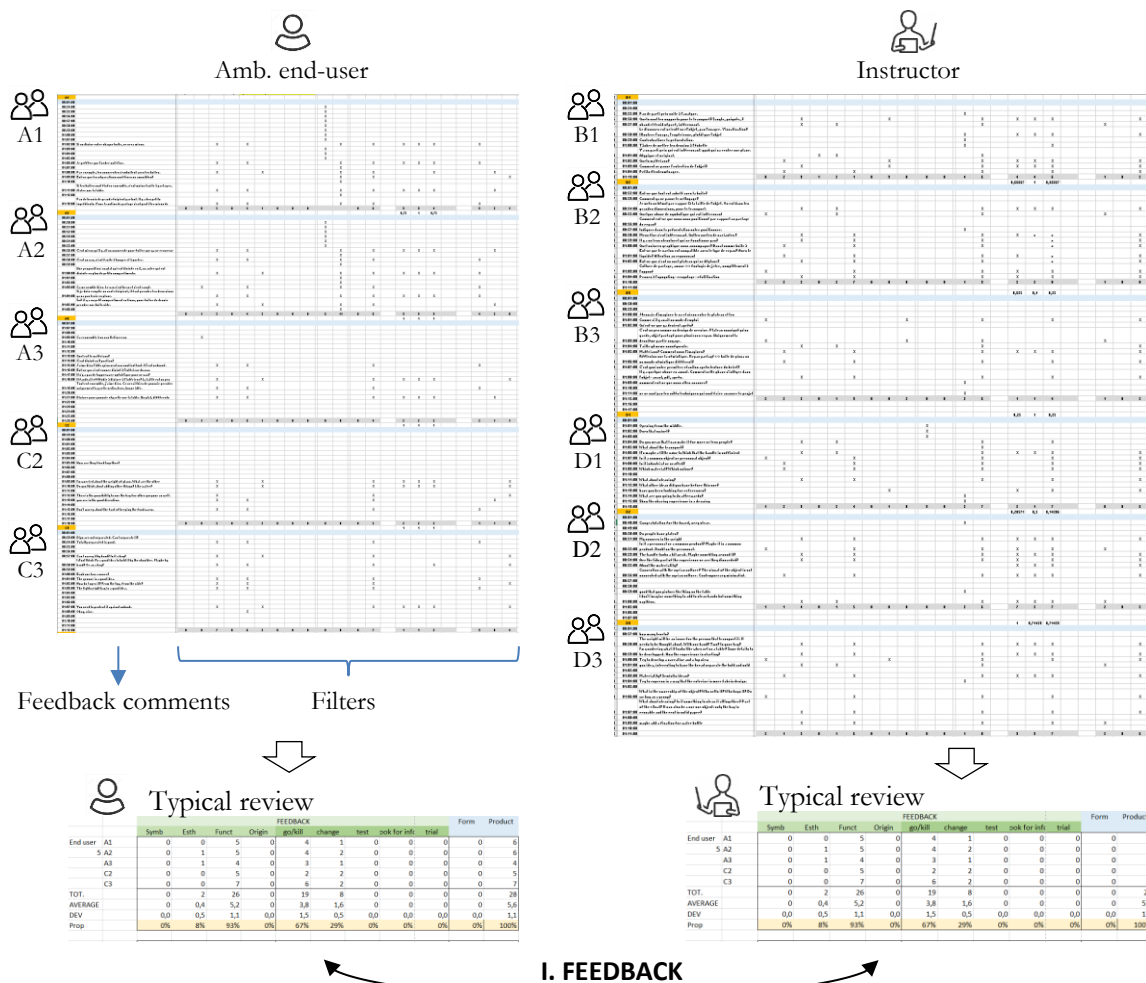


Figure 28 - Data treatment for the feedback analysis. Feedback comments are extracted (lines), analyzed through the filters (columns), and then summarized in a typical review for each reviewer.

The typical review presented the following parameters or filters:

#### [A] NUMBER OF COMMENTS

The feedback comments given by each reviewer to each team were added up.

#### [B] GENERAL THEME OF COMMENTS

The general theme of the comments had been extracted and sorted into two categories: the “product” and “others”. The idea was to classify all product-related comments in the “product” category. In contrast, all comments related to the graphic representations, the oral presentation, and the design process were classified in the “other” category.

#### [C] SPECIFIC THEME OF THE PRODUCT-RELATED COMMENTS

Within the product-related comments, different themes like functionality or aesthetics were discussed. Four categories have been created. Three of them were identical to those used in previous studies, like Christensen and Ball (2016): functionality, aesthetics, and originality. An additional category named “concept” was created as it did not seem to be captured correctly otherwise and was particularly interesting for this study. This category gathered feedback comments referring to the product's philosophical, conceptual, or abstract idea. These four categories were also part of the seven categories used to rate the product after the experiment. In that case, additional categories were nevertheless needed (see details in section 3.4.3).

#### [D] CONVERGENT/DIVERGENT ASPECT OF THE COMMENTS

This classification sorted the comments into three types. The “divergent” comments suggested (explicitly or implicitly) exploring the problem or solution space. Then, the “convergent” comments closed doors and pushed the designer into a specific solution. Finally, the “neutral” comments were the remaining ones, such as explanations or examples. This classification is similar to Yilmaz and Daly (2016), and a parallel can be made with Goel's transformations (1995). This author categorizes ideas evolution in *lateral* transformations, from one idea to a slightly different one, and *vertical* transformation, from one idea to a more detailed version. In this case, divergence is linked with lateral transformation, while convergence is linked with vertical transformation.

#### [E] DESIGNER-REVIEWER INTERACTION

Finally, a qualitative assessment was performed on the interaction between the reviewer and the designer. Given the subjective aspect of this assessment, the raw data were evaluated independently by three researchers, based on a grid developed by the primary researcher (see section 3.3.3). The reviews were evaluated on five criteria, each rated on a 1 to 5 scale. The criteria were chosen based on the preliminary analysis, identifying them as the characteristics of interest for this study. They were defined as follows:

- The formality of the review: the interaction was rated from very familiar to very formal. The vocabulary, the seriousness, and professional behavior of the reviewers and the designers were, for example, keys to rating the formality.
- The actionability of the feedback: the comments were rated from very conceptual to very actionable. Here, the philosophical and conceptual aspects of the feedback were opposed to concrete, practical, down-to-earth aspects.
- The assertiveness of the reviewer: the user and the instructor were rated from mellow to very assertive. For example, the comments' toughness, directness, and roughness were used as observable indicators of the reviewer's assertiveness.

- The competitiveness of the review: the discussion was rated from “peaceful conversation” to “heated debate”. The idea was somehow to rate the tone of the interaction from a discussion where ideas are exchanged, discussed, and built upon by the actors to a debate characterized by firm, defended, and argued positions.
- The reviewer's subjectivity: the feedback was rated from “very objective” to “very subjective”. The reviewers were judged according to the references of their arguments for preferring a solution: personal judgment or generalized global information.

Therefore, the three researchers rated each team review according to the categories above. Then, the idea was to compare the two reviewers in each category. Data were therefore grouped by reviewer and by category. Finally, the ratings were averaged through teams and researchers to get one rating for each reviewer in each category. Separated and aggregated ratings are available in the appendix section 8.6.

### 3.4.2. Designer process analysis

This analysis explores the influence of feedback on the designers' process and the designers themselves. The broad research question linked to this subject of interest is:

## II. How does different feedback influence the designers and their process?

To achieve such analysis, the transcript was used to systematically record the evolution of specific parameters along the process. For example, the mention of the user by the designer was tracked. The evolution of these parameters was analyzed before and after the review to identify differences or similarities. The methodological process is pictured in Figure 29. It shows how the transcript (lines) has been used to identify and categorize the data of interest through filters (columns) along an experiment timeline split by the review. Once summed up or graphically represented, data were compared before and after the review for each team of designers.

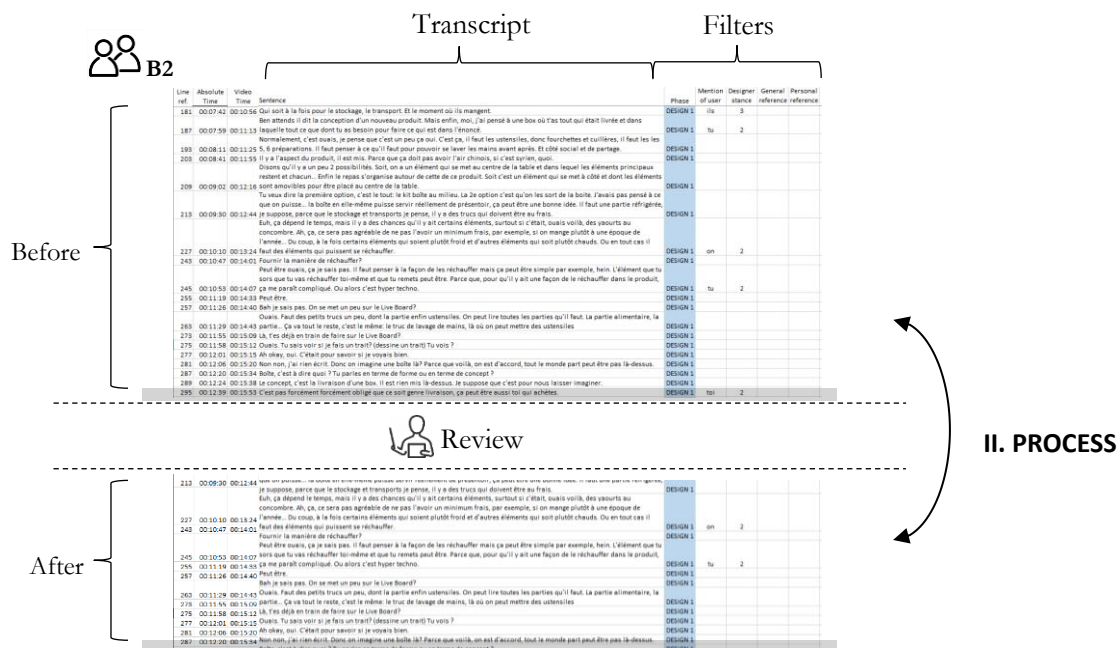


Figure 29 – Example of transcript treatment for the process analysis for team B2. Parameters (columns) are tracked through the transcript (lines), which is split by the review for a comparison before/after.

The tracked parameters were the following:

#### [F] DESIGN PROCESS PHASE: 4D FRAMEWORK

Next to the user's mentions, this comparative analysis focused on the phases of the designers' process. As Seow et al. (2018) performed, the 4D framework was used to categorize the process of the designers throughout the experiment. The four categories were Discover, Define, Develop and Deliver and the process was categorized as follows:

- Discovery      This phase focuses on the problem and opportunity space. Designers were considered in this phase when discussing their product's needs, requirements, functions, and context.
- Define        This phase focuses on understanding the requirements from the Discovery phase. In our case, decisions about the needs, requirements, functions, and context were symptomatic of this phase.
- Develop      This phase focuses on designing the product and, in our experiment, specifically included moments when designers evoked design possibilities.
- Delivery      This phase focuses on the deliverable of a design phase. In our case, this phase focused on making decisions for the design and preparing the reviews' drawings and discourse.

The experiment's entire sequence was split into blocks of two minutes to achieve this 4D analysis. The designer's discussion and actions were judged through the 4D framework for every two-minute block. The most prominent design phase was then extracted.

The choice of "two" minutes as a granulometry was challenged at a preliminary stage. This number was chosen because it cut the design phases into ten to fifteen blocks, which seemed to capture the team trends effectively while smoothing the punctual quick back-and-forth movements of the designers' thought process.

#### [G] MENTIONS OF END-USERS

The first aspect of this analysis concerned the (verbal) mention of end-users by the designers along the process. While mentioning the user does not prove empathy of the designers for the user, the number of mentions was taken as an indicator of this empathy, similarly to Van Rijn et al. (2011), as empathy is challenging to assess rigorously otherwise.

#### [H] DESIGNER PERSPECTIVE

At the same time, the designers' perspective was tracked for every mention of the user. Designer perspectives were categorized into first-person, second-person, or third-person perspectives. Similarly to Smeenk et al. (2016), the idea is that a designer can talk about the user as a distant, external, abstract person (third person) using "he/she/they/..." pronouns. On another extreme, the designer can step into the users' shoes and talk as if he/she is the user himself/herself (1<sup>st</sup> person), using the "I" pronoun or mimicking the users' actions through gestures.

Smeenk et al. (2016) also describe a second-person perspective, referring to a designer directly talking to a user, using the "you" pronoun. In this experiment, the designers could only talk to an ambassador end-user during the time of the review. However, the "you" pronoun was also used outside the review for other purposes. Sometimes, it was used when a designer talked directly to his/her teammate as if he/she was a user: *You would open the device like that*. Some other times, it would be used as a "generic you", a colloquial usage of the pronoun "you", equivalent to the formal "one" in English: *You (=One) would preferably avoid opening the device like that*. Due to the multiple possible perspectives behind using the "you" pronoun and its potentially hazardous

interpretation by the researcher, this second-person perspective was considered unclear, and interpreting the results of this category was avoided.

It is essential to mention that the language usages of the first-person and third-person perspectives cited above were hypothesized to be similar both in French and English, the two languages of the experiment. The use of the second-person perspective could be considered different, but its interpretation was, in any case, avoided due to its “unclear” aspect.

Additionally, two other expressions of user awareness were tracked: the graphical representation of end-users and the mimicking gestures. Therefore, the transcript was annotated any time it was visible in the video recording that a designer was drawing the user graphically or mimicking the use of the product.

Furthermore, the perspective shifts were also counted for each designer. Smeenk et al. (2016) mention that the number of times designers shift from perspective might be more important than the perspective themselves (shifting from the first-person perspective to the third-person perspective, for example). These shifts would correlate to teams' performance: the larger their number, the better.

Finally, a notation tool was used to graphically represent the results of this analysis. The tool is described in detail in section 3.5.

### 3.4.3. Outcome analysis

Then, the outcome analysis aimed to identify how the feedback impacted the teams' final products. The broad research question linked with this subject of interest is:

## III. How does different feedback influence the final design outcome?

The analysis of the design outcome was two-fold. The first part of the analysis studied how the product had evolved between the intermediate review and the final presentation. The second part of the analysis studied the product evaluation grids filled by the reviewers (see section 3.3.2) and their potential link to the feedback.

For disambiguation, the word “final designs” refers to the designers' drawings and their final discourse. Indeed, none of the two things taken separately described their final design exhaustively. The word “reviewer” will refer to the person the teams met during the experiment: the ambassador end-user or the instructor. After the experiment, the same two reviewers also blindly rated the products. In case of ambiguity in the context, they might be called “raters”. However, these two different denominations should not hide the fact that they are the same persons. Finally, the terms “ambassador end-user teams” and “instructor teams” will be used with the meaning “the teams that have met the ambassador end-user/the instructor as a reviewer during the experiment”.

### [I] FEEDBACK INTEGRATION

Concerning the evolution of the product, the integration of the feedback comments in the design was assessed. The feedback comments extracted in the previous analysis (see 3.4.1) were first sorted to keep only the feedback comments that implied a design change not resolved during the design review. These were tracked through the recording transcript of the team after the review. Comments were filtered through two parameters: the fact that designers *discussed* the comment afterward and the fact that designers *addressed* the comment through design changes.

#### [J] PRODUCT CHANGES

An additional layer was assessed in these design changes: the extent of the changes. The idea was to assess to which extent the products had changed after the review. After watching the intermediary review, the study author rated on a scale from 1 (very similar) to 5 (very different) how far the final product sheet was from the product that he had just watched being presented.

#### [K] RATING COMPARISON: GENERAL ANALYSIS

Then, the reviewers' ratings of the products were treated. The two evaluation grids were encoded to perform mathematical operations like averages and standard deviations in a calculation sheet. At first, a general rating comparison was performed by rater: at a global level and then for each category and product. The idea was to highlight differences or similarities in the rating approach of both raters, globally or within categories.

For each product (i), each category (j), and each rater (k), the rating (r) was annotated  $r_{i,j,k}$ . With  $P$  the number of products,  $C$  the number of categories, and  $_k$  the rater (ambassador end-user or instructor), the following formulas were used:

$$\text{Product average rating}_k = r_{i,av,k} = \frac{1}{C} \sum_{j=1}^C r_{i,j,k}$$

$$\text{Product average rating difference}_k = \Delta r_{i,Overall-av,k} = \text{abs}(r_{i,Overall} - \frac{1}{C} \sum_{j=1}^C r_{i,j,k})$$

$$\text{Category average rating}_k = r_{av,j,k} = \frac{1}{P} \sum_{i=1}^P r_{i,j,k}$$

$$\text{Global average rating}_k = r_{av,av,k} = \frac{1}{P} \frac{1}{C} \sum_{i=1}^P \sum_{j=1}^C r_{i,j,k}$$

Formulas are defined above, and each of them is schematically represented graphically in Figure 30. At first, a “Product average rating” was calculated, averaging the ratings for one product on all categories ( $r_{i,av,k}$ ). Then, the “Product average rating” was subtracted from the rating given by the rater for the category “Overall rating” for the same product ( $r_{i,Overall,k}$ ). The absolute value of this difference was named “Product average rating difference” ( $\Delta r_{i,Overall-av,k}$ ) and the idea was to investigate how close these two ratings were. Afterward, a “category average rating” was calculated, averaging the ratings for one category on all products ( $r_{av,j,k}$ ). Finally, a “Global average rating” ( $r_{av,av,k}$ ) was calculated, averaging the ratings on all categories and all products.



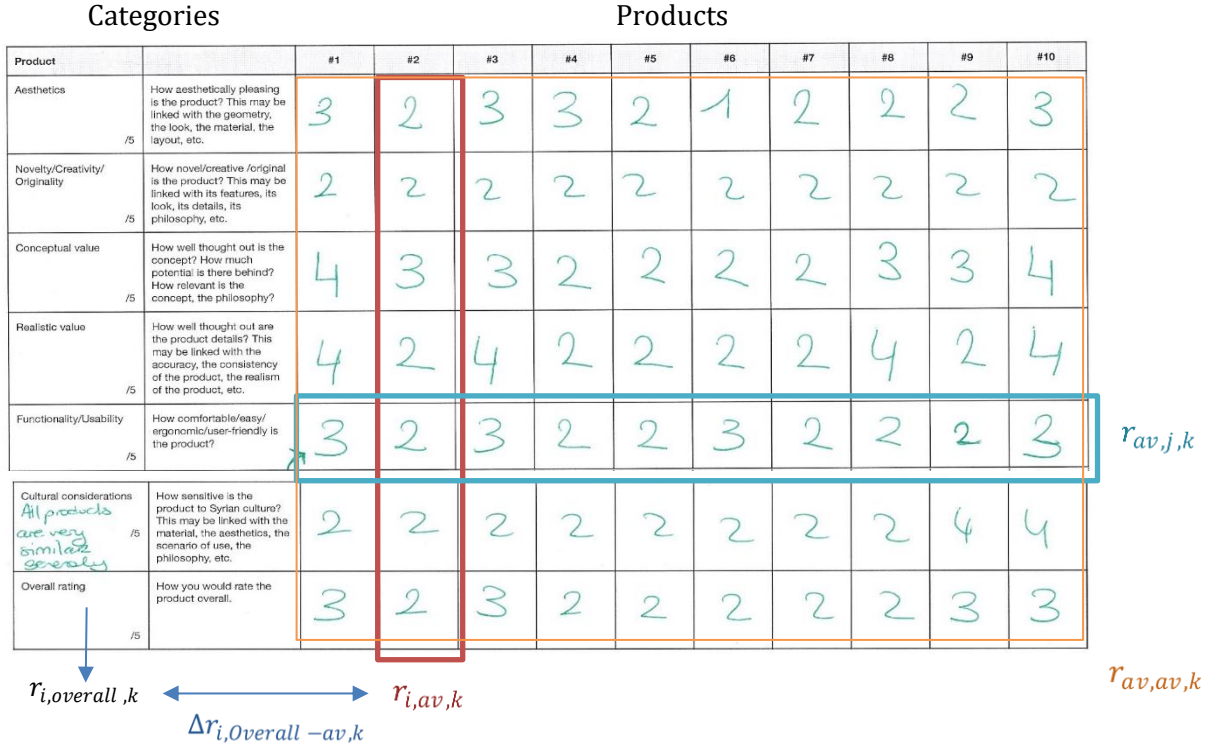


Figure 30 – Schematic graphical representation of the different ratings involved in the mathematical manipulations on the rating grid.

Calculation results were numerous, given the number of products (10) and categories (7). Therefore, for clarity purposes, only the thought-provoking results are shown in the results section.

#### [L] RATING COMPARISON: INSTRUCTOR TEAMS VS. AMBASSADOR END-USER TEAMS

Then, teams were separated into two groups according to their reviewer during the design experiment: the instructor teams and the ambassador end-user teams. The number of teams in each group is respectively annotated  $P_{instr}$  and  $P_{user}$ . An average and a standard deviation were calculated for these two populations as a first assessment to investigate whether raters unconsciously favored the products designed by their own teams. With the same annotation system as above, the following formula was used to calculate the “reviewer team average rating” ( $r_{reviewer\ av,av,k}$ ) with the “reviewer” being either the ambassador end-user (*user*) or instructor (*instr*).

$$Reviewer\ team\ average\ rating_k = r_{reviewer\ av,av,k} = \frac{1}{P_{reviewer}} \frac{1}{C} \sum_{i=1}^{P_{reviewer}} \sum_{j=1}^C r_{i,j,k}$$

For this first assessment, a 1-sigma deviation criterion between averages was considered a hint of a potential bias. In this case, the instructor team average would be considered “intriguing” if it was located outside the ambassador end-user standard deviation range and vice-versa. Such a test was inconclusive by nature but is a first yardstick that could help select (or not) the subjects to investigate further.

#### [M] RANK COMPARISON

A similar way to investigate the reviewers' preferences among the products was to create the reviewer product ranking. A product ranking was constructed from the reviewers' ratings: products were ranked by their "Overall rating" and, within equivalent scores, by their "product average rating". Then, the product ranks in both rankings were compared. The rank by "type of teams" was also analyzed by observing how the user and instructor teams were ranked.

Then, the four best products of each rater were selected. The number "four" was chosen because, coincidentally, both raters gave the same best Overall rating to four teams. The teams were studied to identify whether their characteristics could be potential success factors. For instance, the teams' previous experience with a Syrian meal, the fact that they had drawn the user, or the number of times they mentioned the user during the experiment were investigated.

#### [N] RATING COMPARISON: ULIÈGE TEAMS VS. MIT TEAMS

On an analogous idea, data were separated into groups according to the teams' universities: ULiège and MIT. Average and standard deviations were calculated on these two populations as a first assessment to investigate the potential influence of this factor on the product rating. With the same annotation system as above, the following formula was used to calculate the "university team average rating" ( $r_{university\ av,av,k}$ ) with the "university" being either the ULiège or MIT.

$$University\ team\ average\ rating_k = r_{university\ av,av,k} = \frac{1}{P_{university}} \frac{1}{C} \sum_{i=1}^{P_{university}} \sum_{j=1}^C r_{i,j,k}$$

For this first assessment, a 1-sigma deviation criterion between averages was considered a hint of a potential influence. The test was inconclusive by nature but could help select (or not) the subjects to investigate further.

#### [O] RATING COMPARISON: INFLUENTIAL PARAMETERS FROM THE METHODOLOGY

As mentioned throughout the document, one could wonder about the influence of different parameters on the results. Explained in detail in the methodology sections, these parameters, their effect, and the potentially affected teams are gathered in Table 7 and summarized below:

- For the MIT teams (C and D teams), a financial incentive was offered to participate in the experiment independently of their performance. Therefore, their motivation to participate in the study could be lower than the self-motivated Belgian teams. This parameter could potentially negatively impact their performance. Also, the timing of the experiment could have influenced the results as it took place one of the last weeks of the semester for MIT students. Some students were still in their exam period, while others were already done or had no exam. The potential influence of this parameter could therefore go both ways. Also, the performance could be lower due to a five-minute difference in the experiment. Finally, the reviewers had a lower level in English than in French, in terms of technical words at least. This difference could decrease the effectiveness of the review in English with MIT teams.
- On the same note, for team D1 in particular, English was not the native language of one of the students.
- For teams A3 B1 B2, team members were relatively close friends. The influence of such a relationship is unclear. Good friends could be more effective in their communication but less motivated by the task, as spending time together is already a motivation.

- For teams C3 and D2, the team was composed of only one designer, which may influence the performance in both ways: it can be faster and more effective to work on such task alone, while ideation and critical thinking may be more difficult.
- Then, the teams A1, C2, and D3 may have been favored because they had a better knowledge of Syrian culture.
- Finally, the reviewers followed a specific sequence. Teams were reviewed one after the other for two afternoons. The learning curve or tiredness of the reviewers might have affected their feedback.

Table 7 – Influential parameters from the methodology and their potential effect on the team performance

	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1*	C2	C3*	D1	D2	D3
• \$25 for the MIT students							-	-	-	-	-	-
• Timing during the semester							?	?	?	?	?	?
• 5 minutes experiment difference							-	-	-	-	-	-
• Level in English of the reviewer							-	-	-	-	-	-
• Level in English of the students										-		
• Team members friendship			?	?	?							
• Single-person team									?		?	
• Knowledge of Syrian culture	+							+				+
• Review sequence	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

\*Teams were excluded from the product evaluation, meaning they could not be tested. See section 4 introduction for more details.

A superficial assessment of these different parameters was performed to gain insight into their potential influence. At first, the product “Total Overall rating” ( $r_{i,Overall,total}$ ), defined as follows, was calculated. For each product, this rating consisted of the mathematical sum of its two “Product overall rating” coming from both reviewers.

$$Total\ overall\ rating_i = r_{i,Overall,total} = r_{i,Overall,User} + r_{i,Overall,Instr}$$

Then, the product “Total average rating” ( $r_{i,av,total}$ ) was calculated with the following formula. For each product, this rating consisted of the mathematical sum of its two “Product average rating” coming from both reviewers.

$$Total\ average\ rating_i = r_{i,av,total} = r_{i,av,User} + r_{i,av,Instr}$$

Considering the initial rating range from 1 to 5, this sum ranged from 2 to 10. Just for a better understanding of the reader, a “Total average rating’” ( $r_{i,av,total}^*$ ) was created to correspond to a usual rating system, from 0 to 10.

$$Total\ average\ rating_i^* = r_{i,av,total}^* = (r_{i,av,total} - 2) * 10/8$$

the products were ranked according to their “Total overall rating”. In the case of equivalent scores for multiple products, their “Total average rating” was used to rank them.

Then, depending on the influential parameter, an average and standard deviation of “Total average rating” were calculated by population: on one side, the teams that the parameter could influence, and on the other side, the rest. For this first assessment, a 1-sigma deviation criterion between both averages was considered a hint of a potential influence.

#### 3.4.4. Additional analyses

Additional filters and parameters were investigated in the preliminary stage. Concerning the feedback, other filters comprised the DIPS and the correlation between theme and convergence from Christiansen (2016) or the empathy indicators from Surma-aho et al. (2018). Concerning the process, additional tracking included the process phases through the design thinking framework and the identification of which designer was drawing, talking, and deciding. Concerning the outcome, additional tests were tried, like observing, through their ratings, whether raters were more sensitive to a specific category. From the interviews and the reviews, hints of such bias could be hypothesized, but the data sample size did not fit such a detailed analysis.

The thesis presents neither the background, methodology, or results of these tests, as they were inconclusive or did not seem to cast additional light on the conclusions. However, further research could be interested in an in-depth investigation of these subjects.

### 3.5. Focus on a graphical tool: the designer perspective timeline

A graphical representation was used to ease the analysis and interpretation of the results for the designer perspective analysis discussed in section 3.4.2. This graphic representation looks like Figure 31 when complete. It displays a timeline that includes the type of perspective used by the designer throughout the design process, coded through dots.

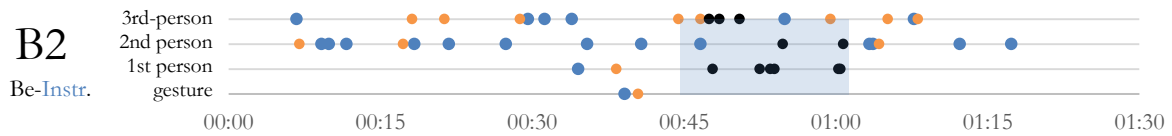


Figure 31 - Example of the designer perspective graphical representation

As detailed in Figure 32, the abscissa of the graph represents the experiment timeline of a team. The experiment sequence described in section 3.2 unfolds from left to right, integrating the possible timing variations of the actual course of events. The introduction and conclusion phases are also included for the representation to contain the entire sequence from 0:00 to 1:30. The design phases are the two phases on each side of the review, highlighted in the center.

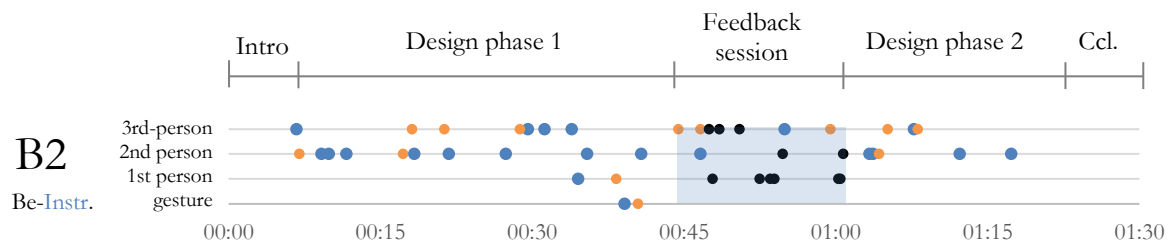


Figure 32 – Details of the experiment timeline in the designer perspective graphical representation

At any given time during the experiment, a dot is drawn each time an actor shows his/her awareness of the end-users. As mentioned in section [H], the linguistic or verbal mentions were tracked and recorded on the three top lines dedicated to the designer's perspective, while the gestures are tracked on the bottom line.

As detailed in Figure 33, the ordinate of the graph classifies the designers' and reviewer perspectives: first-person perspective, second-person perspective, or third-person perspective. The evolution of the perspective is therefore traced along the experiment timeline. Each actor has an assigned color: the two designers are blue and orange, and the reviewer is black.

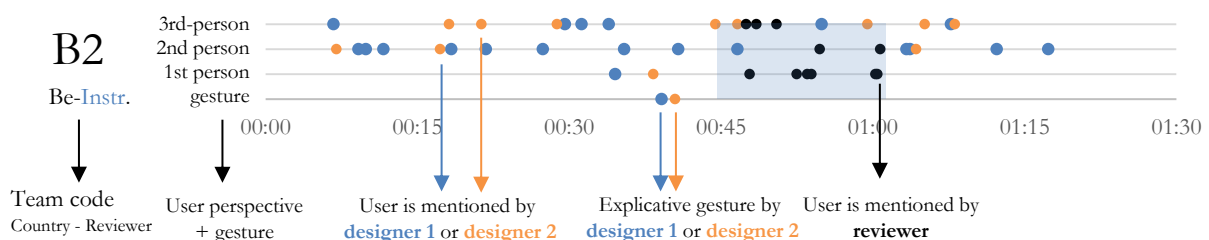


Figure 33 – Annotation details in the designer perspective graphical representation

This representation allows a quick reading of the perspective evolution over time for the team and each actor. It is important to note that this graphical representation - like most representations - naturally drives the reading in a particular direction. In this case, the graph implicitly suggested a “gradual” reading from the third-person perspective to the first.

## **4. RESULTS**



## 4.1. Experiment results

The methodology is based on an experiment where twelve teams were asked to design a product for specific profiles. Midway through the design process, half of the teams received feedback from an instructor and the other half from an ambassador end-user. The collected data were treated to explore three subjects of interest: the analysis of the reviewers' feedback comments, their influence on the designers' process, and on the design outcome.

Through the results, one might observe that the number of teams varies according to the type of analysis. Initially, twelve teams were included, as detailed in section 3.2.4, but last-minute cancelations impacted some teams. For C1, no data were available. For C3 and D2, data were partially treated as only one designer was doing the exercise through a "think out loud" methodology. These teams were discarded from analyses for which the methodology induced significant differences and kept otherwise to increase the amount of supporting data. For example, data collected during the design phases (where the "think out-loud" methodology was employed) were not used, but the reviews were analyzed. The product outcome was analyzed for D2 but not for C3. Indeed C3 team did not take much time to integrate changes after the review, so it was considered that this short second design phase was not comparable to the other teams.

The following sections successively present the results for each of the three subjects of interest.

### 4.1.1. Feedback analysis

The reviewers' comments from the feedback sessions were extracted from the transcript and gathered in a calculation sheet. The following different analyses have been performed through that sheet.

#### [A] NUMBER OF COMMENTS

The number of feedback comments given by each reviewer is summarized in Table 8.

*Table 8 – Number of feedback comments for each reviewer and each review*

Ambassador end-user		Instructor	
Team	Number of comments	Team	Number of comments
A1	6	B1	10
A2	6	B2	10
A3	4	B3	8
C1	-	D1	9
C2	5	D2	8
C3	7	D3	9
Average $\pm$ std dev.	5,6 $\pm$ 1,1	Average $\pm$ std dev.	9,0 $\pm$ 0,9

The ambassador end-user gave 5,6 comments on average, with a standard deviation of 1,1. The instructor, on its side, gave 9 comments on average, with a standard deviation of 0,9. The similar standard deviations show some consistency for both reviewers. However, on average, the instructor was more prolific, with 60% more comments than the ambassador end-user. As a reminder, the instructor had experience as a teaching assistant. Finally, for teams A & B, one can observe that the number of comments decreased for the last team (A3 & B3). Such a trend does not appear for the other teams C & D.



Table 9 – Examples of typical comments from both reviewers

Team	Comment	Reviewer
A3	“I like the idea that one bag contains everything. It has an “ordered” feeling.”	Ambassador end-user (loose translation)
C3	“I don’t think it’s a good idea to hold it by the shoulder. Maybe by hand? Or as a bag?”	Ambassador end-user
D1	“It would be nice to show the sharing experience in the drawings.”	Instructor
D3	“You should try to develop a whole narrative and draw it as a top view.”	Instructor

For reference, examples of comments from the ambassador end-user and the instructor are gathered in Table 9. After counting them, their general theme was studied.

#### [B] GENERAL THEME OF THE COMMENTS

The comments were categorized into two categories: whether they concerned the product or other subjects - for example, the graphic representation, the oral presentation, or the design process. The results are summarized in Table 10, and examples of comments of the two categories are gathered in Table 11.

Table 10 – Classification of comments according to their general theme.

Ambassador end-user			Instructor		
Team	Product comments	Other comments	Team	Product comments	Other comments
A1	6	0	B1	6	4
A2	6	0	B2	9	1
A3	4	0	B3	6	2
C1	-	-	D1	7	2
C2	5	0	D2	6	2
C3	7	0	D3	8	1
Tot.	28/28 (100%)	0/28 (0%)	Tot.	42/54 (78%)	12/54 (22%)
Av.	5,6 cmnts/team	5,6 cmnts/team	Av.	7 cmnts/team	2 cmnts/team

Table 11 – Example of typical comments classified between the two categories of comments

Team	Comment	Category	Reviewer
A3	“It would be nice if the board could be divided into dishes to be distributed on the table.”	Product	Amb. end-user (loose transl.)
C3	“You need to protect the dishes against shocks.”	Product	Amb. end-user
B1	“I know that online tools are not easy to use, but make sure your drawings have a consistent scale.”	Other	Instructor (loose transl.)
B2	“I haven’t heard how you position yourselves towards the brief in the presentation.”	Other	Instructor (loose transl.)

The ambassador end-user only commented on the product, while the instructor also commented on other subjects, like the graphical representation or the discourse (22%). The result from [A] can be re-stated as follows: the instructor was more prolific than the ambassador end-user with, on average, 25% more comments on the product and gave a few additional comments on the form. Finally, the theme of the comments does not show substantial changes along the team review sequence, except that the first instructor team (B1) had more “other” comments than the others.

After this superficial characterization of the comments' theme, product-related comments were more deeply studied.

#### [C] SPECIFIC THEME OF THE PRODUCT-RELATED COMMENTS

The comments related to the product have been categorized into four categories, displayed in Table 12: functionality ("Funct."), aesthetics ("Aesth."), concept ("Conc."), and originality ("Origin"). Typical examples of comments from the different categories are gathered in Table 13.

*Table 12 – Classification of product-related comments according to their specific theme.*

Ambassador end-user					Instructor				
Team	Funct.	Aesth.	Conc.	Origin.	Team	Funct.	Aesth.	Conc.	Origin.
A1	5	0	0	0	B1	3	2	0	1
A2	5	1	0	0	B2	5	2	2	0
A3	4	1	0	0	B3	2	2	2	0
C1	-	-	-	-	D1	3	2	1	0
C2	5	0	0	0	D2	4	1	1	0
C3	7	0	0	0	D3	5	1	2	0
Tot.	26/28	2/28	0/28	0/28	Tot.	22/42	10/42	8/42	1/42
cmnts	93%	7%	0%	0%	cmnts	52%	24%	19%	2%

*Table 13 – Example of typical comments classified between the four categories of comments*

Team	Comment	Category	Reviewer
C2	"There's the possibility to use the bag for other functions as well. Think about it."	Functionality	Amb. end-user
A3	"It's a cube. It looks like a Deliveroo bag"	Aesthetics	Amb. end-user (loose transl.)
B2	"The syrian culture has something that is linked with love, with sharing. With such disposable dishes, your product is the complete opposite of the philosophy"	Concept	Instructor (loose transl.)
B1	"There's something interesting with the fact the object stays on the spot. It's unusual and original!"	Originality	Instructor (loose transl.)

Functionality is the theme that comes up most often in the comments. For the ambassador end-user, almost all comments concerned the product functionality (93%), and the rest concerned its aesthetics (7%). The instructor also favored functionality (52%), but her comments also concerned the aesthetics and the concept (24 and 19%). Originality was hardly mentioned.

#### [D] CONVERGENT/DIVERGENT ASPECT OF THE COMMENTS

The comments were sorted into three categories: divergent comments, opening doors and pushing the designers to explore more or find solutions by themselves; convergent comments, pushing the designers in a specific design direction; and neutral comments for the remaining ones, such as explanations or examples. These results are summarized in Table 14, and examples of typical comments are gathered in Table 16.

Table 14 – Classification of comments by their divergent/convergent aspect.

Ambassador end-user				Instructor			
Team	Convergent	Neutral	Divergent	Team	Convergent	Neutral	Divergent
A1	3	2	1	B1	1	0	5
A2	4	2	0	B2	1	0	5
A3	2	1	1	B3	1	0	8
C1	-	-	-	D1	1	0	5
C2	1	1	3	D2	2	0	5
C3	3	0	4	D3	2	0	6
Tot.	13/28 46%	9/28 32%	6/28 21%	Tot.	7/42 17%	0/42 0%	35/42 83%

Table 15 – Example of typical comments classified between the three categories of comments

Team	Comment	Category	Reviewer
A1	“I prefer the order of the boards to be fixed.”	Convergent	Amb. end-user (loose transl.)
A2	“Your lid prevents liquid from leaking.”	Neutral	Amb. end-user (loose transl.)
C2	“I’m worried about the weight of the glass. What are the other solutions [in terms of material]”	Divergent	Amb. end-user
B3	“It would be a service design: there’s a deposit on the board, and the object is shared for several meals. Only the second part is delivered.”	Convergent	Instructor (loose transl.)
D2	“How do you think the lid can be part of the experience?”	Divergent	Instructor

The results show a tendency of the ambassador end-user to spread her comments among the three categories, with a preference for convergent feedback (46%). The instructor, on the other side, has a strong tendency to prefer divergent feedback comments (83%) and gives no neutral feedback comments (0%).

This analysis is the last that concerns the comments in themselves. The following analysis is interested in the subjective analysis of the designer-reviewer interaction.

#### [E] DESIGNER-REVIEWER INTERACTION

The interaction between the designers and the reviewer was assessed by three researchers based on an evaluation grid (see section 3.3.3). From the raw results available in the appendix section 8.6, the averaged results are presented in Table 16, and quotes from the designer are used afterward to exemplify these results.

The results for the “competitiveness” assessment do not show significant differences. However, the results show that the ambassador end-user is less formal, gives subjective but more actionable feedback, and has a smoother tone than the instructor. The instructor, on the contrary, is more assertive, conceptual, and objective.

Table 16 – Designer-reviewer interaction assessed by multiple researchers

Criterion	Scale	1/5 rating	5/5 rating	Amb.end-user	Instructor.
				av. $\pm$ std dev	av. $\pm$ std dev
Formality ULiège	/5	Very familiar	Very formal	2,0 $\pm$ 0,0	3,8 $\pm$ 0,2
Formality MIT				2,2 $\pm$ 0,4	2,2 $\pm$ 1,1
Actionability	/5	Very conceptual	Very actionable	3,9 $\pm$ 0,6	2,6 $\pm$ 0,4
Assertiveness	/5	Mellow	Very assertive	2,0 $\pm$ 0,4	3,2 $\pm$ 0,4
Competitiveness	/5	Peaceful conv.	Heated debate	1,5 $\pm$ 0,4	1,8 $\pm$ 0,6
Subjectivity	/5	Very objective	Very subjective	4,2 $\pm$ 0,3	2,2 $\pm$ 0,2

Providing a written example of these tones is difficult, but the following extracts try to depict it. The first two quotes try to exemplify how the end-user personal opinion is brought smoothly into the conversation while being an actionable instruction:

*“It would also be interesting to think about dividing it inside. It’s a little bit too big”*

A3-Ambassador end-user discussion 01:18  
(loose translation)

*“As a sharing concept, it is maybe better to divide the board.”*

A1-Ambassador end-user discussion 01:13  
(loose translation)

Then, the instructor's comments are more conceptual and less subjective:

*“How is the visual of your project connected to the Syrian culture? I feel that your product corresponds more to a contemporary minimalist design, which is specific.”*

Team D2-Instructor discussion 00:56:00

*“It sounds like there is some upstream phase. How does this phase integrate with the object, before, during and after the meal experience?”*

Team B3-Instructor discussion 01:08

Also, it is not a generality, but the following quote exemplifies how assertive the instructor's comments can be:

*“It’s maybe a little naïve to think that the handle is sufficient to carry the box”*

Team D1-Instructor discussion 01:06

This assertiveness has led some teams to react: team D1 was a bit shaken by the review, and B2 responded to some comments in a defensive way, as she mentioned afterward.

“01:16 (Designer 1) Would you qualify [the review] as rough as well?  
(Designer 2) We actually went through a lot, yeah.”

Team D1

“01:36 (Designer 1) [...] we study architecture and we are used to this kind of review where the reviewer kind of “puts her finger where it hurts”. But my reflexes came back. I wanted to argue, to fight with her but then, after, I said to myself, no, it’s not the point: she’s here to help us.”

Team B2

Finally, the formality of the instructor varies. By looking at the detailed ratings, one can observe a dichotomy between the formality of the interaction with the ULiege teams and the MIT teams. With the ULiege teams, the tone is more formal than with MIT teams. This difference is discussed in section 5.1.2 and depicted in the following extracts. The first extract concerns the interaction of team B1 with the instructor. The tone is calm, formal pronouns are used, sentences are well constructed, and vocabulary/grammatical forms can be considered refined in some sentences:

“00:55            (Instructor)    *Do you have anything to add or can I provide you my feedback?*  
                      (Designer B1) *Oh, you\* can provide your\* feedback.*  
    [...]”

01:00            (Instructor)    *Do you want to add any detail regarding your first discussions?*  
    *How did you decide to go towards this solution?*

                     (Designer B1) *Yes. At first, for the size of the object, we\* had the feeling that we\* had to provide many things autonomously, where, often, there could have been tools on the spot. [...] We\* chose to go with the hypothesis that we\* wanted to offer something autonomous [...].”*

Team B1-Instructor discussion

\* Formal pronouns in French: “vous” (vs. “tu”), “nous” (vs. “on”)

On the contrary, the following extract comes from the interaction of team D1 with the instructor. The interaction is dynamic, sentences are fragmented, and the vocabulary is casual:

“01:01            (Designer D1) *Yeah, so we have a really quick sketch. This is kind of like a ...*  
                      (Instructor)    *[interups] ...the kind of drawers opening at each level?*  
                      (Designer D1) *Yeah yeah these can, like, swivel out from, like, the central... It kind of comes out.*  
    [...]”

01:03            (Instructor)    *[...] I can make it bigger for more people you mean?*  
                      (Designer D1) *Yes, you can add a level.*  
                      (Instructor)    *Okay okay, how much is the diameter of it? You have an idea?*  
                      (Designer D1) *We can sell every single diameter. Whatever you want!*  
                      (Instructor)    *Haha! Make a guess!”*

Team D1 – Instructor discussion

This part of the analysis is not exemplified easily through written extracts. The described aspects lie in language nuances such as tone and pronunciation or non-verbal hints such as posture. Additionally, such assessments are intrinsically subjective. This observation explains why a triangulation with other researchers was performed. Results are therefore strengthened by multiple points of view but remain potentially biased. For example, the researchers had all similar cultural backgrounds, which could influence if they rated the interaction. On the contrary, the following analyses are based on more objective observations.

#### 4.1.2. Designer evolution analysis

The transcript of each team has been analyzed through different filters. Data was gathered in a specific sheet for treatment from this filtered view.

#### [F] DESIGN PROCESS PHASE: 4D FRAMEWORK

The time spent on the four different phases of the 4D framework was calculated for each team before and after the review. Table 17 gathers the results and highlights the difference between the two teams, which is graphically represented in Figure 34.

Table 17 – Time spent on each of the 4D phases, for each team, before and after the review.

Instructor teams								
Team	BEFORE THE REVIEW				AFTER THE REVIEW			
	Discover	Define	Develop	Deliver	Discover	Define	Develop	Deliver
B1	11%	28%	33%	28%	14%	43%	29%	29%
B2	20%	33%	33%	20%	27%	27%	27%	27%
B3	0%	24%	47%	35%	8%	23%	31%	46%
D1	19%	13%	44%	31%	20%	30%	10%	50%
D2	-	-	-	-	-	-	-	-
D3	25%	44%	25%	13%	0%	44%	11%	56%
Average	15%	28%	36%	25%	14%	<b>34%</b>	22%	42%
std dev.	±10%	±12%	±9%	±9%	±11%	<b>±10%</b>	±10%	±13%

Ambassador end-user teams								
Team	BEFORE THE REVIEW				AFTER THE REVIEW			
	Discover	Define	Develop	Deliver	Discover	Define	Develop	Deliver
A1	14%	14%	43%	29%	8%	8%	38%	46%
A2	7%	27%	40%	33%	11%	11%	33%	56%
A3	19%	19%	38%	31%	17%	0%	17%	83%
C1	-	-	-	-	-	-	-	-
C2	21%	43%	21%	21%	0%	0%	67%	50%
C3	-	-	-	-	-	-	-	-
Average	15%	26%	35%	29%	9%	<b>5%</b>	39%	59%
std dev.	±6%	±13%	±10%	±5%	±7%	<b>±6%</b>	±21%	±17%

$\Delta$ av.	-2%	-1%	+4%	-5%	-5%	<b>-29%</b>	+17%	+17%
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------------	------	------

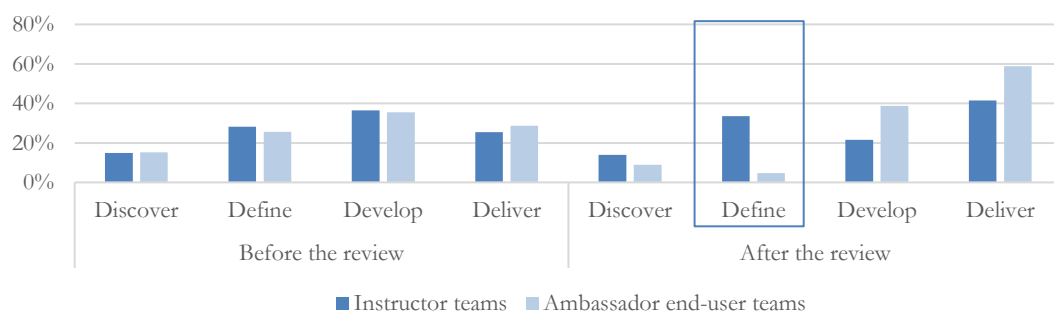


Figure 34 – 4D evolution before and after the review, for the instructor and ambassador end-user teams

The annotated difference “ $\Delta$  av.” corresponds to the difference between the average of the instructor and ambassador end-user teams. Before the review, on average, all teams consistently spent their time on process phases. The difference between them was under five percent. After the review, on the contrary, more substantial differences appear. The instructor teams spent more time on the “Define” phase than the ambassador end-user teams and less time on the “Develop” and “Deliver” phases. The “Define” standard deviation also shows how the two groups' data are

clustered around two separate averages: ambassador end-user teams spend  $5\% \pm 6\%$  of their time on the “Define” phase after the review, to oppose to the  $34\% \pm 10\%$  of the instructor teams.

#### [G] MENTIONS OF END-USERS

The mention of end-users by the designers was tracked along the design process. The consequent rate of mentions (number of mentions per hour) has been deduced from this tracking, and the results are shown in Table 18. The evolution before-after the review was then calculated for each team and compared between the ambassador end-user and the instructor teams. Figure 35 graphically represents this evolution. In this section, no differentiation in terms of the designer’s perspective is performed, as it is the focus of the following analysis [H].

Table 18 – Number of mentions of end-users per hour for each team, before and after the review.

Ambassador end-user teams					Instructor teams				
Team	Before	After	Av.	Trend	Team	Before	After	Av.	Trend
A1	37	10	24	-72%	B1	26	21	23	-19%
A2	14	9	11	-37%	B2	34	17	25	-51%
A3	32	17	25	-46%	B3	37	2	20	-94%
C1	-	-	-	-	D1	38	32	35	-15%
C2	16	9	12	-46%	D2	-	-	-	-
C3	-	-	-	-	D3	15	22	18	+49%
Av.	24,5	11,2	17,9	-50%	Av.	29,8	18,7	24,3	-26%
std dev	$\pm 11,5$	$\pm 4,1$	$\pm 7,2$	$\pm 15\%$	std dev	$\pm 9,8$	$\pm 10,7$	$\pm 6,5$	$\pm 53$

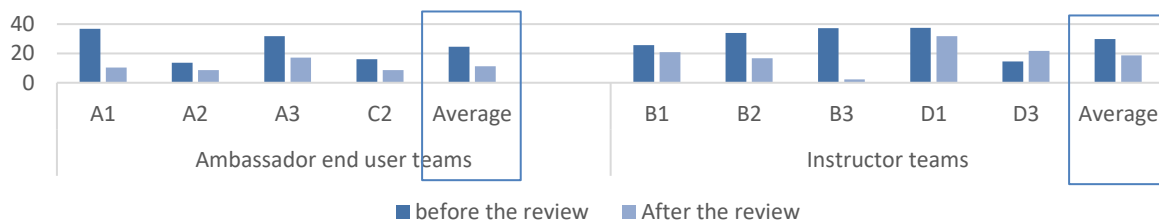


Figure 35 – User mention before and after the review, for the instructor and ambassador end-user teams

The results show that all teams mentioned end-users less frequently after the review, except for D3. The tendency is higher for the ambassador end-user teams: -50% on average compared to -26% on average for instructor teams. The case of B3 could be placed in parallel with the 4D analysis, which strongly focuses on the “Define” phase.

However, differences are substantial between teams that are in the same conditions. First, in terms of absolute value before the review, A2 has an average of 14 mentions/hour, while A1 is at 37 mentions/hour. Then, in terms of evolution after the review, B1 has -19% decrease, while B3 is at -94%. A parallel with the design phase could be performed, as B1 and B3 spent their time differently after the review (B1 is more on the “Define” phase while B3 is more on the “Deliver” phase), but the difference remains large.

#### [H] DESIGNER PERSPECTIVE

The mentions of end-users were further studied through the designer perspective prism. It is important to note that, as mentioned earlier, the use of the second-person perspective is unclear by nature. The notation tool described in section 3.5 was used for this analysis, and the graphs are shown in Figure 37. These graphical representations helped identify patterns from the designers' perspective evolution.

Before diving into the details of the results, Table 19 gathers some quotes to show how the categorization was performed. From the second-person perspective quotes, it is interesting that the A2 quote was directly asked to the ambassador end-user, making its classification clear. However, the D1 quote for the second-person perspective is an example of the use of a generic "you", which makes its classification ambiguous.

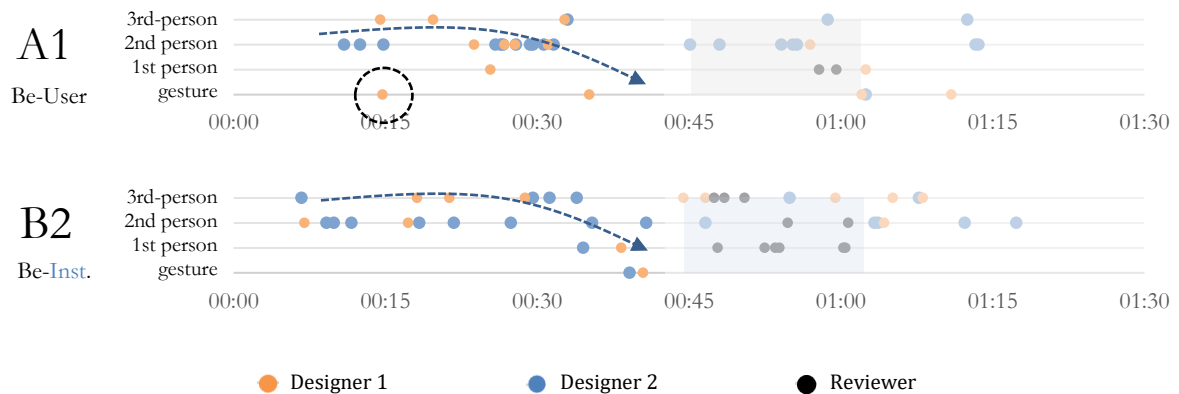
*Table 19 – Example of typical comments classified from their designer perspective (persp.)*

Team	Quote	Category	Actor
A2	"In this way, I would not need to clean both tupperwares."	1 <sup>st</sup> -pers. persp.	Amb. end-user (loose transl.)
D1	"I don't have a plate for myself, in front of me."	1 <sup>st</sup> -person perspective	Instructor
A2	"But if you eat with the hands, do you first start with the main dish?"	2 <sup>nd</sup> -person perspective	Designer (loose transl.)
D1	"Wait, can you wash your hands before?"	2 <sup>nd</sup> -person perspective	Designer
D1	"After they microwave it, they have to go wash their hands."	3 <sup>rd</sup> -person perspective	Designer

Once classified and graphed, the designer perspective timelines contain much information. Therefore, the result analysis is presented phase by phase, following the experiment timeline.

Before the review, the teams were all in similar conditions from an experimental point of view. After reading the brief, they started designing from scratch and developed their product until the intermediary review. Typical patterns are highlighted in Figure 36.

The first observation is that two teams (A1 and D3) used the first-person perspective or gesture directly at the beginning of the experiment. From the interviews after the experiment, these two exact teams mentioned a previous experience with a Syrian meal.



*Figure 36 – Before the reviews – typical patterns*



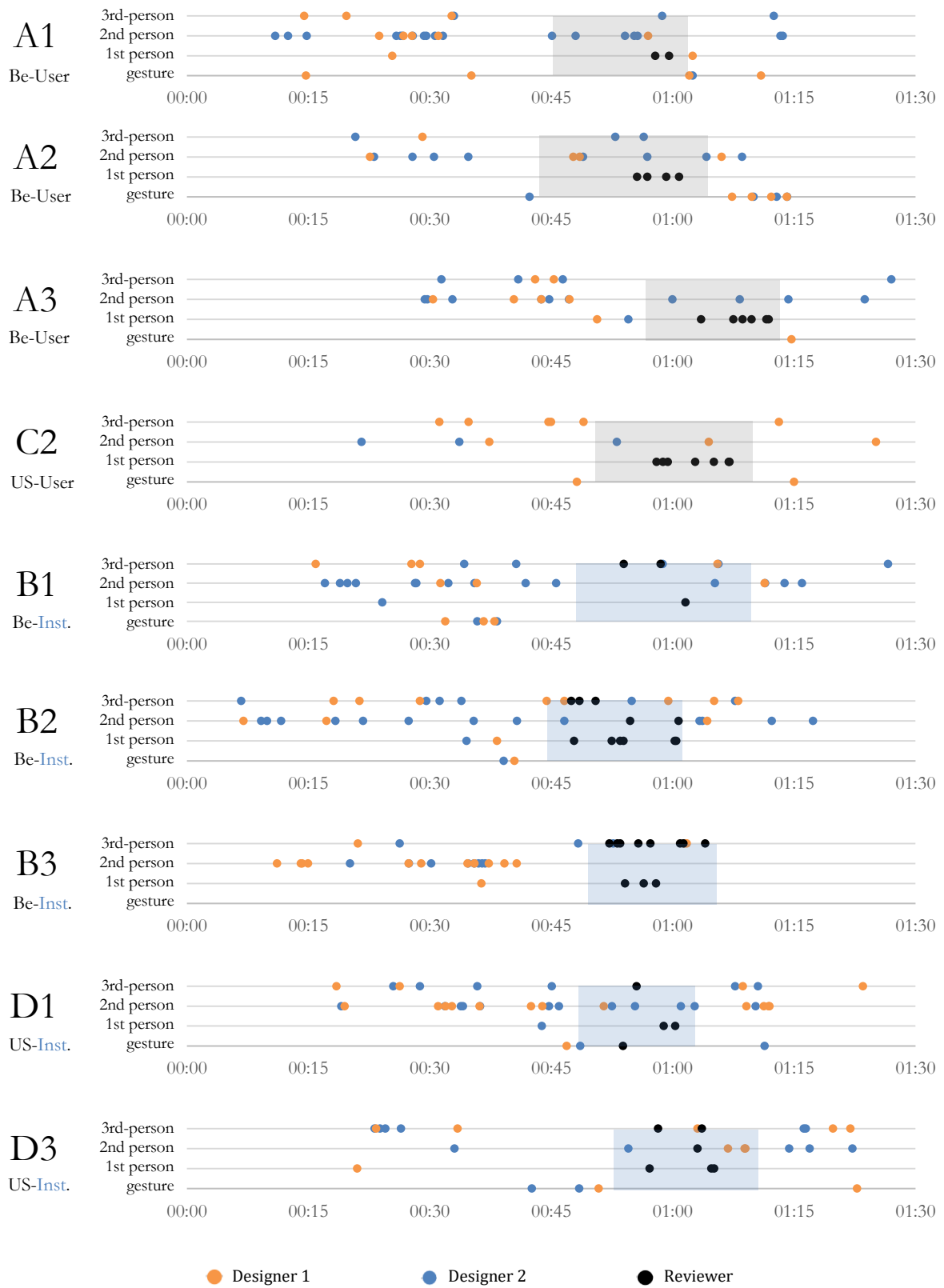


Figure 37 – Designers' perspective timelines

The second observation is that the other teams used the third-person perspective first and then the first-person perspective. The first-person perspective was introduced gradually in the conversation without replacing the third-person perspective. Gestures from the designers often accompanied this first-person perspective, like mimics of manipulating the product themselves. In most cases, team members used both perspectives, and they used them at a similar frequency.

During the review, the designers met their reviewers, and the perspectives of all of them were tracked. Their patterns are highlighted in Figure 38. The first observation was that most designers went back to using only the third-person perspective. The second observation was that the reviewers expressed their thoughts differently: the ambassador end-user always used the first-person perspective while the instructor shifted from the first-person to the third-person perspective.

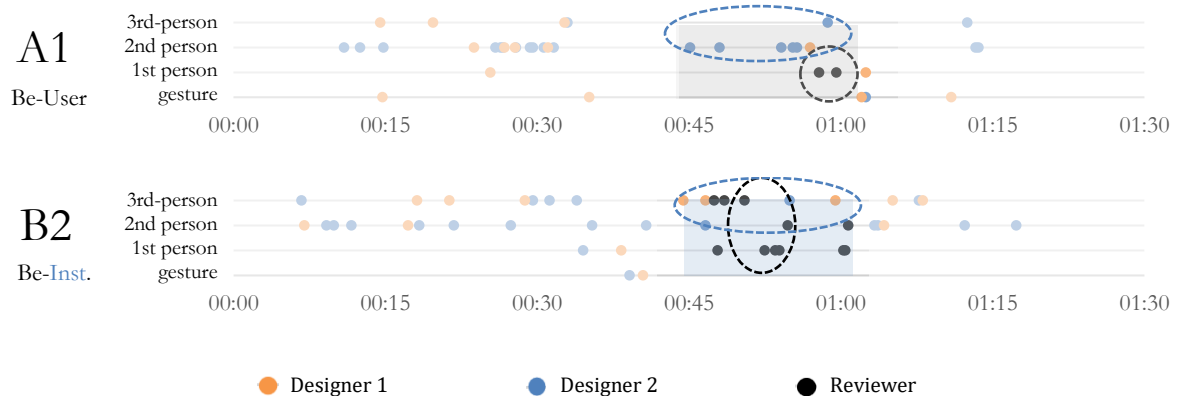


Figure 38 – During the reviews – typical patterns

After the review, the teams went back to designing. The patterns found in their perspective during this phase are shown in Figure 39. They are more ambiguous than the previous phases. The general observation is that all teams stay with the third-person perspective but continue using some gestures. Exceptions to that rule are the instructor teams from Uliege: teams B. This subject is discussed in section 5.1.2., placed in parallel with the type of product assessment.

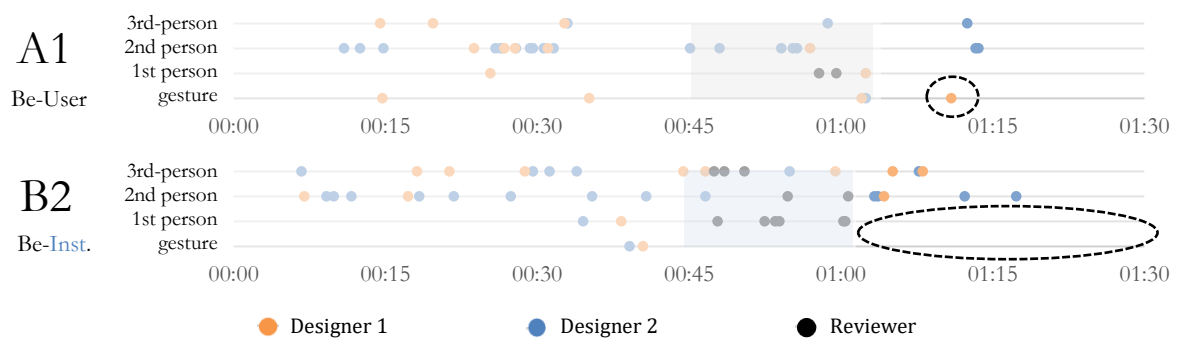


Figure 39 - After the reviews – typical pattern with A1 and B2.

Within the teams, behaviors varied, and one can highlight the extreme cases of A2, which used lots of gestures, and B3, which stopped mentioning the end-user. These two cases are gathered in Figure 40.

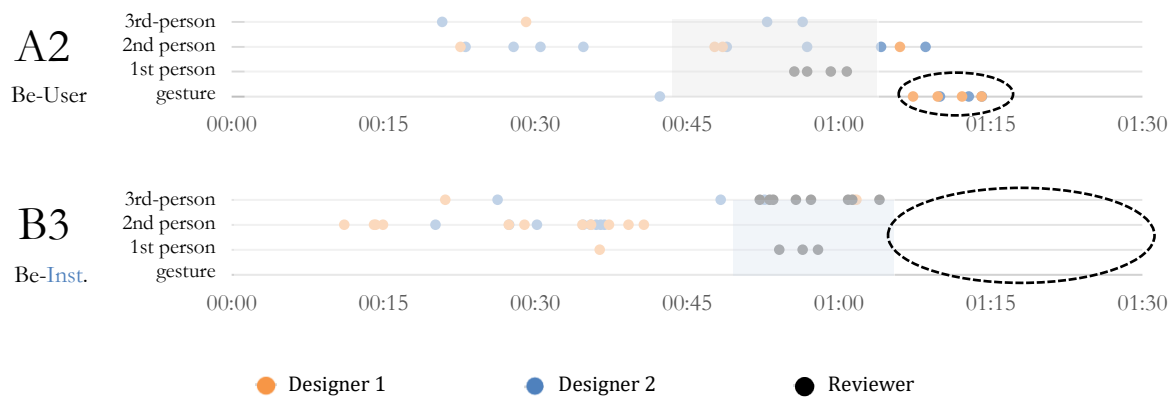


Figure 40 - After the reviews –Extreme case with A2 and B3.

Next to that, the drawing of the end-user was tracked through the experiment. Almost no teams integrated the end-user in their drawings before the review. The only exception was team A3 and a designer from team B1 who explicitly mentioned her intention to draw it but lacked time. During her review, the instructor consistently suggested that such drawing could be helpful, leading two additional teams D1 B3 to evoke the user in their drawings after the review schematically.

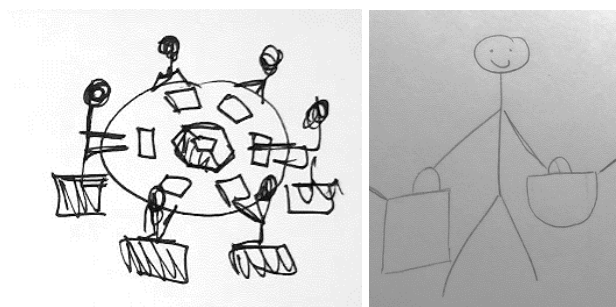


Figure 41 – End-user drawing by teams B2 and B3.

Finally, counting the “perspective shifts” proved difficult due to the unclear second-person perspective. This part of the results was therefore inconclusive.

These perspective results conclude the process analysis. The following section concerns the outcome analysis, the analysis of the final products, and the potential influence of the feedback on them.

#### 4.1.3. Outcome analysis

##### [I] FEEDBACK INTEGRATION

Integration of the feedback in the final products was assessed for each team. The feedback comments that had implied a design change were tracked to see if they were discussed and resolved afterward by the teams. Table 20 presents these results by displaying the initial number of comments from the reviewer; among them, the number of comments discussed by the team after the review and the number of comments addressed.

Table 20 – Study of the integration of feedback in the design

Amb. end-user teams				Instructor teams			
Team	Nb cmnts	Discussed vs. not	Addressed vs. not	Team	Nb cmnts	Discussed vs. not	Addressed vs. not
A1	4	3 vs. 1	3 vs. 1	B1	6	4 vs. 2	4 vs. 2
A2	3	3 vs. 0	3 vs. 0	B2	8	5 vs. 3	2 vs. 6
A3	2	2 vs. 0	2 vs. 0	B3	4	1 vs. 3	1 vs. 3
C1	-	-	-	D1	7	2 vs. 5	1 vs. 6
C2	2	2 vs. 0	2 vs. 0	D2	7	7 vs. 0	5 vs. 2
C3	-	-	-	D3	7	3 vs. 4	3 vs. 4
Av.	2,75	2,5 vs. 0,25	2,5 vs. 0,25	Av.	6,5	3,7 vs. 2,8	2,7 vs. 3,8
Ratio	100%	94 % vs. 6%	94 % vs. 6%	Ratio	100%	56% vs. 44%	41%vs. 59%

The results show that almost all the feedback comments from the ambassador end-user were integrated into the designs. On the contrary, feedback from the instructors was only partially (56%) discussed and even less (41%) addressed. However, in terms of absolute numbers, the Instructor teams had more than two times more comments to consider, on average (2,75 vs. 6,5). Furthermore, in the end, all teams resolved a similar number of comments (2,5 vs. 2,7).

#### [J] PRODUCT CHANGES

The qualitative analysis of how products changed after the review brings additional light to the analysis. The changes were rated on a scale from 1 (very similar) to 5 (very different), and the results are presented in Table 21.

Table 21 – Qualitative evaluation of the changes made to the design after the review

Amb. end-user teams		Instructor teams	
Team	Extent of changes after review	Team	Extent of changes after review
A1	2/5	B1	3/5
A2	1/5	B2	3/5
A3	1/5	B3	3/5
C1	-	D1	3/5
C2	2/5	D2	2/5
C3	-	D3	3/5
Average	1,5 ± 0,5	Average	2,8 ± 0,4

The results show that the products from the ambassador end-user teams are less impacted by the feedback review than the instructor teams.

#### [K] RATING COMPARISON: GENERAL ANALYSIS

Both reviewers rated the ten products in seven categories blindly. The rating scale went from one (very poor) to five (excellent). For each product (i), each category (j), and each rater (k), the rating (r) was annotated  $r_{i,j,k}$ . The formulas detailed in section 3.4.3 [K] were used for this general analysis of the ratings, and the results are presented in Table 22.

Table 22 – Global rating analysis

		Amb. end-user ratings	Instructor ratings
Global av. rating.	$r_{av,av,k}$	$3,3 \pm 0,9$	$2,4 \pm 0,6$
Categ. average rating “Novelty”.	$r_{av,Novelty,k}$	$3,7 \pm 0,9$ (highest rated category)	$2,0 \pm 0,0$ (Lowest rated category)
Categ. average rating “Realism”	$r_{av,Realism,k}$	$3,1 \pm 0,9$ (Lowest rated category)	$2,8 \pm 1,0$ (highest rated category)
Product average vs. Overall rating difference	$\Delta r_{i,Overall-av,k}$	$0 \pm 0,6$ D1 and D2 are out of the 1-sigma dev. range*	$0 \pm 0,3$ D1 and D2 are out of the 1-sigma dev. range*
Product average rating difference		$0,9 \pm 0,7$ A1, B3, and C3 are out of the 1-sigma deviation range*	

\*The 1-sigma rule has no other function than highlighting ratings that could lead to additional observations.

One can first observe that the given instruction to target an average rating of “3” was almost followed, with an ambassador end-user that was a bit more generous (3,3) and an instructor that was less generous (2,4). When averaging by categories, one can observe that the “Novelty” category was where the ambassador end-user was the most generous and the instructor the least generous in their ratings. The “Realistic value” category shows the opposite pattern: the ambassador end-user is the least generous while the instructor is the most generous.

Finally, the product rating difference highlights six products for which the rating presents something specific. These particular cases and their rating are gathered in Table 23.

Table 23 – Particular cases

	Amb. end-user ratings	Instructor ratings
Product A1	$r_{A1,av} = 3,7$	$r_{A1,av} = 2,0$
Product B1	-*	$r_{B1,av} = 2,5$ and $r_{B1,Overall} = 3,0$
Product B3	$r_{B3,av} = 3,0$	$r_{B3,av} = 3,2$
Product C2	$r_{C2,av} = 4,0$	$r_{C2,av} = 2,2$
Product D1	$r_{D1,av} = 2,7$ and $r_{D1,Overall} = 2,0$	-*
Product D2	$r_{D2,av} = 2,5$ and $r_{D2,Overall} = 4,0$	$r_{D2,av} = 2,5$ and $r_{D2,Overall} = 2,0$

\* Irrelevant ratings for this section’s observations.

From this table, the following comments can be made. As a reminder, all product sheets are available in the appendix section 8.4.

- A1 was rated better than average by the ambassador end-user but was the worst rated for the instructor. Across the whole evaluation grid of the instructor, this product is also the only one that presents a 1/5 rating. This score concerned the aesthetics of the product. An extract of the product sheet is pictured in Figure 42.

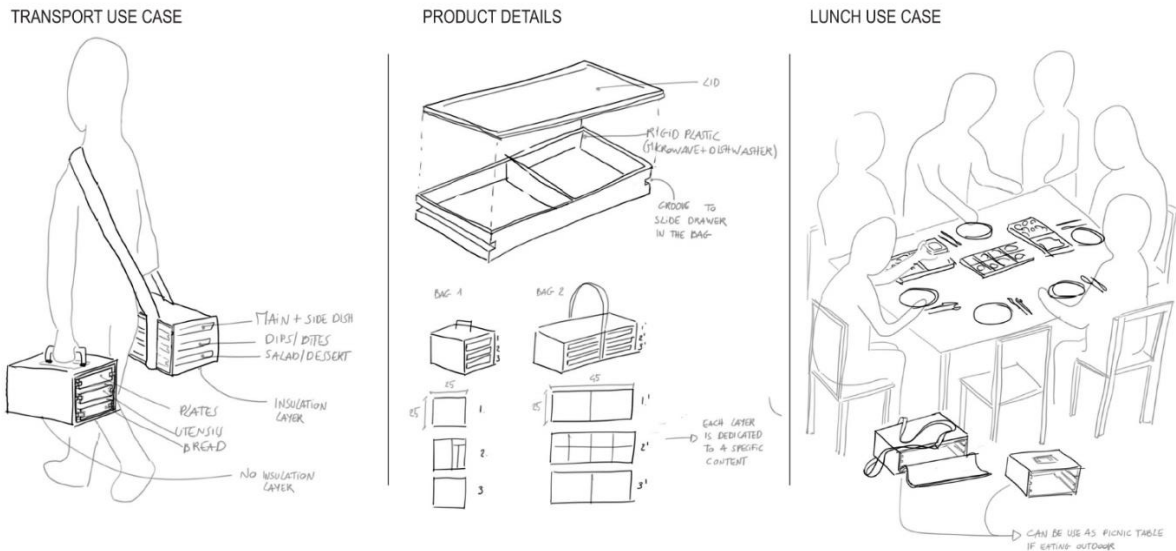


Figure 42 – Extract from product sheet #6 from A1 team. The basic idea of the product is to have two hand-carried rigid shells with drawers containing the food.

- B1 was rated higher than expected by the instructor. She also rates this product particularly well in the “Cultural considerations” category. An extract of the product sheet is pictured in Figure 43.

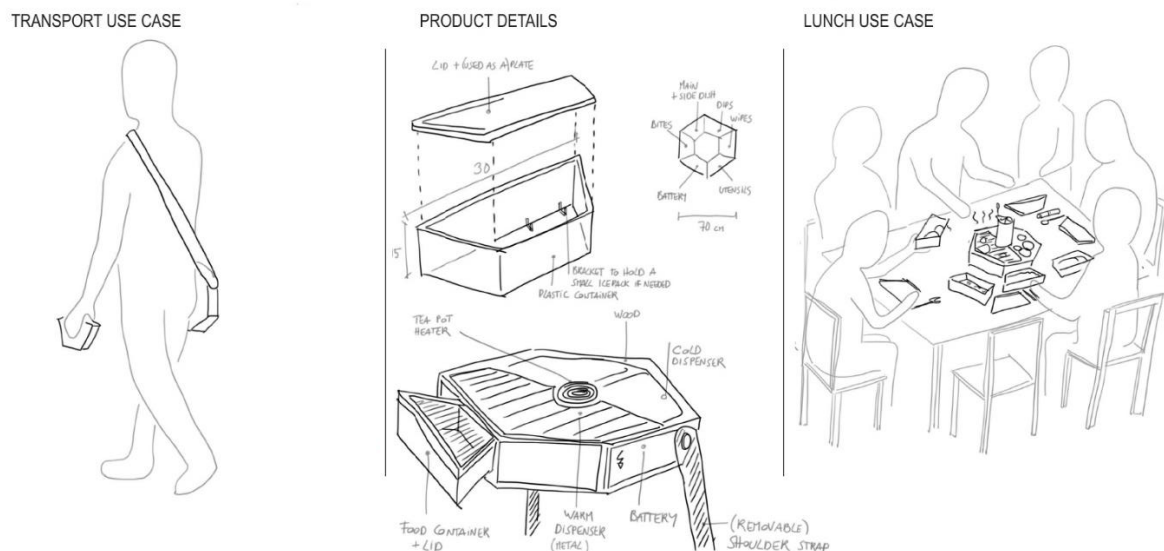


Figure 43 - Extract from product sheet #9 from B1 team. The basic idea of the product is to have a shared main component with a battery-powered heating tray and a “cold” board to place the food. The dishes are brought by each guest using trapezoidal containers.

- B3 was rated lower than average by the ambassador end-user but is the best rated for the instructor. The difference is particularly pronounced between the “Novelty” and “Realistic value” categories, where the instructor gives a high score. An extract of the product sheet is pictured in Figure 44.

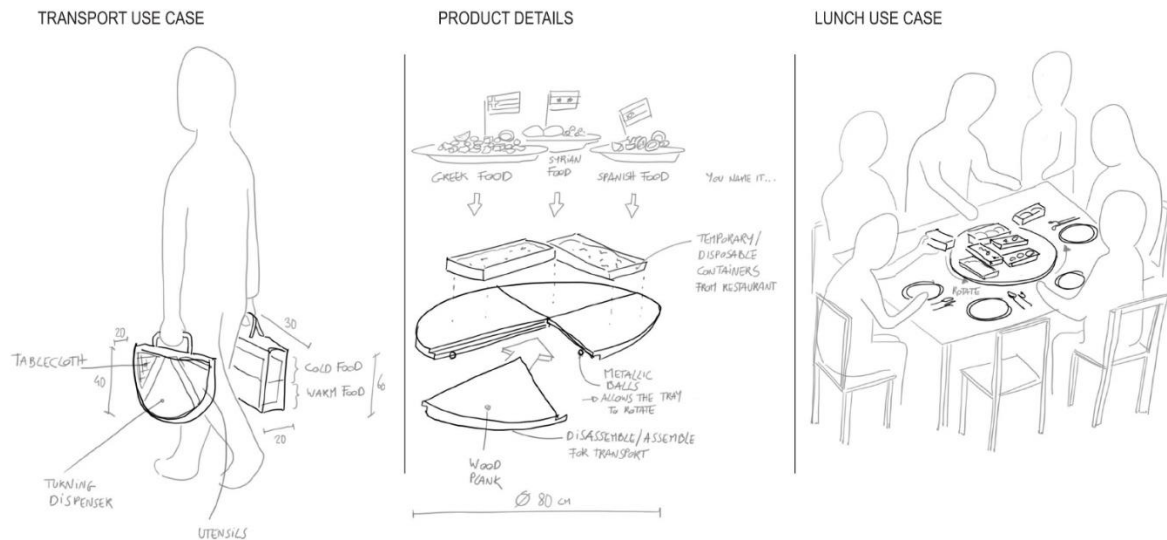


Figure 44 – Extract from product sheet #10 from B3 team. The basic idea of the product is to have a dismantlable turning board to place in the middle of the table with food preparation can be bought or prepared on the side. The product is not limited to Syrian food.

- C2 was the best rated by the ambassador end-user but is rated lower than average by the instructor. Across the products’ rating by the ambassador end-user, it is the only product with two 5/5 - in the categories “Aesthetics” and “Usability”. An extract of the product sheet is pictured in Figure 45.

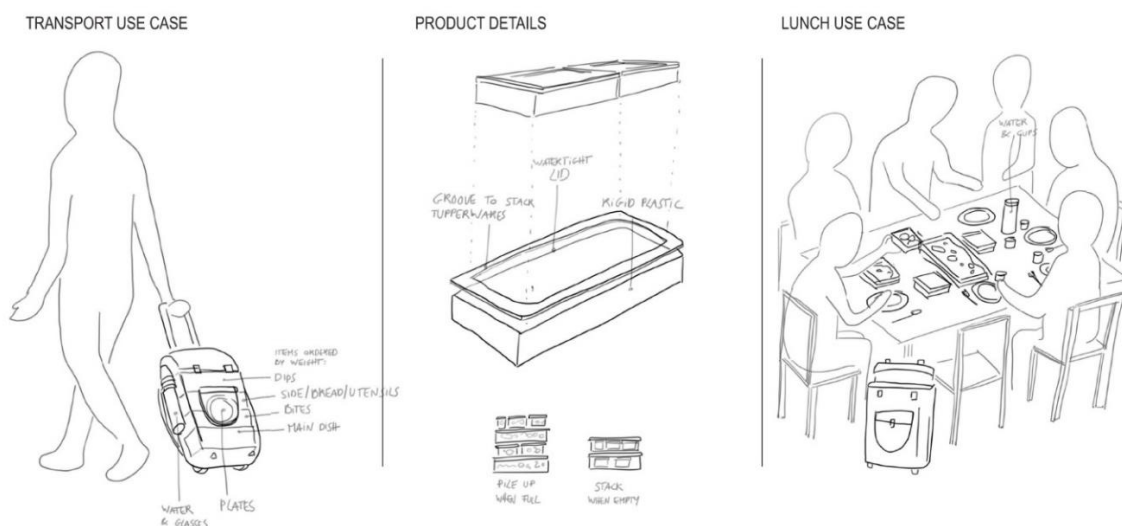


Figure 45 - Extract from product sheet #2 from C2 team. The basic idea of the product is to have a rolling bag with room for stackable tupperwares and specific pockets for items like water bottles or bread.



- D1 was rated lower than “expected” by the ambassador end-user, meaning that her “Product overall rating” is substantially higher than the “Product average rating”. In her evaluation grid, she wrote many questions about the product's missing details. An extract of the product sheet is pictured in Figure 46.

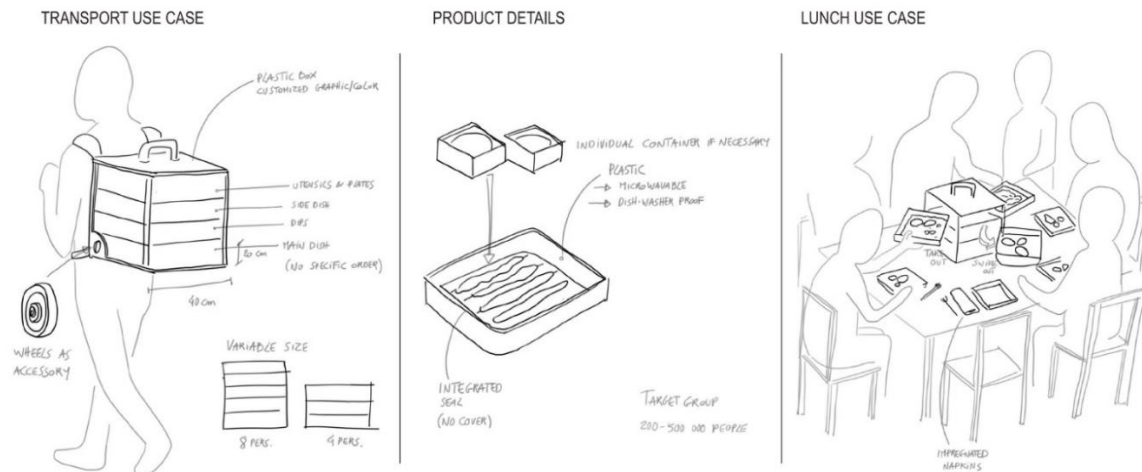


Figure 46 - Extract from product sheet #5 from D1 team. The basic idea of the product is to have a backpack with an option for wheels and drawers/tupperwares that can swivel out from the structure.

- D2 was rated higher than “expected” by the ambassador end-user and lower than expected by the instructor, meaning that their “Product overall rating” was substantially different from their “Product average rating”. When looking at how the categories are rated individually, one can observe that both reviewers rate it particularly well on the “Realistic value”. An extract of the product sheet is pictured in Figure 47.

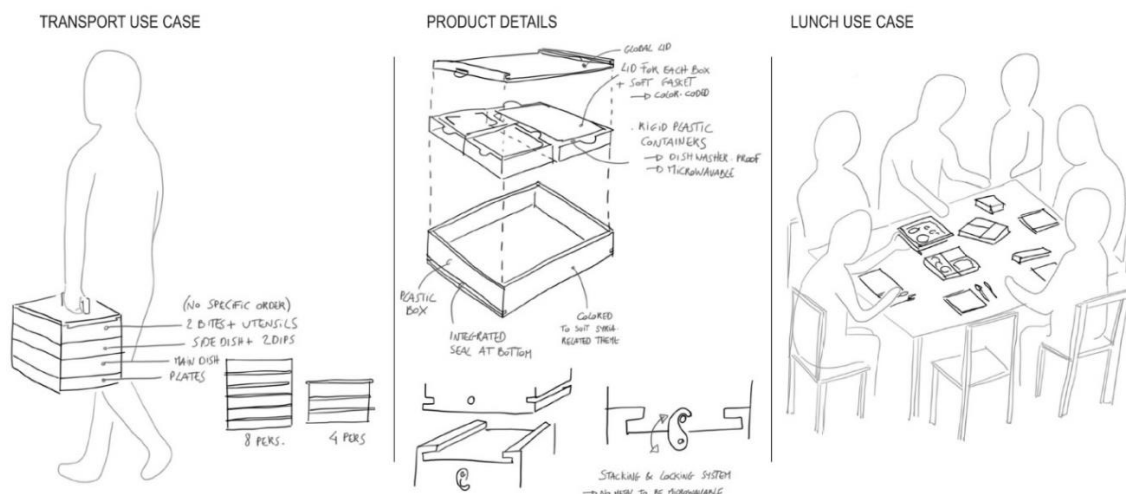


Figure 47 - Extract from product sheet #8 from D2 team. The basic idea is a hand-carried pile of interlocking compartments containing tupperwares for the food.

Next to these particular cases, the ratings were grouped according to criteria to study their potential influence on the teams' performance.



#### [L] RATING COMPARISON: INSTRUCTOR TEAMS VS. AMBASSADOR END-USER TEAMS

At first, the teams' product ratings were categorized into two groups depending on their reviewer. The idea was to attempt to observe if the rater unconsciously gave more points to her own teams. The results are presented in Table 24.

Table 24 – Global rating analysis

		Amb. end-user ratings	Instructor ratings
Amb. end-user teams' average rating	$r_{user\ av,av}$	$3,5 \pm 0,6$	$2,0 \pm 0,0$
Instructor teams' average rating	$r_{instr\ av,av}$	$3,2 \pm 0,8$	$2,7 \pm 0,5$

As mentioned in [K], the ambassador end-user gives, on average, more points to all teams than the instructor. Within her rating, the ambassador end-user rated the two groups of teams relatively consistently. There seems to be a slight trend toward giving more points to the teams she reviewed, but the difference is smaller than the standard deviation. The instructor, on her side, seems to give more points to her own teams on average.

This could suggest that these teams performed better thanks to their review with the instructor. When using the methodology from section [O] to investigate this influential parameter on the global rating, the test was inconclusive (by nature) and showed no hints of a potential bias. However, future research could, for example, investigate it rigorously.

#### [M] RANKINGS COMPARISON

In parallel to using ratings, the rankings of the products according to the two raters were compared. This ranking was based on the “Overall rating” and the previously mentioned “product average rating”. The top 4 of each rater were analyzed, and the rank difference was individually observed for each product.

Table 25 – Rank comparison

	Ambassador end-user	Instructor
(Ordered) Top 4	B1, C2, A1, D2	B3, B2, D3, B1
Reviewer of the Top 4 teams	2 teams are Instr. teams. 2 teams are User teams.	4 teams are Instr. Teams 0 teams are User teams
Particular rank differences	A1 is ranked #3 B3 is ranked #6	A1 is ranked #9 B3 is ranked #1

The results from the previous sections [K] and [L] also appear in the rankings. As mentioned in [L], the instructor gave a higher score to her teams. Therefore, a dichotomy was induced in her ranking, with five of her six teams being on the top. On the contrary, the top of the ambassador end-user's ranking is balanced. The two Top 4 only have one team in common: B1. This fact highlights the low correlation of their preferences, if not their divergence. A further rigorous investigation of this fact could therefore be of interest. This conclusion is mentioned in section 5.2. Also, as discussed in [K], the specific cases of A1 and B3 rose to the surface when comparing the rankings.

When looking at the characteristics of the Top 4 teams, we find that one of them (B1) was one of the two teams to draw the user before the review – see section 4.1.2. Also, two of them had a previous experience with a Syrian meal (A1 and D3). This observation led to testing the influence of such parameters on the team's performance. The methodology of section [O] was used, but no hint of potential influence was found.

#### [N] RATING COMPARISON: ULIÈGE TEAMS VS. MIT TEAMS

Despite different cultural, influential parameters, or educational backgrounds, no quantitative analyses highlighted a specific difference between the teams from ULiege and the teams from MIT. The teams were categorized into two groups according to their universities, and their ratings were averaged. The results are presented in Table 26.

Table 26 – Rating comparison: ULiege teams vs. MIT teams

		Amb. end-user ratings	Instructor ratings
ULiège teams average rating	$r_{ULiege\ av,av}$	$3,4 \pm 0,4$	$2,5 \pm 0,7$
MIT teams average rating	$r_{MIT\ av,av}$	$3,1 \pm 0,3$	$2,4 \pm 0,5$

They do not show potential hints of a correlation, such as a 1-sigma rating difference between the rating and the teams' university.

#### [O] RATING COMPARISON: INFLUENTIAL PARAMETERS

As mentioned in the methodology, some parameters were potentially influencing the results.

The ranking based on the “Total overall rating” and the “Total average rating” was built as mentioned in the methodology. This rating is compared to the “Total average rating\* “ for readability purposes: this latest rating shows them on a scale from 0 to 10, which is a more usual scale. All results are shown in Table 27.

Table 27 – Global ranking of products

Rank		1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	4 <sup>th</sup>	5 <sup>th</sup>	6 <sup>th</sup>	7 <sup>th</sup>	8 <sup>th</sup>	9 <sup>th</sup>	10 <sup>th</sup>
Team		B1	B3	B2	C2	D3	A1	D2	A3	A2	D1
Total overall rating	2-10	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0	4,0
Total average rating	2-10	6,5	6,3	6,3	6,2	6,0	5,7	5,0	5,7	4,8	4,7
Total average rating*	0-10	5,6	5,4	5,3	5,2	5,0	4,6	3,8	4,6	3,5	3,3

The ranking in itself can be interesting to study, with the first team (B1) being the only team that is part of both raters' Top 4 – see [M]. Then, the B3 and B2 teams are lifted to the top of the ranking by their excellent rating by the instructor. The team D2 is the only one who would switch its place with A3 if the ranking was based on the “Total average rating” only. This fact was already highlighted in [K].

Also, one can observe that “Total average ratings\*” are grouped in a small range: between 3,3 and 5,6 on a scale ranging from 0 to 10.

Then, the initial reason for calculating the “Total average rating” was to test potential influential parameters. Teams were split into two populations for each line, according to the influential parameter, and the average of their “Total average rating” was compared.

*Table 28 – First assessment of the potential influential parameters*

Potential influential parameter	Average for teams with influence	Average for teams without influence	Averages separated by 1-sigma?	Conclusive test?
\$25 for MIT students, Timing during the semester, 5 min experiment difference, level in English of the reviewer (C & D)	5,46 ± 0,74	5,88 ± 0,62	no	no
Students English (D1)	4,67	5,82 ± 0,59	yes	no
Friendship (A3 B1 B2)	6,14 ± 0,43	5,52 ± 0,68	no	no
One-person team (D2)	5,00	5,79 ± 0,65	yes	no
Previous experience (A1 C2 D3)	5,94 ± 0,25	5,61 ± 0,77	no	no

Results are gathered in Table 28. While 1-sigma tests are inconclusive by nature, results showed potential hints of negative influence from two parameters: the students' English level (for D1) and the single-person teams (D2). Interestingly, these two parameters are the ones with only one team in their “influenced” data sample.

The last parameter to be assessed is the sequence in which the teams were reviewed. At first, the teams were compared according to their sequence order during the day: first team, second team, and third team. Then, the teams were compared according to the day of their experiment: first day vs. second day.

Results are gathered in Table 29. While 1-sigma tests are inconclusive by construction, results showed potential hints of positive influence from two parameters: being on the first day of the instructor (teams B) and being on the second day of the ambassador end-user (for C2). Interestingly, the latest parameter has only one team as an “influenced” data sample.

*Table 29 – First assessment of the potential influence of the review sequence*

Criteria	Group 1	Group 2	Average 1	Average 2	1-sigma?	Conclusive test?
First in row	A1 B1 C1 D1	Others	5,61 ± 0,92	5,75 ± 0,61	no	no
Second in row	A2 B2 C2 D2	Others	5,56 ± 0,75	4,86 ± 0,65	no	no
Third in row	A3 B3 C3 D3	Others	6,00 ± 0,33	5,58 ± 0,75	no	no
First day user	A1 A2 A3	C1 C2 C3	5,39 ± 0,48	6,17	yes	no
First day instr.	B1 B2 B3	D1 D2 D3	6,36 ± 0,13	4,03 ± 0,87	yes	no

This test was the last result to be presented. Before gathering our thoughts with a results summary, the following section is dedicated to the interviews of the experiments' actors.

## 4.2. Post-experiment interviews

Interviews took place after the experiment. Their goal was to gain insight into how the designers and reviewers had experienced the experiment. Results from these interviews helped shade and support (or not) the results' interpretation and are exemplified by quotes from the actors. These quotes are extracted from the transcripts, available in appendix section 8.7, and were freely translated from French to English by the study's author when needed.

### [P] DESIGNERS INTERVIEW

At first, designers were led to think about the feedback sessions with their respective reviewers. Globally, the review was considered beneficial. Designers felt that the ambassador end-user had expectations on some points and that the instructor was opening doors and led them to clarify their thoughts.

*"It's also good to have an additional opinion in the middle of the [the design process] [...] You think about other things, you see new questions, you see another point of view."*

Team A1 (Amb. end-user team) 01:30  
(loose translation)

*"Well, I think we understood that we needed to transport the [meal] [...] and that there was a challenge about that. And [the ambassador end-user] had expectations on that.. Well, I think it is also because I felt these came from her own experience also."*

Team A2 (Amb. end-user team) 01:38  
(loose translation)

*"In 30 minutes, we went directly to the point. On the contrary, she opened more doors. Except that we know that in 30 min, unfortunately, we could not address everything, and we needed to make a choice."*

Team B3 (Instructor team) 01:50  
(loose translation)

*"She would ask: it is really this that you meant? So we could really point out our principles... which, it's true, seemed clear to us at the beginning."*

Team B2 (Instructor team) 01:36  
(loose translation)

Designers were then led to reflect at first on their global experience. Their perspective toward the end-user was discussed, and then they mostly pointed out aspects of the methodology that could be improved. The online setting, the whiteboard, the brief, and the time constraints were discussed.

*"We can almost imagine ourselves as the user in general, or we need to put on somebody else's shoes."*

Team B2 01:35  
(loose translation)

*"The instructions were very clear. But the time was enough."*

Team D3 00:26

*"And then, well, the fact of [...] not being face to face also.  
I think we would have been even more efficient and faster."*

Team A1 01:33  
(loose translation)

*"The tool that we're using to design together is not easy, it's not helping."*

Team D3 00:25

*"Then the context is pretty vague. In which type of university would that be used? What are the hypothesis that we can do ? What appliances are available on the spot? Is there is place to store our product? [...]"*

Team B1 01:37

Finally, some teams reflected on the influence of the references they had in mind for their design.

*"In terms of food, well in fact I don't know if it is biased because I thought about the  
"Hello Fresh" boxes for example... which I know well."*

Team B2 01:35

These different points from the designers were integrated to interpret the results or discuss the limits of the methodology. Then, the two reviewers were asked about their positions as reviewers during the experiment and as raters of the final products.

#### [Q] AMBASSADOR END-USER INTERVIEW

As mentioned in section 3.2.3, the ambassador end-user is a Syrian graduate student at ULiege in architectural engineering. She was involved early in the research project and participated in the design brief redaction. The original interview is available in the appendix section 8.3.

In general terms, the ambassador end-user enjoyed reviewing the teams' designs. She pictured herself using the product and felt like a client to the designers. According to her, her personal experience with the problem made the reviews efficient. Reviews were, however, different and did not lead to the same comments, recommendations, or requests from her. She paid attention to avoid saying the same things to all the teams, leaving room for the designers' creativity and preventing all the products from being the same.

*"Each time I imagined that it was a product for me but on the other hand, I did not want to say everything I want, to leave the freedom to the people in front to add what they want."*

Ambassador end-user, interview section 5  
(loose translation)

Based on her experience, two things were essential to her: the transport use case and the variable size of the containers. She pictured herself carrying the products on the bus to university or using the containers to place food preparations of different types. Talking about these essential points, she indicated that these two themes were recurrent in her comments and mentioned that one product with wheels was particularly exciting in that matter.

*"To ride on the bus to university with a bag containing only my computer is already difficult [...]. So, with additional tupperwares, it was a problem to solve, according to me"*

Ambassador end-user, interview section 3  
(loose translation)

After verification, this project is product #2 (C2), the best-rated product from her evaluation list.

According to her, communication during the review was not always easy due to the online format (sounds or internet connection troubles) or the English language (accent or vocabulary). She also had the feeling that the communication was smoother with the ULiege teams as they knew each other and did not feel any hierarchy between her and the teams. Overall, she found that the drawings with the discourse were clear and sufficient to imagine the product. Commenting or judging the drawings in themselves was unnecessary as she could ask questions if she did not understand something. Pictures of references helped give life to the concepts, while drawings were not always easy to interpret.

*"The drawings with the explanation were clear to me, I started imagining the thing in my head. [...] Sometimes I'd ask do you have [additional] visuals?"*

Ambassador end-user, interview section 4  
(loose translation)

Concerning the products' evaluation, she found that a difficult task. She was worried about missing crucial points or not correctly interpreting the drawings. Also, she felt like a teacher and wanted to stay consistent and constructive in her interpretation and avoid being negative-minded.

*"I feel like I'm a teacher and I have to judge." "[I tried] not to judge negatively but to be constructive."*

Ambassador end-user, interview section 9  
(loose translation)

This thought can be placed in parallel with her average rating, which was higher than the one suggested for the evaluation – see section [K].

She mentioned the difficulty of rating products based on drawings without further information. Additionally, according to her, there was no way to recognize the projects she had reviewed. After the evaluation, she re-watched the recording of her reviews to prepare for the interview. Even after watching that, she was in doubt about connecting the product sheets to the review.

*"[I was wondering, seeing the product] Have I already attended this [review in] video or not? (laugh)"*

Ambassador end-user, interview section 10  
(loose translation)

As mentioned in section 3.3.2, the reviews were performed mid-way through the students' design process. Preliminary concepts reviewed by the reviewer were reworked afterward. Therefore, the reviewer had never seen or heard about the final designs before seeing the product sheets.

Finally, she reports caring the most about the product's usability and realism. She was positively surprised by the level of details of some projects, while others were rather conceptual.

*"Some projects had thought about fabric design. I said to myself, wow, they have thought until this level of detail".*

Ambassador end-user, interview section 11  
(loose translation)

It is interesting to note that, in parallel, the level of details was the category where she gave the lowest score to the teams – see section [k].

After the ambassador end-user, the instructor was interviewed.

[R] INSTRUCTOR INTERVIEW

As mentioned in section 3.2.3, the instructor is a French/Turkish researcher at ULiege and has experience as a teaching assistant in product design in Canada. The original interview is available in the appendix section 8.3.

Concerning the experiment, her global feeling was that all teams, whatever their university, had a similar level. However, the one-person team (D2) felt more advanced in terms of drawing quality and sensitivity. Otherwise, she could feel that most students were not used to doing such design, and she would have appreciated seeing more formal approaches.

*"Well, they did not really have a formal approach for their product so I have tried to make them reflect on that. But they were not used to product design, I think. "*

Instructor, interview section 1  
(loose translation)

Feeling that some products were very similar, she wondered how the brief influenced that. She found the design brief particularly product-oriented and could have imagined more social designs, designs for sensitization, or service designs, that could have triggered more empathy. In her opinion, the brief could have restricted the designers and the potential impact of the reviewer.

*"[...] the brief was still very product-design oriented, maybe that played a role.  
I wonder what it would have been like if other fields were open, you see.  
like service design, social design or sensibilization design, "*

Instructor, interview section 1  
(loose translation)

She indicated that the intervention of the reviewer was very short in time and scope. She had thought about a list of topics that she would be attentive to but was not restricted to it. She indicated that her experience might have made her feedback rather artistic-oriented and pedagogical, potentially impacting her positioning towards the products.

*"It was a bit like that too when I was an assistant too. So maybe  
I tend to approach subjects artistically and pedagogically. "*

Instructor, interview section 2  
(loose translation)

This thought is probably related to her having other (pedagogical) comments next to the product-related comments – see section [B].

Communication in English was not always easy because it is not her native language, making her feel vulnerable or, at least, less at ease, potentially impacting the interaction. She also felt that

there was a difference in the formality of the interaction. According to her experience in North America, this is the cultural habit that students interact casually with the instructors.

*"I think the American students were super at ease, right? I think it's a bit usual there, in North America, the relationship with teachers or assistants is not the same as in France [...]"*

Instructor, interview section 2  
(loose translation)

This observation can be placed in parallel with the assessment of the formality in section [E], where the researchers also observed a difference.

Concerning the evaluation, she did not recognize the products she had reviewed. In her opinion, it was difficult to rate some of them: there was little information on the product, and the drawings in black and white did not help to understand the products. For example, aesthetics was difficult to rate. She had the feeling that there could be much subjective extrapolation on the products' potential. Given the homogenized graphic style, it felt like there were no significant differences between the projects.

*"As the boards are standardized, we also have the feeling that there is no fundamental difference between the projects. Sometimes we have the feeling of having the same thing. "*

Instructor, interview section 2  
(loose translation)

Interestingly, it is the second time she mentioned that the products were similar and that the category she rates with the lowest score is precisely the product novelty [K].

With these two interviews, interpretation of the previous results could be lighted up and performed nuancedly. The following section is dedicated to additional material that could be useful for this interpretation.

#### **4.3. Additional observations**

[S] The explorative process of this thesis led to additional observations deemed thought-provoking and shed light on interpreting the results. Therefore, the following results are heterogeneous and do not come from a rigorous analysis performed in the research. They are presented here to inspire subjects of further studies and bring shade to the conclusions and discussion following this section.

Concerning the design outcome, the type of products developed by the teams seemed to vary among the teams. Indeed, the instructor tended to push its teams toward designing a *service* complementary to their *product*, especially during her first afternoon of review, with the B teams. Consequently, these teams seem to end up with scenarios of use, including a broader user experience than the others, as pictured in Figure 48.



SCENARIO OF USE

PRODUCT #1



SCENARIO OF USE

PRODUCT #2



Figure 48 - Extract from product sheet #1 (Team B2 – instructor team) and #2 (Team C2 – ambassador end-user team)

These extracts show how the first product is integrated into a catering service which was part of the user experience. Such broader context is not found in products reviewed by the ambassador end-user, like this second product, a standalone object with a straightforward use.

Then, another trend of the products seems to be the “adaptable” aspect of the product, in opposition to the specialization of Syrian food. In that respect, some teams (like B3, product sheet #10, pictured in Figure 49) designed a more versatile product adapted to other meal-sharing experiences.

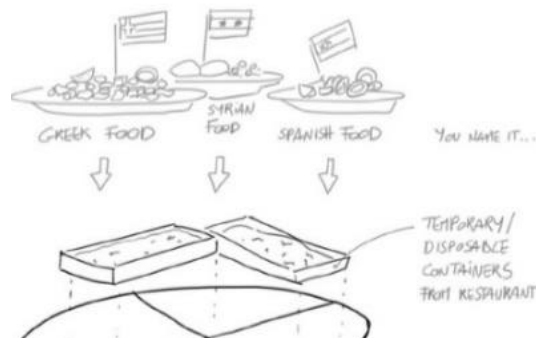


Figure 49 - Extract from product sheet #10 (Team B3).

The basic idea of the product shown above is a turning board in the middle of the table with food preparations that can be bought or prepared on the side. The product is not limited to Syrian food but can be used for Greek, Spanish or other food.

Also, designers could imagine the context of the Syrian lunch relatively freely. The design brief suggested a university canteen, but designers could imagine their context. Therefore, one can observe that the fictive environment was diverse and even shaped the product in some ways. For example, product #4 (pictured in Figure 50) is made of two parts and requires the possibility of storing part of the bag safely at university when the end-user follows his/her class. Such safe space might not be available in all universities.

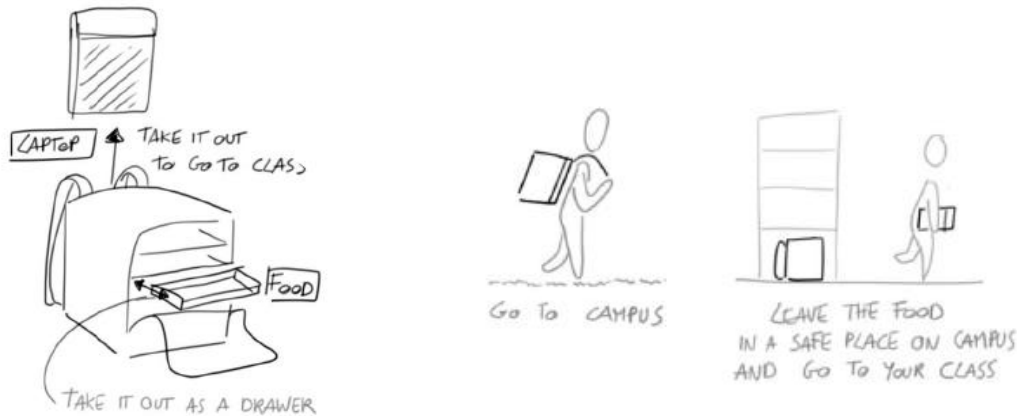


Figure 50 - Extract from product sheet #4 (Team A3). The basic idea of the product is to have a food bag that fits a separable kind of laptop sleeve, which can serve as a pocket for class material.

On the same note, like team B1 pictured in Figure 51, some teams imagined a canteen with specific appliances. In this case, it concerned the possibility of storing and washing the product, which is not something available everywhere.



Figure 51 - Extract from product sheet #9 (Team B1). The basic idea of the product is to have the central part that stays on the campus and removable boxes for the food that can be taken and filled at home.

Then, concerning the verbal expression, it was observed that designers made analogies and used their personal experiences to make choices during the design process. Some of them might have been erroneous or inaccurate:

*"We should not forget the bread... it's a naan bread"*

Team B3 00:24

- |        |              |  |
|--------|--------------|--|
| "00:26 | (Designer 1) | Which shape then?  |
|        | (Designer 2) | Somewhat circular, no? To have something that opens out in a circle, no? |
|        | (Designer 1) | Yes, or hexagonal, it reminds a bit of the geometry...                   |
|        | (Designer 2) | Ah yes, yes, hexagonal could be nice                                     |
|        | [...]        |  |
| 00:52  | (Designer 2) | [Our product] is hexagonal, first, to remind the Syrian culture. [...]"  |

Team B1

The influence of misleading thoughts and analogies on the product could be the subject of further studies.

Finally, an accurate vocabulary seemed essential for the designer to communicate effectively during the experiment. The instructor, in particular, used vocabulary or formulations that felt specific to the design field and more challenging to understand.

*“Which graphical universe, which semiotic universe is evocated?”*

Instructor question for team B2 00:59

These additional observations are helpful for the interpretation of the results. Before diving into that, the following section gathers the results in a few pages to refresh the memory and highlight the central results.

#### 4.4. Results summary

The results from the previous sections are summarized in this section. Three subjects of interest were first explored: the feedback analysis, the designer process analysis, and the outcome analysis. Then, interviews were conducted with the reviewers.

At first, the feedback analysis investigated how comparable the feedback provided by the ambassador end-user and the reviewer was on multiple aspects. The number of comments, their theme, and their convergent/divergent aspects were assessed. The interaction between the designers and the reviewer was also analyzed qualitatively. The summarized results are gathered in Table 30.

*Table 30 – Results summary – feedback analysis*

	Ambassador end-user	Instructor
[A] Number of comments	5,6 ± 1,1 comments	9 ± 0,9 comments
[B] Comments theme - general	5,6/5,6 about the product	7/9 about the product 2/9 about other subjects
[C] Comments theme - specific	93 % Functionality 7 % Aesthetics 0 % Concept 0 % Originality	52 % Functionality 24 % Aesthetics 19 % Concept 2 % Originality
[D] Convergent/ Divergent aspect	46 % convergent 21 % neutral 32 % divergent	17 % convergent 0 % neutral 83 % divergent
[E] Designer-reviewer interaction	Familiar Actionable feedback Low assertiveness Subjective feedback	Formal with ULiege, familiar with MIT Conceptual feedback Assertive Objective feedback

Secondly, the designer process analysis offered to study the changes after the review. Parameters were recorded along the process to identify the potential influence of the feedback on them. The end-users mention, the designers' perspective, the phases of the design process, and the design changes of the product were tracked. The summarized results are gathered in Table 31.

*Table 31 – Results summary – Process analysis*

	Ambassador end-user	Instructor
[F] Proportion of time spent on the 4D phases after the review	14% Discover 34% Define 22% Develop 43% Deliver	9% Discover 5% Define 39% Develop 59% Deliver
[G] End-users mention	Less mention of end-user after the review: -50% on average	Less mention of end-user after the review: -26% on average. Substantial differences between the teams: 53% of standard deviation

	Ambassador end-user	Instructor
[H] Designer perspective	Before the review, most teams gradually go from the 3 <sup>rd</sup> to 1 <sup>st</sup> person perspective. Teams with previous similar experiences directly used the 1 <sup>st</sup> person perspective.  During the review, designers did not use the 3 <sup>rd</sup> person perspective  During the review, the ambassador end-user used the 1 <sup>st</sup> -person perspective  After the review, designers variably used the 1 <sup>st</sup> and 3 <sup>rd</sup> person perspective	During the review, the instructor variably used the 1 <sup>st</sup> and 3 <sup>rd</sup> -person perspectives  After the review, MIT students variably used the 1 <sup>st</sup> and 3 <sup>rd</sup> -person perspective. ULiege students used the 3 <sup>rd</sup> person perspective.

Thirdly, the outcome analysis brought insight into the product rating and team performance. Data were compared by rater, reviewer, university, category, or other influential parameters. The idea was to understand which parameters influenced them and how the feedback had influenced the products. The summarized results are gathered in Table 32.

*Table 32 – Results summary – Outcome analysis*

	Ambassador end-user	Instructor
[I] Feedback integration	94% of review feedback is discussed 94% of review feedback is addressed 2,5 comments are addressed	56% of review feedback is discussed 41% of review feedback is addressed 2,7 comments are addressed
[J] Product changes	Low impact of review	Larger impact of the review
[K] General rating comparison	Global average rating is $3,3 \pm 0,9$ “Novelty” is rated higher “Realistic value” is rated lower.	Global average rating is $2,4 \pm 0,6$ “Novelty” is rated lower “Realistic value” is rated higher.
	Some specific ratings might be interpreted in connection with the rater profile: End-user is sensitive to details and usability, Instructor is sensitive to significant assets/weaknesses Teams that drew the end-user have a similar average rating. Teams that had experience with Syrian culture have a similar average rating.	
[L] Team comparison by reviewer (average rating)	$3,5 \pm 0,6$ for User teams $3,2 \pm 0,8$ for Instr. teams	$2,0 \pm 0,0$ for User teams $2,7 \pm 0,5$ for Instr. teams
[M] Team comparison by reviewer (rank)	Top 4 is a mix of Instr. and User teams.	Top 4 is only made of Instr. teams.
[N] Team comparison by university (average rating)		$3,4 \pm 0,4$ for ULiege teams $3,1 \pm 0,3$ for MIT teams

[O]	Influential parameters assessment	B1 is the top-ranked product overall. No conclusive test for influential parameters. Potential hints of influence from the level of English of the student, the single-person team, the first day of the instructor, and the second day of the ambassador end-user
-----	-----------------------------------	---

Then, interviews were conducted with the designers first.

[P] In summary, designers considered the reviews beneficial. They identified the ambassador end-user's expectations and the instructor's divergent mindset. Some teams mentioned they had imagined themselves as end-users during the process. Also, most teams mentioned the online setting, the whiteboard tool, or the time as a limitation. Finally, some teams reflected on the influence on their design of the references they had in mind.

Then, the two reviewers were interviewed on the reviews and the product evaluation.

[Q] In summary, the ambassador end-user felt like a client in front of designers and shared her opinions and requests. She felt her comments were not always the same and left room for the designer's creativity. Grounded in her experience, two functional points were critical to her and recurrent in her feedback. She also mentioned finding the product realism as crucial and was sometimes impressed by the level of detail. Communication was good, according to her, but easier when pictures and references were shown and smoother with the ULiege team in French. Finally, during the products' rating, she tried to be positive-minded and did not recognize the products she had reviewed one year before.

[R] In summary, the instructor evoked her experience as a teaching assistant that could have influenced her feedback towards an artistic and pedagogical approach. She mentioned how she found the products similar, questioned the role of the design brief in that sense, regretted the lack of formal approach, and mentioned how other fields like service design could have been an answer. Communication was not always easy in English, and the interaction with the MIT students felt as casual as she could have expected from her experience. For the ratings, she found the products similar, found that a subjective extrapolation effort was necessary, and did not recognize the products she had reviewed one year before.

Finally, additional observations were made on the tendency for "service design" of the B teams, the tension between specialized and generic products, the potential influence of the students' background on their product's context, analogies they made, and the vocabulary used.

From these results, conclusions have been drawn and are discussed in the following section. These conclusions are interpretative and come from combining different results in light of the literature study and with the raw material (the recordings) in mind.



## **5. DISCUSSION**





## FOREWORD

As a foreword to this discussion, it is interesting to reframe the research objectives.

Indeed, this research was not focused on finding generalized conclusions on the generic profile and impact of an ambassador end-user and an instructor acting as reviewers. At first, the methodology was not adapted for such focus. More ambassador end-users and instructors would be necessary, for example. Then, even if the methodology were adapted, the thesis framework would unlikely be compatible with such research in terms of time and scope. Also, it is yet to be proven that such trends can be identified.

Instead, the study interest lies in exploring design feedback sessions with a specific ambassador end-user and a specific instructor and investigating their respective influence. A controlled environment and repeated experiments were part of the methodology to achieve these observations. This explorative research hoped to create value through its process and as a potential inspiration source at a methodological and discussion level.

This section is dedicated to this discussion and is divided into two parts. The first one builds, step by step, answers to the three research questions. These answers are built from generalized conclusions deduced by interpreting the results from the previous section, annotated from [A] to [S]. The answers' implications for pedagogical environments are also detailed. Then, the second part is dedicated to the study's limits and future research.

### 5.1. Interpretation of the results

Despite all precautions, one shall be aware that the following conclusions remain the product of a potentially fallible methodology, limited data sample, and potentially subjective interpretation. Therefore, caution should be exercised in reading the data or trusting the suggested interpretation. However, it is interesting to mention that the raw data were never totally out of sight during the interpretation. Even if the project had a significant duration and implied numerous data treatments, the researcher often replayed the recordings in parallel.

The interpretations may, in any case, be a potential source of inspiration for theories or future research. The conclusions drawn from the results might help target parameters and inspire methodologies or theories. In that sense, the explorative aspect of this thesis takes its meaning.

The research questions structure the following sections and are answered by interpreting the results. For traceability purposes, results are referenced by their section letter, from [A] to [S].

#### 5.1.1. Feedback analysis

##### **I. How comparable is the feedback given by an ambassador end-user and an instructor?**

- The ambassador end-user feedback was experience-centered, and the instructor feedback contained pedagogical feedback.

We noted that the instructor had more comments [A] than the ambassador end-user. This observation might be due to her more extensive experience. However, a significant part of the additional comments concerned other subjects than the product in itself [B]: the graphical representation, the oral presentation, or the design process. In the context of a one-shot review, commenting on these subjects was not especially necessary - it is, in substance, the opinion of the ambassador end-user. In her interview, she implied that it was unnecessary as she could ask for

clarifications, drawings, or pictures to model the product in her mind [Q]. This opinion can be understood because the “other” comments have a pedagogical intent and aim to help the team improve its communication in the long term. Communicating is indeed an essential aspect of the training in product design, like in other design fields such as architecture. Therefore, commenting on these aspects reveals a habit or a mindset for the instructor, of which she was aware [R].

On her side, the ambassador end-user did not discuss these aspects and was focused on how she would experience the product [B][Q]. The flaw of such feedback might be the subjective aspect of the comments [E] that might not represent all users. The ambassador end-user clearly stated that she imagined the product for herself [Q].

In all cases, these conclusions do not seem specific to this experiment, and it could probably be expected from other ambassador end-users and instructors to act the same way.

Even though it was not the case here, the implication of this conclusion could be that, during a review with a too restricted duration, instructors might have to prioritize between product-related feedback and pedagogical feedback. Such a choice could have an impact on the designers' performance. Product-related comments could be favored, but comments on the communication tools should not be underestimated in a pedagogical environment. Because they somehow ensure the efficiency of the review... and, therefore, the relevance of the product-related comments. Also, reviews restricted in time might be a problem for ambassador end-users who have less experience prioritizing their feedback comments or imagining the product (Ikonomidou et al., 2014).

- The interaction between the designers and the reviewers was shaped by the personality and cultural background of the actors.

Concerning the ambassador end-user, an absence of formality with the ULiège teams [E] was logical as she was a classmate of most students. The conversation was evaluated a bit more formal with the MIT teams [E]. She confirmed that she was less at ease due to the language and the fact of not knowing the students [P]. However, it can be assumed that being in the same age group and having a similar student status helped a rather casual interaction.

Concerning the instructor, the qualitative assessment of the interaction suggested that she had a pronounced difference in behavior in terms of formality between the MIT and ULiège students [E]. From the video recordings, the students seem to induce this change themselves. The ULiège students are more formal than the MIT students from the start of the review with the instructor. Interestingly, this observation is consistent with the student's different cultural backgrounds as evaluated by the method of Hofstede (2001). His results<sup>6</sup> show a difference in the societal sense of hierarchy between the French/Belgian and North-American cultures. The instructor also explained her versatility about the formality with her international experience [Q]: originally from France, she worked as a teaching assistant in Canada and was used to such differences in students' behavior. While not tracked, MIT students' assumed older age and experience might also have favored a more casual tone in the interaction. As the instructor mentioned afterward [Q], this familiar context may have negatively impacted her assertiveness. In terms of toughness, her comments were typical of such a design review, without too many filters, which affected some students, reacting more defensively or decompressing after the review [E].

---

<sup>6</sup> Source : <https://www.hofstede-insights.com/fit/product/compare-countries/>, consulted on 14/04/22

- Both reviewers focused on the products' functionality. However, the ambassador end-user was interested in the functional details, while the instructor was interested in spotting forces, weaknesses, and triggering novelty through high-level comments.

Concerning the ambassador end-user, her intense focus on the details [C] might be the consequence of being a novice in product design, being trained as an engineer, having a personal interest in the technical aspects [Q], or a combination of them. This fact could also be deduced from her ratings preferences [K]: her lower average ratings in the category "Realism" could reveal more expectations for details. Also, some particular cases, like D1 or D2 [K], show how her "Overall rating" is sensitive to the products' realism. On the contrary, her ratings seem to show that she was positively surprised by the products' originality [K]

On the other side, the instructor seemed, in her rating, to be sensitive to products with solid assets/weaknesses [K]. Tracking this attention for both reviewers during the reviews was not performed but could be a subject for future research. Then, the rating of the instructor might imply low expectations on the details and high expectations about the product's novelty [K]. She also mentioned multiple times in her interview how she found the products similar [R]. Nevertheless, during the reviews with the teams, she hardly talked about originality explicitly [C]. We interpret her strategy as triggering novelty through high-level comments [E] on the functionality [C].

An implication for the pedagogical environment could be that, as such, these reviews may preferably take place at different stages of the design process. Reviews focusing on details, like with the ambassador end-user, could be more relevant at later stages when the designers have chosen a strong concept and are adjusting the details. On the contrary, high-level comments could be most appreciated at the start of a project to ensure the problem and solution spaces are adequately explored.

- As a strategy, the ambassador end-user gave her firm personal opinion on the solutions with a convergent mindset. On the contrary, the instructor suggested vague design directions and made the designer reflect on their product with a divergent mindset.

The ambassador end-user had mainly convergent feedback comments [D]. She closed doors for the designers based on her subjective opinions [E]. When freely asked for her opinion about an aspect of the product, the ambassador end-user gave an honest and accurate answer framed through her experience, as if she was a potential customer – she acknowledged that in her interview [Q]. It seems like a natural reaction of any non-expert when facing a design: she commented on what she saw (and not on what she did not see) and framed it through what she knew. This observation encounters the limit of the end-user feedback mentioned in the literature study (section 2.2.6) and illustrated by this quote attributed to H. Ford: "If I had asked people what they wanted, they would have said faster horses."

On the contrary, the instructor opened doors with relatively objective comments that were nevertheless not very actionable [E]. This fact could be linked with a lack of assertiveness (avoiding being too direct), but it is not the case here [E]. Her feedback comments are primarily highly divergent [D]. This observation is complementary to the ones performed by Yilmaz and Daly (2016), who studied the convergent/divergent aspect of instructor feedback across disciplines but not during the ideation phase. During the other phases, they find that instructors tend to give convergent feedback, an observation that is consistent with a global convergence of the process. Given the wavy behavior of design processes (see section 2.2.2), divergent feedback should nevertheless have its place in this process during some phases, of which the ideation phase.

The implication of this conclusion for the pedagogical environment mirrors the previous one. Both feedbacks are felt valuable by the teams [P], but we suggest they might be most valuable at different design phases. The convergent feedback should probably be aligned with a convergent phase, while the divergent feedback should probably be aligned with a divergent phase. Such a conclusion would nuance the promotion of integrating the end-user as early in the process as possible by authors like Stanton (1997).

In our interpretation, reviews could be considered “punctual forward thrusts” aiming to readjust the novice designers' process towards an ideal design path. Divergence/convergence could be triggered through an impulse in this direction. Therefore, a helpful review would adjust its impulse direction (convergent/divergent) according to the students' paths and their future evolution. A divergent review would, for example, not be constructive close to the deadline: if the triggers work, the student might not finish his/her work on time; if the students decide to ignore the feedback to converge, comments will not be taken into account. This mechanism is illustrated in Figure 52.

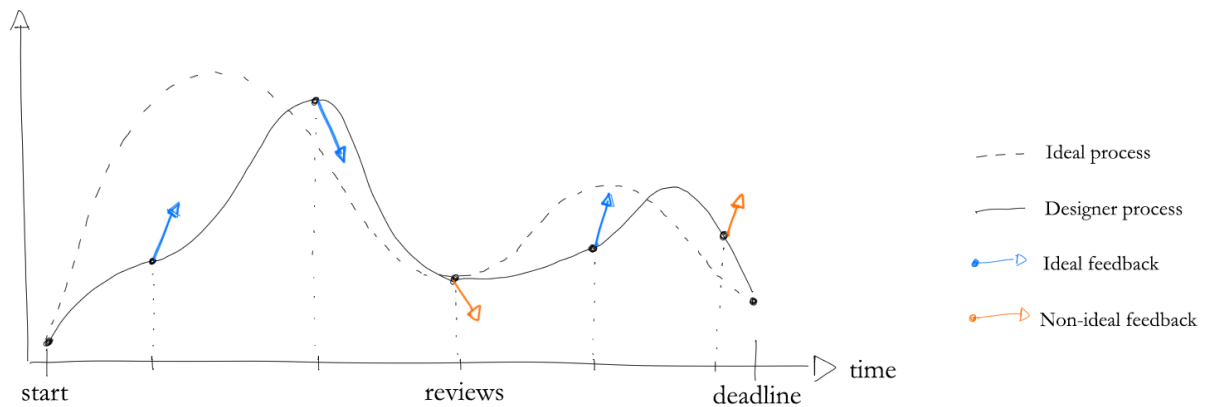


Figure 52 - Schematic representation of the proposed interaction between the processes and the reviews.

This graph represents schematically the (divergent and convergent) designers' path (plain curve) along a project timeline punctuated by design reviews (arrows). This path can be compared to the ideal path they should follow (dashed line), alternating converging and diverging phases. The arrow directions illustrate each review's convergent or divergent aspect and how this mindset can change. The ideal design reviews (blue arrows) push the designers toward the ideal design path, while the non-ideal ones (orange arrows) push them out of the path or are ignored by the designers. In the middle of the process is illustrated a review pushing designers out of the path. They had just arrived at a phase where divergence was needed, and their enthusiasm was impacted by the convergent review, which led them out of the ideal path. On the other side, the divergent review that occurred close to the deadline was non-ideal, so designers ignored it to converge and finalize their artifact.

In this overall reasoning on the relationship between the process and the reviews, one assumption was made implicitly: the suggested principle is applicable only if the reviews impact the designers' behavior. This observation leads us to the next question on the review's impact.

### 5.1.2. Design process analysis

## II. How does different feedback influence the designers and their process?

- The divergent or convergent aspect of the reviewers' mindset influenced the designers' mindset accordingly.

After the review, the instructor teams spent more time in the Define phase than the other [F]. This result can be interpreted as the indicator of a new divergence/convergence cycle for these teams. We assume a link between the divergent aspect of the review [D] and the divergence of the team's design process afterward. A similar link can be supposed for the other teams' convergence.

For the frequency of end-users' mentions by the designers, the interpretation seems to go in the same direction. This frequency could potentially be linked with this new divergent/ convergent cycle of the instructor teams. We know from Surma-aho et al. (2018) that the design phase influences the empathic level (with the detailing phase being the least empathic), and we know from Van Rijn et al. (2011) that end-users' mentions could be linked with empathy. Therefore, we could deduce that the teams that mentioned less the end-users should be teams that spent more time on the detailing phase and did not start a new divergent/convergent cycle. In our case, results tend to show that instructor teams indeed mention more the end-user than the ambassador end-user teams after the review [G]. However, this link should be tempered by the variability of the results, which suggests that this tendency is not homogeneous among the instructor teams [G] and should be further studied.

In terms of implications for the pedagogical environment, the principle described in the previous conclusion seems valid. Therefore, designers and reviewers would be recommended to identify this convergent/divergent mindset in order to deal with its influence in full consciousness. For example, the review timing and convergent/divergent aspect should depend on the current phase and its intended evolution. Two suggestions about integrating design reviews in the design process could be deduced from this suggestion.

Firstly, if the convergent/divergent aspect of the review is fixed, its timing in the design process shall be adapted to this aspect. Take that each year, the reviews of students' projects with a specific ambassador end-user are consistently convergent. Then, the best would be to schedule it accordingly to trigger or support a converging phase in the students' design process.

Secondly, on the contrary, if the timing of the review is fixed, the actors can purposefully adjust the influence of the convergent/divergent aspect of the review. On one side, the reviewer can tune his/her convergent/divergent mindset according to the design phase. Instructors intuitively adjust that when, for example, they push the students to converge as the deadline approaches or diverge at the start of the course. However, ambassador end-users might not have the intuition to do so naturally. On the other side, the designers can act in two ways. First, they can influence this aspect by adjusting their questions. Then, they can attempt to understand the feedback in a less literate way than it was expressed. For instance, from a convergent suggestion, designers can attempt to understand the underlying need and explore it. Suppose Henry Ford heard that end-users wanted faster horses. In that case, he could understand through this (convergent) design suggestion an interest in gaining speed and explore (divergently) how to meet this need with other solutions.

- The sole fact of meeting an end-user was not sufficient to trigger empathy.

Van Rijn et al. (2011) showed that, for designers, meeting an end-user triggers empathy and that mentioning the end-user was linked with the empathic level. However, our results showed the opposite, with an instructor triggering potentially more empathy than the ambassador end-user [G]. There should therefore be other parameters to take into account. For example, Van Rijn et al. (2011) indicate the role of the team's willingness and motivation. We could indeed act that our methodological setting might be less prone to empathy due to the brevity of the interaction, the online setting, and the fact that the ambassador acted as an evaluator. Also, the designers could straightforwardly identify themselves as end-users because of the nature of the product. Some teams acknowledge this fact in their interview [P]. For example, transporting a heavy bag or sharing food were actions that almost everyone has already experienced. On the contrary, this characteristic could have been pushed too far on other aspects by the designer, where the end-user insight could have been interesting to collect [S].

Implications for the pedagogical environment might be to avoid a similar methodology, with a short online review with an ambassador end-user, if the goal is to trigger empathy. Considering that remote design sessions are increasingly integrated into our daily lives, the question of the impact of such a setting on empathy could be asked.

- The designers' perspective was influenced by personal identification with the end-user, the feedback (indirectly through the design phases it engendered), and the type of products. The influence of the end-user drawing is unclear.

At first, the influence of personal identification seems to push the designer towards the first-person perspective. The designers who had previous relatable experiences with Syrian meals imagined themselves as potential end-users, directly using the first-person perspective or expressing their involvement with the imaginary product through gestures [H].

Then, the evolution after the review was not consistent among all teams [H]. We interpreted this result as the consequence of the design phase and the product type. Similarly to Surma-aho et al. (2018) showing the dependence of empathy on the design phase, we suggest that the designers' perspective also depends on the design phase. Detailing seems associated with gestures and first-person perspective while conceptualizing is more prone to a third-person perspective. This interpretation would be consistent with the time spent on the Define phase [H] and the gradual use of the first-person perspective in the first design phase [G]. Next to that, the product type seemed to influence the designer's perspective. Teams B showed few gestures after the review, and their products seem linked by a "service design" aspect [S]. Therefore, we interpret that this "less physical" aspect of their design made gestures unnecessary to approach their product.

Afterward, the analysis of the influence of the end-user drawing on the designer's perspective is inconclusive. Indeed, the drawings were unfortunately low in number and very schematic [H].

Then, Smeenk et al. (2016) show that the team's performance might be related not to the type of perspective but rather to the number of perspective shifts. In our case, tracking these shifts proved inconclusive but might be subject to future research. However, these reflections and analyses brought, as a mirror of section 2.3.4, the question of the legitimacy of the designer to use the first-person perspective. Through the process, it sometimes felt that designers were playing the role of the end-user and deciding things as if they were them, even if they had no real insight into the end-user preference.

In any case, if the teacher's goal wanted to trigger more empathy within his pedagogical environment through perspective shifts, this conclusion could imply that a feedback session is not an appropriate tool.

### 5.1.3. Outcome analysis

## III. How do different feedback influence the final design outcome?

- The final designs are slightly impacted by the easy-to-integrate feedback of the ambassador end-user and more impacted by the high-level feedback of the instructor.

From the results [I], we understand that feedback from the instructor was not always resolved or even not discussed after the review. We suppose it is linked with the divergent aspect of feedback [D][E] which made it time-consuming to be addressed. In their interview, an instructor team indeed mentioned that they had to set priorities due to the time constraint [P]. Within the limited timeframe, teams could not answer every high-level question in detail.

On the contrary, the convergent feedback comments from the ambassador end-user [D] were easier to solve and more actionable [E]. The ambassador end-user already knew what she wanted [Q], leading some teams to feel her focus on some subjects [P]. However, teams could easily integrate small details into their product to address it. In the end, all teams nevertheless addressed a similar number of comments [I], and the consequent changes were interestingly more profound for the instructor-teams [J]. We assume that the high-level feedback induced a more profound reflection on the product concept and led to changes on a larger scale than the ambassador end-user comments.

This fact raises the question of the designers' freedom through the feedback comments they receive. As indicated by the ambassador end-user [Q], at some point, purposefully avoiding more recommendations was felt necessary to prevent products from ending up all identical.

This conclusion raises the same interrogation in pedagogical environments: to what extent does the reviewer have the right to influence the design details through his feedback? Reflecting on this question within the pedagogical team could be interesting. Additionally, the conclusion would imply, similarly to other conclusions, that the feedback should be aligned with the time remaining for the task if the instructor wants it to be appropriately resolved. Indeed, asking high-level philosophical questions near the deadline could either be ignored by the student or push him/her to significant and stressful last-minute changes.

- The final designs from the teams that met the instructor were better, according to her, but not to the ambassador end-user.

Regarding the instructor, first, she seemed to prefer the final products of the teams she met. While this conclusion is yet to be rigorously proven, there is an apparent dichotomy in the instructor ranking and rating [L][M]. Considering that the correlation exists and that the instructor's evaluation is grounded in her experience, we could deduce that going through an additional divergent/ convergent cycle during the ideation phase improved the product. Another explanation could be that the instructor genuinely liked the ideas she gave to her teams or their focus. The vagueness and divergence of her feedback temper this explanation, but the B teams' similarities in terms of "service design" focus could support it [S].



On her side, the ambassador end-user could also have favored her teams, as they had integrated her convergent and direct suggestions. However, it does not seem to be the case in the results [L][M]. Her ratings seem more influenced by her sensitivity to the detailing: an average concept with good detailing could receive good grades [K][L]. This observation could explain the strong decorrelation of the ranking [M].

This conclusion interrogates how to properly integrate end-users in the students' evaluation in the context of pedagogical environments. Finally, this raises a correlated question: how (dis)connected are the preferences of professional designers from those of end-users?

## 5.2. Limits and future studies

Future studies could either attempt to address the study's limits, investigate remaining open questions, or extend the research's horizons. These three points are detailed in separate sections below.

By reading the study's limits, one shall be aware that the study goal was to analyze the teams in relative terms, not in absolute terms. Global influences might be interesting to tackle if they affected the study observation, but do not *a priori* discard the validity of the results. As an example, the online format of the experiment probably had a significant influence on the results. However, at first sight, all the teams were theoretically in the same online conditions.

The limits are described step by step in this section, from the experiment to the data treatment.

### ADDRESSING THE EXPERIMENT LIMITS

Concerning the experiment, several parameters might have influenced the students' motivation, empathy, or end-user representation. A first post-observation is that the design brief itself did not show any end-user in the pictures. Then, as mentioned in section 2.3.5, the task was fictive and may not have triggered the students' interest. Also, the students knew they would not see the reviewer at the end of the process, which could have decreased their commitment to addressing the feedback comments. Finally, as the ambassador end-user also acted as an "evaluator", the degree of empathy of the students may have been impacted negatively.

Specific limits concerned the choice of the lunchbox as the design subject. At first, the integration of the user-centered aspect could have been more pronounced. In our case, designers could quickly assimilate the subject and therefore did not feel like they needed much insight from the ambassador end-user to develop it. Therefore, the cultural specificity of the end-user was not driving the design as it could have. Then, the relevance of manufacturing our product in the real world was questionable [S].

Then, several parameters might have influenced the students' products. At first, some teams explicitly took a picture of a table layout from the design brief as a reference. Other things in the design brief might therefore have influenced them. Then, a subject like having lunch with friends can be understood or pictured differently depending on the cultural background or experience of the designer. Students mention that it would be even more influential because the brief was not constrained by this context [P]. The fact that the team's product contexts are variable could support this assumption [S].

Also, several parameters might have influenced the general course of the experiment. The online setting was already mentioned. Then, the time constraints or the tools might have limited the students. Students specified these two points during the post-experiment interview [P]. For example, the whiteboard was explicitly indicated as challenging to manipulate and not user-friendly. Afterward, as the instructor mentioned [Q], the design brief might have constrained the students' design to a specific product design when other options might have been possible, in social design, for example. Finally, the language might have influenced the process: being a native speaker might have helped perform the task due to the specific vocabulary it may require to be accurate. As mentioned in [O], one MIT student was, for example, not a native English speaker.

After that, several parameters might have influenced the reviews. At first, each reviewer had six reviews on two afternoons. There is a risk that their reviews were influenced by their learning curve or the reviewer's tiredness. Then, the review format might have constrained them in terms

of timing. As discussed earlier, reviewers would have had to choose their priorities if the time was restricted. On the contrary, more time could have led to more exchanges, discussions, and eventually more empathy. Also, the instructor used vocabulary or formulations that could have been difficult to grasp by the designers within the review time [S]. These verbal expressions could have decreased the communication effectiveness or would have benefited from more explanation time. Afterward, the influence of the Syrian cultural background of the ambassador end-user on her interaction with the designers could be questioned. She was undoubtedly used to ULiege design reviews for a few years, but her background could have influenced the interaction with the MIT students, for example.

Finally, one of the limits of the methodology is the data sample size, especially when comparing ratings. Therefore, the product sheets could be used in a further study to ask additional end-users and instructors to rate the products in order to be able to run a statistical assessment of the data.

#### ADDRESSING THE DATA TREATMENT LIMITS

Specific limits concerned the observation of the end-user graphical representation as an explicit awareness of the end-user. This point is not central in the study but raises questions because (a) not drawing an end-user may not indicate non-awareness. Drawing people is indeed simply a difficult task and might be a barrier for the less trained designers. On the contrary, (b) drawing an end-user might not indicate awareness. Sometimes the end-user was drawn so schematically that it questions how the drawing could express awareness of a realistic end-user: it is difficult to determine if stickmen express awareness of how the product is manipulated or carried around.

Other limits concern the following observations. The qualitative assessment triangulation was performed team by team, meaning that the sequence might have influenced the ratings. This qualitative exercise was also subjective and might have been influenced by the cultural background of the researchers – which were all similar. Then, the evaluation grid did not require the researcher to indicate the certainty degree, leading to a lack of nuance in the ratings. Concerning the user of the end-user mention as an indicator of empathy, one shall be aware that it remains a speculative methodology. Then, the results used a 1-sigma rule to highlight rating divergences. As mentioned earlier, this rule also remains speculative. Finally, despite the precautions, the researcher's subjectivity might have been involved when classifying or judging ambiguous comments in terms of convergence/divergence, for example, assessing the design phase of the students, the designer's perspective, or the extent of the review impact on the products.

#### ADDRESSING THE PRODUCT EVALUATION LIMITS

Then, several parameters might have influenced the product rating. At first, the task was difficult due to its “static” format, relying only on basic black and white drawings. It requested the reviewers to imagine or interpret the product subjectively. An imaginative person could therefore have seen way more things than another one. In their interview [Q][R], the reviewers mentioned these points. Then, the rating scale might have influenced them. By transforming the ratings into a more usual scale, from one to ten, we could see that scores are agglomerated around the mean score and not spread out on the full scale [O].

Also, rating the products’ “cultural consideration” by an external person without links with the Syrian cultural background is questionable. How could the instructor rate the cultural consideration of the design accurately with her basic knowledge of the Syrian culture? Then, rating a product remains a subjective task: future studies could investigate how the general public, other end-users, practicing designers, or other instructors would rate them.

Lastly, additional parameters that potentially influenced the experiment were mentioned in sections [O] and were part of a first inconclusive assessment. These comprised parameters such as the level of English of the reviewers (also mentioned by both reviewers in their interview [Q][R]), the incentive for the MIT students, the team member friendship, the one-person teams, or the previous experience with Syrian meals.

#### ADDRESSING THE RESULTS INTERPRETATION LIMITS

Concerning the interpretation, the researcher could not have been biased by hypotheses when observing the process for the first time since no strong hypotheses were formulated at the start of the study. However, building hypotheses from data is a process that can be biased. For example, a confirmation bias could make the researcher naturally tends to find data to confirm his/her intuition and discard the inconsistent data. This fact is even more critical since data were not anonymized, and it was always possible for the researcher to recognize the teams behind codes and numbers. Also, in the data treatment, graphical representations like the notation tool may have influenced the reading and interpretation of the results.

#### INVESTIGATING OPEN QUESTIONS

Questions remain open on many small subjects within the research. Future research could be interested in tackling them with the data collected for this thesis.

At first, it was observed that a significant part of the reviews was spent clarifying the designers' intention and spotting assets and weaknesses of the design neutrally. Therefore, one could wonder how much time was spent clarifying communication and how it influenced the number of comments.

Then, the top 4 of the two reviewers were observed to be very different. One could ask how (de)correlated these top 4 are and try to understand deeply why. Also, the ambassador end-user was observed to be sensitive to details. Would it be possible for all the instructor teams to have addressed the ambassador end-user expectations by chance? So that her bias toward her teams would be hidden in the results? Would an external person to the study be able to extract blindly the products reviewed by each reviewer?

Therefore, like one team wondered [P], one could ask to what extent the analogies of the teams have influenced the final product and was that beneficial or not?

#### EXTENDING THE HORIZONS

One could be inspired by the methodology and data treatments tested. The methodology section also contains "additional parameters" sections with tests that could be of interest – see section 3.4.4.

Otherwise, many ideas are suggested open for future research: investigate how the designer graphical tool can be improved, investigate how this experiment would compare to an identical version taking place in person, investigate how to trigger more empathy for the end-user through another methodology, investigate how a more limited time for the review influence it, have a recording of who draws and who decides in the teams, and how these things are related; or organize such experiment in a business setting, with the usual expert reviewers on one side and the usual end-users on the other side.

Finally, larger interrogations were evoked in the discussion: how (de)correlated are, in reality, the opinions of experts and end-users? To which extent shall the reviewer influence the designer? Furthermore, how legitimate is the use of the first-person perspective by the designer?

Reflecting on the potential next steps in terms of research brings us now to the final section. It is dedicated to concluding the research, gathering the thoughts, and extracting the essence of what was presented in this thesis.

## **6. CONCLUSION**



Suppose that a team is asked to design a playground for kids with disabilities. The team is multidisciplinary, but no one belongs to or has insight into the end-user group. How can they make appropriate choices throughout the design process and develop a sensible answer to the design brief? At university, some of them studied user-centered design theoretically. However, is that an efficient approach? How can they put this approach into practice?

User-centered design was repeatedly proven successful in designing effective and sensitive products. It is therefore widely promoted in industry and education. However, for practical reasons, students rarely meet end-users in educational contexts like design studios. Therefore, instructors often “replace” them by sharing (consciously or not) an end-user point of view along with their pedagogical feedback.

Triggered by this paradox, this thesis was interested in studying the introduction of an ambassador end-user in a pedagogical environment. More specifically, the idea was to compare the feedback of an ambassador end-user with the one of an instructor and observe their respective influence on the design, the designers, and their design processes. However, in what kind of context could these observations take place?

#### BACKGROUND

At first, using the theoretical background of UCD as the background of the study seemed relevant. Increasingly popular in the past decades, UCD is an approach that is widely used in industry and product design. It is part of an ensemble of problem-solving approaches called the human-centered design approaches that have in common the understanding of the users and their perspectives as their core value.

The development of these approaches was stimulated in the 1960s by different factors. One could cite technological advances, an increasing gap between users and technology, and the development of scientific, systematic approaches. Various approaches have been developed from the initial idea of focusing on the user perspective. For example, one can name empathic design, UCD, or participatory processes. Sanders and Stappers (2008) differentiate these different approaches with two criteria: the mindset (expert or participatory) and the purpose (research or design). Our study focuses on UCD, a designer-led approach (expert mindset), with a balanced focus between research and design.

Secondly, the study could use feedback sessions as a practical background. Design reviews are widely used in educational environments and the product-design industry. In a broader context, putting the UCD approach into practice can be performed through various techniques: brainstorming, role-play, field observations, feedback sessions, etc. The techniques’ purpose, the expertise of users, and the timing of the intervention in the design process are keys to choosing a technique. Suri (2003) differentiates three types of techniques according to their purpose: research, communication, and ideation. Our feedback sessions could be considered an ideation technique with a pinch of research.

Thirdly, organizing feedback sessions with an ambassador end-user for students is not a “traditional” way of teaching. Design reviews are typical of learner-centered teaching and can take place during design studios. Such teaching integrates student-centered principles to make the students grasp the principles of what they learn by practicing it. Developed in the first half of the 20<sup>th</sup> century, this approach aimed to tackle the rigidity of the traditional methods by discarding their strict framework and only stating broad principles to follow. It brought, therefore, the possibility to shape the educational context to the student's background, interests, and needs.



Usual practical tools of such methods are project-based learnings, reflective work, role-play, and simulations. Our design reviews with an ambassador end-user simulate a real-life situation in the controlled context of project-based education.

Fourthly, design projects are no simple linear journeys. Characterized by fluctuating activities, they can nevertheless be modeled as processes with multiple iterations converging from multiple ideas at the start to a chosen solution at the end. The first phase, called the ideation phase, is a critical moment in which context, users, technology, and designers' intentions are combined. At a more detailed level, each phase is made of iterations and can be modeled as a double diamond: two divergent/convergent moments occur successively, on the problem first and the solution afterward. The ideation phase was particularly interesting for our experiment, which duration only allowed designers to approach the subject conceptually.

#### METHODOLOGY

The methodology is based on an explorative treatment of data mainly collected through an experiment where designer teams met an end-user and an instructor.

Eleven teams of two students were asked to perform a ninety-minute online design task. They had a brief that concerned a "Familial Syrian lunchbox" at their disposal, could communicate through a video-conference system, and could draw on an online whiteboard. Midway through their design process, they had an intermediary review with an external person to get feedback on their concept. Half of the teams had an ambassador end-user as a reviewer, and the other half an instructor. In the end, they had to present their final concept to the researcher. The entire session was recorded.

After the experiment, data were analyzed in an explorative way. They were manipulated through different filters and under different angles to identify where insight laid. With these preliminary analyses, additional data were collected through interviews of the reviewers, the rating of the teams' final products, and triangulation of qualitative assessments with other researchers. Finally, the analyses were performed at a detailed level.

Data treatment consisted in studying three subjects of interest in the experiment data: the feedback from the reviewers, their influence on the process of designers, and their influence on the outcome of the design process. At first, the feedback comments from the ambassador end-user and the instructor were compared in terms of quantity, themes, and convergent/divergent aspects. The interactions between the reviewer and the designers were also qualitatively analyzed. Then, the designers' process was studied through the 4D framework, and their perspective was tracked. A graphical tool was developed to observe potential patterns for this designers' perspective analysis. Finally, the outcome ratings were analyzed to extract insight from the reviewers. The feedback influence on the products was also observed in terms of the extent of changes or product performance in categories like aesthetics and functionality.

#### INSIGHTS

Results of the data treatment were interpreted in light of the literature background and crossed together to extract insights on the three research questions. Acknowledging that the following conclusions are grounded in a potential fallible methodology and misinterpretation is essential. In any case, they are valuable as a source of inspiration for theories, practices, or research.

### **I. How comparable is the feedback provided by an ambassador end-user and an instructor?**

Regarding the type of feedback, we found without surprise that the ambassador end-user feedback was product-centered, while the instructor also distilled pedagogical feedback in her comment. The ambassador end-user was mainly interested in the details of the product and gave her firm subjective opinion to direct designers in a convergent manner towards concrete solutions. On the contrary, the instructor spotted product forces and weaknesses and focused on making the designers reflect on their designs. Her questions and comments suggested vague design directions to divergently explore the problem and solution space.

### **II. How does different feedback influence the designers and their process?**

Regarding the influence of this feedback on the process, we found that designers followed the convergent or divergent momentum induced by the designer. The instructor teams went into a new divergence/convergence cycle on their design, while the ambassador end-user teams continued converging on their preliminary solution. The review indirectly impacted empathy and designers' perspective through the new divergence/convergence cycle triggered (or not). This new cycle impacted the phase they were into (Discover, Define, Develop, Deliver) and, therefore, their empathy.

### **III. How does different feedback influence the final design outcome?**

Regarding the influence of feedback on the final design, we found that instructor comments were not all addressed due to their conceptual aspects but had a considerable impact on the design. On the contrary, ambassador end-user comments were more actionable. They were all addressed but had less impact on the final design. Lastly, the final designs from the instructor teams were considered better than average by herself, and her ratings and ranking were considerably different from the ambassador end-user.

### **IMPLICATIONS AND LIMITS**

These results raise many unanswered interrogations on this rating inconsistency, the influential power of the reviewer on the designers, or the effectiveness of online reviews to trigger empathy. However, the study of the convergent/divergent aspect of the reviews might imply that the intervention of the ambassador end-user should be carefully planned to correspond to the students' design process needs. The same applies to instructors, but it can be assumed that their experience helps them naturally adjust their mindset. It is, however, unlikely that ambassador end-users automatically do the same. In any case, convergent reviewers' intervention occurring early in the process might be ineffective, harmful, or disturbing and affect the final product. Furthermore, divergent reviewers' interventions might be ignored late in the process.

Such implications remain, however, to be rigorously proven. The methodology framework limits such generalization to remain speculative at this stage: the data sample was limited (eleven teams and two reviewers); the data treatment, despite precautions, remains potentially subjective (sorting comments through categories may be researcher-dependent); and the interpretation only reflects a personal understanding of crossed results.

Additionally, many questions could be raised about the influence of the design brief on the products, the influence of the online setting on the designer process, the influence of the learning curve of the reviewers, the influence of the language and cultural background on the interaction between the designers and the reviewer, and many more.

#### CONTRIBUTION AND FUTURE WORK

Despite the study's limits, this thesis nevertheless established a methodology to collect data, analyze results, and communicate them graphically. These might, therefore, be a source of inspiration for future pedagogical practices or design research. Such future research might include diving into subjects like extending the research with the product sheets, organizing a similar methodology but in-person, or trying to find ways to trigger more empathy for the end-user.

These are some of the many ideas that may guide your next thoughts or your following steps; hoping that this research's reflections were fruitful and inspirational!

## **7. REFERENCES**



## PAPERS

- Abras, C., Maloney-Krichmar, D., & Preece, J. (2004). User-centered design. *Bainbridge, W. Encyclopedia of Human-Computer Interaction*. Thousand Oaks: Sage Publications, 37(4), 445-456.
- Adams, R. S., Cardella, M., & Purzer, S. (2016). Analyzing design review conversations: Connecting design knowing, being and coaching. *Design Studies*, 45, 1-8.
- Adams, R. S., & Felder, R. M. (2008). Reframing professional development: A systems approach to preparing engineering educators to educate tomorrow's engineers. *Journal of Engineering Education*, 97(3), 239-240.
- Adams, R. S., Forin, T., Chua, M., & Radcliffe, D. (2016). Characterizing the work of coaching during design reviews. *Design Studies*, 45, 30-67.
- Adams, R. S., McMullen, S., & Fosmire, M. (2016). Co-designing review conversations—visual and material dimensions. *CoDesign*, 12(1-2), 1-5.
- Adams, R. S., & Siddiqui, J. A. (Eds.). (2016). *Analyzing design review conversations*. Purdue University Press.
- Aditomo, A., Calvo, R. A., & Reimann, P. (2011). Collaborative writing: Too much of a good thing? Exploring engineering students' perceptions using the repertory grid.
- Adlin, T., Pruitt, J., Goodwin, K., Hynes, C., McGrane, K., Rosenstein, A., & Muller, M. J. (2006, April). Putting personas to work. In *CHI'06 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 13-16).
- Adlin, T., & Pruitt, J. (2010). *The essential persona lifecycle: Your guide to building and using personas*. Morgan Kaufmann.
- Akrich, M., Callon, M., Latour, B., & Monaghan, A. (2002). The key to success in innovation part I: the art of intersement. *International journal of innovation management*, 6(02), 187-206.
- Algra, H. R., & Johnston, C. R. (2015). Encouraging empathy in engineering design. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEA)*.
- Altay, B. (2014). User-centered design through learner-centered instruction. *Teaching in Higher Education*, 19(2), 138-155.
- Altay, B., Ballice, G., Bengisu, E., Alkan-Korkmaz, S., & Paykoç, E. (2016). Embracing student experience in inclusive design education through learner-centred instruction. *International Journal of Inclusive Education*, 20(11), 1123-1141.
- Andres, H. P. (2002). A comparison of face-to-face and virtual software development teams. *Team Performance Management: An International Journal*.
- Bainbridge, W. S. (2004). *Berkshire encyclopedia of human-computer interaction* (Vol. 1). Berkshire Publishing Group LLC.
- Blessing, L. T. (1995). Comparison of design models proposed in prescriptive literature.
- Boess, S., Saakes, D., & Hummels, C. (2007, February). When is role playing really experiential? Case studies. In *Proceedings of the 1st international conference on Tangible and embedded interaction* (pp. 279-282).
- Bonnardel, N. (2000). Towards understanding and supporting creativity in design: analogies in a constrained cognitive environment. *Knowledge-Based Systems*, 13(7-8), 505-513.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. 1991 ASHE-ERIC higher education reports. ERIC Clearinghouse on Higher Education, The George Washington University, One Dupont Circle, Suite 630, Washington, DC 20036-1183.
- Bonwell, C. C., & Sutherland, T. E. (1996). The active learning continuum: Choosing activities to engage students in the classroom. *New directions for teaching and learning*, 1996(67), 3-16.
- Both, T., & Baggereor, D. (2009). Bootcamp bootleg. *Stanford d. school*, accessed, 1(25), 18.
- Brandes, D., & Ginnis, P. (1996). *A guide to student-centred learning*. Nelson Thornes.
- Bratteteig, T., Bødker, K., Dittrich, Y., Mogensen, P. H., & Simonsen, J. (2012). Methods: Organising principles and general guidelines for participatory design projects. In *Routledge international handbook of participatory design* (pp. 137-164). Routledge.
- Brown, K. L. (2003). From teacher-centered to learner-centered curriculum: Improving learning in diverse classrooms. *Education*, 124(1), 49-55.
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard business review*, 86(6), 84.
- Brucks, M. S., & Levav, J. (2022). Virtual communication curbs creative idea generation. *Nature*, 605(7908), 108-112.
- Bruseberg, A., & McDonagh-Philp, D. (2001). New product development by eliciting user experience and aspirations. *International Journal of Human-Computer Studies*, 55(4), 435-452.
- Bruseberg, A., & McDonagh-Philp, D. (2002). Focus groups to support the industrial/product designer: a review based on current literature and designers' feedback. *Applied ergonomics*, 33(1), 27-38.
- Bruseberg, A. (2003). Organising and conducting a focus group: The logistics. IN LANGFORD, J. & MCDONAGH, D.(Eds.) Focus groups: Supporting effective product development.
- Buchenau, M., & Suri, J. F. (2000, August). Experience prototyping. In *Proceedings of the 3rd conference on Designing interactive systems: processes, practices, methods, and techniques* (pp. 424-433).
- Buxton, B. (2010). *Sketching user experiences: getting the design right and the right design*. Morgan kaufmann.

- Calixte, X., Ben Rajeb, S., & Leclercq, P. (2018). Traçabilité de l'usage des outils de conception dans un processus collaboratif. *SCAN'18-Séminaire de Conception Architecturale Numérique*.
- Christensen, B. T., & Ball, L. J. (2016). Dimensions of creative evaluation: Distinct design and reasoning strategies for aesthetic, functional and originality judgments. *Design Studies*, 45, 116-136.
- Clement, A., & Van den Besselaar, P. (1993). A retrospective look at PD projects. *Communications of the ACM*, 36(6), 29-37.
- Cooper, R. G. (1990). Stage-gate systems: a new tool for managing new products. *Business horizons*, 33(3), 44-54.
- Cooper, A. (1999). The inmates are running the asylum. In *Software-Ergonomie'99* (pp. 17-17). Vieweg+ Teubner Verlag, Wiesbaden.
- Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2015). About Face. *The Essentials of Interaction Design*, 3.
- Council, D. (2008). Inclusive Design Education Resource. London: Design Council. consulted on 29/05/21
- Council, D. (2007). Eleven lessons: managing design in eleven global brands. A study of the design process. *Design Council*, 44(0), 1-144.
- Crilly, N., Maier, A., & Clarkson, P. J. (2008). Representing artefacts as media: Modelling the relationship between designer intent and consumer experience. *International Journal of Design*, 2(3), 15-27.
- Cross, N. (2007). Forty years of design research. *Design studies*, 1(28), 1-4.
- Cunin, M., Yang, M. C., & Elsen, C. (2015). The impact of architectural representations on conveying design intent.
- Dahl, D. W., Chattopadhyay, A., & Gorn\*, G. J. (1999). The use of visual mental imagery in new product design. *Journal of Marketing Research*, 36(1), 18-28.
- Damodaran, L. (1996). User involvement in the systems design process-a practical guide for users. *Behaviour & information technology*, 15(6), 363-377.
- Darses, F., & Wolff, M. (2006). How do designers represent to themselves the users' needs?. *Applied Ergonomics*, 37(6), 757-764.
- den Ouden, P. H. (2006). Development of a design analysis model for consumer complaints: revealing a new class of quality failures..
- Demirbilek, O., & Demirkan, H. (2004). Universal product design involving elderly users: a participatory design model. *Applied ergonomics*, 35(4), 361-370.
- Dorst, K. (2006). Design problems and design paradoxes. *Design issues*, 22(3), 4-17.
- Dubberly, H. (2004). How do you design. *A compendium of Models*.
- Durling, D., Cross, N., & Johnson, J. (1996). Personality and learning preferences of students in design and design-related disciplines.
- Eason, K. D. (1987). Methods of planning the electronic workplace. *Behaviour & Information Technology*, 6(3), 229-238.
- Ehn, P. (2017). Scandinavian design: On participation and skill. In *Participatory design* (pp. 41-77). CRC Press.
- Elsen, C., Häggman, A., Honda, T., & Yang, M. C. (2012, August). Representation in early stage design: an analysis of the influence of sketching and prototyping in design projects. In *International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference* (Vol. 45066, pp. 737-747). American Society of Mechanical Engineers.
- Elsen, C., & Leclercq, P. (2008, September). "SketSha" –The Sketch Power to Support Collaborative Design. In *International Conference on Cooperative Design, Visualization and Engineering* (pp. 20-27). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Fischer, G. (2002). Beyond" couch potatoes": From consumers to designers and active contributors. *First Monday*.
- Fleming, D. (1998). Design talk: Constructing the object in studio conversations. *Design issues*, 14(2), 41-62.
- Fletcher, V. (2001). A neighborhood fit for people. *Universal design handbook*, W. Preiser and E. Ostroff, Eds. New York: McGraw-Hill, 60-1.
- Goel, V. (1995). *Sketches of thought*. MIT press.
- Gould, J. D., & Lewis, C. (1985). Designing for usability: key principles and what designers think. *Communications of the ACM*, 28(3), 300-311.
- Griffin, A., & Hauser, J. R. (1993). The voice of the customer. *Marketing science*, 12(1), 1-27.
- Grudin, J., & Pruitt, J. (2002, June). Personas, participatory design and product development: An infrastructure for engagement. In *Proc. PDC* (Vol. 2, pp. 144-152).
- Guerra, M., & Shealy, T. (2018). Teaching user-centered design for more sustainable infrastructure through role-play and experiential learning. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 144(4), 05018016.
- Gulliksen, J., Göransson, B., Boivie, I., Blomkvist, S., Persson, J., & Cajander, Å. (2003). Key principles for user-centred systems design. *Behaviour and Information Technology*, 22(6), 397-409.
- Häggman, A., Tsai, G., Elsen, C., Honda, T., & Yang, M. C. (2015). Connections between the design tool, design attributes, and user preferences in early stage design. *Journal of Mechanical Design*, 137(7), 071408.

- Hamm, S., & Symonds, W. C. (2006). Mistakes made on the road to innovation. *Business Week*, (4011), 27-31.
- Hartson, R., & Pyla, P. S. (2018). *The UX book: Agile UX design for a quality user experience*. Morgan Kaufmann.
- Hashemi Farzaneh, H. (2020). Bio-inspired design: the impact of collaboration between engineers and biologists on analogical transfer and ideation. *Research in Engineering Design*, 31(3), 299-322.
- Hekkert, P. P., & Van Dijk, M. B. (2001). Designing from context: Foundations and applications of the ViP approach. In *Designing in context, Delft* (pp. 383-394). DUP Science.
- Hess, J. L., & Fila, N. D. (2016). The manifestation of empathy within design: findings from a service-learning course. *CoDesign*, 12(1-2), 93-111.
- Hess, J. L., Strobel, J., & Pan, R. (2016). Voices from the workplace: practitioners' perspectives on the role of empathy and care within engineering. *Engineering Studies*, 8(3), 212-242.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. Sage publications.
- Howard, S. (1995). User interface design and HCI: identifying the training needs of practitioners. *ACM SIGCHI Bulletin*, 27(3), 17-22.
- I. D. E. O. (2015). *The Field Guide to Human Centered Design*. Ideo Org.
- Ikonomidou, V. N., Laurence, C., & Peixoto, N. (2014). Teaching User-Centered Design to Senior Engineering Students. In *Joint International Conference on Engineering Education & International Conference on Information Technology* (pp. 117-123).
- Johnson, M., Hyysalo, S., Mäkinen, S., Helminen, P., Savolainen, K., & Hakkarainen, L. (2014, October). From recipes to meals... and dietary regimes: Method mixes as key emerging topic in human-centred design. In *Proceedings of the 8th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Fun, Fast, Foundational* (pp. 343-352).
- Jones, J. C., & Thornley, D. G. (1963). Conference on design methods. Papers presented at the Conference on Systematic and intuitive methods in Engineering industrial design, architecture and communications (London, sept. 1962).
- Jordan, P. W. (2002). Human factors for pleasure seekers. In *Design and the social sciences* (pp. 26-40). CRC Press.
- Karabulut, A., & Correia, A. (2008, March). Skype, Elluminate, Adobe Connect, Ivisit: A comparison of web-based video conferencing systems for learning and teaching. In *Society for information technology & teacher education international conference* (pp. 481-484). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Keinonen, T. (2009). Design Method Instrument, Competence of Agenda?. In *Multiple ways to Design Research. Swiss Design Research network Symposium 09. Lugano, Switzerland, 1213 Nov. 2009*.
- Kelley, D. (2015). *The Field Guide to Human-Centered Design*. IDEO. org.
- Kensing, F., & Blomberg, J. (1998). Participatory design: Issues and concerns. *Computer supported cooperative work (CSCW)*, 7(3), 167-185.
- Kensing, F., & Greenbaum, J. (2012). Heritage: Having a say. In *Routledge international handbook of participatory design* (pp. 41-56). Routledge.
- Koen, P. A., Ajamian, G. M., Boyce, S., Clamen, A., Fisher, E., Fountoulakis, S., ... & Seibert, R. (2002). Fuzzy front end: Effective methods, tools, and techniques. The PDMA toolbox for new product development. P. Belliveau, A. Griffin and S. Somermeyer. *New York, John Wiley and Sons*, 1, 5-35.
- Koskinen, I., Battarbee, K., & Mattelmeaki, T. (2003). *Empathic design*. IT press.
- Kouprie, M., & Visser, F. S. (2009). A framework for empathy in design: stepping into and out of the user's life. *Journal of Engineering Design*, 20(5), 437-448.
- Kraft, R. G. (1994). Bike riding and the art of learning. In L. B. Barnes, C. Roland Christensen, & A. J. Hansen (Eds.), *Teaching and the case method*. Boston: Harvard Business School Press, Pg. 41
- Kruger, C., & Cross, N. (2006). Solution driven versus problem driven design: strategies and outcomes. *Design Studies*, 27(5), 527-548.
- Lai, J., Honda, T., & Yang, M. C. (2010). A study of the role of user-centered design methods in design team projects. *AI EDAM*, 24(3), 303-316.
- Lallemant, C., & Gronier, G. (2015). *Méthodes de design UX: 30 méthodes fondamentales pour concevoir et évaluer les systèmes interactifs*. Editions Eyrolles.
- Leclercq, P., & Heylighen, A. (2002). 5.8 analogies per hour. In *Artificial Intelligence in Design'02* (pp. 285-303). Springer, Dordrecht.
- Lee, H. J. (2009, October). Peer evaluation in blended team project-based learning; what do students find important?. In *E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 2838-2842). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Leggett, M., & Bilda, Z. (2008). Exploring design options for interactive video with the Mnemovie hypervideo system. *Design Studies*, 29(6), 587-602.
- Leonard, D., & Rayport, J. F. (1997). Spark innovation through empathic design. *Harvard business review*, 75, 102-115.



- Maguire, M. (2001). Methods to support human-centred design. *International journal of human-computer studies*, 55(4), 587-634.
- Manning, H., Temkin, B., & Belanger, N. (2003). The power of design personas. Forrester Research.
- Mao, J. Y., Vredenburg, K., Smith, P. W., & Carey, T. (2005). The state of user-centered design practice. *Communications of the ACM*, 48(3), 105-109.
- Masciarelli, L., Elsen, C., & Delefortrie, M. (2021). Designing for the "absent user": keeping students close to end-users during distant architectural studios. In *Proceedings of the 13th annual International Conference on Education and New Learning Technologies* (p. 10).
- Mattelmäki, T. (2005). Applying probes—from inspirational notes to collaborative insights. *CoDesign*, 1(2), 83-102.
- Mattelmäki, T., & Battarbee, K. (2002, January). Empathy probes. In *PDC* (pp. 266-271).
- Mattelmäki, T., & Visser, F. S. (2011). Lost in co-x. *Proceedings of the IASDR2011*.
- McCarthy, J., & Wright, P. (2005). Putting 'felt-life' at the centre of human-computer interaction (HCI). *Cognition, technology & work*, 7(4), 262-271.
- McCombs, B. L., & Whisler, J. S. (1997). *The Learner-Centered Classroom and School: Strategies for Increasing Student Motivation and Achievement. The Jossey-Bass Education Series*. Jossey-Bass Inc., Publishers, 350 Sansome St., San Francisco, CA 94104.
- McDonagh-Philp, D., & Bruseberg, A. (2000). Using focus groups to support new product development. *Engineering Designer*, 26(5), 4-9.
- Menguc, B., Auh, S., & Yannopoulos, P. (2014). Customer and supplier involvement in design: The moderating role of incremental and radical innovation capability. *Journal of Product Innovation Management*, 31(2), 313-328.
- Miaskiewicz, T., & Kozar, K. A. (2011). Personas and user-centered design: How can personas benefit product design processes?. *Design studies*, 32(5), 417-430.
- Motte, D., & Bjärnemo, R. (2004). The cognitive aspects of the engineering design activity—A literature survey. *Proceedings of the TMCE 2004*.
- Muller, M. J., & Druin, A. (2012). Participatory design: the third space in human-computer interaction. In *The Human-Computer Interaction Handbook* (pp. 1125-1153). CRC Press.
- Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Morgan Kaufmann.
- Nielsen, J. (1994, April). Enhancing the explanatory power of usability heuristics. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 152-158).
- Nielsen, J. (2005). Ten usability heuristics.
- Nishimura, S. Y., Boda, S., & Sakurai, N. (2017, November). A Project Based Learning through International Collaboration with Students, Inhabitants and Local Professionals. In *2017 7th World Engineering Education Forum (WEEF)* (pp. 589-592). IEEE.
- Norman, D. A. (1988). *The psychology of everyday things*. Basic books.
- Norman D.A., & Draper S. (Eds.). (1986). *User centred system design: New perspectives in Human Computer Interaction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Otto, K. N. (2003). *Product design: techniques in reverse engineering and new product development*. 清华大学出版社有限公司.
- Perello-Marín, M. R., Ribes-Giner, G., & Pantoja Díaz, O. (2018). Enhancing education for sustainable development in environmental university programmes: a co-creation approach. *Sustainability*, 10(1), 158.
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy.
- Plattner, H., Meinel, C., & Weinberg, U. (2009). *Design-thinking*. Landsberg am Lech: Mi-Fachverlag.
- Postma, C. E., Zwartkruis-Pelgrim, E., Daemen, E., & Du, J. (2012). Challenges of doing empathic design: Experiences from industry. *International journal of design*, 6(1).
- Rittel, H. W., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy sciences*, 4(2), 155-169.
- Robertson, T., & Wagner, I. (2012). Ethics: Engagement, representation and politics-in-action. In *Routledge international handbook of participatory design* (pp. 84-105). Routledge.
- Rogers, Y., Sharp, H., & Preece, J. (2002). *Interaction design: Beyond human-computer interaction*, jon wiley & sons. Inc.
- Roto, V., Law, E. C., Vermeeren, A. P., & Hoonhout, J. (2011). User experience white paper: Bringing clarity to the concept of user experience.
- Ryan, M., & Ryan, M. (2013). Theorising a model for teaching and assessing reflective learning in higher education. *Higher Education Research & Development*, 32(2), 244-257.
- Sanders, E. B. N. (1992). Converging perspectives: product development research for the 1990s. *Design Management Journal (Former Series)*, 3(4), 49-54.
- Sanders, E. (1999). Design for experiencing: New tools. *Proc. Design and Emotion*, 1999.
- Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *Co-design*, 4(1), 5-18.

- Saunders, M. N., Seepersad, C. C., & Hölttä-Otto, K. (2011). The characteristics of innovative, mechanical products. *Journal of Mechanical Design*, 133(2).
- Schuler, D., & Namioka, A. (Eds.). (1993). *Participatory design: Principles and practices*. CRC Press.
- Seow, O., Tiong, E., Teo, K., Silva, A., Wood, K. L., Jensen, D. D., & Yang, M. C. (2018, August). Design Signatures: Mapping Design Innovation Processes. In *International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference* (Vol. 51845, p. V007T06A046). American Society of Mechanical Engineers.
- Simonsen, J., & Robertson, T. (Eds.). (2013). *Routledge international handbook of participatory design* (Vol. 711). New York: Routledge.
- Singham, M. (1998). The canary in the mine. *Phi Delta Kappan*, 80(1), 9-15.
- Sleeswijk Visser, F., Van der Lugt, R., & Stappers, P. J. (2007). Sharing user experiences in the product innovation process: Participatory design needs participatory communication. *Creativity and innovation management*, 16(1), 35-45.
- Shneiderman, B. (1987) *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Co
- Smeenk, W., Tomico, O., & van Turnhout, K. (2016). A systematic analysis of mixed perspectives in empathic design: Not one perspective encompasses all. *International Journal of Design*, 10(2), 31-48.
- Spinuzzi, C. (2005). The methodology of participatory design. *Technical communication*, 52(2), 163-174.
- Stam, L., Verbeek, P. P., & Heylighen, A. (2020). Between specificity and openness: How architects deal with design-use complexities. *Design studies*, 66, 54-81.
- Steen, M. (2008). The fragility of human-centered design. Unpublished doctoral dissertation, Delft University of Technology, Delft, The Netherlands
- Steen, M. (2011). Tensions in human-centred design. *CoDesign*, 7(1), 45-60.
- Steen, M. (2012). Human-centered design as a fragile encounter. *Design Issues*, 28(1), 72-80.
- Steen, M., Kuijt-Evers, L., & Klok, J. (2007, July). Early user involvement in research and design projects—A review of methods and practices. In *23rd EGOS colloquium* (Vol. 5, No. 7, pp. 1-21).
- Steinfeld, E., & Maisel, J. (2012). *Universal design: Creating inclusive environments*. John Wiley & Sons.
- Stewart, K., & Williams, M. (2005). Researching online populations: the use of online focus groups for social research. *Qualitative Research*, 5(4), 395-416.
- Strickfaden, M., & Devlieger, P. (2011). Empathy through accumulating techné: Designing an accessible metro. *The Design Journal*, 14(2), 207-229.
- Suri, J. F. (2003). The experience of evolution: developments in design practice. *The design journal*, 6(2), 39-48.
- Surma-Aho, A., Björklund, T., & Hölttä-Otto, K. (2018). An analysis of designer empathy in the early phases of design projects. *DS 91: Proceedings of NordDesign 2018, Linköping, Sweden, 14th-17th August 2018*.
- Stanton, N. A. (Ed.). (1997). *Human factors in consumer products*. CRC Press.
- Tenenberg, J., Socha, D., & Roth, W. M. (2014). Designerly ways of being.
- Torrezzan, C., Van der Linden, J., Bohemia, E., Kaygan, P., & Bernardes, M. (2019). DRAWING TECHNIQUES ON THE DESIGN CONCEPT PHASE: AN ANALYSIS OF BRAZILIAN, JAPANESE AND TURKISH STUDENTS' STRATEGIES. In *DS 95: Proceedings of the 21st International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE 2019), University of Strathclyde, Glasgow. 12th-13th September 2019*.
- Tsai, G., & Yang, M. C. (2017, August). How It Is Made Matters: Distinguishing Traits of Designs Created by Sketches, Prototypes, and CAD. In *International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference* (Vol. 58219, p. V007T06A037). American Society of Mechanical Engineers.
- UE, C. E. (2010). M/473 Standardization mandate to CEN, CENELEC AND ETSI to include "Design for All" in relevant Standardization initiatives. *Bruxelas: UE*.
- Ullman, D. (2009). Design: the evolution of information punctuated by decisions. In *DS 58-1: Proceedings of ICED 09, the 17th International Conference on Engineering Design, Vol. 1, Design Processes, Palo Alto, CA, USA, 24.-27.08. 2009*.
- Van der Panne, G., Van Beers, C., & Kleinknecht, A. (2003). Success and failure of innovation: a literature review. *International journal of innovation Management*, 7(03), 309-338.
- Van Kleef, E., Van Trijp, H. C., & Luning, P. (2005). Consumer research in the early stages of new product development: a critical review of methods and techniques. *Food quality and preference*, 16(3), 181-201.
- Van Rijn, H., Sleeswijk Visser, F., Stappers, P. J., & Özakar, A. D. (2011). Achieving empathy with users: The effects of different sources of information. *CoDesign*, 7(2), 65-77.
- Van Turnhout, K., Bennis, A., Craenmehr, S., Holwerda, R., Jacobs, M., Niels, R., ... & Bakker, R. (2014, October). Design patterns for mixed-method research in HCI. In *Proceedings of the 8th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Fun, Fast, Foundational* (pp. 361-370).
- Verhulst, L., Elsen, C., & Heylighen, A. (2016). Whom do architects have in mind during design when users are absent? Observations from a design competition. *Journal of Design Research*, 14(4), 368-387.
- Visser, F. S., & Kouprie, M. (2008, October). Stimulating empathy in ideation workshops. In *PDC* (pp. 174-177).

- Visser, F. S., & Stappers, P. J. (2007). Who includes user experiences in large companies?. In *4th International Conference on Inclusive Design, London, UK* (pp. 1-5). Royal College of Art.
- Visser, F. S., Stappers, P. J., Van der Lugt, R., & Sanders, E. B. (2005). Contextmapping: experiences from practice. *CoDesign*, 1(2), 119-149.
- Von Hippel, E. (2005). Open source software projects as user innovation networks. *Perspectives on free and open source software*, 267-278.
- Von Hippel, E., Thomke, S., & Sonnack, M. (1999). Creating breakthroughs at 3M. *Harvard business review*, 77, 47-57.
- Vredenburg, K., Mao, J. Y., Smith, P. W., & Carey, T. (2002, April). A survey of user-centered design practice. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 471-478).
- Woodcock, A. (2007). Ergonomics, education and children: a personal view. *Ergonomics*, 50(10), 1547-1560.
- Yang, M. C. (2007, January). Design methods, tools, and outcome measures: a survey of practitioners. In *International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference* (Vol. 48043, pp. 217-225).
- Yang, M. C., & Cham, J. G. (2007). An analysis of sketching skill and its role in early stage engineering design.
- Yilmaz, S., & Daly, S. R. (2016). Feedback in concept development: Comparing design disciplines. *Design Studies*, 45, 137-158.
- Zhao, M., Wang, Y., & Redmiles, D. (2017, May). Using collaborative online drawing to build up distributed teams. In *2017 IEEE 12th International Conference on Global Software Engineering (ICGSE)* (pp. 61-65). IEEE.
- Zhang, X., & Wakkary, R. (2014, June). Understanding the role of designers' personal experiences in interaction design practice. In *Proceedings of the 2014 conference on Designing interactive systems* (pp. 895-904).
- Zoltowski, C. B., Oakes, W. C., & Cardella, M. E. (2012). Students' ways of experiencing human-centered design. *Journal of Engineering Education*, 101(1), 28-59.

#### STANDARD

- ISO. (2019). ISO 9241-210: 2019 Ergonomics of human-system interaction—Part 210: Human-centred design for interactive systems.
- ISO 13407:1999 Human-centred design processes for interactive systems (Withdrawn)
- Keates, S. (2005). BS 7000-6: 2005 Design management systems. Managing inclusive design. Guide.

## **8. APPENDIX**



## 8.1. Design Brief

ENGLISH VERSION

---

### ***DESIGN BRIEF***

#### ***INTRODUCTION***

This document contains information about the design task. After reading it, you will have 90 minutes to design this new product by group.

The product is intended for a student of Syrian origin living in a Western country. It will allow the storage and transport of typical culinary preparations, for him and 4-5 friends, during a lunch break away from home. The product will also help to reproduce, during the meal, a sharing experience similar to that of a Syrian meal.

#### ***SYRIAN MEAL***

Families of Syrian origin usually consider the meal time as important. The notion of sharing and bringing guests together around a common meal is essential.

The evening meal is usually made up of a set of preparations, which are placed on the table and each guest garnishes his plate according to their preferences. There is no concept of first or second course, everyone helps themselves and eats according to their desires and appetite. As a general rule, preparations are suitable for using a single fork, spoon or hand. The bread, in the form of round and flexible pancakes, is cut manually into small pieces, in order to be used as utensil to taste the various preparations.



## **CULINARY PREPARATIONS**

### **DIP**

Served in small portions, eaten cold, semi-liquid, dips are enjoyed with bread or as a sauce to enhance other preparations.



**Baba Ghannouj**  
Grilled eggplant dip, pomegranate molasses, etc.



**Hoummos**  
Chickpea dip and sesame cream



**Laban bi khair**  
Cucumber yogurt.

### **MAIN DISHES**

Main dishes are eaten hot with a specific side-dish.



**Kebab banjan**  
Preparation of eggplant and meat.  
With bread



**Kebbé b'safarjaliyé**  
Lamb, quince and pomegranate molasses  
stew. With Boulghour



**Mouloukhieh**  
Stew of meat and vegetable corete.  
Served with rice

### **BITES**

Made to be eaten in a few bites, often by hand, these preparations are among the most popular local specialties.



**Kebbeh**  
Meatball and Bulgur  
Served hot



**Yalanji**  
Stuffed grape leaves  
Served cold



**Falafel**  
Meatballs of chickpeas or crushed beans.  
Served hot

### **ADDITIONAL INFORMATION**

- Dessert, if any, is a piece of fruit or a confectionery that can be enjoyed with tea / coffee.
- Water is the main drink.
- Salad / tabbouleh (tomato, onion, bulgur) usually accompanies the meal.

### **UTENSILS**

The fork is usually the only utensil used for eating, as it is just unusual to need a knife when eating. The spoon, for its part, appears at the table to serve or eat more liquid dishes.



### ***RULES***

Washing your hands, before and after a meal, is very important because using them during the meal is usual: whether it is to cut bread, to serve yourself in a dish or to season your dish with fresh spices such as mint. Thus, grabbing your cell phone during the meal can be frowned upon, since this object is not "clean".

Expressively, the start of the meal is marked with a "help yourself" from the host and when a person has finished eating, the custom is for them to say "Always".

### ***THE PRODUCT***

The product of the design has the function of:

- Allow the storage and transport of Syrian culinary preparations,
  - for 6 persons,
  - without physical degradation,
  - without taste degradation.

- Allow to reproduce an authentic culinary experience

Through...

→ Think at least at...

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| · the necessary preparation | · how to reheat food                    |
| · utensils                  | · 6 forks, 6 spoons and bread           |
| · Dishes                    | · 2 dip type preparation                |
|                             | · 1 dish type preparation               |
|                             | · 2 Bite-type preparation               |
| · Additional side dish      | · 1 side-dish                           |
| · the hygienic aspect       | · washing hands before and after meals. |
| · the atmosphere            | · on the social and sharing side        |

### ***TARGET USERS***

Special attention to the user is required, regardless of the appearance of the product. Students of Syrian origin living and studying at a Western university are the target users.

### ***PLACE AND TIME OF USE***

The object will be used in a place dedicated to a lunch break, outside the home itself, like a university canteen. The lunch break is usually taken with 5-6 student friends, who may also be of Syrian origin. A generic, existing, reconfigured or imaginary place can be considered.

### ***CONSTRAINTS***

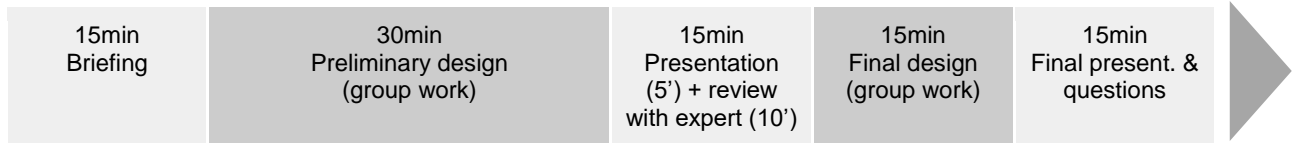
The only constraint is that the project is presentable and consistent at the review and the final presentation. The rest of the aspects are free, for example:

- In terms of physical, geometric, material, or technological characteristics,
- In terms of number or size of objects,
- In terms of additional functions,
- In terms of the configuration of the meal place, etc.



### ***PRACTICAL INFORMATION***

The exercise is to design the product on time and for the target user. The sequence will take place in a timed manner, according to the following sequence:



For the review, an expert will join and you will be able to present your concept in order to get his/her feedback. It is expected to present it with the support of visual elements such as images or sketches, digital (with the proposed tool) or not.

The final presentation will be performed the same way, in front of the researcher. In the rest of the experiment, the researcher will not interfere unless deemed necessary. He will mainly observe and manage the time by warning you 5 minutes before the end of each phase.

### ***THANK YOU!***

Your interest in the study is most appreciated! After the experiment, you will receive, for information, an overview of the designs of all the groups and the instructions to receive your 25\$ gift :)

Feel free to ask any question and if you are now ready to take the challenge, let's dive into it!

---

---

## ***DESIGN BRIEF***

### ***INTRODUCTION***

Suite à la lecture de ce document contenant des informations de base, vous allez procéder à la conception d'un nouveau produit par groupe de 2.

A destination d'un étudiant d'origine syrienne vivant dans un pays occidental, le produit permettra le stockage et transport de préparations culinaires typiques, pour lui et 4-5 amis, lors d'une pause de midi, hors de chez lui. Le produit permettra également de recréer, durant le repas, une expérience de partage similaire à celle d'un repas syrien.

### ***LE REPAS SYRIEN***

En règle générale, le moment du repas dans une famille d'origine syrienne est un moment important. La notion de partage et de rassemblement des convives autour d'un repas commun est primordiale.

Le repas du soir est usuellement composé d'un ensemble de préparations, qui sont posées à table, et dont chacun garnit son assiette. Il n'y a pas de notion de premier ou deuxième services, chacun se sert et mange selon ses envies et son appétit. En règle générale, les préparations sont adaptées à l'usage unique de la fourchette, de la cuillère ou de la main. Enfin, le pain, sous la forme de galettes rondes et souples, est découpé manuellement en petits morceaux, afin de servir également d'ustensile pour déguster les diverses préparations.



## LES PREPARATIONS CULINAIRES

### DIP

Servi en petites portions, dégustés froids, mi-liquides, les dips sont dégustés avec du pain ou comme sauce pour agrémenter d'autres préparations.



#### Baba Ghannouj

Dip d'aubergines grillées, mélasse de grenade, etc



#### Hoummos

Dip de pois-chiche et crème de sésame



#### Laban bi khiair

Yaourt aux concombres.

### PLATS

Les plats principaux se mangent chauds avec l'accompagnement adéquat.



#### Kebab banjan

Préparation d'aubergine et de viande. Accompagné de pain



#### Kebbé b'safarjaliyé

Ragoût d'agneau, coings et mélasse de grenade. Accompagné de Boulghour



#### Mouloukhieh

Râgout de viande et de corète potagère. Accompagné de riz

### BOUCHÉES

Faites pour être mangées en quelques bouchées, souvent à la main, ces préparations font partie des spécialités locales les plus appréciées.



#### Kebbeh

Boulette de viande et boulghour Dégusté chaud



#### Yalanji

Feuilles de vigne farcies Dégusté Froid



#### Falafel

Boulettes de pois chiches ou de fèves broyés Dégusté chaud

### INFORMATIONS ADDITIONNELLES

- Le dessert, s'il y en a, est un fruit ou une confiserie qui se déguste avec le thé/café.
- L'eau est la boisson principale.
- De la salade/taboulé (tomate, oignon, boulghour) accompagne usuellement le repas.

### **LES USTENSILES**

La fourchette est d'habitude l'unique ustensile utilisé pour manger, car il est tout simplement inhabituel d'avoir besoin d'un couteau lors du repas. La cuillère, de son côté, apparaît à table pour servir ou manger les mets plus liquides.

### **LES RÈGLES D'USAGE**

Se laver les mains, avant et après le repas, est très important car les utiliser pendant le repas est habituel: que ce soit pour découper du pain, se servir dans un plat ou assaisonner son plat avec des épices fraîches comme de la menthe. Ainsi, se saisir de son téléphone portable durant le repas peut être mal vu, étant donné que cet objet n'est pas "propre".

Au niveau des expressions, le début du repas est marqué par un "servez-vous" de l'hôte et lorsqu'une personne a fini de manger, l'usage veut qu'elle dise "Toujours".

### **LE PRODUIT**

Le produit de la conception a pour fonction de:

- Permettre le stockage et le transport de préparations culinaires syriennes,
  - pour 6 personnes,
  - sans dégradation physique,
  - sans dégradation gustative.
- Permettre de recréer une expérience culinaire authentique

Au travers...

→ Penser au minimum à...

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| • de la préparation nécessaire | • la façon de réchauffer les aliments   |
| • des ustensiles               | • 6 fourchettes, 6 cuillères et du pain |
| • des préparations             | • 2 préparations de type Dip            |
| • des accompagnements          | • 1 préparation de type Plat            |
| • de l'hygiène                 | • 2 préparations de type Bouchée        |
| • de l'ambiance                | • 1 accompagnement                      |

### **USAGERS-CIBLES**

Une attention particulière à l'utilisateur est demandée, quel que soit l'aspect du produit. Les étudiants d'origine syrienne, vivant et étudiant dans une université occidentale sont les usagers-cibles.

### **LIEU ET MOMENT D'UTILISATION**

L'objet sera utilisé dans un lieu dédié à une pause de midi, à l'extérieur de l'habitat à proprement parler, à l'image d'une cantine universitaire. La pause de midi est habituellement prise avec 5-6 amis étudiants, pouvant être d'origine syrienne également. Un lieu générique, existant, reconfiguré ou imaginaire peut être envisagé.

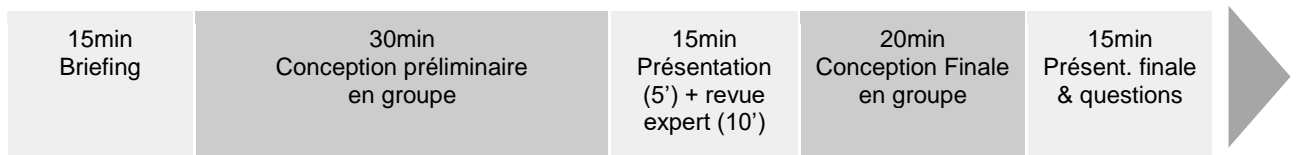
## CONTRAINTES

LA SEULE CONTRAINTE EST QUE LE PROJET SOIT PRÉSENTABLE ET COHÉRENT À LA REVUE ET À LA PRÉSENTATION FINALE. LE RESTE DES ASPECTS EST LIBRE, PAR EXEMPLE:

- En termes de caractéristiques physiques, géométriques, matière, ou technologiques,
- En termes de nombre ou de taille d'objets,
- En termes de fonctions additionnelles,
- En termes de configuration du lieu de repas, etc.

## EN PRATIQUE

L'exercice consiste à concevoir le produit dans le temps imparti et pour l'utilisateur-cible. La séquence se déroulera de manière minutée, selon l'enchaînement suivant:



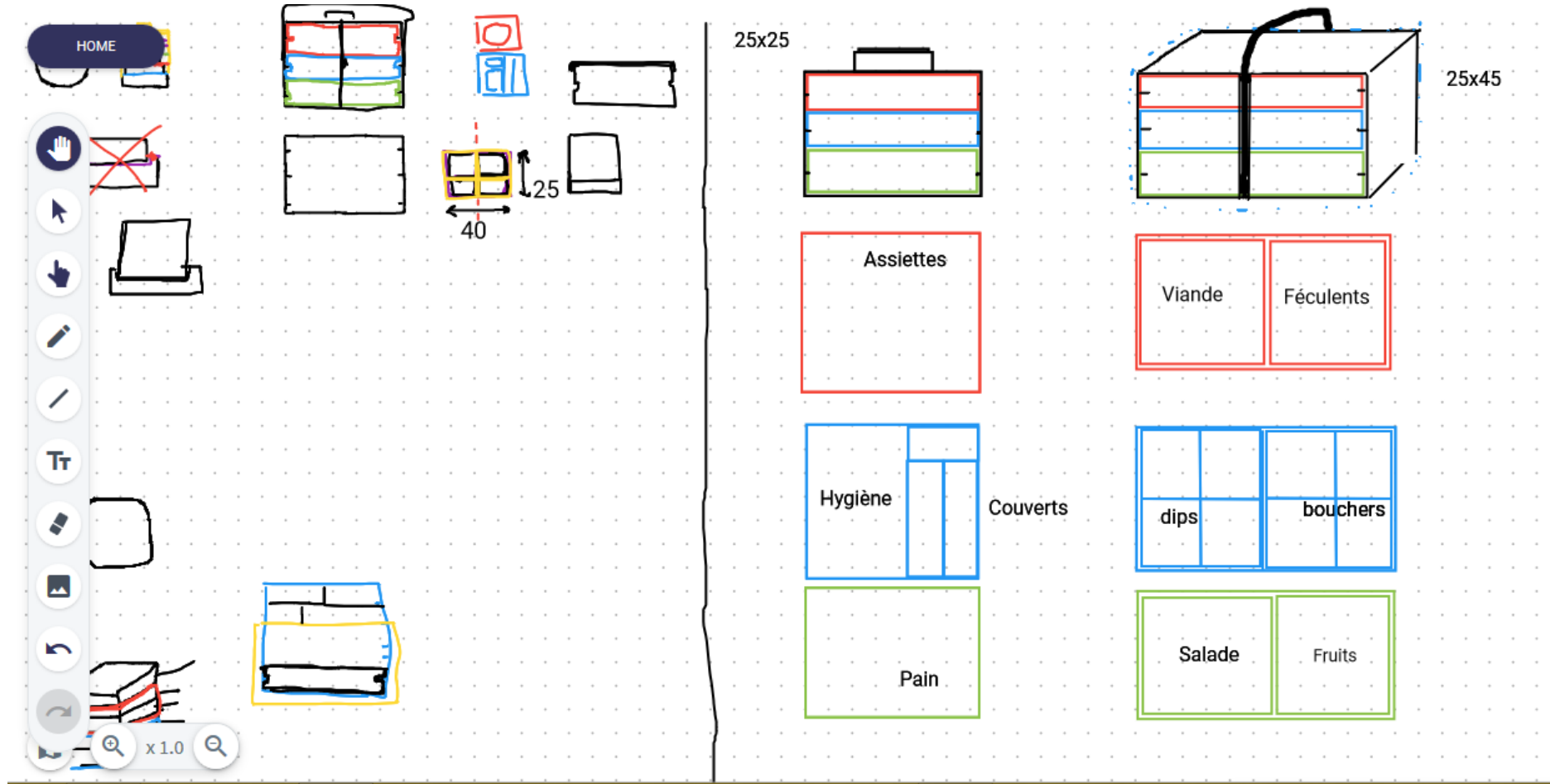
Pour la revue et la présentation finale, une explication orale du concept est attendue, avec le support d'éléments visuels de type images ou croquis, digitaux (avec l'outil proposé) ou non.

---

## 8.2. Teams productions

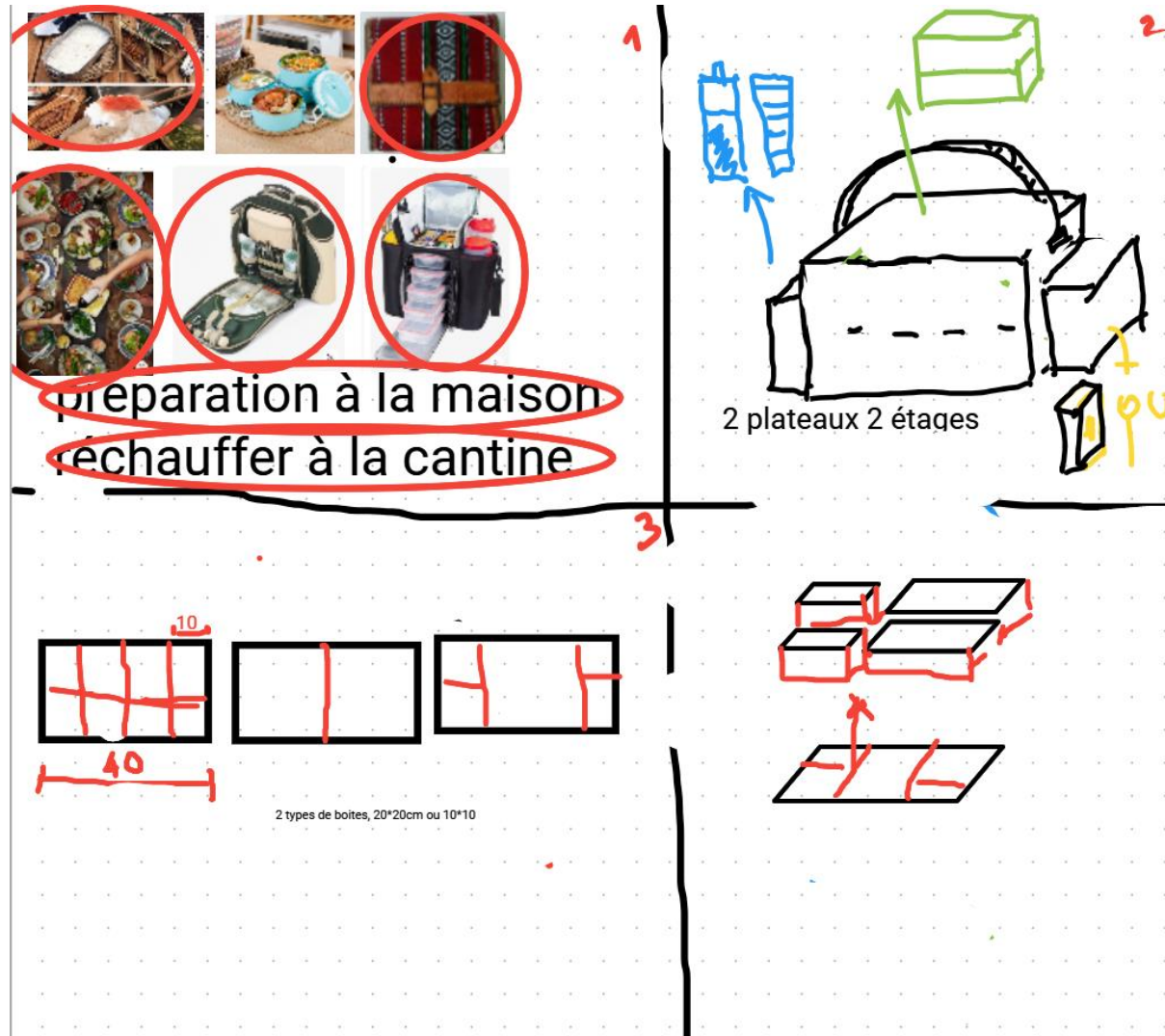
TEAM A1

### ONLINE BOARD DRAWINGS



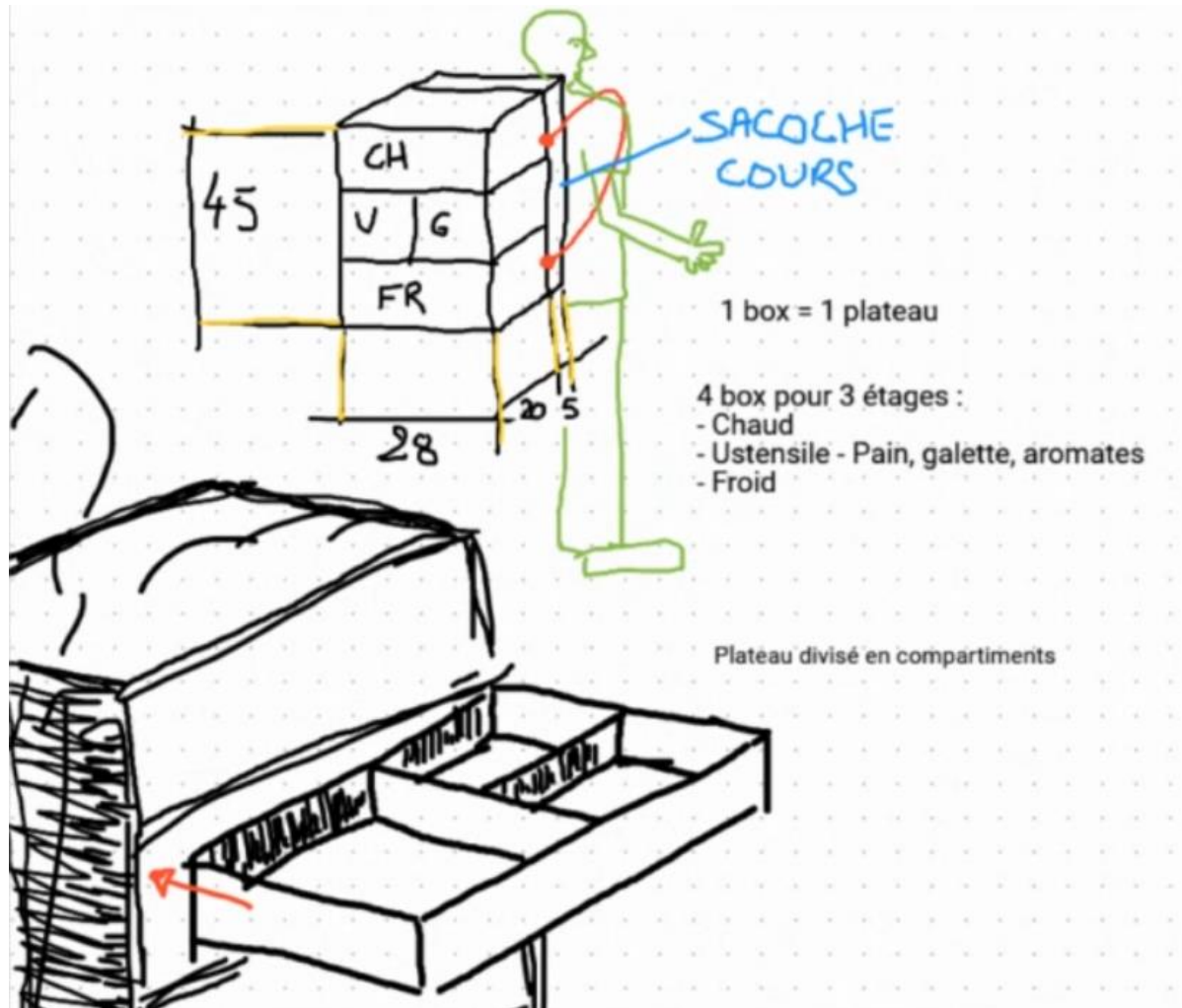


ONLINE BOARD DRAWINGS



TEAM A3

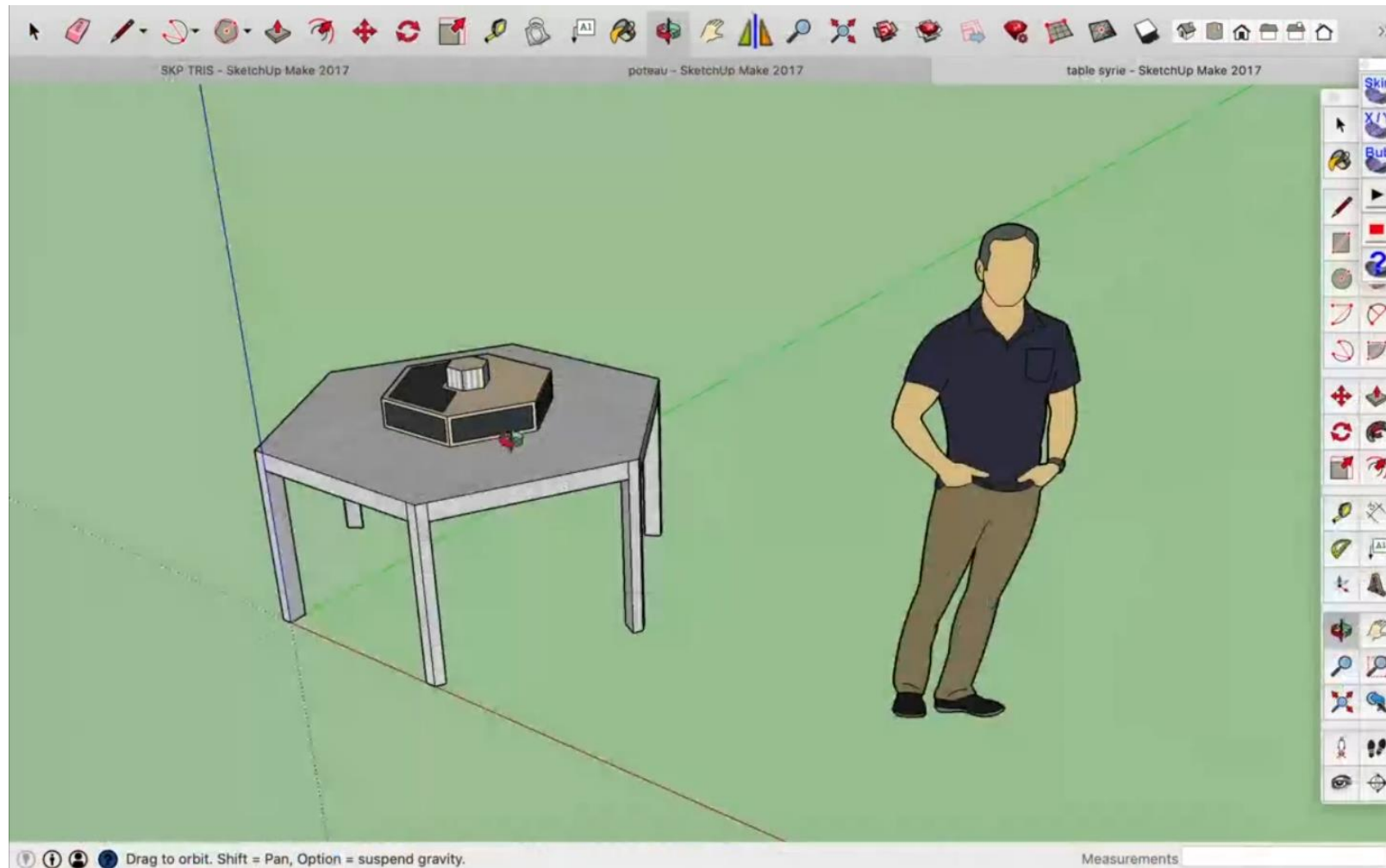
**ONLINE BOARD DRAWINGS**



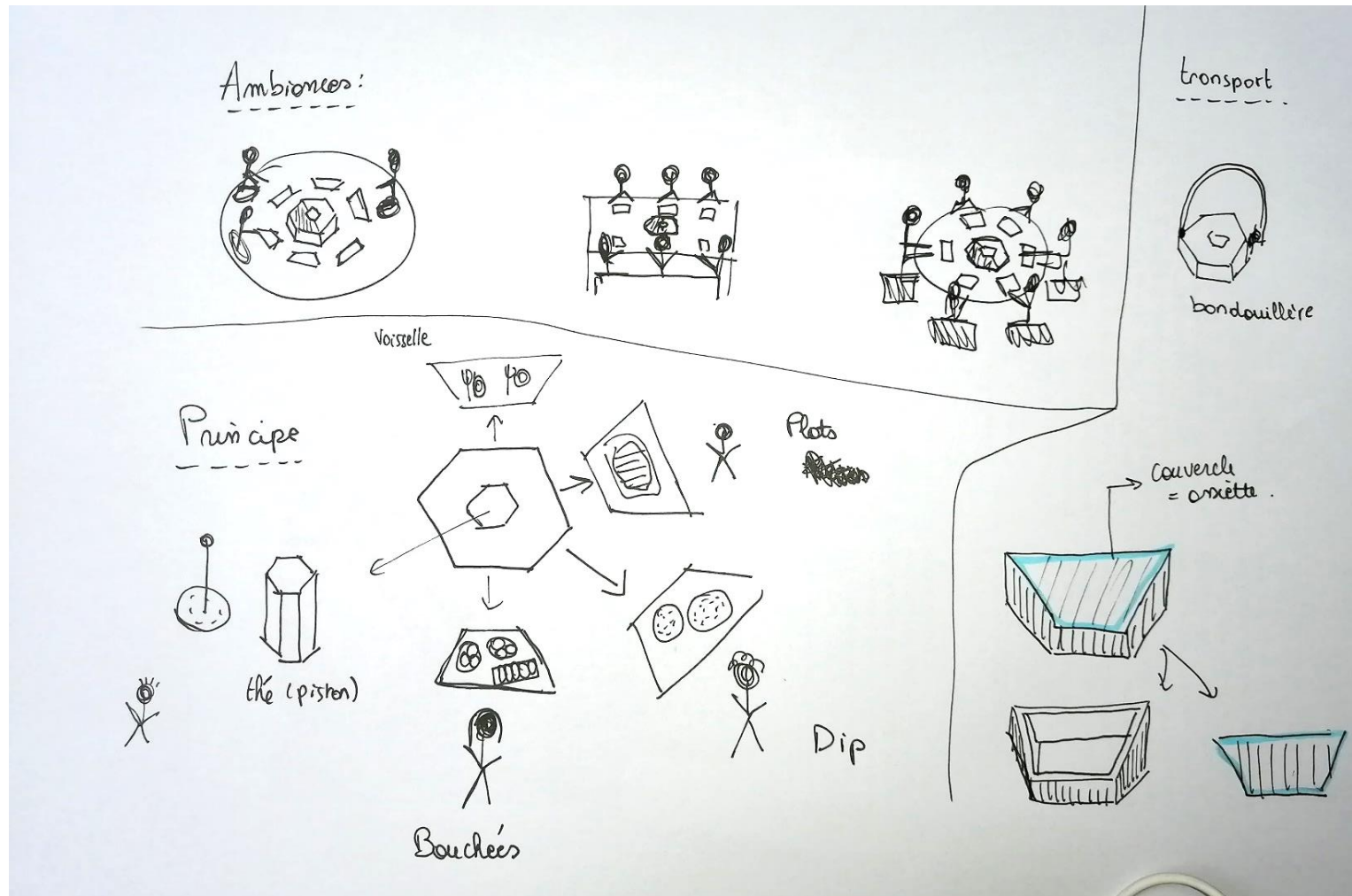


TEAM B1

### 3D MODEL



# **HAND SKETCHES DRAWINGS**



## **NOTES**

Zones:

rechauffer (plancha)

laver (savon + lingettes)

stocker (compartiment isolé + sec)

1 table hexagonale avec plancha centrale

6 tiroirs de rangements triangulaires (se retirent pour laisser les invités s'asseoir)

-1 dip (isolé + glaçon)

-1 lavage

-1 thé/café

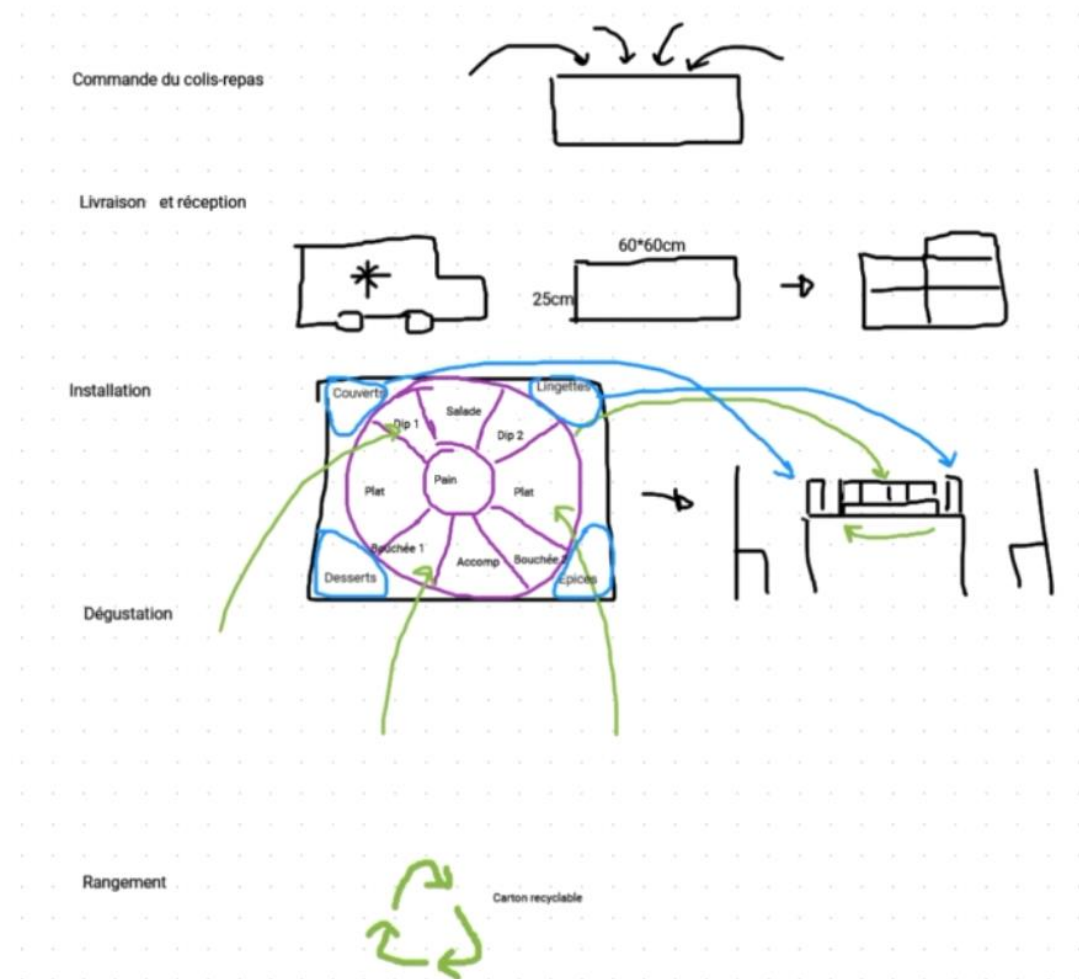
-1 plat

-1 bouchée

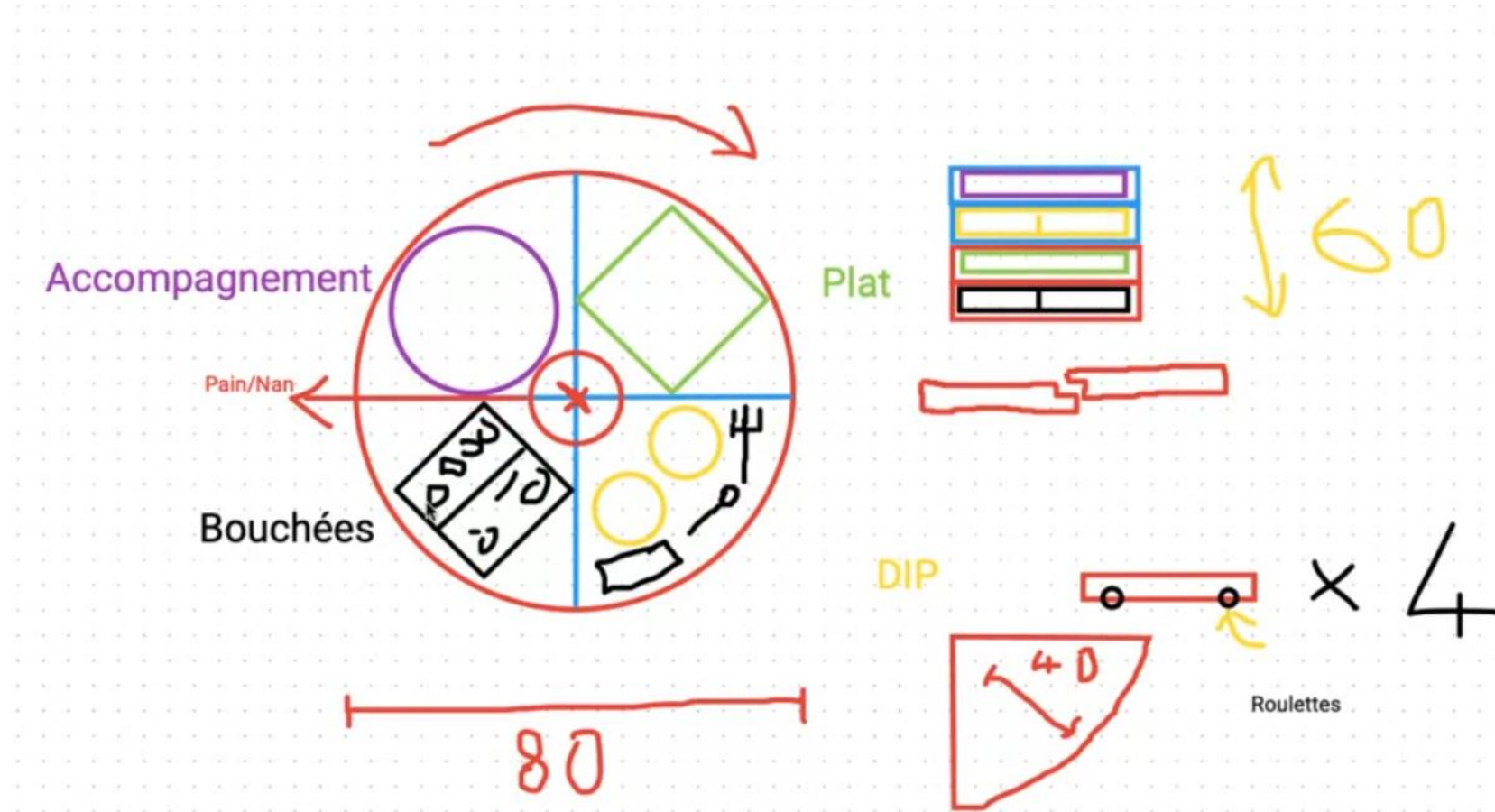
- 1 ustensile

TEAM B2

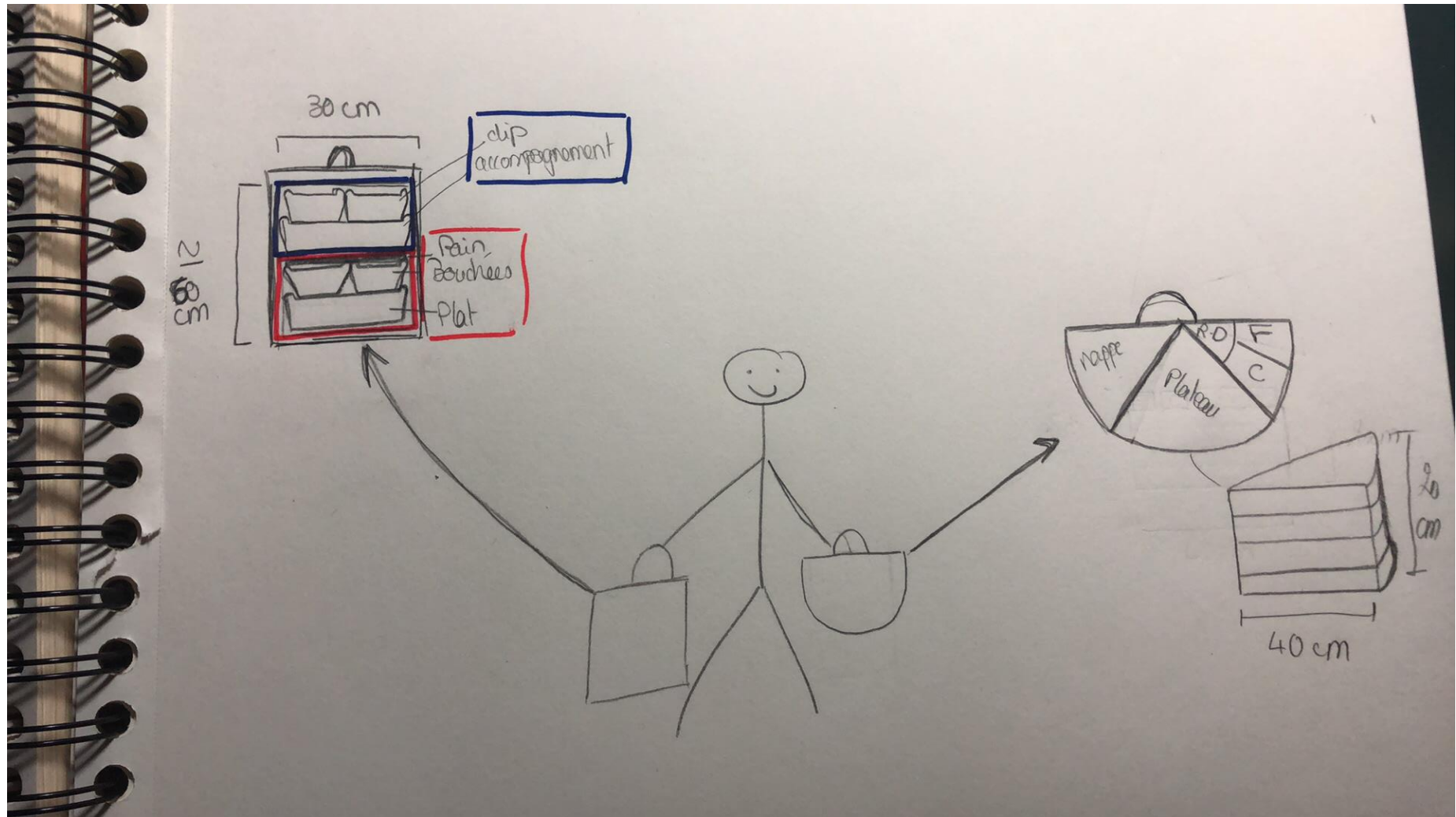
**ONLINE BOARD DRAWINGS**



*ONLINE BOARD DRAWINGS*



**HAND SKETCHES DRAWINGS**



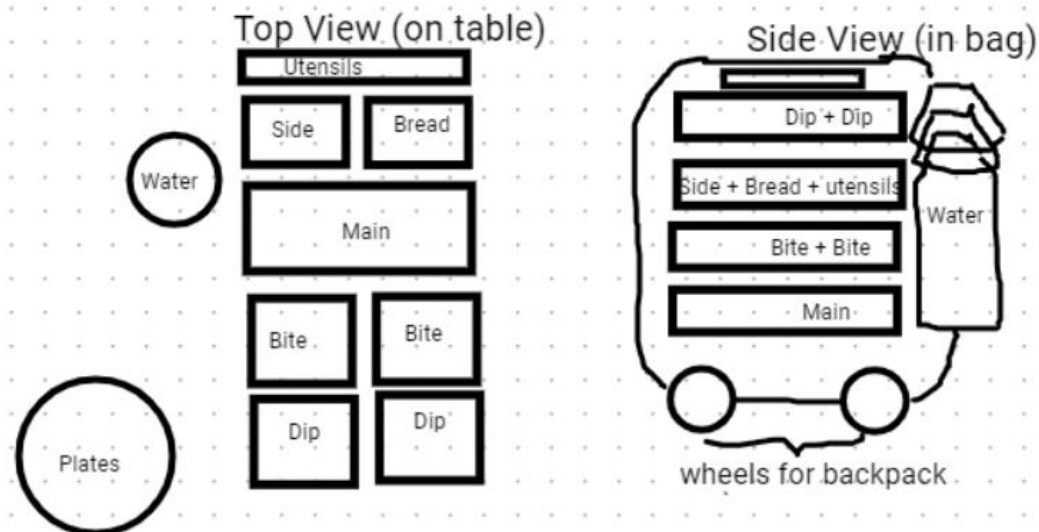


## ONLINE BOARD DRAWINGS

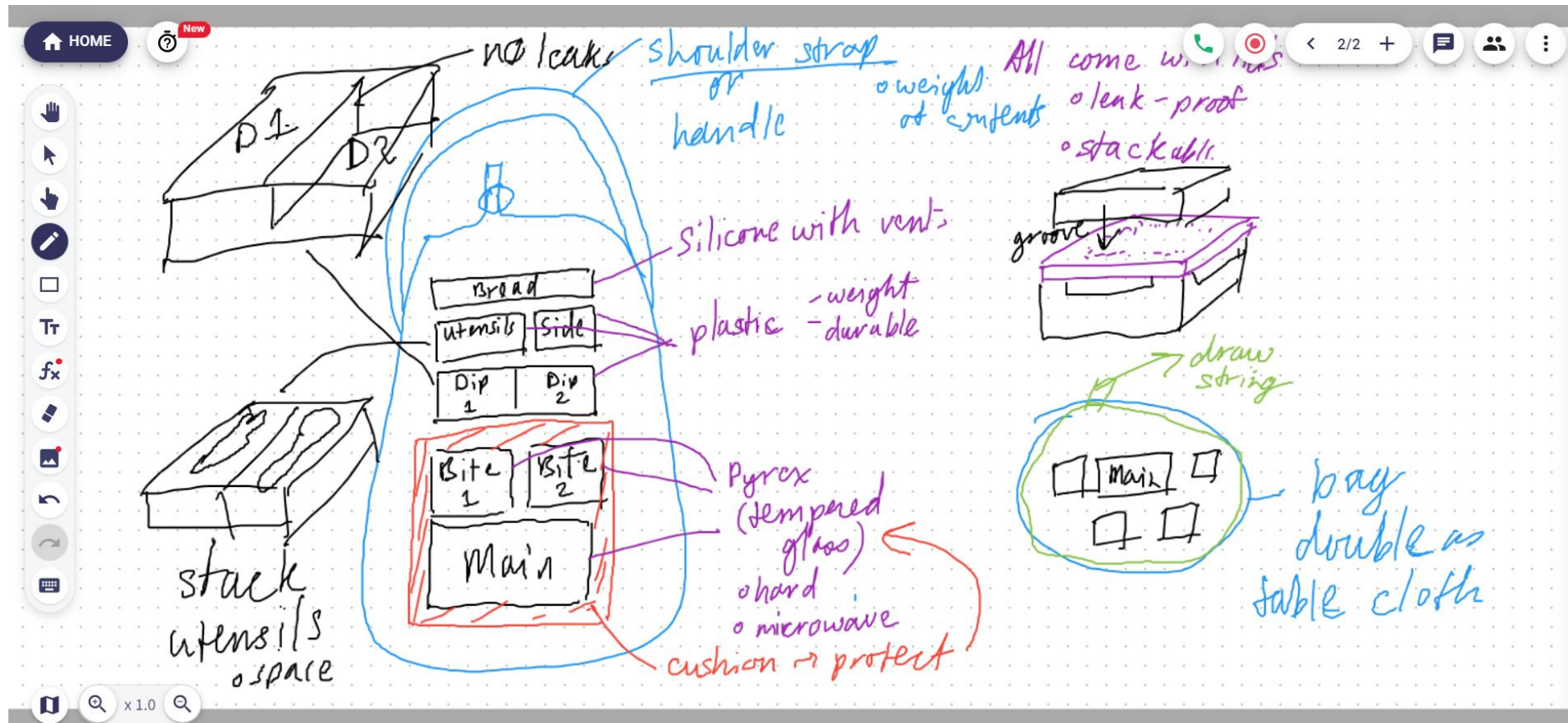
Needs:  
 how to reheat food  
 6 forks, 6 spoons and bread  
 2 dip type preparation  
 1 dish type preparation  
 2 Bite-type preparation  
 1 side-dish  
 washing hands before and after meals.  
 on the social and sharing side

Items:  
 - Main dish: 1 large (microwave-safe) watertight plastic container.  
 - Bite dishes: 2 medium containers, plastic w/ watertight lid  
 - Cutlery: 1 long, thin plastic container w/ lid (for 6 spoons, forks, serving utensils)  
 - Bread: 1 thinner plastic container  
 - Dips: 2 plastic containers w/ watertight lids  
 - Side dish: 1  
 - Individual plates: 6

Considerations:  
 - taste degradation - materials used in containers  
 - social/sharing - no individual container too tall  
 - utensils  
 - taste consideration - keeping items in separate containers  
 - post-meal storage: dip containers fit within bite, 2 bite fit in main  
 - school materials storage - vertical laptop sleeve



## ONLINE BOARD DRAWINGS



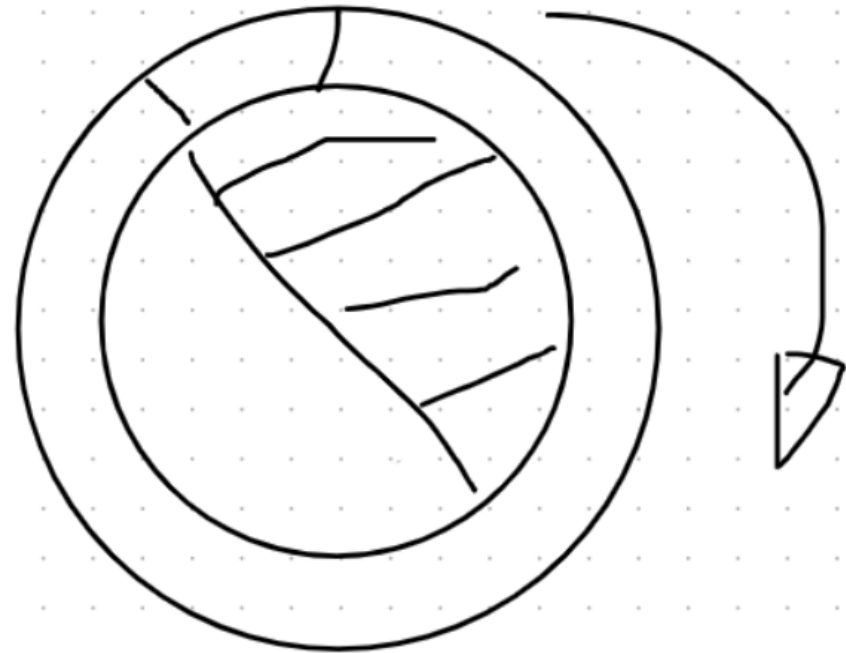


**ONLINE BOARD DRAWINGS**

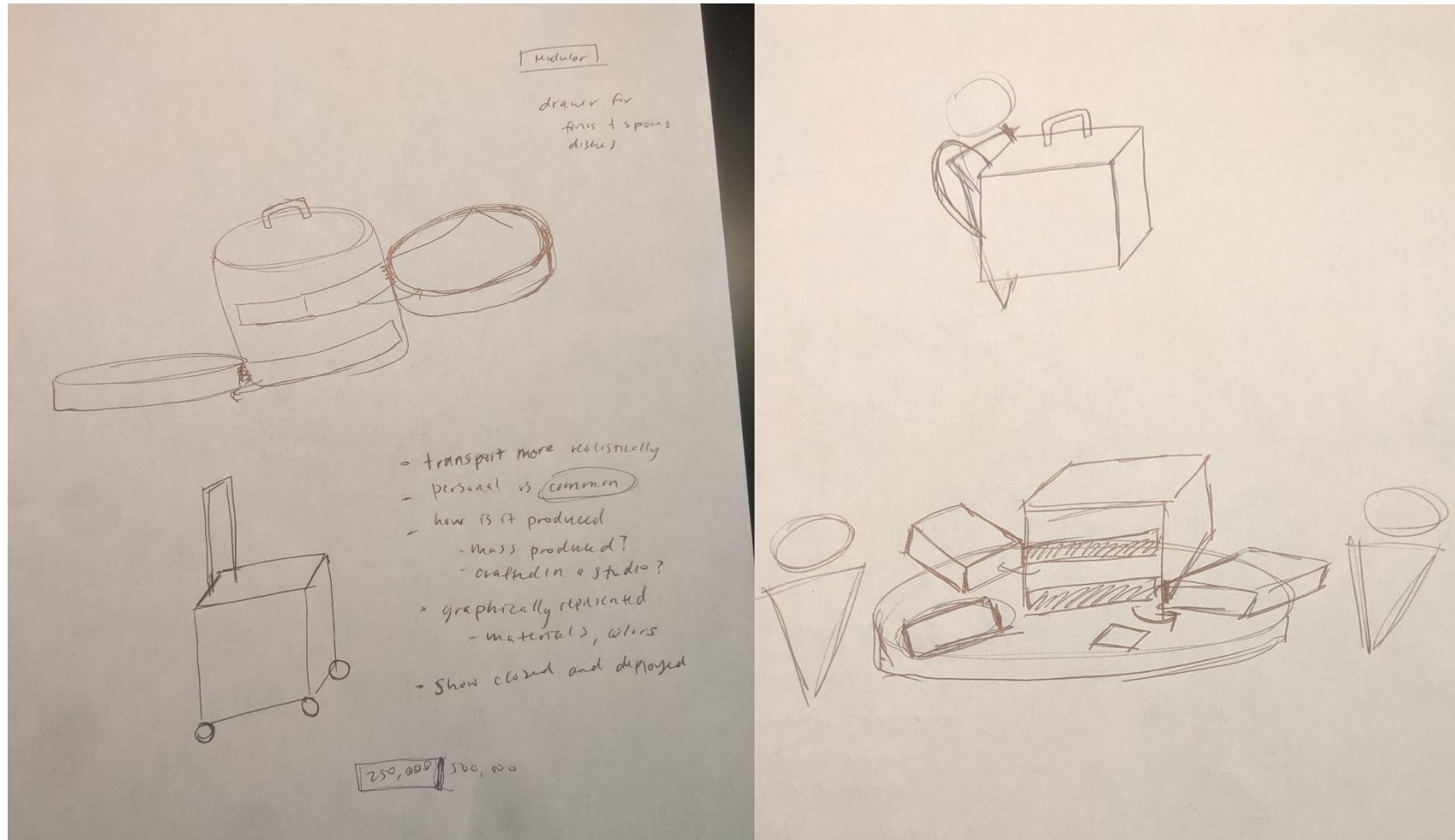
Target user: Students of Syrian origin living and studying at a Western university

A generic, existing, reconfigured or imaginary place can be considered.

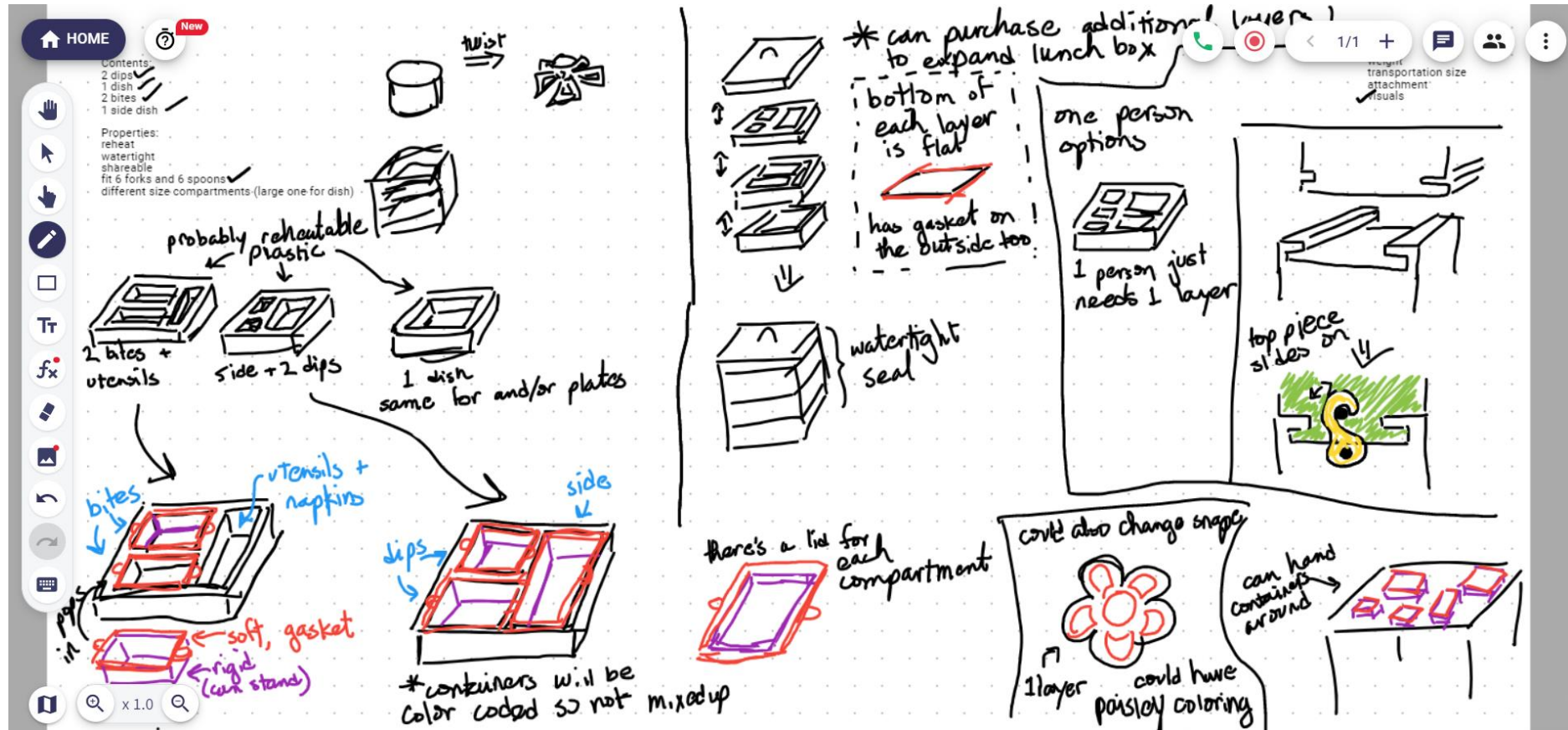
- 6 forks, 6 spoons and bread
- 2 dip
- 1 dish
- 2 bite
- 1 side dish
- microwaveable
- (washing hands)



## HAND SKETCHES DRAWINGS



## ONLINE BOARD DRAWINGS





### 8.3. Interviews Data

#### AMBASSADOR END-USER INTERVIEW

- Est-ce que tu pourrais me donner ton sentiment général par rapport aux revues et éventuellement me dire des choses que tu aurais éventuellement remarquer ou des différences que t'aurais constatées par rapport aux souvenirs que t'en avais ?

Oui, parfois, j'ai l'impression que quand j'ai vu les designs sur papier, c'est pas la même chose quand je vois ça sur les vidéos avec eux qui m'expliquent ou me montrent des photos réelles sur Google ou des choses comme ça. J'ai l'impression "Est ce que j'ai vu ça dans les papiers ou non, est ce que ? C'était quel produit, le premier ou le 2e ?"

Et, peut-être de manière qu'on n'a pas partagé toujours les mêmes idées pour chaque groupe. Mais je pense c'est normal parce que chaque groupe a quelque chose qui est propre pour ce groupe ou qui est spécial pour ce produit. Donc parfois je partage une demande ou quelque chose que je veux. Mais pour les autres groupes je vois pas ça mais même avec ça je partage pas les mêmes demandes.

- Est-ce que t'as l'impression qu'il y avait des différences entre les équipes ? En terme de sensibilité à l'utilisateur en termes de par exemple réception de tes commentaires ou de l'interaction que t'as eu avec eux?

Peut être parfois, à cause du son sur internet, coupure Internet ou [du fait que] que je comprends pas bien qu'il dit par exemple, il y a une fois avec [Nom d'un designer] j'ai pas bien entendu et il y a une autre personne qui a répété. Et pour l'anglais aussi, c'était un peu difficile pour moi, l'accent, de comprendre exactement ce qu'il veut. J'ai vu qu'il y avait une difficulté dans cette partie de "comprendre en visio" entre nous et de partager.

Et plutôt avec les étudiants belges, parce qu'on se connaît, j'ai l'impression qu'on a plus facile de communiquer, on a plus communiqué entre nous. Et c'était bien. En comparaison avec les étudiants étrangères, on se connaît pas. C'était un petit peu moins que les autres.

- Est ce que tu crois qu'il y avait certains aspects du produit qui te semblaient plus importants que d'autres ?

Peut-être le poids. Comment on va porter le sac. C'était intéressant pour moi parce que je sais que à chaque fois, pour monter avec un sac avec seulement mon ordinateur en bus, pour aller, c'était difficile déjà pour moi. Et donc en plus avec des food, pour manger, c'est encore avec des tableaux verts et boîtes. C'était dans ma tête un problème. Donc je voulais pas qu'il soit très lourd pour moi. Donc parfois quand il y a, quand j'entends qu'il y a des boîtes en verre, j'hésite un petit peu parce que je vois que ça va être lourd même si c'est plus éco, peut être il va rester longtemps, c'est mieux que le plastique. Mais l'idée que c'est lourd, ça me gêne ou je préfère pas qu'il soit comme ça. Parfois il y a un sac, qu'on peut tirer avec des roues bah j'ai préféré ça plus que d'autres produits donc peut-être c'est un c'est un des aspect qui m'intéressent, le poids.

Une autre chose, c'était plutôt la division des repas. Est ce qu'il est bien divisé? Est ce qu'il y a une partie qui est petit pour fruit, légumes? Une partie plus grand pour le riz? Bah c'était ça, parce que je vois que pendant toutes les vidéos, je donne des remarques: est ce que c'est un seul box où il est divisé? ou non ? Parce que faites attention, il y a quelque chose liquide, il faut pas renverser. Et

parfois il y a des petits bouchées ou des petits légumes ? J'ai pas besoin d'une grand box pour mélanger tous ensemble.

Quoi d'autre... Peut être moins intéressé à parler matériaux de sac eux-mêmes. C'est plutôt une chose importante, mais je préfère plutôt l'aspect de poids et des boites elles-mêmes.

- Et un truc que j'ai fait en fait, c'est qu'on peut classer les remarques qui sont faites entre la forme et le fond. Donc tu vois, c'est les remarques qui portent vraiment sur le produit qui est développé. Et puis des remarques qui portent plus sur la façon dont c'est dessiné, la façon dont c'est présenté, la façon dont les étudiants le développent. Du coup ce que j'ai remarqué que dans tes revues la forme était pas abordée. C'est pas un problème, c'est juste une constatation. Mais du coup je serais intéressé de t'entendre sur : pourquoi est-ce que tu penses que ces aspects-là n'ont pas été abordés?

Bah peut être les dessin avec l'explication était clairs pour moi et déjà j'ai commencé à imaginer la chose dans ma tête. Ben, c'était ça... J'ai commencé à imaginer la chose dans ma tête et c'est bien que j'ai demandé : est ce que vous avez des visuels ou des choses comme ça pour bien comprendre mais peut être j'ai parce que j'ai commencé à réfléchir de de produits et d'imaginer. Il sera comme ça. Ou parfois, par exemple, quand ils disent ça ressemble à un tiroir, je dans ma tête directement. C'est le type de tiroir. Ça ressemble au sac de livraisons [Deliveroo].

- Ensuite, quand on a fait la revue, tu étais genre utilisatrice, tu venais en tant que utilisatrice du produit ? Et du coup, la question c'est, comment est-ce que tu perçois cette position d'un utilisateur qui intervient dans le processus de design ? Toi est ce que c'était quelque chose que tu trouves intéressant où difficile dans un certain sens, où est-ce que tu te sentais légitime de faire ça ? Est ce que c'était un rôle dans lequel tu te sentais à l'aise ?

Ouais bah oui, j'ai bien aimé ça. [rires] A chaque fois j'ai imaginé que c'est un produit pour moi. Mais j'avoue que d'un autre point de vue, je voulais pas dire que tout ce que je veux pour laisser un peu de liberté aux personnes devant moi. Qu'ils s'expriment, qu'ils ajoutent ce qu'il veut. Bah voilà, mais sinon tous les produits seront les mêmes. Mais comme chaque personne a proposé quelque chose, j'ajoute des demandes mais pas les mêmes mots, les mêmes demandes pour tout le monde, pour laisser un peu des choses spécifiques où spéciales entre les produits.

Mais oui, j'ai bien aimé ça de réfléchir [à comment] ça va me servir et je peux juger, est ce que je peux l'utiliser pour le futur ou non ? Et surtout ce sont des besoins parce que comme je t'ai déjà dit l'exemple de mon portable ordinateur avec les livres, encore des nourritures, c'est ça.

- Et est-ce que tu crois que si je t'avais dit que si tu intervenais en tant que assistante, est-ce que tu crois que tes remarques auraient été différentes? ou ton approche ?

Ben je pense l'idée que c'est un produit qui me concerne, j'étais plus efficace que peut être d'autres choses qui ne me concernent pas, où je n'ai pas l'expérience. Je serai assistant pour un projet urbain, peut être je n'ai pas l'expérience parce que j'ai pas travailler dans ce domaine en en dans la réalité ou en réelle ou par exemple j'ai pas construire un vrai maison ou un vrai appartement ? Il sera peut être plus difficile pour moi, mais même, mais comme ce produit, il me concerne et j'ai, je sais exactement les demandes. C'était plus facile pour moi de de juger et de donner mon avis.



- Du coup je me suis demandé genre en Syrie pendant tes cours, comment est la relation entre celui qui fait le reviewer et les étudiants ? En architecture par exemple, par exemple à ici.

Entre les étudiants et les l'assistant en Syrie, c'était la même chose pour l'hierarchie. Bah si je vois que vous vous êtes plus à l'aise avec les assistants, les profs, mais pour moi c'est toujours... j'ai dans ma tête qu'il y a une vraie hiérarchie entre nous et bah je peux pas les considérer comme des amis ou comme quelqu'un qui est proche de moi pour partager les idées. Euh, c'était la même chose en Syrie, j'ai toujours dans ma tête que c'est un prof, alors c'est toujours il y a une hiérarchie entre nous et c'est toujours en "vous". J'utilise "vous" c'est pas "tu". Je sais pas, c'est comme ça.

- Et comment tu te sentais dans cette position si en tant qu'utilisatrice ? Est-ce que t'avais l'impression qu'elle avait une hiérarchie ?

Je sais pas, c'est une question difficile mais, peut-être, j'ai l'impression que je suis un client. C'est pas un assistant ou un prof mais c'est plutôt un client. Que moi, je n'ai pas l'expérience et vous avez l'expérience et je voulais que vous me construisez quelque chose. Vous créez quelque chose pour moi.

- Donc maintenant, c'est par rapport à la grille que t'as remplie. Est-ce que tu pourrais juste me dire ton sentiment général par rapport à l'exercice que t'as dû faire ?

C'était un peu difficile de remplir la grille. Dans ce cas j'ai l'impression que je suis un prof et je dois juger. Mais oui, c'était difficile : Est-ce que j'ai bien compris ? Est-ce que j'ai bien compris les dessins, les idées ? Est-ce que j'ai zappé quelques idées importantes que j'ai pas vu ? Est-ce que je joue honnêtement ? ou je sais pas, je donne des bonnes remarques ou des bonnes notes ? Ou est-ce que je donne une remarque négative ? Pas positive ou négative d'un point de vue de la remarque, mais plutôt de juger de manière constructive.

- Et du coup, dans l'exercice d'évaluation est-ce que tu as reconnu les projets que t'avais vu l'année passée ?

À partir de dessins ? Non. C'était ça : est-ce que j'ai déjà assisté à cette vidéo ou non ? C'était ça, vraiment.

- Et est-ce qu'il y a certains aspects des produits qui sont étonnés de manière positive ou négative ?

L'idée que niveau détails peut-être il y a quelques produits qui étaient hyper détaillés, donc j'étais étonné du niveau des détails. Et pour les autres, c'était très très simple. Par exemple, il y a une partie qui a réfléchi à des dessins, des designs de tissu avec quelque chose de syrien. Niveau de détails. Ils ont allé plus loin pour ça.

- Parmi les différentes catégories que tu vois [montre la grille d'évaluation], est-ce que dans ces différentes catégories il y en a certaines que tu trouvais plus importantes que d'autres ?

Usability et Réaliste aussi. Parce que peut-être la notion de partage est très importante mais j'ai vu que tout le monde en a déjà réussi à faire ça. Donc je peux me concentrer sur : est-ce que niveau fonctionnalité, on peut transporter ou non ? ou est-ce que c'est un projet réel ?

## INSTRUCTOR INTERVIEW

This interview was two-fold. At first, a conversation was recorded with her a month after the experiment. Then, for the ratings, one year later, questions were asked by mail (section 4).

- Avant de rentrer dans les détails et dans l'analyse que j'ai pu faire, je serais curieux d'entendre ton ressenti général sur les revues.

Oui, et bien, je trouvais qu'en général, les équipes avaient toutes un niveau similaire, y'avait peu de différence entre les gens de Liège et du MIT. Au niveau des rendus et des concepts, c'était assez homogène... Après, il y en avait quand même une qui était bien avancée, une qui était toute seule. Elle avait des jolis dessins et une bonne structure quand elle a présenté, c'était clair à suivre, c'était agréable. Pour elle, peut-être, son niveau était peut-être plus avancé, elle avait une approche assez sensible. Après c'est parfois plus facile de collaborer avec soi-même qu'avec des autres dans ce genre d'exercice. Tu ne perds pas de temps à te mettre d'accord.

Et pour les autres, c'était pas mal, ils avaient quand même bien avancé pour ce genre de court exercice de 30 minutes. Bon, ils n'avaient pas vraiment d'approche formelle de leur produit donc j'ai essayé de les faire réfléchir là-dessus, mais ils avaient pas forcément l'habitude de faire du design de produit je crois... D'ailleurs, les produits étaient quand même similaires. Je me demandais s'ils s'étaient vu entre eux avant. Je me suis dit, le brief était quand même fort orienté product-design, peut-être que ça a joué. Je me demande ce que ça aurait donné si d'autres champs étaient ouverts, tu vois. Genre en service design, design social ou design de sensibilisation, ils auraient pu faire des concepts d'initiation à la nourriture syrienne, ça aurait été sympa. Et au final, le fond reste similaire : faire découvrir la nourriture syrienne à des non-initiés. Mais bon, ça c'est peut-être mon influence de design social [rire].

- Ensuite, qu'est-ce que tu as pensé des revues ? Est-ce que tu avais une liste des sujets que tu voulais aborder ?

J'avais un certain nombre de sujets que j'aborde d'habitude, oui, mais après ça se mettait aussi au fil de la conversation. C'était un peu comme ça aussi quand j'étais assistante aussi. Donc j'ai peut-être une tendance à aborder des sujets artistiques à être pédagogique. Mais en général, ça c'est bien passé je crois. C'était court au final mais on avait le temps de discuter de toutes mes remarques. Après, même l'exercice pour eux était court aussi, c'est pas toujours facile de faire ce genre d'exercice. On essaie de les aider mais ce qu'on peut faire, nous, et ce qu'ils peuvent faire, eux, c'est assez limité au final.

- Est-ce que tu crois qu'il y avait des différences dans tes revues entre les équipes de Liège et du MIT ? J'aurais bien voulu qu'on aborde le caractère formel notamment.

Euh.. oui forcément, je crois que les étudiants américains étaient super à l'aise non ? Je crois que c'est un peu habituel là-bas, en Amérique du nord, la relation avec les profs ou les assistants est pas la même qu'en France, y'a pas trop de distances. Mais, tu vois, vu le prix qu'ils paient pour leur études, il y a un peu une sorte de relation client entre les deux et les étudiants ont limite le droit de se plaindre si les assistants ne les aident pas assez. Enfin, c'est ce que j'ai entendu. Donc, oui, je crois que les étudiants américains étaient plus à l'aise, mais après moi j'étais aussi moins à l'aise en anglais qu'en français. Tu vois, tu te sens un peu vulnérable dans un sens. Donc peut-être que ça a influencé mon feedback, je sais pas. Sinon, comme j'ai dit avant, le niveau des équipes était assez homogène.



- Pour les évaluations des produits, avais-tu reconnu les produits dont tu avais fait la review ?  
Et si je planifie un round similaire avec d'autres personnes, est-ce que tu pourrais estimer à la grosse louche le temps que tu as mis pour faire l'évaluation ?

Non je n'ai pas reconnu les projets. Je dirais une heure, une heure et demie max s'il y a des dilemme. Évidemment, les informations sur les produits sont très sommaires et certains difficiles à évaluer à partir d'une planche N/B. Il y a bcp de projection la-dessus. De la possibilité et potentiel que ça pourrait être ces esquisses, que chaque évaluateur projette...

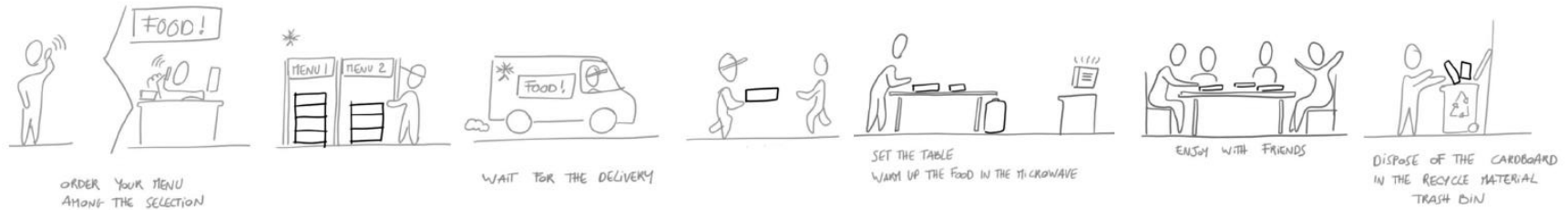
Comme les planches sont uniformisées on a l'impression aussi que il n'y a pas de différence fondamentales entre les projets. On a parfois l'impression d'avoir la même chose.

Faut faire évaluer par un-e designer industriel pur et dur, qui n'a aucun penchant vers le design social, service, les usages, aussi peut être. ;)

8.4. Product sheets

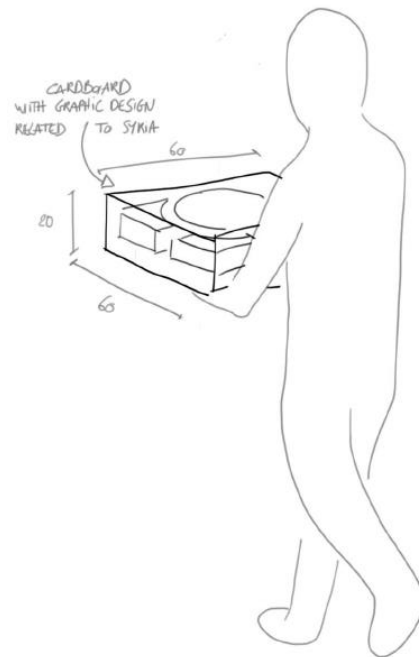
Team	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C2	D1	D2	D3
Product sheet	#6	#7	#4	#9	#1	#10	#2	#5	#8	#3

## SCENARIO OF USE

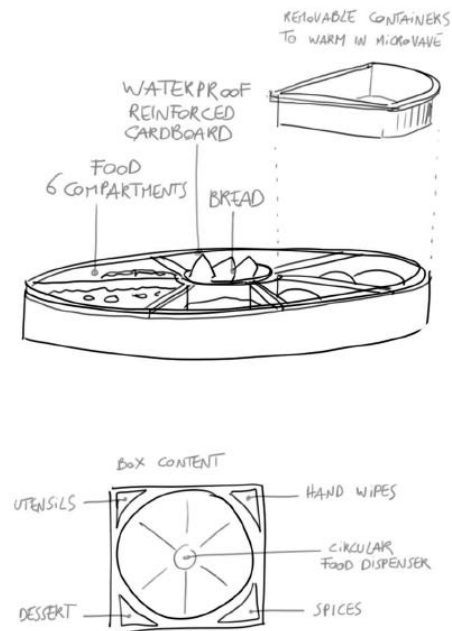


## PRODUCT #1

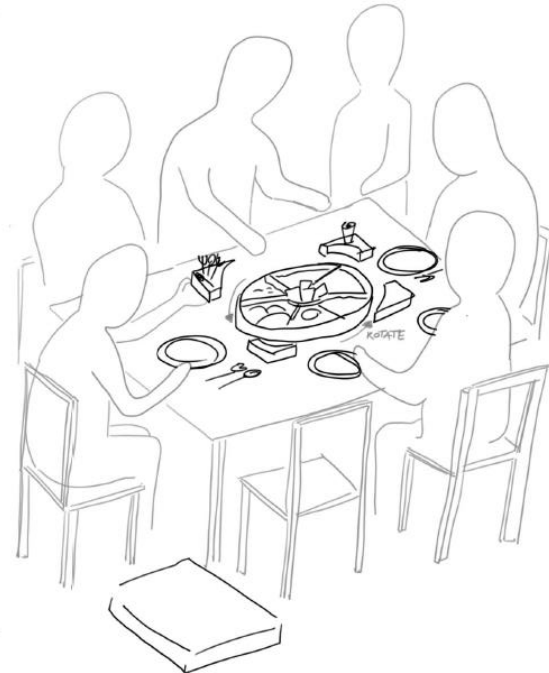
### TRANSPORT USE CASE



### PRODUCT DETAILS



### LUNCH USE CASE

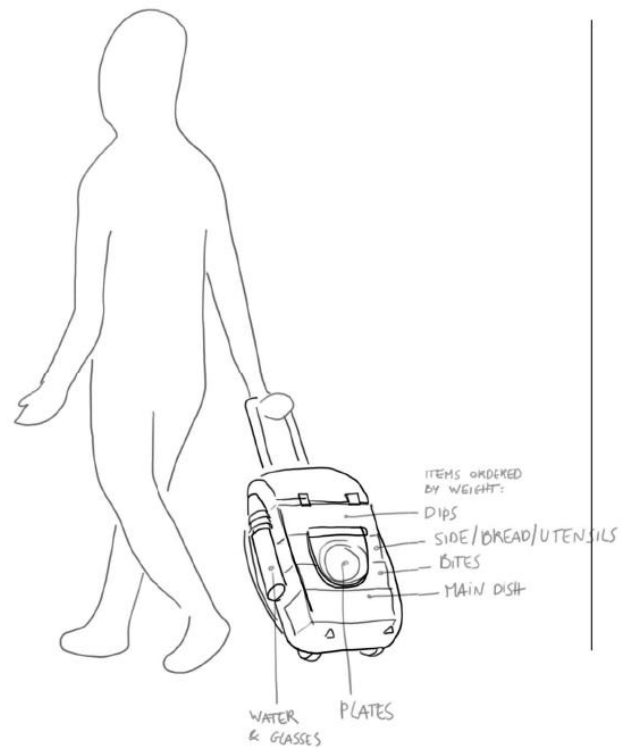


## SCENARIO OF USE

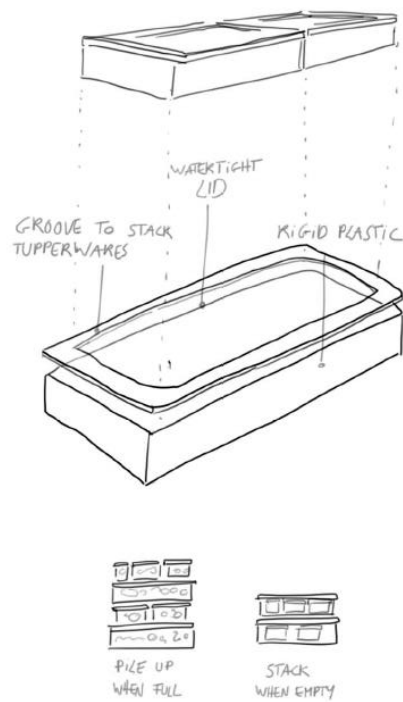


## PRODUCT #2

### TRANSPORT USE CASE



### PRODUCT DETAILS



### LUNCH USE CASE

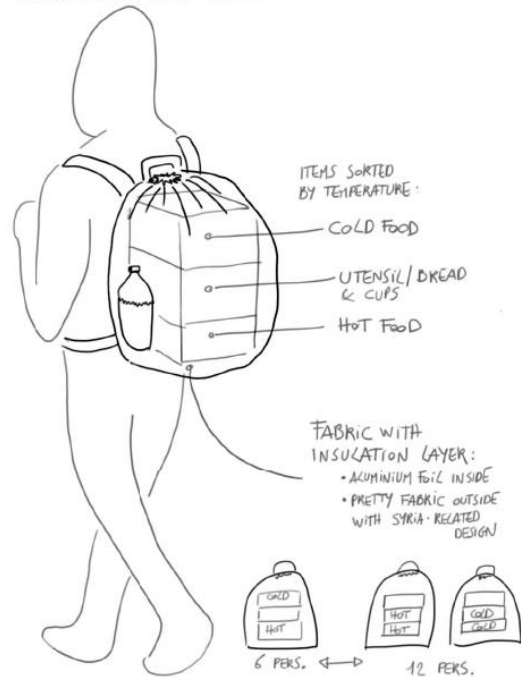


## SCENARIO OF USE

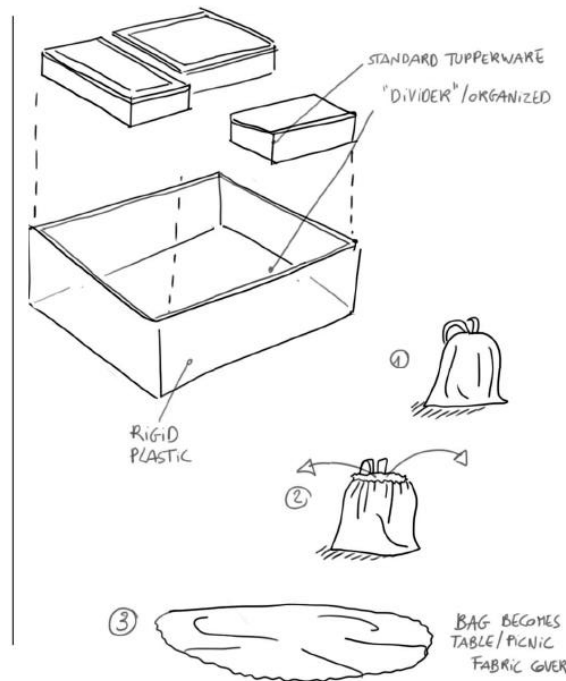


## PRODUCT #3

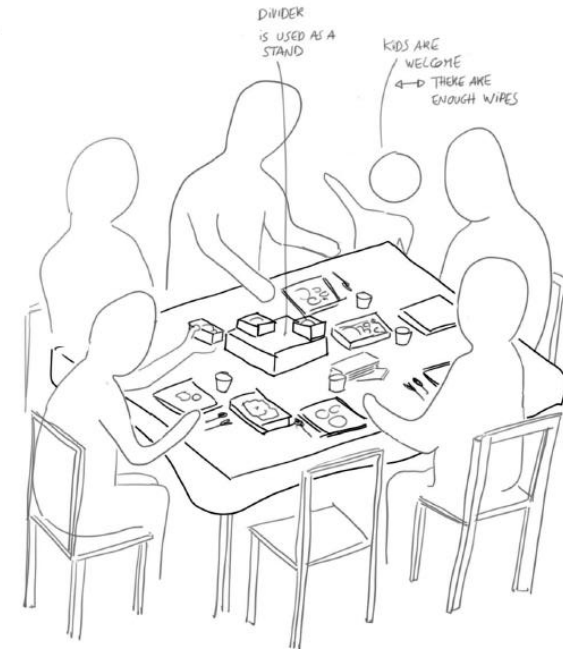
## TRANSPORT USE CASE



## PRODUCT DETAILS



## LUNCH USE CASE

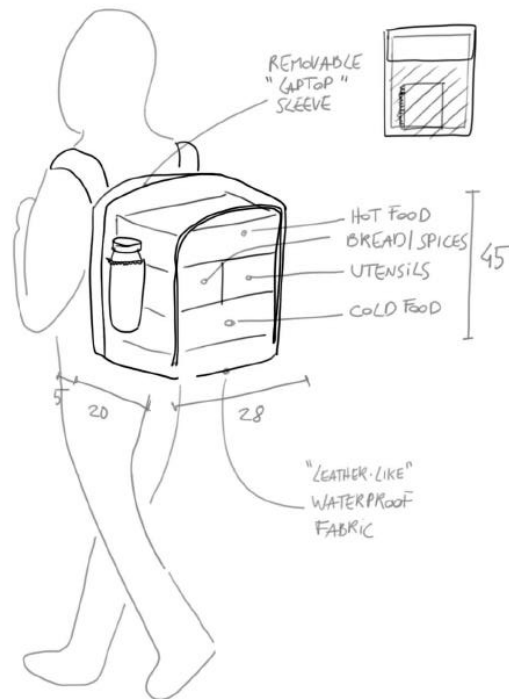


## SCENARIO OF USE

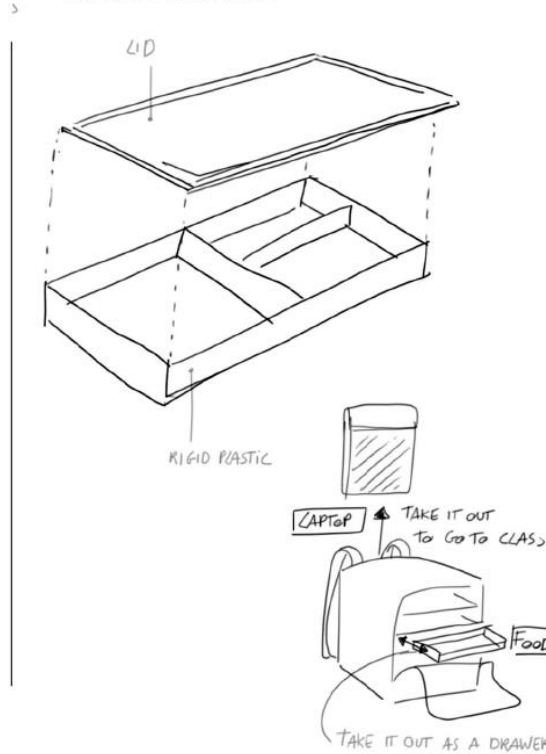


## PRODUCT #4

### TRANSPORT USE CASE



### PRODUCT DETAILS



### LUNCH USE CASE

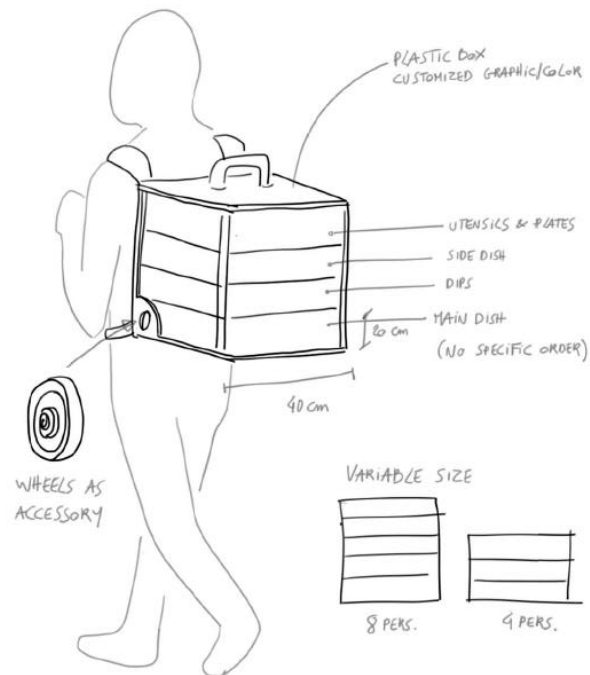


## SCENARIO OF USE

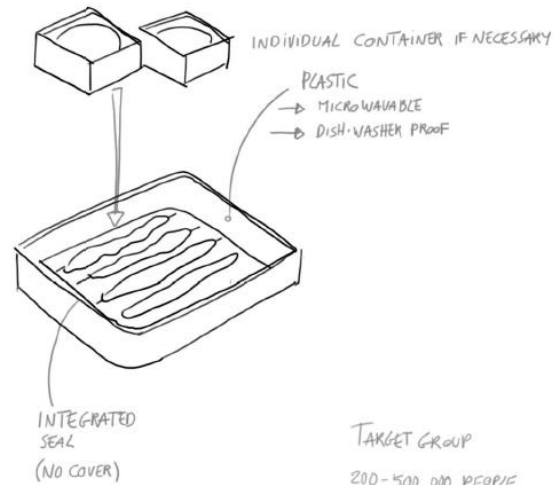


## PRODUCT #5

### TRANSPORT USE CASE



### PRODUCT DETAILS



TARGET GROUP  
200-500 000 PEOPLE

### LUNCH USE CASE



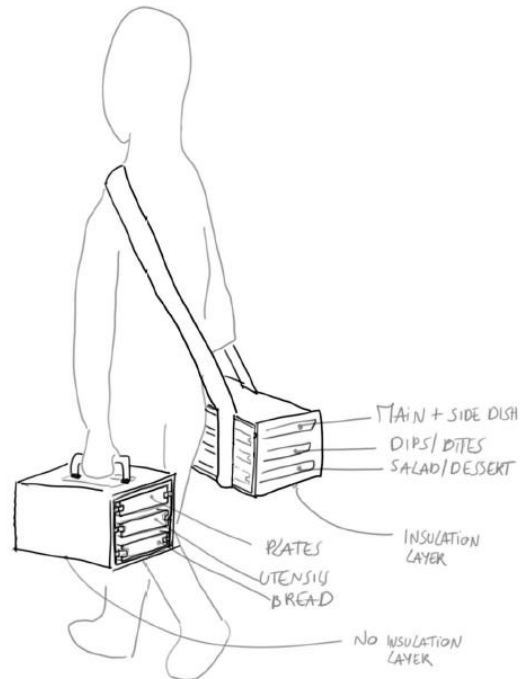


## SCENARIO OF USE

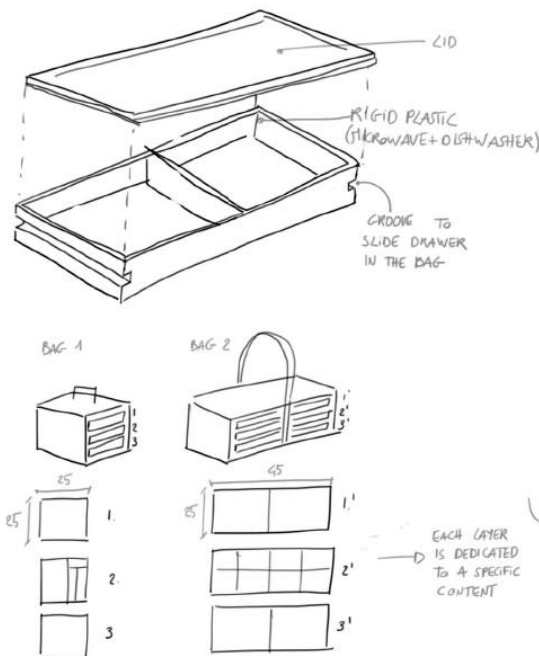


## PRODUCT #6

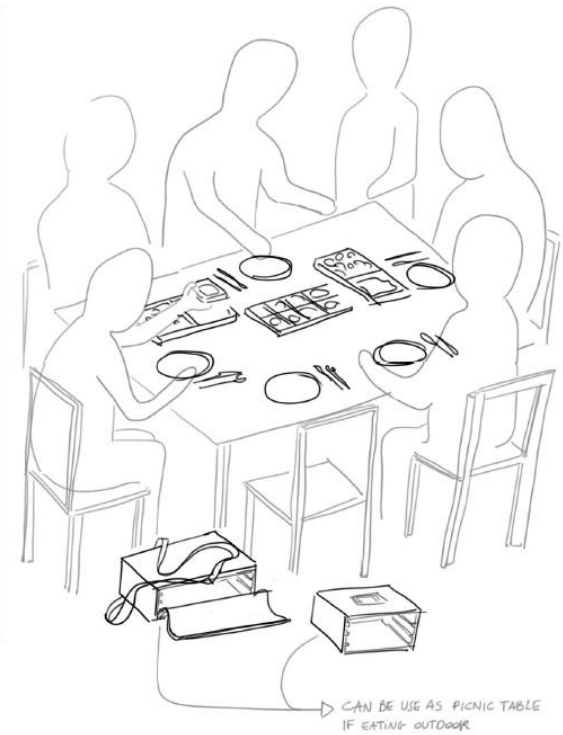
## TRANSPORT USE CASE



## PRODUCT DETAILS



## LUNCH USE CASE



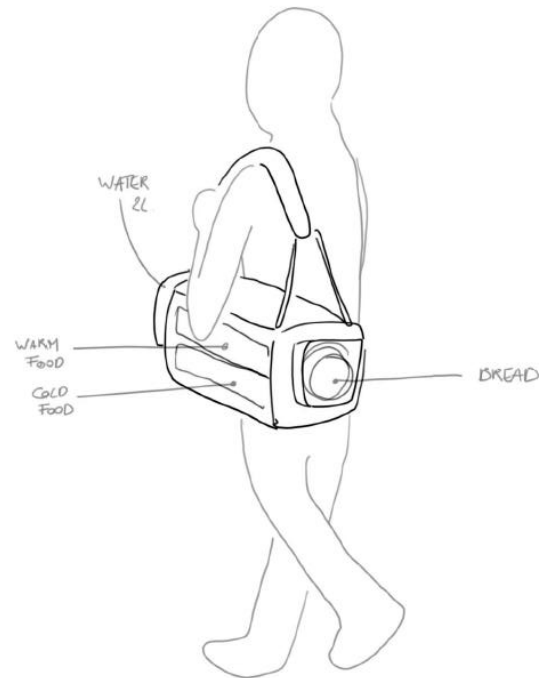


## SCENARIO OF USE

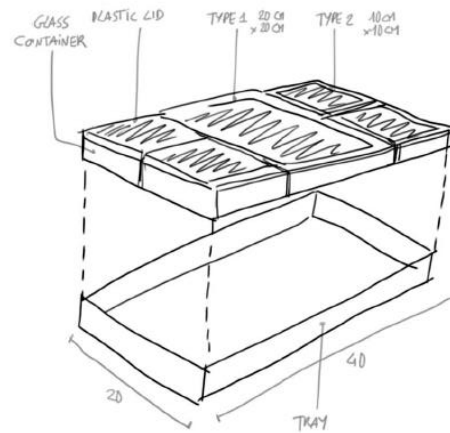


## PRODUCT #7

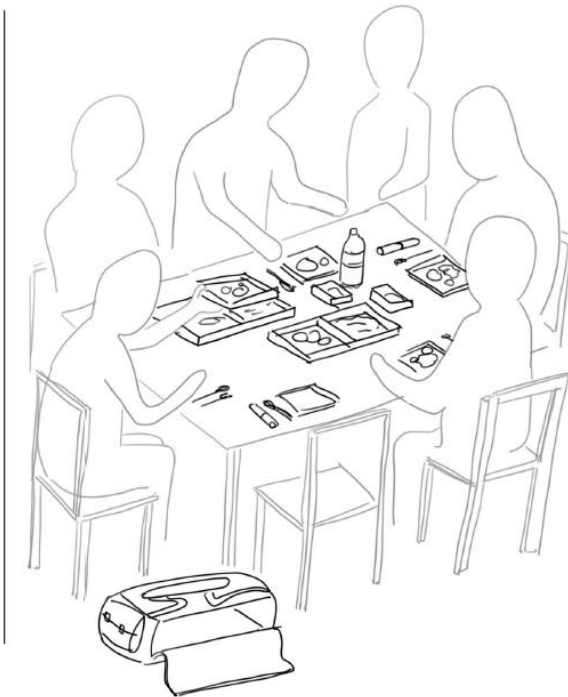
### TRANSPORT USE CASE



### PRODUCT DETAILS



### LUNCH USE CASE

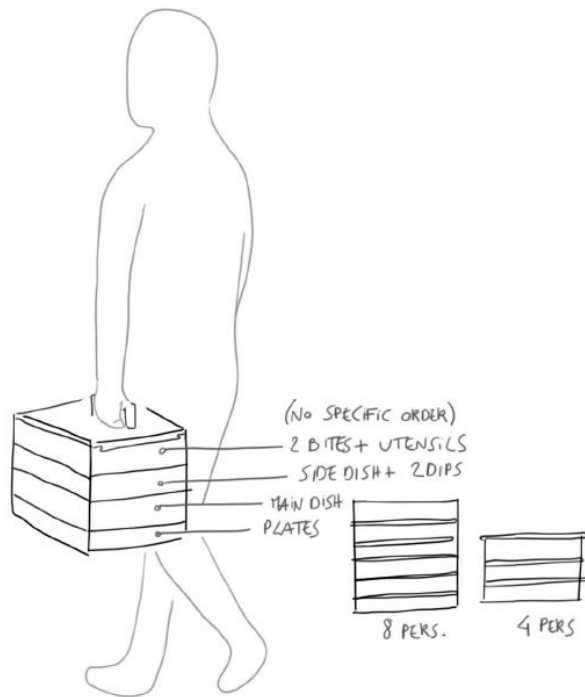


## SCENARIO OF USE

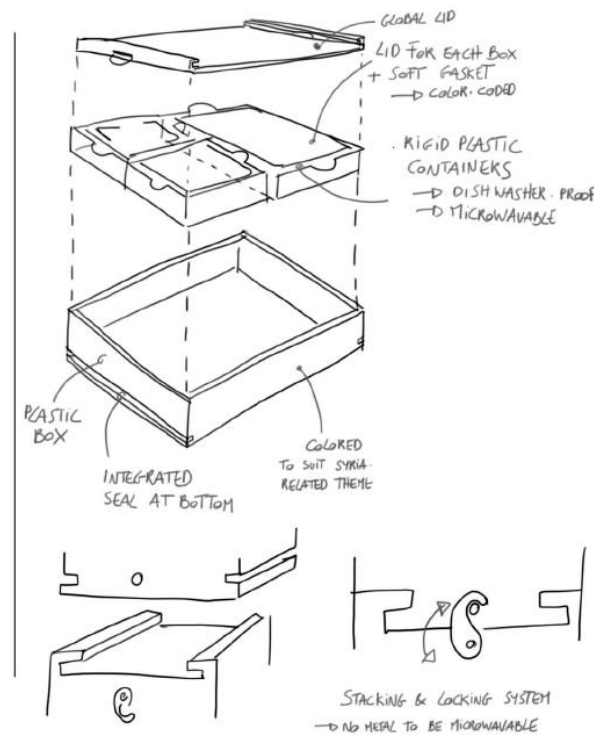


## PRODUCT #8

### TRANSPORT USE CASE



### PRODUCT DETAILS



### LUNCH USE CASE

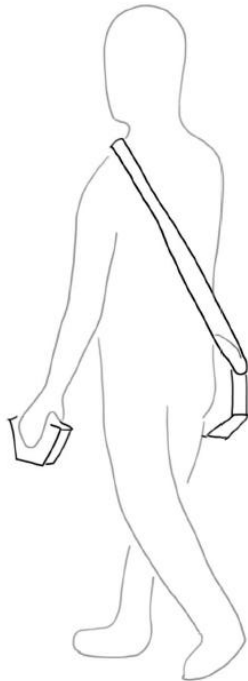


# PRODUCT #9

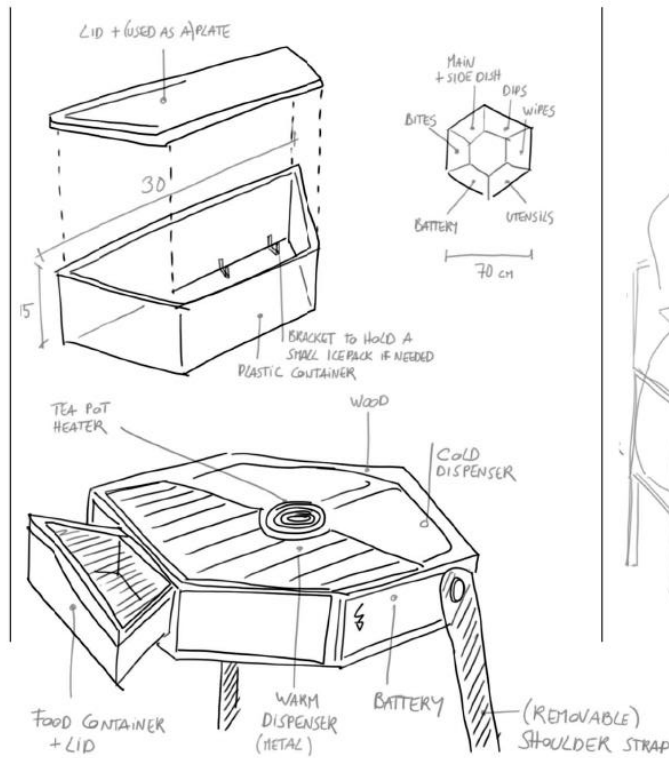
## SCENARIO OF USE



## TRANSPORT USE CASE



## PRODUCT DETAILS



## LUNCH USE CASE

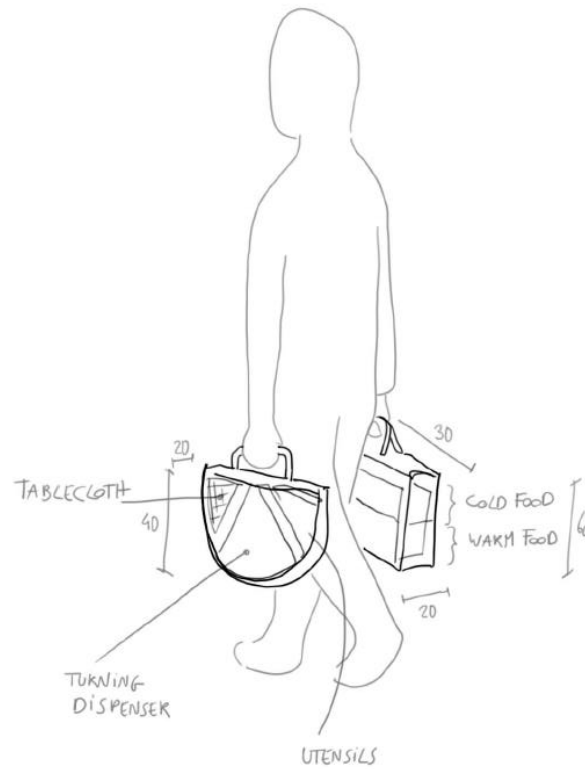


## SCENARIO OF USE

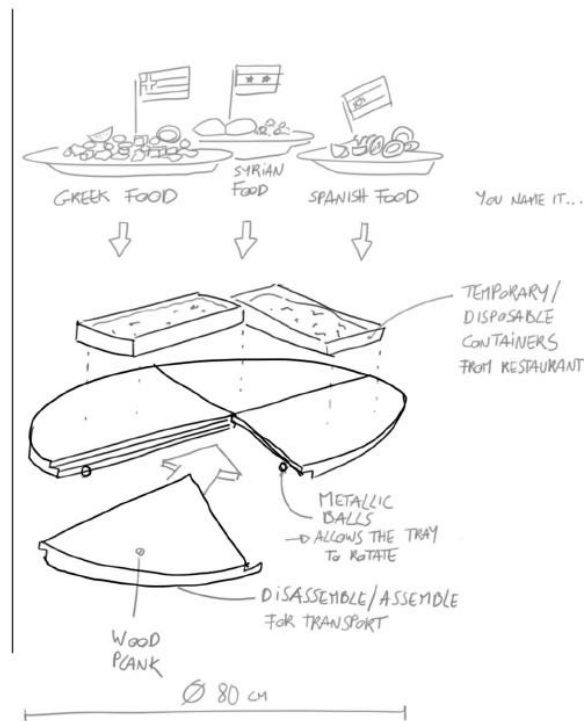


## PRODUCT #10

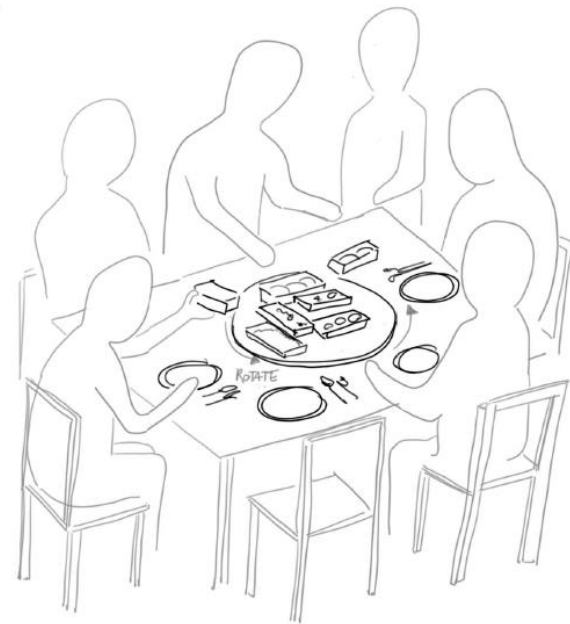
### TRANSPORT USE CASE



### PRODUCT DETAILS



### LUNCH USE CASE



## 8.5. Product Evaluations

### INSTRUCTOR EVALUATION

#### Product Evaluation

To answer the "Syrian lunch pack" design brief, 10 products have been developed. These are described in the product sheets attached. This document allows you to rate each product according to different criteria and to comment on them. The scale goes from 1 to 5. Ideally, the ratings would be centered on 3.

N/A = not sure/I don't know

1 = Very poor 2 = Poor

3 = Average

4 = Good

5 = Excellent

Product		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
Aesthetics /5	How aesthetically pleasing is the product? This may be linked with the geometry, the look, the material, the layout, etc.	3	2	3	3	2	1	2	2	2	3
Novelty/Creativity/ Originality /5	How novel/creative /original is the product? This may be linked with its features, its look, its details, its philosophy, etc.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Conceptual value /5	How well thought out is the concept? How much potential is there behind? How relevant is the concept, the philosophy?	4	3	3	2	2	2	2	3	3	4
Realistic value /5	How well thought out are the product details? This may be linked with the accuracy, the consistency of the product, the realism of the product, etc.	4	2	4	2	2	2	2	4	2	4
Functionality/Usability /5	How comfortable/easy/ ergonomic/user-friendly is the product?	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3
A global score for Functionality/usability can be difficult to come up with. Feel free to use these subcategories	Transporting										
	Eating										
	Storing/Packing										
	Cleaning	N/A	4	4	2	2	2	2	2	1	Dispenser 5



Cultural considerations All products are very similar generally /5	How sensitive is the product to Syrian culture? This may be linked with the material, the aesthetics, the scenario of use, the philosophy, etc.	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
Overall rating /5	How you would rate the product overall.	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3

Additional comments?

Product #1 Realistic concept, but not reusable or creative. Clear and clean presentation. (Syrian issues)	Product #6 There is the element to explore to imagine something interesting when sharing the real.
Product #2 Creating an extra object, heavy bag for this issue seems not realistic.	Product #7 The product is not really realistic as a arm bag
Product #3 The fabric and reusable typewares are the interesting points of this product.	Product #8 Not realistic for now for the lacking system but something to explore in how containers are combined
Product #4 The concept is to weak to justify the production of a news bag and plastic content for this issue.	Product #9 Too complicated object but interesting collective sharing reflection embodied on the product
Product #5 //	Product #10 Nice way of interpretation of the brief, probably, the wood plank to share

## USER EVALUATION

### Product Evaluation

To answer the "Syrian lunch pack" design brief, 10 products have been developed. These are described in the product sheets attached. This document allows you to rate each product according to different criterias and to comment on them. The scale goes from 1 to 5. Ideally, the ratings would be centered on 3.

N/A = not sure/I don't know

1 = Very poor

2 = Poor

3 = Average

4 = Good

5 = Excellent

Product		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
Aesthetics /5	How aesthetically pleasing is the product? This may be linked with the geometry, the look, the material, the layout, etc.	5 for the geometry 2 for the material	5	2	3	3	3	3	2	4	3
Novelty/Creativity/ Originality /5	How novel/creative /original is the product? This may be linked with its features, its look, its details, its philosophy, etc.	5	4	4	3	3	4	3	2	5	4
Conceptual value /5	How well thought out is the concept? How much potential is there behind? How relevant is the concept, the philosophy?	3	4	2	4	2	4	3	2	4	3
Realistic value /5	How well thought out are the product details? This may be linked with the accuracy, the consistency of the product, the realism of the product, etc.	2	4	3	4	2	4	3	4	3	2
Functionality/Usability /5	How comfortable/easy/ ergonomic/user-friendly is the product?	2	5	4	4	3	3	2	2	4	2
A global score for Functionality/usability can be difficult to come up with. Feel free to use these subcategories	Transporting	1	5	4	4	4	3	3	1	4	4
	Eating	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5
	Storing/Packing	1	5	4	4	4	4	4	5	2	2
	Cleaning	5	4	3	5	5	5	4	4	4	5

Cultural considerations /5	How sensitive is the product to Syrian culture? This may be linked with the material, the aesthetics, the scenario of use, the philosophy, etc.	4	2	4	3	3	4	3	3	4	4
Overall rating /5	How you would rate the product overall.	3	4	3	3	2	4	3	4	4	3

**Additional comments?**

<p>Product #1</p> <p>this product we don't dispose it. We can't cook by ourselves. The delivery man transport it.</p> <p>How liquid food/ dip is protected to not being spill?</p> <p>also, as the product is intended for a Syrian student, who lives in a Western country, therefore, I found it is difficult to find a good/affordable syrian restaurant. For that reason I think it will be better to not use disposable product.</p> <p>The dessert compartment is equal to spices/ wips and that it is not relevant.</p> <p>No division between cold and hot food</p>	<p>Product #6</p> <p>As they are two bags, we can use it too if we had less invited friends (positive point).. nice idea about the table.</p> <p>the main box need a handle too as the small one, as a support.</p> <p>good details thinking about the groove.</p>
<p>Product #2</p> <p>easy to use</p>	<p>Product #7</p> <p>the glass containers are heavy + difficult on one shoulder</p>
<p>Product #3</p> <p>good thinking about details for fabric's layers, picnic/table cover and the stand. On the other hand, i found it poor about how to put the three main boxes the one above the another to not spill down.</p>	<p>Product #8</p> <p>good thinking about details.</p>
<p>Product #4</p>	<p>Product #9</p> <p>the idea of shared object is very good.</p> <p>the size of the containers for each type is not relevant: wipes ≠ main dish containers</p> <p>good thinking about the lid as a plate</p> <p>the position of the bag is not the same when we hold it → liquid/ dip food problem</p>



## 8.6. Qualitative Evaluations of the Reviews

### BLANK GRID

#### Review Evaluation

Eleven teams\* designed a product in an online experiment to answer the "Syrian lunch pack" design brief. Half of the teams met an end-user to have feedback on their product and the other half met an instructor. The goal of this grid is to evaluate the feedback comments and the reviewer-designer interaction on different qualitative aspects. The scale goes from 1 to 5.  
\*Two groups consisted of only 1 designer.

N/A = not sure/I don't know

1 = Very low

2 = Low

3 = Average

4 = High

5 = Very high

Team		A1	A2	A3	B1	B2	B3	C2	C3*	D1	D2*	D3
<b>Formality</b>  1 = Very low formality = Very familiar 5 = Very formal	How formal is the reviewer-designer interaction (vs. familiar)? This may be linked with the vocabulary, how serious and professional the actors behave.											
<b>Actionability</b>  1 = Very un-actionable = Very conceptual 5 = Very actionable	How actionable, concrete, practical, down-to-earth is the feedback (vs. conceptual/philosophical)? This may be linked with the level of details, the accuracy, etc.											
<b>Assertivity</b>  1 = Very low assertivity = mellow 5 = Very assertive	How assertive is the reviewer? How tough are the feedback comments? This may be linked with the directness, the roughness of the comments.											
<b>Competitiveness</b>  1 = Very low competitiveness = Peaceful conversation 5 = Very high competitiveness = Heated debate	How competitive is the discussion? This may be linked with the tone of the interaction, how defensive the designers are about their design, etc.											
<b>Subjectivity</b>  1 = Very low subjectivity = Very objective 5 = Very subjective	How subjective/personal is the feedback? (vs. general) This may be linked to referring to personal experiences or rather to general background infos.											

Additional comments?

Team A1	-
Team A2	Team C2
Team A3	Team C3
Team B1	Team D1
Team B2	Team D2
Team B3	Team D3

## RESEARCHER 1

### Review Evaluation

Eleven teams\* designed a product in an online experiment to answer the "Syrian lunch pack" design brief. Half of the teams met an end-user to have feedback on their product and the other half met an instructor. The goal of this grid is to evaluate the feedback comments and the reviewer-designer interaction on different qualitative aspects. The scale goes from 1 to 5.

\*Two groups consisted of only 1 designer.

N/A = not sure/I don't know

1 = Very low

2 = Low

3 = Average

4 = High

5 = Very high

Team		A1	A2	A3	B1	B2	B3	C2	C3*	D1	D2*	D3
<b>Formality</b>  1 = Very low formality = Very familiar 5 = Very formal	How formal is the reviewer-designer interaction (vs. familiar)? This may be linked with the vocabulary, how serious and professional the actors behave.	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2
<b>Actionability</b>  1 = Very un-actionable = Very conceptual 5 = Very actionable	How actionable, concrete, practical, down-to-earth is the feedback (vs. conceptual/philosophical)? This may be linked with the level of details, the accuracy, etc.	5	4	3	2	2	2	3	4	3	2	2
<b>Assertivity</b>  1 = Very low assertivity = mellow 5 = Very assertive	How assertive is the reviewer? How tough are the feedback comments? This may be linked with the directness, the roughness of the comments.	2	2	2	4	4	3	2	2	3	3	3
<b>Competitiveness</b>  1 = Very low competitiveness = Peaceful conversation 5 = Very high competitiveness = Heated debate	How competitive is the discussion? This may be linked with the tone of the interaction, how defensive the designers are about their design, etc.	1	2	1	1	3	2	1	2	2	2	1
<b>Subjectivity</b>  1 = Very low subjectivity = Very objective 5 = Very subjective	How subjective/personal is the feedback? (vs. general) This may be linked to referring to personal experiences or rather to general background infos.	4	4	4	2	2	2	4	4	3	2	2

Additional comments? → Je n'ai pas mis d'extra comments, ce sont juste mes notes et quelques explications pour le scale: dans l'ensemble plus de remarques sur la présentation pour B que A et C.  
 Commentaires sur plus de différents aspects du design, présentation, philosophie par reviewers B et D.

<p>Team A1</p> <p>"Mireille qu'est ce que tu peux apporter en plus?" → fort familier de la part du designer vers reviewer</p> <p>Peu assertif, plutôt commentaire en forme de question → bien compris? division boîtes pour dips → chaque boîte diviser en plus petit → concret comme proposition</p> <p>Feedback en "je préfère", "je peux partager" → subjectif mais seulement 2 fois ds discussion</p>	-
<p>Team A2</p> <p>Reviewer donne quelques précisions et pose quelques questions</p> <p>"J'aime bien que c'est un sac" "je peux utiliser par exemple..." → subjectif</p> <p>Designers a bit more defensive about their design than A1</p>	<p>Team C2</p> <p>Peu formel, "I can do this and that,..." → subjectif</p> <p>Commentaires précises et peu philosophique, format de discussion</p> <p>Peu de commentaires pratiques pour amélioration</p>
<p>Team A3</p> <p>Conversation fluide entre les designers et le reviewer</p> <p>Reviewer demande des précisions sur le matériel, et le design des boîtes à l'intérieur → Pas de suggestions concrètes d'amélioration mais plutôt approfondir le design de l'intérieur des boîtes (sauce etc) → moins spécifique car pas de base spécifique</p> <p>"J'aime bien l'idée que..." "je peux prendre une partie seulement" "je peux mettre sur la table" redit quelques fois → subjectif</p>	<p>Team C3</p> <p>peu formel, plutôt subjectif, format de, discussion, commentaires plutôt pratique et suggestions faisables</p>
<p>Team B1</p> <p>reviewer bien plus assertif, plein de suggestions mais plus vagues et moins pratiques</p> <p>relativement peu de discussion conversation mais plutôt vm format question réponse</p>	<p>Team D1</p> <p>Interaction continue, pas de vrai présentation plutôt question réponse, "I can use it like this or that..." → subjectif</p>
<p>Team B2</p> <p>Reviewer bien assertif, les designers défendent leurs idées</p> <p>Assez formel</p> <p>Autre interprétation du brief</p>	<p>Team D2</p> <p>Commentaires générales sans solutions précises mais "food for thoughts", moyennement formel, présentation puis questions réponse</p>

<p>Team B3</p>	<p>Team D3</p> <p>Présentation puis questions réponses, moyennement formel, questions vagues et précises</p>
----------------	--

## RESEARCHER 2

### Review Evaluation

Eleven teams\* designed a product in an online experiment to answer the "Syrian lunch pack" design brief. Half of the teams met an end-user to have feedback on their product and the other half met an instructor. The goal of this grid is to evaluate the feedback comments and the reviewer-designer interaction on different qualitative aspects. The scale goes from 1 to 5.

\*Two groups consisted of only 1 designer.

N/A = not sure/I don't know

1 = Very low

2 = Low

3 = Average

4 = High

5 = Very high

Team		A1	A2	A3	B1	B2	B3	C2	C3*	D1	D2*	D3
<b>Formality</b>  1 = Very low formality = Very familiar 5 = Very formal	How formal is the reviewer-designer interaction (vs. familiar)? This may be linked with the vocabulary, how serious and professional the actors behave.	2	2	2	4	3	3	3		1		2
<b>Actionability</b>  1 = Very un-actionable = Very conceptual 5 = Very actionable	How actionable, concrete, practical, down-to-earth is the feedback (vs. conceptual/philosophical)? This may be linked with the level of details, the accuracy, etc.	4	5	4	3	3	3	3		4		3
<b>Assertivity</b>  1 = Very low assertivity = mellow 5 = Very assertive	How assertive is the reviewer? How tough are the feedback comments? This may be linked with the directness, the roughness of the comments.	1	1	1	3	3	2	2		2		2
<b>Competitiveness</b>  1 = Very low competitiveness = Peaceful conversation 5 = Very high competitiveness = Heated debate	How competitive is the discussion? This may be linked with the tone of the interaction, how defensive the designers are about their design, etc.	1	1	1	1	1	2	2		3		1
<b>Subjectivity</b>  1 = Very low subjectivity = Very objective 5 = Very subjective	How subjective/personal is the feedback? (vs. general) This may be linked to referring to personal experiences or rather to general background infos.	4	5	5	3	4	3	3		2		2

#### Additional comments?

<p>Team A1</p> <p>Des problèmes de connexion ou d'appareillage peuvent avoir altéré la compréhension de chaque côté reviewer/designer. Intérêt porté sur la convivialité du repas, la fonctionnalité de l'élément créé pour que son utilisation soit adaptée selon l'usage (répartition des dips autour de la table ou bien tous les dips au même endroit au centre de la table). Plusieurs scénarii d'usage discutés et envisagés. Retour usager pour peaufiner le concept. Le reviewer se projette dans le projet emploi du "je fais ci si je fais ça". Le mode de communication en dessin est pratique pour la spontanéité de l'échange mais pas pratique pour la présentation (confusion vues en plan/coupes/façades).</p>	<p>Team C1</p>
<p>Team A2</p> <p>Ici aussi, scénarii différents envisagés, contexte d'usage bien appréhendé, plusieurs cas d'utilisation anticipés. Le reviewer suggère des modifications basées sur des scénarii d'usage et mise en situation. Moyen de communication bien exploité tant pour la présentation que pour les échanges. Il semble que les échanges reviewers/designers soient plus aisés et facilement compris. Des questions d'usage sont encore posées pendant les échanges basées sur l'expérience du reviewer. Implication directe de l'avis du reviewer dans un exemple du quotidien et de scénario d'usage du concept proposé. Le reviewer fait même des suggestions, soulève des remarques sur des choix de conception par rapport à un scénario d'usage (renversement des plats, chocs, transport).</p>	<p>Team C2</p> <p>Presentation is very clear, the designers used text, legends, annotations, different views (side, top, example of products). They used different kind of scenarios with a choice of material, sizes, different contexts of use, etc. The communication between the designers and the reviewer is quite complicated since the reviewer is not an english-native speaker. For several arguments it seems some ideas are not very well understood.</p>
<p>Team A3</p> <p>Mise en situation/contexte d'usage utilisé commun aux designers et au viewer (Salle archi). Utilisation d'une base de connaissances communes pour le cas d'usage. Conception intégrant tout l'utilitaire pour le repas mais aussi d'autres effets personnels. Multifonctionnalité de l'objet mis en avant par les concepteurs. Conception jusqu'au design complet de l'objet (matériaux, compartimentage); la fonctionnalité de l'objet est réfléchi et aboutie mais son utilisation à l'échelle du détail beaucoup moins. Question posée au reviewer sur ses habitudes au niveau des repas en extérieur et de l'existence d'un objet similaire. La notion de partage lors du repas n'a pas été envisagée par les designers.</p>	<p>Team C3</p>
<p>Team B1</p> <p>Les concepteurs ont eu une nouvelle manière d'aborder la lunch box, que le partage se fasse jusque dans le confectionnement de la nourriture et que les box se divisent. Les reviews sont beaucoup plus formelles, plus orientées sur la manière de présenter le concept, de l'aborder plutôt que sur le concept en lui-même ou en tout cas beaucoup moins dans le détail de l'utilisation au premier abord. Dans un deuxième temps le reviewer s'intéresse plus à la fonctionnalité de l'objet conçu pour déterminer les choix que les concepteurs ont fait et les parti pris qu'ils ont pris. Apports de conseils sur la communication du concept.</p>	<p>Team D1</p> <p>Use of hand drawn sketches to present the design. Different kind of design compared to the other. It's more an entire discussion about the entire design more than a real presentation. The questions come along with the discussion and the designers present what they have made with sketches. The reviewer has to put herself in a scenario so that the designers can explain more precisely to use their design in the context. The reviewer gives suggestions for the next step of the conception about the communication and the way of representing the design.</p>

## RESEARCHER 3

### Review Evaluation

Eleven teams\* designed a product in an online experiment to answer the "Syrian lunch pack" design brief. Half of the teams met an end-user to have feedback on their product and the other half met an instructor. The goal of this grid is to evaluate the feedback comments and the reviewer-designer interaction on different qualitative aspects. The scale goes from 1 to 5.  
\*Two groups consisted of only 1 designer.

N/A = not sure/I don't know


1 = Very low

2 = Low

3 = Average

4 = High

5 = Very high

Team		A1	A2	A3	B1	B2	B3	C2	C3*	D1	D2*	D3
<b>Formality</b>  1 = Very low formality = Very familiar 5 = Very formal	How formal is the reviewer-designer interaction (vs. familiar)? This may be linked with the vocabulary, how serious and professional the actors behave.	2	2	2	4	4	4	3	3	2	3	3
<b>Actionability</b>  1 = Very un-actionable = Very conceptual 5 = Very actionable	How actionable, concrete, practical, down-to-earth is the feedback (vs. conceptual/philosophical)? This may be linked with the level of details, the accuracy, etc.	4	4	4	2	2	2	3	4	3	3	2
<b>Assertivity</b>  1 = Very low assertivity = mellow 5 = Very assertive	How assertive is the reviewer? How tough are the feedback comments? This may be linked with the directness, the roughness of the comments.	2	2	2	3	4	4	3	3	3	4	3
<b>Competitiveness</b>  1 = Very low competitiveness = Peaceful conversation 5 = Very high competitiveness = Heated debate	How competitive is the discussion? This may be linked with the tone of the interaction, how defensive the designers are about their design, etc.	1	1	2	1   	2	3	2	2	2	2	1
<b>Subjectivity</b>  1 = Very low subjectivity = Very objective 5 = Very subjective	How subjective/personal is the feedback? (vs. general) This may be linked to referring to personal experiences or rather to general background infos.	4	4	4	2	2	2	4	5	2	2	2

## AVERAGED GRID

### Review Evaluation

Eleven teams\* designed a product in an online experiment to answer the "Syrian lunch pack" design brief. Half of the teams met an end-user to have feedback on their product and the other half met an instructor. The goal of this grid is to evaluate the feedback comments and the reviewer-designer interaction on different qualitative aspects. The scale goes from 1 to 5.  
\*Two groups consisted of only 1 designer.

N/A = not sure/I don't know

1 = Very low

2 = Low

3 = Average

4 = High

5 = Very high

Team		A1	A2	A3	B1	B2	B3	C2	C3*	D1	D2*	D3
<b>Formality</b>  1 = Very low formality = Very familiar 5 = Very formal	How formal is the reviewer-designer interaction (vs. familiar)? This may be linked with the vocabulary, how serious and professional the actors behave.	2,0 +- 0,0	2,0 +- 0,0	2,0 +- 0,0	4,0 +- 0,0	3,7 +- 0,6	3,7 +- 0,6	2,7 +- 0,6	2,5 +- 0,7	1,7 +- 0,6	2,5 +- 0,7	2,3 +- 0,6
<b>Actionability</b>  1 = Very un-actionable = Very conceptual 5 = Very actionable	How actionable, concrete, practical, down-to-earth is the feedback (vs. conceptual/philosophical)? This may be linked with the level of details, the accuracy, etc.	4,3 +- 0,6	4,3 +- 0,6	3,7 +- 0,6	2,3 +- 0,6	2,3 +- 0,6	2,7 +- 0,6	3,0 +- 0,0	4,0 +- 0,0	3,3 +- 0,6	2,5 +- 0,7	2,3 +- 0,6
<b>Assertivity</b>  1 = Very low assertivity = mellow 5 = Very assertive	How assertive is the reviewer? How tough are the feedback comments? This may be linked with the directness, the roughness of the comments.	1,7 +- 0,6	1,7 +- 0,6	1,7 +- 0,6	3,3 +- 0,6	3,7 +- 0,6	3,0 +- 1,0	2,3 +- 0,6	2,5 +- 0,7	3,0 +- 1,0	3,5 +- 0,7	2,7 +- 0,6
<b>Competitiveness</b>  1 = Very low competitiveness = Peaceful conversation 5 = Very high competitiveness = Heated debate	How competitive is the discussion? This may be linked with the tone of the interaction, how defensive the designers are about their design, etc.	1,0 +- 0,0	1,3 +- 0,6	1,3 +- 0,6	1,0 +- 0,0	2,0 +- 1,0	2,3 +- 0,6	1,7 +- 0,6	2,0 +- 0,0	2,3 +- 0,6	2,0 +- 0,0	1,0 +- 0,0
<b>Subjectivity</b>  1 = Very low subjectivity = Very objective 5 = Very subjective	How subjective/personal is the feedback? (vs. general) This may be linked to referring to personal experiences or rather to general background infos.	4,0 +- 0,0	4,3 +- 0,6	4,3 +- 0,6	2,3 +- 0,6	2,0 +- 0,0	2,3 +- 0,6	3,7 +- 0,6	4,5 +- 0,7	2,3 +- 0,6	2,0 +- 0,0	2,0 +- 0,0



## 8.7. Experiment transcription

Before diving into the transcript, the following comments will guide the reader. At first, one shall be aware that the transcripts use the video timing as a reference, which was used when mentioning the quotes. This timing is different from the experiment timing, as the recordings were usually launched in advance. Then, these transcripts can be difficult to follow without the video inputs when some external events occur or during the sequences where designers were drawing and discussing at the same time. These sequences, therefore, contain additional annotation from the researcher in brackets. After that, part of the introduction and conclusion were removed from the transcript to focus on the valuable parts: from the first design phase to the post-experimental discussion. Finally, actors were coded [R] for the researcher, [E] for the ambassador end-user, [I] for the instructor, and [1] [2] for the two designers.

### TEAM A1

00:23:44	1	Moi, j'ai fini de lire, tu en es où ?
00:23:52	2	Moi, j'ai fini aussi, j'ai commencé à faire des recherches d'images.
00:23:56	1	Okay
00:23:59	2	Tes premières impressions?
00:24:02	1	Ouais, mes premières impressions. En gros, il faut qu'on qu'on designe une boîte ou un panier repas, en gros ça avec tout dedans. Je verrais bien ça un truc un peu, genre, boîte à outils, un peu que tu déplierais ou avec des modules que tu pourrais retirer, tu sais, qui s'empileraient peut-être ou un truc du genre? Je sais pas comment tu le vois.
00:24:43	2	Oui, je t'envoies une capture de ce que je pensais directement. Du coup bah on se retrouve sur quelque chose modulable, on va dire en quelque sorte.
00:24:57	1	Ouais, ce genre de chose. Là, je le voyais aussi un peu... alors peut être pas rond, peut être qu'il y a d'autres choses à trouver, tu vois, mais ça peut être sympa ce genre de choses.
00:24:57	2	C'est vrai.
00:25:08	1	Peut être plus gros aussi parce que du coup, c'est quand même pour 6 personnes, tu vois? donc...
00:25:12	1	Parce que aussi je me dis, pour le format rond, tu vois. Pour ça je pensais plutôt à une boîte.
00:25:20	2	Ah, c'est plus que par là, et c'est vrai que en soi, c'est plus ce genre de forme. Parce qu'il faut faire aussi attention à l'ambiance de ce qu'on a, étant donné que les assiettes en temps normal sont plutôt rondes, donc c'est peut être un peu pour ça que je suis parti là-dessus.
00:25:38	1	Ouais je comprends, mais ouais c'est pas mal. Mais ouais, c'est plus après, en terme de comment est-ce qu'on le porte... ça je sais pas...
00:25:45	2	Ben en fait.
00:25:45	1	Mais on peut partir sur le principe où t'empiles, tu vois ? C'est pas mal ce truc.
00:25:52	2	Ouais parce que je me dis bon, les plats, on pourrait partir là-dessus. Donc disons, attends, la liste des éléments à faire donc on avait: un plat chaud, deux types et deux bouchées, plus un accompagnement. Donc en soi, si on a, on peut faire l'hypothèse qu'on peut compartimenter à l'intérieur d'une boîte. Et les dips ensembles, par exemple.
00:26:19	1	Les 2 bouchées pareil et l'accompagnement...
00:26:19	2	Puis le pain. On pourrait peut être rester avec le pain. Après, il y a encore les couverts. Après il y a les fourchettes et cuillères.
00:26:31	1	Ouais, après le pain, c'est des trucs assez plates donc si on fait un truc un peu rond c'est facile de le ranger avec, je me dis.
00:26:39	2	Ouais, c'est ça, pardon.
00:26:41	1	Genre c'est facile de faire le module d'assiette et de couverts au-dessus de celui du pain. Tu vois, ça peut facilement s'empiler.
00:27:00	2	Et après, étant donné qu'on est dans un... [Son devient inaudible]

00:27:12 1 J'ai pas le son, je t'entends très mal. T'as un truc devant le micro ou? [2 essaie de rétablir le son] Non, très mal. Souffle dedans, je sais pas. Je t'entends pas.

00:27:33 2 Non?

00:27:33 1 Là, c'est mieux. Là c'est mieux là.

00:27:37 2 Je sais pas pourquoi... En gros, je disais bien, étant donné qu'on est dans une atmosphère de cantine, on pourra chauffer facilement dans le micro-onde le plat qu'on veut à tour de rôle, quoi.

00:27:51 1 Oui, complètement.

00:27:51 2 Si on choisit bien le matériau et...

00:27:57 1 Pour ça par contre, la ferraille pas trop, mais puis faut voir aussi que ça doit être... enfin que ça doit se conserver aussi. Donc qu'il faut, d'une manière ou d'une autre, il faut un truc plus ou moins frigorifique... enfin pas frigorifique, mais qui l'isole, tu vois... Genre j'ai un peu l'impression qu'il y a deux fonctions à part: il y a un peu la partie plat, dip, bouchée, accompagnement où t'as besoin que ça reste frais, et t'as le reste qui n'a pas besoin, lui, d'être frais. Est ce qu'il y a pas un truc où t'as une partie de ton tas, ou de la pile, qui est à part avec une [inaudible], tu sais. Un petit peu je sais pas genre glacière et que la partie au-dessus peut être est ce que, elle, elle n'a pas pas ça? Et donc t'as plus de place, tu vois, y'a peut être un truc comme ça en deux parties. Ou peut-être mettre l'un à côté de l'autre, tu vois ? Je sais pas.

00:29:03 2 Ouais ben on peut très bien faire des l'empilement selon les caractéristiques de ce qu'il faut mettre dedans quoi. Enfin bêtement, on peut se fier de façon schématique... Comme un peu... Enfin, c'est pas du tout la même boîte quoi, mais c'est juste pour spécifier qu'on peut faire: Bah voilà, l'empilement selon la couleur du couvercle, on peut mettre dans le micro-ondes ou non, on peut le mettre dans le frigo ou non.

00:29:26 1 Ouais, ce genre de choses, de choses avec des ouais avec deux couleurs ou deux matières pour que ça se replace facilement. Ça peut être pas mal.

00:29:44 2 Après, on peut toujours dessiner sur notre truc de revue. On peut peut être commencer à faire un petit peu quelques petits dessins.

00:29:47 1 Ouais, il faut. C'est ça que j'étais en train de me dire.

00:29:58 2 Okay, donc on doit zoomer à fond pour avoir de la place, hop. [manipule l'outil, dessine] Le contrôle Z ne fonctionne pas. [rire]En tout cas, ça n'a pas marché chez moi.

00:30:24 1 Ouais mais on a une gomme? On a une gomme. Par exemple, attends, je vais mettre un petit peu sur la droite, comment est-ce qu'on... Tu dessines où toi?

00:30:44 2 Euh... Je sais pas trop, je peux aller à gauche de la feuille?

00:30:47 1 On va faire un cadre, puis comme ça on... Ah non, j'ai fait un grand cadre en fait. Ah... voilà, j'ai un petit peu de prise en main dessus.

00:31:02 2 Je vais me chercher un casque pour le son parce que sinon ça va nous embêter. [Part]

00:31:06 1 OK si tu veux, attends je vais en profiter, je vais faire pareil. [Part]

00:31:55 2 [met son casque] Est-ce qu'on m'entend toujours ? Okay ? Du coup, on se délimitait la feuille, c'est ça ?

00:32:06 1 Ouais, mais en fait ça sert à rien parce que tu peux pas dézoomer plus que ce que j'avais fait.

00:32:14 2 Donc, attends. Ben je commença à gauche, en haut à gauche si tu veux, et toi en haut à droite.

00:32:21 1 Ouais ben je commence un petit peu en dessous de toi.

00:32:26 2 Okay, ça marche. Attention mes talents de dessinatrice. Désolé, [Name of R] ça va faire mal aux yeux. Je m'excuse déjà.

00:32:42 1 Du coup, moi je commence en bas. Alors toi ben tu lance sur le haut à gauche, moi je commence en bas à gauche, ça se passe là.

00:32:50 2 OK, ça marche, ça marche. Parce que si on regarde les images à chaque fois, ils ont tendance à les mettre des trucs dans des plats circulaires, on va dire... des assiettes.

00:33:09 1 De fou, mais je sais pas si à quel point parce que c'est une bonne idée, tu vois je sais pas... Qu'est-ce qu'on veut ? Avec un truc un peu carré, qu'est-ce que ça pourrait donner ?

00:33:23 2 Ou alors, faire un truc plus carré, mais adouci sur le bord.

00:33:27 1 Ouais avec des bords un peu rond à la façon... C'est un peu moche, mais un peu comme ça.

00:33:37 2 C'est horrible ce que je dessine.

00:33:42 1 Ouais, tracasse, c'est pas beaucoup mieux de mon côté. Je te vois pas pour le moment... alors je vois pas ce que ce que tu fais.

00:33:53 2 Attends, je suis en train de diminuer la taille au max, j'ai passé...

00:33:55 1 Ah, je vois, je vois un trait. J'ai vu un trait passer.

00:34:11 2 On va commencer en plan. [dessine] Disons que le plus grand va pour le frigo. Disons qu'il va dans le bas. Enfin, peut être qu'on pourrait faire la même taille. [dessine] Après, on aurait un truc pour la salade. Bon du coup...

00:35:02 1 Oui, c'est vrai, tu as aussi une salade souvent.

00:35:19 2 Et disons que on va faire le pain en jaune. Et après, on aura encore ? Oh shit.

00:35:34 1 Ah oui comme ça. Après tu peux le reprendre, le ranger façon tupperware ?

00:35:40 2 Ouais Ouais Ouais, c'est ça. En gros, tupperware, tu peux les réunir comme tu peux les séparer ? Ouais c'est vrai que j'ai pas pyramidale, mais si je fais ça, ils sont pas accroché ensemble

00:35:52 1 Le problème, c'est comment est-ce que tu fais tenir tout ça ensemble, tu vois ?

00:35:54 2 Ouais c'est ça. Du coup ils devraient tous être. Je vais me corriger... dans le même truc comme ça, et limite on jouerait sur la profondeur de la boîte.

00:36:07 1 Ouais ça va, ouais.

00:36:08 2 On aura la poignée comme ça.

00:36:11 1 Je vais corriger ça. [Bruit de travaux]

00:36:17 1 Ohla! Qu'est-ce qu'est ce que c'est ce bruit là ?

00:36:22 2 C'est mon papa qui monte le radiateur dans une salle de bain désolé.

00:36:27 1 Ah d'accord, oh.

00:36:28 2 Pour tout vous dire, j'ai déménagé il y a pas longtemps, donc on a pas encore tout tout préparé.

00:36:34 1 Tout bien... Ouais, je comprends.

00:36:40 2 Le blanc ne sert à rien. Changeons de couleur.

00:36:46 1 Est-ce que après du coup faut voir aussi à l'ordre. Alors l'ordre, comment est-ce qu'on pourrait faire ça ?

00:36:53 2 Bah j'imagine qu'on peut faire chaud froid genre, pour les plats principaux. Mais quoique... le plat principal tu le manges jamais... Le plus important c'est à mon avis, le plat principal qui est chaud, mais après tout ce qui est froid, c'est vraiment les amuse-bouches en quelque sorte.

00:37:10 1 Ouais mais alors il vaudrait mieux qu'on mette le froid en dessous. Vaudrait mieux qu'on mette le froid en dessous, chaud au milieu, et après tout ce qui assiette quoi.

00:37:18 2 Pour que le chaud soit un peu protégé. Finalement, on aurait...

00:37:22 1 Bah non, c'est plus que c'est plus que le chaud monte et que le froid redescend et que si tu mets le chaud en-dessous, ça va, ça va chauffer, tu vois ?

00:37:33 2 Oui, oui.

00:37:36 1 Oui genre on a... le truc chaud comme ça [dessine]

00:37:48 1 Je viens voir chez toi.

00:37:53 1 On a le truc froid en dessous. Alors il faut que ça soit 2 enceintes thermiquement séparées aussi d'ailleurs. Genre là on a salade et on avait dit quoi d'autre en froid ? Les bouchées, c'est forcément non, c'est plus plutôt chaud, non ?

00:38:30 2 Ben là, il y a, ils ont pris par exemple les feuilles de vignes qui se mangent froids. Enfin chez moi, on, on les mange chaud donc moi ça m'étonne.

00:38:35 1 Ah oui, mais alors là après... Enfin, voilà ça, c'est le turc, Syrie, c'est pas tout à fait pareil non plus.

00:38:48 2 C'est ça, c'est ça.

00:38:50 1 Ah bah ouais, clairement, c'est peut-être ça.

00:38:52 2 Il y a les dips.

00:39:00 1 Les dips, c'est forcément froid. Après, je me dis... à quel point il faut que l'on se sépare chaud et froid? Dans le sens où de toute façon quand tu les mets, enfin tu vas les stocker plutôt dans le froid. Dans un cas comme tu as, tu vas peut être pas mettre enfin... Est ce que c'est plutôt: que tu les fais cuire le matin et que tu les gardes chauds, jusqu'au midi ou est ce que tu les fais la veille que tu les mets dans ton frigo ? Et que du coup quand tu les mets dans la boîte, ils sont déjà froids, tu vois ?

00:39:31 1 Il y a ça, mais y'a le fait aussi que tu le chauffe dans le micro-ondes, à midi par exemple, avec les autres. Ce qui est froid, il va chauffer aussi dans le micro-onde or, c'est peut être pas forcément le but de les chauffer.

00:39:45 1 Mais à mon avis, toute façon tu mets pas une, enfin tu mets pas un repas pour 6 d'un seul coup dans le micro-onde tu vois ? De toute façon.

00:39:53 2 Ah ouais c'est vrai que tu séparas, ouais. Est-ce qu'on doit proposer des assiettes? On va dire en plastique par exemple, genre au fond des cuillères et des machins, genre pour distribuer directement les assiettes. On pourrait mettre fourchettes, cuillères et des assiettes... qui rentrent directement, qui sont compacts, qui rentrent dans la boîte directement. Et là et du coup quand tu dis pour en séparer les chaud froid, prendre se servir comme ils veulent et là on fait vraiment service. Comme à table quoi le soir.

00:40:23 1 Et est ce qu'on ferait pas un truc genre en mode tiroir ?

00:40:30 1 Genre tu sais genre t'aurais un truc t'ouvres enfin tu peux tirer ? ce genre de truc, tu vois ? Quitte à faire des assiettes carrées. Après tout, il y a pas de souci à ça, tu vois ?

00:40:46 2 Non, ça marche.

00:40:49 1 Au-dessus tu aurais. Ça pourrait être pas mal, puis ça fait fin, puis ça sort un petit peu du truc de base, tu vois un peu.

00:40:57 2 Ouais, surtout que c'est le service, donc tu la vite sous la main genre tu le prends et... c'est vrai, c'est vrai.

0,028495 1 Tu le tires, tu le prends, tu le remet

00:41:05 2 Ouais ouais, je suis d'accord.

00:41:06 1 Le seul truc dont j'ai un peu peur, c'est, est ce que ça va être sale parce que si tu fais sûrement un tiroir, si ça bouge, ça remonte sur le plafond du tiroir. Du coup faudrait limite un couvercle, ça fait beaucoup de matières.

00:41:17 1 Ouais, c'est en fait.

00:41:18 2 Je sais pas ah ouais en fait ?

00:41:20 2 C'est peut être comme ça.

00:41:24 2 Est ce que la pochette c'est trop, c'est trop demandé de mettre les, ce qui est sale dans une pochette et c'est trop demander ? C'est pas, c'est pas pratique.

00:41:33 1 Ouais non non, c'est pas très pratique.

00:41:40 2 Ouais alors tu peux faire des tiroirs de boîtier, donc la boîte elle est fermée après tu vide ta boîte et tu laves à l'intérieur quoi.

00:41:49 1 Ouais, c'est ça. Mais tu vois ça, ça veut dire qu'il y a des... par contre tu peux faire un cadre et tu as une rainure sur le côté genre... Vu de façade, en gros ça ferait un truc genre comme ça. T'as un genre de rainures sur chaque truc comme ça, tu vois ? Et puis après, à chaque fois tu viens mettre une boîte. Genre tu viens mettre une boîte comme ça, qui est fermée et qui a une rainure aussi sur le côté.

00:42:25 1 Et comme ça, en plus de ça, pour le porter, parce que le repas pour 6 c'est déjà relativement lourd, c'est...; tu portes tout le cadre bleu. Finalement, toutes les boîtes, elles, ne prennent pas de pression, elles prennent pas de coups. Ça peut être pas mal.

00:42:41 2 Ouais, ça c'est peut être....

00:42:42 1 Et comme et comme ça t'as plein de boîtes, tu les retires et puis tu peux les retirer.... Enfin tu vois, tu peux les...

00:42:48 2 Non, c'est cool ça.

00:42:50 2 Je suis d'accord.

00:42:52 1 Quitte à avoir des assiettes carrés. T'as des assiettes carrées qui sont là et t'as les fourchettes et couteaux qui sont dessus enfin, qui sont sur la gauche; Après, tu vois bien, tu vois, tu l'ouvres, tu prends ouais qu'il te te faut, si c'est 4 et pas 6 tu n'en prends que 4 chaque. Genre ça peut être pas mal.

00:43:22 2 D'accord, c'est pas mal, pas mal.

00:43:27 1 Parce qu'au moins on peut vraiment avoir tout simplement, plus de liberté pour les propositions de boîtes. Il peut dire d'en mettre 10 ou plus, on peut les séparer...

00:43:38 C'est mieux. Ouais, c'est pas mal, c'est pas mal. On modélise, on met ça en propre?

00:43:42 1 Par contre...

00:43:45 2 Ouais vas y dis Moi.

00:43:47 1 Par contre, du coup faut voir en termes du coup de gestion de froid et du chaud. Il faudrait que chaque boîte soit plus ou moins... ou alors le tout, tu l'emballes maintenant cette fois-ci... Il faut que... C'est pas grave, ouais c'est ça en fait est ce qu'on sépare froid et chaud? ou est ce qu'on dit que tout va déjà froid dans le truc et que après coup tu réchauffe?

00:44:12 2 Ouais, parce que quand même si tu le fais le matin, t'as pas le temps le matin en étant étudiant, c'est des restes... Enfin, tu prépares plus la veille, quoi. Donc à mon avis, on peut partir de l'hypothèse que c'est froid. Ouais ouais, on peut faire ça.

00:44:19 1 Oui, c'est vrai. Donc c'est froid quand ça arrive dans la boîte, donc on peut dire simplement qu'on a, je sais pas, toute la partie du bas qui est thermo... enfin, qui a une séparation thermique dessus, tu vois je sais pas quoi faire encore mais genre toute la partie du bas, elle est froide.

00:44:46 1 Là, t'as les couvert. Tu as le pain en dessous. T'as peut être aussi un truc ou tu peux te laver les mains ou je sais pas ? Un truc comme ça ?

00:44:54 2 Ouais ouais. Je sais pas comment on peut... Le fait de se laver les mains...

00:45:04 1 Je pense que derrière les couverts, vu en plan, t'as du gel hydroalcoolique et tu as un torchon prévu tu vois genre, un truc du genre, enfin des serviettes, ouais. Genre dans les compartiments, tu as ça [qui est] prévu quoi. T'as peut être en dessous du truc de fourchettes. T'as un compartiment avec ton pain sur la droite et à gauche t'as serviette du genre tu vois ?

00:45:45 2 Ouais, ça ça peut le faire.

00:45:46 1 Ou peut être est ce que c'est les couvert là ou ?

00:45:50 2 Ouais, ça dépend. S'ils peuvent se laver les mains là-bas à la cafet, donc ils auront pas besoin de ça, donc carrément enlever ça. A eux de voir s'ils veulent les mettre.

00:46:07 1 Oui c'est ça. Où mettre voire autres choses dans la petite case, tu vois ? Parce que je le sens enfin, parce que la casse sera là. Après, ça va être aux personnes de mettre ce qui va là-dedans. Tu vois en soi. Et après faut juste voir comment est on isole toute la partie du bas. Et ça... (dessine) Une boîte dans la boîte, tu vois ? Ça peut être une boîte dans la boîte ou t'as le même même principe, mais en plus petit. Genre c'est un tiroir avec des tiroirs dedans tu vois. du coup t'as une séparation. Pourquoi pas ?

00:47:03 2 Hum, ouais. C'est une solution ? Mais comment est-ce qu'on peut ouais ? En soi je sais pas comment est-ce qu'on peut faire d'autre ? J'en ai pas trop d'exemple comme tu dis, il me semble.

00:48:16 3 Il vous reste 7 Min avant la revue, ça va ?

00:48:20 2 OK. C'est la même idée de la boîte dans la boîte. Là, ils ont compartimenté, mais j'imagine: l'intérieur est en inox, c'est une double couche.

00:48:40 1 Ouais pour être ouais pour que le, enfin, pour que le frais reste frais. Ouais, ce genre de chose c'est pas mal, hein ? Là, je suis en train de me demander en termes de taille, combien ça va faire parce qu'un repas pour 6, c'est quand même pas rien, tu vois ?

00:48:58 2 C'est beaucoup. Pour moi, c'est pour...

00:49:01 1 Là on va se retrouver avec un énorme truc. Est-ce qu'en fait il vaudrait pas mieux juste qu'on le coupe en 2 parce que sinon ça sera trop long.

00:49:09 2 Oui, c'est ça, même pour le transport (inaudible).

00:49:12 1 Ça nous arrange en termes de chaud froid aussi, tu vois ? Au final, 6 personnes, tu prends du pain pour 6, des couverts, du gel hydroalcoolique et tout ça, plus du coup ton principe de 2 petits Thermos et tout ça. Ça fait quand même pas mal de choses, tu vois ?

00:49:47 2 Ouais c'est ça, ouais.

00:49:51 1 Ouais, j'avoue. Est-ce qu'on fait 2 boîtes sur sur ce principe là ? Ça peut être aussi bien marcher.

00:50:03 2 Bah ouais.

00:50:04 1 Ah merde. Oh merde, merde, merde merde merde. J'ai fait "clear page".

00:50:09 2 Tu peux faire les flèches.

00:50:15 1 Ah yes. Donc le contrôle Z marchait pas mais ça, ça marche, okay cool.

00:50:21 2 C'est ça, c'est ça. Je je l'ai testé.

00:50:25 1 Je vois.

00:50:27 2 (inaudible) Mais bon okay du coup on va présenter ça.

00:50:35 1 Du coup, pour la revue de projet on leur montre. Oups excuse moi je vais pas...

00:50:42 2 Non justement pour (inaudible) on va présenter les dessins ?

00:50:47 1 Et ben je pense du coup sur le bas. Un peu là ce que j'avais fait ou ce que tu avais fait aussi/ Une vue en (inaudible), enfin une vue de façade. Ouais, une vue de façade avec nos 2 boîtes et on met des petites flèches en mode au-dessus, on a ça; en dessous, on a ça. Peut-être que pour le produit fini, est ce qu'on fera le plan avec chaque plateau tu vois ?

00:51:15 2 Ouais, on pourra même dessiner la table en quelque sorte avec le Plateau 1, Plateau, 2 Plateau, 3.

00:51:19 1 Ouais, c'est ça. Comment est-ce que ça se passe ? Est-ce que ça se disperse, après tu vois? Ça peut être peut être pas mal ouais.

00:51:38 2 Du coup ?

00:51:45 1 Ah Ben on va faire 2....Je me mets près de ce que t'avais fait.

00:51:48 2 Okay

00:51:50 1 Et c'est parti alors du coup on a une première boîte. Avec du coup on aura combien de tiroirs? On en aura un pour couverts et donc on aura 3 tiroirs, un pour couverts, fourchette, tout ça. Non, peut être même est-ce qu'on aura un tiroir assiette, un tiroir couvert et gel hydroalcoolique pour se laver les mains. Et puis serviette et en dessous un tiroir pain, je sais pas ce qu'on peut mettre d'autres qui n'a pas besoin de rester au frais. Toutes les autres choses dans le bas.

00:52:34 2 Je sais pas si on voudrait mes épices quoi?

00:52:38 1 Ouais ça peut mais bon tu vas pas mettre un tiroir entier pour ça, tu vois?

00:52:42 2 Non, non. Mais je vois pas ce qu'il pouvait y avoir d'autre de non alimentaire.

00:52:48 1 C'est déjà bien, non ?

00:52:50 2 Ouais ouais. La 2e, je fais à côté de toi ou en dessous de toi?

00:53:00 1 Du coup, là, il y a un truc sur le côté, je pensais comme ça. Après, si on veut faire les plans... Ah oui ou non non, en fait non, non en dessous comme ça, on peut mettre des petites flèches sur le côté pour dire ce qu'il y a et on peut mettre tout sur le côté, ça sera plus simple.

00:53:19 2 Faut que j'arrête les couleurs.

00:53:23 1 Non, non, non. Alors couleurs pour le tiroir, pour les séparer peut être ?

00:53:43 1 C'est officiel, je demande une tablette graphique pour Noël. Pour les revues de projet qu'on va se faire encore là, ça se passerait tellement pratique.

00:53:57 2 Ouais j'avoue. C'est galère, ça s'est ... ([E] arrive) Salut, Ah là là là jury.

00:54:07 1 Bien sûr.

00:54:08 2 J'ai déjà dit: pourquoi il y a pas [E] dans l'expérience?

00:54:16 R Du coup, quand vous êtes prêts vous pouvez exposer.

00:54:25 2 OK.

00:54:26 R Par contre, elle a pas le lien live box donc il faudra partager l'écran.

00:54:31 1 Okay

00:54:35 2 Tu le fais, je le fais comme tu veux.

00:54:37 1 Euh bah vas y je peux le faire si tu veux.

00:54:45 2 On finit pas le dessin, on monte comme ça, ça devrait suffire.

00:54:52 1 Oui, oui, elle comprendra. Alors, attends, il faut...

00:54:55 2 Ca va on pas un jury désagréable

00:54:58 1 Je vois en double.... Ah non, mais c'est bien. Alors partager du contenu ? Ah on peut faire un tableau là dessus. Ah application à l'écran.

00:55:21 R L'idée c'est que vous présentiez en genre 5 Min et après [E] vous fera son retour sur ce que vous avez fait. Et en tout, vous avez jusqu'à 14h pour continuer la conception (inaudible).

00:55:40 2 Alors je commence déjà peut être par présenter vite fait.

00:55:44 1 Ouais vas y bah du coup j'ai fait le partage des écrans (erreur d'affichage) Pardon.

00:55:52 2 Bon lorsqu'on a lu l'énoncé

00:55:54 On a directement été inspiré par quelque chose de modulable, c'est à dire qu'on pourrait assembler à la fois les boîtes pour faciliter le transport. Et puis pour voir les dispatcher, pour pouvoir profiter, offrir la même ambiance qu'un repas à table le soir. Donc, C'est pourquoi on est parti sur un système de boîtes-tiroirs en quelque sorte. Donc que nous avons un premier cadre principal, comme on peut voir sur le cadre en dessous, donc le 2eme dessin.

00:56:24 E Attends [2], tu peux mettre le micro plus proche de toi ?

00:56:31 2 Mais je suis avec un casque, c'est bizarre si on m'entend pas, désolé.

00:56:34 E Ça va, mais pas très compréhensible.

00:56:38 1 Ben du coup vas y je reprends le flambeau le temps que tu règle ça. Du coup, le principe du coup c'est on a un cadre qui va être enfin, qui va servir de structure pour mettre des tiroirs dans ce cadre. Et comme ça, ça permettra de tirer facilement sur ce que l'on veut. Et donc typiquement ce que tu vois là, on a un premier cadre avec tout ce qui a pas besoin d'être frais, donc assiette couvert du gel hydroalcoolique. Et une serviette pour se laver les mains. Et le pain aussi, qui n'a pas besoin d'être dans le frais, donc on aurait une première box avec ça et des tiroirs qui se retirent et en dessous on aurait une autre box, qui serait sûrement un petit peu plus grosse avec tout ce qu'on mange vraiment et donc cette boîte là on pourrait la mettre dans un sac frigorifique. Ou que chaque tiroir le soti, ça serait peut être plus simple de mettre dans un sac. Faut encore qu'on en parle, on n'est pas encore fixé par rapport à ça. Ce qui permet donc de garder tout ça frais.

00:58:14 1 On est parti sur le principe que si on mettait tout dans la même truc, un repas pour 6, ça allait être lourd donc on a séparé en 2 et ça nous arrange bien aussi pour le côté froid et puis température classique. Et après, dans chaque chaque tiroir qu'on a, là, t'auras un petit couvercle qui va se retirer pour que ça reste propre et t'auras là, ça va être alors sûrement un petit peu un petit tiroir qui sera fait pour le plat principal, un tiroir pour l'accompagnement, un tiroir pour les dips, un tiroir pour les boulettes. Je sais plus comment ça s'appelait: boulette ou quelque chose comme ça. Et un tiroir pour la salade. Du coup, t'aurais comme ça plusieurs trucs, que tu pourrais tirer quoi. T'ouvres le sac et tu tires chaque choses une par une et t'as pas, t'as pas besoin de retirer chaque boîte du dessus pour voir ce qu'il y a en dessous et vice-versa. Et enfin le le truc en plus de cette box, un peu solide, sur le tour, c'est que quand tu le transportes ou que tu le stoppes, il y a moins de chocs aussi sur tes boîtes, même en fait. Voilà, ça c'est notre principe et donc voilà.

00:59:48 1 Que dire de plus ?

00:59:54 E Mais alors, chaque couleur représente une boîte et après les trois [vont] ensemble dans un boîte ? C'est ça ?

01:00:03 1 C'est ça! C'est ça, c'est un peu comme un meuble autour et (Un étudiant parle - inaudible) Pardon?

01:00:12 2 Je disais c'est fermé donc c'est comme tu dis, en fait, c'est un peu comme un meuble avec des tiroirs mais des tiroirs fermés qui n'ont pas de lien entre eux quoi.

01:00:21 1 Ouais ouais, c'est ça.

01:00:23 2 On m'entend?

01:00:29 1 De loin, c'est comme si t'avais un filtre entre les 2 mais on t'entend quand même. Voilà, [E], qu'est ce que tu... ? Quelle remarque tu peux apporter en plus ?

01:00:54 E Tu as dit que la taille de chaque boîte, c'est différent, que ça dépend: par exemple les fourchettes et les couverts, ensemble, ça prend pas beaucoup de place, ils sont petits, oui?

01:01:09 1 Typiquement, par exemple, je sais pas, tu prends alors par exemple, si tu prends la première boîte rouge, elle va peut être être pleine enfin genre ça va être seulement le carré et t'auras que les assiettes dans cette boîte là. Par contre la boîte bleu en dessous où t'auras les couverts, les serviettes, tout ça tu auras peut être une boîte. Comme ça, avec plusieurs rangées pour les couverts par exemple. Donc les couverts en a besoin, que de fourchettes et de cuillères. Donc on aurait deux rangées. Et puis, et puis peut être est ce que t'as ici tu vois tu as un peu plus de place ou tu peux mettre ta petite bouteille de gel et tes serviettes là. Alors après, par exemple, en dessous, le pain se passerait peut être encore une boîte d'un seul tenant et après faudrait voir un peu la place que ça prend - on a un peu de mal comme ça à se rendre compte de la place que ça prend - mais par exemple si je prends la boîte pour le repas en lui-même. Si je prends par exemple la boîte dips, ça va être une boîte comme ça, on va dire. Et t'auras peut être 4 compartiments dans cette boîte là tu vois.

01:02:25 E Ah oui, c'est ça, oui. Par exemple, un petit box, si on dit que ce sont tous les mêmes. Mais si on divise entre chaque boîte de plus petites, ce sera mieux je pense. C'est ça, comme ça, je ne sais pas par exemple, il y a les fruits, il y a du riz et il y a chacun. Il y a une partie, c'est pas tout un mélange de tout.

01:03:00 1 Voilà exactement.

01:03:00 2 Ouais c'est ça, ouais.

01:03:05 E Mais alors, c'est un coupe, ça, oui? (parle du dessin)

01:03:09 1 C'est un?

01:03:11 E Coupe verticalement, c'est pas un plan.

01:03:12 1 Alors ouais ici là, c'est que les 2 de gauche, c'est une vue de façade on va dire. C'est pas tant une coupe, c'est une vue de façade. A droite c'est le plan.

01:03:30 E Ouais, ça va.

01:03:35 1 Et après, pour porter tout ça, ça doit être assez simple parce que comme t'as la structure en noir qui est solide, c'est facile de porter ça. Tu mets une sangle qui passe autour ou alors qui s'accroche sur le côté de la boîte. Et c'est facile de mettre une sangle qui.... Comme ça ou alors une poignée au-dessus, on n'a pas encore décidé non plus. C'est pas trop lourd parce que tu le divise en deux aussi. Je crois que je l'ai déjà dit.

01:04:13 E Mais chaque boîte est fermée, elle n'a pas une relation avec qui est sur, qui est le plus au-dessus ? C'est ça ? Dans une boîte il y a une boîte par exemple, je prends celle en rouge, qui est fermée et je prends [celle] qui en bleu, elle est fermée dans les 2 côtés. C'est pas ouvert et elle est fermée à cause [du fait que] il y a un autre étage.

01:04:45 1 Non, c'est ça. Là, je dessine là en bleu par exemple. En bleu par exemple. Là t'as donc le rainurage là pour le tirer et tu as un côté avec un couvercle très plat au-dessus. Est ce que c'est un couvercle qui fait comme ça, avec le tour qui vient là. (Dessine un couvercle) Mais tu vois, voilà, le couvercle comme ça qui permet de séparer. Parce que sinon on aurait des problèmes. Alors pour les couverts et tout ça à la limite ça serait pas extrêmement grave. Pour les repas, s'il y a un petit choc ou autre ça risque d'aller taper sur le couvercle au-dessus. Donc par exemple de la venir taper en dessous et ça va être super sale et tu vas en mettre partout, quoi.

01:05:47 E Ouais, c'est ça, exactement. Je sais pas trop. Vous m'avez convaincu, je voudrais dire. Et aussi, pour l'ordre: Bah je préfère que ce soit fixe comme tu as dit. Il y a par exemple les produits hygiène qui sont les plus bas et pour ne pas affecter les autres. Il y a un ordre, on peut dire.

01:06:16 1 Oui, oui. Je pense que les tiroirs ne seront... Enfin que tu pourras pas mettre le tiroir rouge à la place du tiroir bleu par exemple. Parce qu'ils auront enfin, parce qu'ils auront pas tous la même taille entre eux. D'ailleurs je pense que t'auras sûrement un bac un petit peu plus profond par exemple pour mettre ce qui est riz, que pour mettre tout ce qui est couteaux fourchette, tu vois? Donc tu pourras pas forcément mettre dans l'ordre que tu veux les tiroirs. Ils seront faits de manière à ce que ça ait une ordre précis.

01:07:08 E Ouais ouais, c'est ça agréable.

01:07:16 1 Et après, quelques choses n'avaient pas encore pensé - [2], tu m'arrêtes - mais un truc qu'on n'avait pas encore pensé, c'est [que] Il faudra sûrement aussi prévoir quelque chose pour le bloquer ici devant. (Montre l'avant d'un tiroir) Quand tu transportes il faudra bloquer ici devant avec une petite sangle ou quelque chose comme ça pour pas que les tiroirs s'ouvrent, aussi.

01:07:41 2 Oui une lanière qui passe dans ce sens là pour faire d'une pierre 2 coups, donc éviter que ça se renverse de ce côté-là en même temps, transporter quelque chose dans ce genre, oui, il faut mettre une ceinture ou quelque chose qui va retenir.

01:07:52 E Oui, c'est ça ou soit la couverture [le couvercle] entre les 2 par exemple, il rentre dedans. Comme...

01:08:04 1 Oui, ça c'est très bien ça.

01:08:07 E Oui, quand il rentre, c'est fixé et il ne bouge pas. C'est pas nécessaire que ce soit il y a un contours

01:08:17 2 Oui, on peut faire quelque chose de creux pour que ça s'emboîte.

01:08:24 1 ça finalement, en plan, t'aurais ta boîte ta boîte comme ça. (dessine) Et en fait devant tu aurais une rainure en plus qui permet de venir mettre le module là en plus qui déjà empêche tout ça de bouger et qui permet de mettre autre chose devant. Ça, c'est pas mal. Enfin, c'est, c'était ça que vous pensiez, ouais?

01:08:49 E Ouais

01:08:49 1 Alors ça, ça peut être bien aussi. Ca te permets, moi de venir mettre bah ouais, une petite nappe ou un truc comme ça ? C'est pas mal.

01:09:01 E Enfin, par exemple. Oui, par exemple, si on a dit le rouge, c'est le même de violet, et le violet, les 4 sont aussi, on peut enlever et les mettre où ils sont fixés? On peut pas [les] bouger.

01:09:24 1 On n'avait pas discuté de ça encore. Bah, bonne question, [2] un avis?

01:09:36 2 On prend le rouge (inaudible)

01:09:47 E Le rouge est divisé en 4 aussi à l'intérieur est ce qu'on peut bouger ces 4 aussi? ou non: c'est fixe ?

01:09:58 1 Est ce que cette partie là on peut la retirer, la bouger ou... ?

01:10:06 2 Bah je pense que si on fait des systèmes de boîte par bande de boîtes, des boîtes dans des boîtes quoi, on pourrait les compartimenter comme on veut. On peut aussi, ça peut être que ça rentre pilepoil dans chaque boîte, mais on peut... En fait la croix dans le mauve, tu peux voir ça peut être comme 4 boîtes différentes. Donc tu pourras peut être prendre les 2 boîtes voilà et les mettre dans le rouge, puis peut être divisée comme ça, comme ça tu laisses un espace libre plus grand dans le mauve et en même temps dans le rouge aussi tu ajoutes plus de compartiments peut être faire ça. Et comme ça, on pourra sortir des assiettes ou des ustensiles.



01:10:46 1 Le seul contre-coup à ça, c'est que ça commence à faire beaucoup de boîtes. C'est le seul truc où il faudrait qu'on en discute plus précisément.

01:11:00 E Ouais, il faut préciser ça parce que si on imagine que c'est le même box, on peut pas enlever, c'est à dire que plus ou moins c'est personnel. Mais si on peut bouger chacun de 4 et plus ou moins, on peut je peux partager ça avec les autres, je peux les mettre sur la table: je peux partager ça avec mes autres. Dans un autre point de vue, je suis obligé de mettre les 4 parce que sinon ça va bouger si je remplis une seule partie.

01:11:44 1 C'est ça après...

01:11:48 2 Pour ce cas oui.

01:11:50 1 J'ai une question, est ce que c'est plutôt que chaque personne fait son repas et le met dans la même boîte ou est ce que c'est une ou deux personnes qui vont faire le repas, et qui le prépare pour les 6 autres quoi enfin... Pour les 6 pour le groupe. Parce que là tu parles d'avoir chacun sa petite part, mais la manière dont le brief était fait, j'avais l'impression que c'était plutôt: on fait le même repas, tu vois ? C'est vraiment la même chose et on se sert dans les mêmes plats. Et après, on chacun a les assiettes pour individualiser les parts.

01:12:41 E Oui, mais par exemple non, c'est moi qui doit partager, je prépare tout. Mais par exemple, il y a une partie pour les bouchées, une partie pour des légumes, une partie pour du riz, l'autre pour les... comment je vais dire ? il y a plusieurs, et alors à la place de faire un grand rectangle, parfois, il y a un petit poivron ou un petit (inaudible), c'est pas nécessaire que ce soit un grand rectangle pour les mettre dedans. Okay ?

01:13:27 1 Oui, je vois. Donc ouais donc cette séparation là, là cette croix là que l'on faisait: elle peut être fixe, elle peut être dans le plastique même de notre tiroir, quoi.

01:13:42 E Oui, ça dépend, les 2 sont OK. Mais ça dépend si je veux dire "les notions de partage avec les autres": peut être pour diviser chacun, je peux l'enlever ou non. Les 2 sont faisables.

01:13:59 1 Faut qu'on en discute, ouais, faut qu'on en discute.

01:14:08 2 Okay

01:14:10 1 Il est 14h, je sais pas si [R]...

01:14:21 R Ouais, si vous avez plus de questions pour [E], vous pouvez... elle va s'en aller et du coup, vous pouvez, vous aurez en 20 minutes, je pense pour peaufiner votre conception et à la fin de ces 20 minutes, il y aura une présentation à faire mais devant personne, ça sera juste enregistrer et moi, je ré-utiliserai cette présentation pour montrer éventuellement à d'autres personnes. Merci beaucoup [E].

01:15:02 E De rien, salut!

01:15:03 2 Alors alors ?

01:15:07 1 Où est ce qu'on revient ? C'est pas mal, on est pas mal.

01:15:11 2 Ah ouais, pas mal du tout. Je pense que le point le plus perturbant pour elle, c'est le partage des boîtes. Je veux dire sur la table pour que les gens puissent se servir plus aisément et que ce soit plus central et partagé. On disait que le fait d'avoir plusieurs boîtes, c'était un poids, c'est pas faux.

01:15:32 1 Oui, c'est un poids, ça fait beaucoup de vaisselle.

01:15:37 2 Ouais, mais le truc c'est que par exemple moi, ça m'aurait pas dérangé parce que j'aime bien les (inaudible). J'aime bien quand il y a plein de petites choses, donc moi par exemple, ça m'aurait pas gêné. Mais quel niveau poids c'est pas top.

01:15:51 1 Ouais, ça c'est quand même déjà le repas pour 6.

01:15:54 2 C'est lourd, c'est sûr que ça va pas.

01:15:57 1 J'ai du mal à me rendre compte de ce que ça fait une part de riz ou enfin de féculent pour un repas pour 6, tu vois, ça fait déjà une belle part, tu vois ? Ça fait déjà, je sais pas, ça fait déjà un kilo de riz, tu vois ? Un truc comme ça pour 6.

01:16:17 2 Voilà ce que je dirais quand même que c'est le minimum 2 cuillères à soupe par personne qui se servent au milieu. Au minimum là-dessus voir 3. Non, on va voir c'est moi qui s'est chargé comme plat aussi, donc ça m'étonne aussi de ça à côté quoi. On peut faire l'hypothèse que ça part sur 3 cuillères par personnes

01:16:44 1 Ouais mais enfin tu vois qu'est-ce que ça fait comme taille de boîte, tu vois est ce que par exemple pour les féculents est ce qu'il te faut un étage plein. Où est ce que tu peux couper un étage en moitié féculent et moitié viande et que en dessous t'aurais par exemple moitié dips moitié boulette. Enfin pas à boulette, mais Voilà parce que, parce Liège: forcément je pense boulette. Enfin les bouchées, tu vois? Genre euh petite, quelle taille tu vois, ça va faire, c'est ça que j'ai un peu du mal à me rendre compte. On part sur un truc qui fait 30 sur 30, tu vois ? Ou est-ce que c'est déjà trop?

01:17:41 2 30 sur 40?

01:17:46 1 Ouais, mais ça dépend: est-ce que sur ton 30 sur 40 est ce que t'as un tiroir entier de viande et un tiroir entier de de riz?

01:18:06 2 Pour les 30 sur 40, je diviserais en 2 pour avoir féculents et viande.

01:18:12 1 Et 30 sur 40, ça veut dire que ton plat il passe pas dans le micro-onde aussi tu vois ?

01:18:22 2 Ah oui, oui. Okay

01:18:26 1 Je pensais plus à ça, mais... Ben puis même 30 sur 30. En fait, je me rends compte que ça passe pas non plus. Tu vois, carré de 30 sur 30, non. J'ai une assiette diamètre 30, je suis même pas sûr que ça passe.

01:18:47 2 Ou alors on pense à faire quelque chose de grand mais qui passe à l'intérieur. Le plat qui sort de l'intérieur et tu insères. Et la ça passera.

01:18:57 1 Ouais là ouais, ça passe. Ouais, ça peut passer toute façon, faudra mettre un couvercle dessus donc déjà tu ouais, t'as flotte déjà ? Ouais bah écoute ouais, on peut-on peut faire ça chaque dans chaque tiroir, tu prends, tu mets 2 boîtes. Et du coup, c'est du 25 sur 40 et ça te fait des boîtes de 25 sur 20, tu vois? Un petit peu moins. Et 25 sur 40, ça, ça se porte plus facilement aussi en dessous de ton bras que un truc carré. Y'a ça aussi tu vois en terme de forme, c'est plus facile de le porter comme c'est un peu long, tu vois, ça fait un petit peu comme un sac à main, tu vois en gros. Donc on fait ça, on part sur du 25 sur 40. Coupé en 2 finalement.

01:20:13 1 Et après, les boîtes font peut être 5 ou 6 [cm] de profondeur.

01:20:21 2 Ouais c'est ça, c'est bien. Je pense qu'on aura en plus de couvercle. Ça va on a pas trop exagéré là-dessus ?

01:20:31 1 C'est ça, ouais, 6 cm.

01:20:36 1 Et peut être est ce que du coup Ouais t'as une boîte de Dipss et une boîte boulette en dessous donc ça te fait finalement 2 tiroirs puis en dessous t'as peut être une boîte de salade qui, elle, reste entière parce que ça prend vachement plus de place.

01:20:43 2 Ouais ouais.

01:21:21 1 Alors que par contre, la boîte pour le panier enfin pour tout ce qui faire assiette tout ça, ça peut être beaucoup plus petit. Tu vois, ça peut être 25 sur 25. Je pense.

01:21:34 2 Ouais Ouais ouais ça on peut réduire.

01:21:36 Je pense. On peut se permettre.

01:21:38 1 Ouais, c'était du coup. Ça, tu as des assiettes qui font en gros, 25 de de diamètre. C'est pas mal. Et éventuellement, ce qu'on peut aussi dire, c'est que ces 2 trucs là, ils permettent aussi de poser déjà certaines choses au-dessus tu vois genre si tu es dans le truc de dire Picnic plutôt que manger à la cafet, ça peut servir plus ou moins de petites tables tu vois pour pas mettre les les plats directement sur le sol ou sur la couverture. Ça peut servir de de petites tables aussi, tu vois ? Qu'est-ce t'en penses ?

01:22:52 2 Non, c'est pas mal, c'est ça. Bon point ça. (Un étudiant additionnel rejoint la conversation par erreur)

01:22:56 1 Bonjour X.

01:23:09 R C'est une erreur à mon avis.

01:23:11 1 Il est parti. Il est parti, on lui a faire peur je crois.

01:23:22 1 Du coup, Vas y on fait le dessin, un peu de ce truc là. Il faut du coup, cette histoire de petite boîte parce que pour la grosse boîte, comme t'auras un espèce de sac isotherme qui va aller avec, t'auras pas forcément besoin de bloquer. Par contre, c'est la petite petite boîte qu'il faut avoir de l'espace devant pour mettre une couverture. Ou entre le truc du genre là.

01:23:51 1 Peut être aussi. Ouais, faut que ça se fasse sérieux. Pour mettre une couverture, ça peut mettre aussi...

01:23:57 2 (inaudible)

01:23:58 1 Ouais, vas-y excuse moi.

01:24:02 2 Ce que j'avais compris de... je sais pas si tu vois mon dessin ? A gauche de ce qu'on avait dessiné. En gros ce que je comprenais c'est plus de faire un couvercle un peu profond comme ça. Tu lies la nouvelle boîte qui vient, tu vois, il est bloqué un peu par le couvercle de l'autre. Donc si c'est enfin pour ceux du bas peut être par sécurité on peut faire ça. Ou alors on met directement le truc tout en longueur et on chipote, pas quoi ?

01:24:38 1 Je comprends pas. (rire) Tu ne me fais une vue en quoi là ?

01:24:46 2 C'est une vue de face. Okay ? Ouais, t'as ton couvert, son mauve, il est plus profond. L'autre, il est imbriqué dedans donc, comme un peu de Lego, tu vois en quelque sorte et en fait ça lui bloque. Comme ça, on minimise les probabilités de chute, de glissement, quoi.

01:25:14 1 Ouais Ouais mais ça en soi, ça marche pour le premier truc, mais pas pour.... C'est ça, pas tout. Ouais, il faut que du coup ça va dégrader, enfin c'est que j'avais compris tantôt, mais je crois que ça marche pas donc... Ouais, moi je voyais ça, genre si tu as une vue en plan.

01:25:38 1 Du coup t'as ta boîte qui est carrée: 25 sur 25. Très beau carré. Et devant, tu viens mettre finalement un petit machin qui vient retenir tout parce que tu peux mettre genre, tu vois une petite boîte qui vient se fixer comme ça. Et toi, tu peux mettre ici une couverture que tu peux mettre le truc c'est pareil quoi. C'est de la place aussi et peut être est ce que les gens auront envie de ne pas le mettre? alors que ils auront pas le choix parce que parce que sinon ça va s'ouvrir tu vois ? Ça serait pas finalement plus simple de se mettre une petite sangle. Ou un petit clappet que tu as fixé dessus et au final ça vas très bien, tu vois ? Je me dis.

01:26:24 2 Ouais ouais

01:26:28 1 C'est plus simple et au final, on se fait moins chier pour.... quitte à ce que tu ais, tu sais, une sangle que tu peux tirer, tu peux serrer. Ça te permets aussi de venir mettre caler une couverture en effet dessus ou un truc du genre, tu vois ?

01:26:44 2 Ouais

01:26:44 1 Mais c'est le genre de chose, ta couverture ou ta petite nappe, tu la mets pas forcément. Tu vois si tu vas manger à la cafet, tu prendra pas ça dont il faut pas compter sur ce truc là pour tenir, tu vois.

01:27:12 2 Ouais non, je suis d'accord.

01:27:16 1 Finalement, une petite sangle, c'est pas plus mal, quoi. OK, qu'est ce qu'on... ? Ouais, parfait. On lui présente quoi ? Du coup, il faudrait refaire les mêmes boîtes et limite... Ce que je propose, c'est qu'on fasse les 2 boîtes, on montre les 2 boîtes avec leur système de fixation qui sont pas exactement les mêmes. Et du coup l'une avec une petite sangle, l'autre avec un sac isotherme et puis en dessous on fait chaque plateau. Tu vois ? Comme ça, on montre on a le plateau untel, on on a le plateau, on a 2 petites boîtes dedans, on a le plateau, on a 2 boîtes qui, elles, sont, elles sont séparée, tu vois? Ce genre de chose ? Ouais Ah mais en fait depuis tout à l'heure on pourrait faire des rectangles facilement. Je suis trop con. Oh là là. On est con. Tu as le truc "shape" pour faire des rectangles des ronds etc Ah putain bon bah on va faire un truc propre à partir de ça.

01:28:39 2 Comme ça, il auront une vraie édition.

01:28:42 1 Waouh, c'est vachement mieux oui.

01:28:49 2 Voilà une belle ligne droite. On se sent bête en fait quand on découvre ça.

01:28:59 1 Ouais, fou.

01:29:00 2 Ah bah oui.

01:29:05 1 Alors du coup ? Alors si je fais un premier rectangle. On peut même faire un cube en fait.

01:29:27 2 Ah ouais ?

01:29:29 1 C'est trop bien. Vachement plus simple ça. Depuis longtemps on se faisait chier alors qu'en fait Ah je comprends pas comment ça marche. Ah, voilà, c'est bon.

01:30:01 R Du coup, il vous reste genre 7 minutes. Et comme j'ai dit vous, quand vous serez prêt, du coup vous ferez comme s'il y avait une présentation et vous présenter à quelqu'un, le concept, ça va ?

01:30:13 1 Okay

01:30:16 2 D'accord, ça marche, on finit et on présente.

01:30:25 1 Du coup, les traits on peut faire des lignes manuellement, alors ? Ouais, après je vais faire des lignes à main levée quoi. Après parce que sinon ça va être trop chiant. Je fais la grande boîte ou la petite petite boîte?

01:30:44 2 Comme tu veux.

01:30:46 1 Franchement, je peux faire la grande ça me gêne pas. Je me mets sur la gauche de la 2e partie de la fenêtre. Ça te va ?

01:30:59 2 Oui

01:31:17 2 On a effacé le cube là, on est d'accord?

01:31:19 1 Oui, c'est moi qui a effacé le cube. Je vais plutôt faire revue en façade, ça sera plus simple. Sinon il faut que je fasse tous le trucs, là, c'est ultra chiant. Il faut que je fasse les tiroirs aussi en 3D et C'est chiant. Ah ou alors j'efface? Ouais non.

01:32:10 1 En termes de matière, on n'a pas encore dit ce que ça allait être. C'est du plastique, c'est du métal?

01:32:24 2 Pas forcément du métal, ça métal peut être à l'intérieur mais extérieur, ce sera un truc en plastique pour protéger enfin pour la chaleur déjà (inaudible).

01:32:49 1 En fait, c'est plus la partie noire qui devrait te mettre en métal et les parties bleues qui sont en plastique en fait. Ouais, si ont veut pouvoir faire réchauffer au micro onde ou quelque chose. Du genre, il faut.... Du coup, j'avais dit quoi ? C'est moi, c'est moi qui fais la grande ou la petite? Je me rappelle plus ce que j'ai dit.

01:33:17 2 Je crois que t'as dit la petite et tu m'as laissé la grande

01:33:23 1 okay, très bien.

01:33:24 2 Du coup, j'ai mis un code couleur par étage.

01:33:25 1 Vas y on fait ça. Ouais tu peux.

01:33:30 2 Ouais, je prends le même code couleur ou...?

01:33:33 1 Tu peux je pense, ouais.

01:34:13 1 On part plutôt sur des sangles ou sur des poignées? Ou une poignée pour la petite, une sangle pour la grande?

01:34:23 2 Pour la grande, peut-être ce sera la sangle

01:34:27 1 Puis, pour la petite, une poignée?

01:34:28 2 Pour permettre de transporter plus facilement. Pour la petitesse, faudra penser à des bonnes poignées quoi.

01:34:36 1 Oui, bien sûr. Voilà, on va faire une poignée moche parce que voilà mais oui.

01:34:40 2 Voilà, mais oui.

01:34:43 1 On dira qu'on fait des poignées. Une belle belle poignée. Je vais faire une poignée un peu large genre. Ouais, genre ça, c'est pas mal.

01:37:28 1 Il faudra peut-être que tu fasses gaffe quand tu fais les tiroirs, parce que moi, à la fin je me retrouve bloqué sur le bas. Genre j'ai pas assez de place tu vois ?

01:37:51 2 OK, sinon tu déplaces sur la gauche au pire.

01:37:55 1 Non mais ça va le faire, mais juste voilà, je te le dis juste pour que tu te fasses pas avoir comme moi.

01:39:47 1 Oh la vache. (Il se rend compte qu'il a fait des fautes d'orthographe) Où [1]e, ça va plus du tout. Ça ne va plus du tout cette affaire. Non, non! Oh là là là là ça va plus.

01:40:08 1 Ouais, je t'avance peut être sur les... Je te mets le truc, la salade en dessous, là je te le fais maintenant. Comme ça, je t'avance un peu. Là, je te marque ce qui vas dedans quoi ?

01:40:37 2 Peut être.

01:40:39 1 Je fais le test.

01:40:43 R Dès que vous êtes prêts, vous pouvez présenter.

01:40:49 1 Okay bon, je passe une petite minute encore.

01:41:32 1 Attends du coup tu as genre là. Je pense qu'il faut qu'on monte vraiment: tu as 2 boîtes. Je fais 2 boîtes, qui elles-même sont coupées.

01:42:29 2 (inaudible) ...de compartiments, tu crois combien? La salade?

01:42:34 1 Peut être en 2. Genre, ouais. En 2, je pense que c'est assez. Mais du coup peut être est-ce que tu n'as pas de 2 petits plats ? Tu vois qui se retirent peut être parce que ça, tu n'as pas besoin de réchauffer. Enfin je sais pas peut être pas. Ouais mais en fait si, vas y. Laisse comme ça, c'est très bien, au pire, ça te permet de mettre d'autres choses de plus, tu vois? Peut être des fruits aussi. Ah oui, si bah oui en fait, si c'est ça en fait. C'est peut être que pour la salade c'est ça mais après t'as un fruit. Ouais, c'est ça. Enfin ou un dessert. On est bon? hop là, t'as mis fruit ou ouais ? Juste peut être en parler, ouais, faudra qu'on le dise à l'oral: Le fait que là t'as une glacière autour quoi peut être ? J'sais pas comment est-ce qu'on peut marquer ça, peut être mettre un truc bleu autour?

01:43:36 2 Peut-être mettre un peu de texture.

01:43:43 1 Je fais des pointillés autour c'est un peu moche, mais on dira que c'est ça. C'est ça, bien t'en pense quoi ?

01:43:54 R OK.

01:43:55 1 On est bon?

01:43:57 2 On est bon.

01:43:59 R Si vous savez juste partager l'écran.

01:44:02 1 Partage, ouais je fais ça.

01:44:04 R Comme ça c'est enregistré dans...

01:44:08 1 Je fait "partager du contenu".

01:44:30 1 Voilà pour le moment, vous avez, ça doit faire... parfait. Est-ce qu'on est bon? est-ce qu'on est parti ?

01:44:37 2 Oui

01:44:43 1 Je te laisse commencer [2].

01:44:46 2 Ouais. Donc suite à notre analyse un prise de connaissance de l'énoncé, du briefing, nous savons directement pensé à quelque chose de modulable, donc qui puisse rassembler différents plats. Assurer un transport facile et ensuite pour le déballer pour offrir une ambiance de repas de de soirée, autour de la table donc. C'est pourquoi on est parti sur 2 caissons. Oui 2 caissons en fait on va dire, avec des compartiments. 2 grosses boîtes on va dire. Compartiments qui vont reprendre plusieurs sous boîte, qui sont réservées donc aux différents besoins pour un repas tels que les assiettes, les couverts ou alors encore les dips et cetera.

01:45:39 2 Donc, la première boîte - je sais pas si tu veux détailler si je continue? Pour la première boîte, la petite boîte, qui fait donc 25 sur 25. [cm] Nous avons des éléments en trois compartiments qui va reprendre des éléments accessoires, on va dire, au plat principal. Tel que donc, la première ce sera les assiettes. La 2e, ce serait La boîte pour l'hygiène et les couvert, donc pour que les personnes préparer la table et se désinfecter les mains. Et enfin, il y aura du pain qui reste également à côté du plat principal. Du deuxième, nous avons pris la grosse boîte de 25 sur 45 qui, elle, va reprendre les les plats principaux. Donc la première boîte sera divisé en 2 pour recueillir la viande et les féculents qui vont plutôt ensemble.

01:46:27 2 La 2e, ce serait pour reprendre les dips et les bouchées qui sont plus froids. Et qui n'ont pas besoin d'un si grand compartimentage, donc on l'a divisé en plusieurs sous compartiments. Et dernièrement nous avons la dernière caisse qui reprend la salade et les fruits. Qui prend en plus les légumes, donc les fruits et légumes qui doivent plus rester au frais. Maintenant je vais laisser [1] parler des aspects techniques et fonctionnels du projet.

01:46:52 1 Alors on a choisi de faire deux ensembles pour une question de poids et de volume. On s'est dit qu'un repas pour 6 avec les couverts, ça commence à faire beaucoup. Donc on a coupé tout ça en 2 parties, ça nous arrange bien aussi parce que ça permet de faire de manière très simple la boîte avec tout ce qui est l'ensemble que vous avez sur la droite avec tout ce qui va être de féculents, viandes, dips, bouchées, salade. On va le mettre dans un sac isotherme. Qui va donc s'ouvrir sur la face de devant. Ce sac permet d'une part de garder frais tout ce qu'il y aura dans le même. La poignée qui être plutôt une sangle large permettra de porter sur l'épaule et on a choisi cette dimension là de 25 sur 45 pour avoir des moitiés d'étages qui pourront passer au micro-onde. Sinon on aura des problèmes pour faire réchauffer notamment la viande et les féculents. Ca c'était pour la partie de droite. Pour la gauche, on a plutôt choisi une taille qui permet de mettre une petite assiette dans cette boîte-ci, avec une poignée au-dessus qui peut se rabattre de manière assez simple pour laisser le couvercle plat. Alors c'est 2 couvercles qui peuvent rester place, ça permet aussi, si on choisit de faire un pique-nique, de se servir de ces 2 boîtes comme de petites tables pour ne pas mettre toutes ces plats là directement sur le sol. C'est aussi une des choses qui est bien avec notre solution de structure dans laquelle on vient mettre Des tiroirs.

01:49:45 1 Et enfin, en termes de matière, on aurait plutôt un tour en plastique très solide, voire en métal, alors que les tiroirs mêmes et les petits plats qui vont dans les tiroirs, Eux, serait plutôt en plastique pour passer au micro onde tout simplement et parce que c'est moins lourd aussi. Je pense avoir fait plus ou moins le tour, [2]? Est ce que tu vois quelque chose d'autre?

01:50:18 2 Je pense que tout a été dit.

01:50:20 1 Tout a été dit parfait.

01:50:22 2 Peut-être que tu l'avais dit, je sais pas, que la grande boîte était... le pointillé bleu?

01:50:31 1 Oui, c'est le sac isotherme.

01:50:41 E Merci beaucoup!

01:50:44 2 Ben merci beaucoup oui merci, merci à toi.

01:50:51 E Aha cool ça va, pas de soucis, j'ai enregistré le truc. Du coup, ça me servira. Non, c'est cool ça va, vous avez survécu?

01:50:59 1 C'était marrant.

01:51:02 2 Ouais c'était marrant.

01:51:10 E Est ce que vous avez trouvé ça difficile ?

01:51:14 1 Pas tant que ça.

01:51:15 2 Ça va, c'était pas trop dur.

01:51:18 2 C'est la durée qui est le challenge.

01:51:22 1 Ouais c'est plutôt ça, ouais. Et puis bon, le fait d'être... Pardon, ouais, je t'ai coupé ... bah ouais et puis bon le fait de pas être en face à face aussi. Je pense ça aurait été plus efficace et plus rapide encore. Si on avait été en face à face et on aurait fait, je pense, un peu plus loin en terme de matière, de sangle et tout ça. Je pense qu'on aurait pu exprimer, exprimer plus de choses aussi.

01:51:52 E Ouais ouais et Ca m'a intrigué [2], est ce que - mais peut être que [1] aussi son côté - mais est ce que vous étiez familier un peu avec la nourriture et avec les usages, et cetera.

01:52:07 1 Moi non.

01:52:08 2 Avec la nourriture? Non, c'était juste en lisant l'énoncé. Quand je prenais connaissance, je me disais, c'est... on a des similitudes, mais il y a des différences et j'étais là. Enfin, je dis ça: un plat normal, j'ai dit ah mais, ça, à l'école, c'est quand même lourd donc niveau manger ça sur un temps de midi. Donc c'est plus ça mais sinon, non, pas particulièrement de remarques. Il y avait les feuilles de vigne, qui est un plat chaud chez nous et donc là on avait un peu discuté là-dessus.

01:52:39 R Ouais ouais.

01:52:43 1 Non, moi, moi par contre ça, que tout ça je connais très très mal tout ce qui est repas je connais pas forcément cette manière-là. Manger moi, c'est plus le repas français classique. Entrée, plat dessert. C'est pas cette manière-là te faire. Mais voilà.

01:53:13 R Non, d'office. Et la revue intermédiaire, vous en avez pensé quoi? C'est quoi votre ressenti par rapport à ça?

01:53:25 2 Voilà, c'est chouette de pouvoir discuter vraiment avec une Syrienne parce que j'ai lu l'énoncé, je me suis dis: pourquoi [E] elle est pas là-dedans?

01:53:25 1 Et là, tadaaam! Et ça c'est beau. Bah Ouais, c'était drôle et et puis c'est bien d'avoir un avis en plus en milieu de truc. Tu penses à d'autres choses, tu vois d'autres questions, tu vois un autre point de vue et c'est toujours bien de travailler entre, entre guillemets seul en fait, tu peux aller loin, mais t'as pas cette boucle de retour et du coup, c'est un vrai plus je pense. On aurait eu des choses qu'on n'aurait pas fait, qu'on aurait pas pensé.

## TEAM A2

00:14:06 [1] Tu me dis quand t'as terminé [2] ?

00:14:10 [2] Ouais non, normalement j'ai terminé, je faisais juste un peu relire le tout (rire)

00:14:19 [1] Ah je sais pas trop comment on peut s'organiser, t'as des questions ou pas déjà?

00:14:35 [2] Bah pas spécialement à priori.

00:14:40 [R] Si vous avez pas de questions, je vous laisse jusqu'à 35 pour bosser dessus. Et je suis toujours là si jamais vous avez des questions, mais à priori je pense pas que c'est super (inaudible).

00:14:56 [1] Okay

00:14:56 [2] Non, ça va c'est quand même assez clair, ouais.

00:15:07 [1] On va sur Miro enfin non, sur Live Board.

00:15:21 [R] Je vous conseille de zoomer au début parce que sinon vous allez vite être limité par le manque de place

00:15:26 [1] OK.

00:15:28 [2] On n'a qu'une seule feuille à chaque fois? Je ne sais pas du tout comment ça fonctionne. (rire)

00:15:34 [R] Je peux rajouter des feuilles. Mais par contre seulement je suis le seul à pouvoir rajouter ça.

00:15:38 [1] Vas y bah je vais partager en 4. Et puis comme ça on pourra voir où on en est.

00:15:51 [2] Je vais chercher mon truc de triche.

00:15:59 [1] Tu vas chercher ton truc de?

00:16:02 [2] De triche. Qui est une tablette graphique

00:16:04 [1] D'accord génial.

00:16:26 [2] En soi je me dis, il y a déjà 2 parties distinctes, il y en a qui sera pour tout ce qui est stockage et transport et l'autre pour tout ce qui sera préparation parce que vu qu'il y a certaines choses qui doivent se manger chaud et tout ça. Il faudra quand même (inaudible) A priori, on aurait quand même au moins 2 parties.

00:16:52 [1] Transports et quoi t'as dit du coup ?

00:16:55 [2] Il y en aura un qui sera enfin, si j'ai bien compris l'énoncé, il faut quand même, il y a tout ce qui est préparation et tout ça qui fait quand même partie assez grand de ce qu'on propose quoi donc faudra également quelque chose, que ce soit pour réchauffer et cetera, vu que là. Enfin, en soit tous les plats sont chauds. Les bouchées, et tout ça.

00:17:20 [1] Faudrait qu'on regarde déjà ce qui se fait comme boîte à picnic. Comme ça peut être qu'on pourra ensuite partir sur une idée qui ressemblerait à une boîte à pique-nique où il y a déjà tout. Bah vas y on a qu'à se laisser pendant... je sais pas jusqu'à jusqu'à 15h10.

00:18:03 [2] Ouais, histoire de chercher un peu chacun de notre côté, voir si on trouve quelque chose. Okay, enfin quelque chose qui existe.

00:18:18 [1] Vas y bah on se retrouve à 15h10, alors.

00:18:21 [2] OK nickel.

00:23:15 [1] T'as trouvé des trucs?

00:23:23 [2] J'ai pas vraiment trouvé quelque chose qui pouvait vraiment correspondre. J'ai regardé tout ce qu'il y a de truc de camping parce que bien souvent là-dedans, bah t'as des trucs de transport et t'as également des trucs pour cuisiner en quelque sorte.

00:23:35 [1] T'as trouvé des... je sais pas... des boîtes à pique-nique ou des trucs comme ça ou pas?

00:23:41 [2] J'ai trouvé mais c'est le genre de type Bento quoi donc t'en as plusieurs et qui se mettent ensemble et qui sont à peu près isolantes.

00:23:55 [1] Tu peux faire des captures d'écran pour le mettre sur le...

00:24:00 [2] Je peux envoyer ça sur la conversation qu'on a sur Facebook.

00:24:04 [1] Ah ouais bah moi j'en ai mis sur Live Board direct. T'y arrives ou pas ?

00:24:29 [2] 2 secondes.

00:25:12 [2] Par contre, du coup, je commence à me poser des questions. (rire) Du coup, [R], je peux te poser des trucs ?

00:25:19 [R] Oui, vas y.

00:25:22 [2] Est ce qu'on imagine que c'est quelque chose où on amène uniquement les ingrédients et que ce qu'on propose doit également permettre de faire toute la cuisine ou est ce qu'on imagine que certaines choses peuvent déjà être préparées et que on peut amener déjà préparé et qu'il suffit du coup de réchauffer ?

00:25:40 [R] Ah, vous pouvez choisir ce qui vous arrange ou ce qui vous plaît le plus.

00:25:44 [2] OK.

00:25:49 [1] Bah je sais pas alors si c'est pour préparer pour un midi pour des amis ou quoi ? Genre je sais pas t'as... souvent, tu as Makacroq qui a envie de nous pas faire partager des trucs à manger ou quoi. Ben faudrait genre que on dise bah voilà, nous on se on se cantonne à des plats qui sont préparés peut être à l'avance, mais qu'on peut transporter, séparément, et on peut réchauffer sans altérer la texture du truc quoi.

00:26:28 [2] Ouais c'est ça, je trouve ça sera plus simple. Je pense que faire la préparation, ce sera le plus compliqué. Ça demandera d'amener quand même pas mal de choses et ça sera pas super pour tout ce qui est transport. Ça va être quand même, enfin.

00:26:45 [1] Ouais, et puis ça demande du coup que tous les aliments enfin du coup, comme ils sont pas préparés ils soient séparés les uns des autres et tout enfin c'est un peu contraignant je pense.

00:26:56 [2] Ouais, je pense que c'est plus facile d'avoir quelque chose plus en mode pour réchauffer ou pour limite se garder chaud.

00:27:14 [1] Ou garder froid, hein.

00:27:16 [2] Où gardez froid. Ouais justement quoi. Mais il y a des 2 quoi.

00:27:18 [1] Justement, c'est peut être que en fait ce sera froid parce que ça aura été préparé la veille. Du coup faudra le garder, faudra le garder froid, mais pouvoir le réchauffer dans des plats séparé quoi.

00:27:36 [2] Oui, c'est ça, donc à priori, il faudrait quand même que ce soit aux différents partis en quelque sorte quoi tu vois, genre que tu puisse en faire, genre que t'es différentes boîtes et tout ça, y'a pas que ce soit un grand truc. Mais que ce soit avec différents éléments parce que c'est souvent, enfin, c'est souvent disposés sur une table, il y a tout le monde qui mange autour et tout ça quoi donc, il faudrait avoir beaucoup de parties en quelque sorte si tu veux.

00:28:08 [1] Et alors, c'est syrien, donc... En fait, peut être qu'on pourrait trouver un design, je sais pas. Le sac syrien ou un truc comme ça, tu vois parce que moi ce que j'ai trouvé, c'est des espèces de sac. Alors il y a des sacs, enfin, c'est des sacs. Ils ont l'air de se trimbaler un peu sous forme de malle, plutôt des espèces de grosses malles ou alors les trucs sont empilés les uns sur les autres et on peut les ranger comme ça. Et voilà quoi. Le truc aussi de: si on ramène du chaud avec... Avec avec du froid, c'est qu'il faut les faut les séparer quoi. C'est encore plus chiant. Tu vois si on avait une enceinte qui gardait au chaud et une enceinte qui gardait au froid, ça serait trop compliqué de gérer les 2 je pense.

00:29:01 [2] Ouais, c'est ça. Ben je pense que ça ferait un truc très grand aussi. Tu vois si on dit on commence à se différencier différents trucs et tout ça, Je pense, ça devient très vite, ça prend très vite une certaine taille, quoi. Donc... Ça risque d'être compliqué pour ça.

00:29:37 [1] Et alors, il faut aussi pouvoir du coup je sais plus qu'est ce qu'il y a dans le brief ?

00:29:49 [2] Il faut aussi donner les ustensiles. Mais ça, ça prend pas tellement de place vu que c'est juste des fourchettes et des cuillères. Il faut penser au lavage de mains, mais ça, je ne sais pas si c'est quelque chose qu'il faut inclure spécialement dans le design. Ou si c'est plutôt quelque chose de... Qui se fait en quelque sorte passivement vu qu'on est quand même. Enfin, c'est quand même genre. Dans une cantine universitaire ou un truc du genre, il y a quand même assez de...

00:30:25 [1] Ouais. Ou alors oui ou alors, sinon on pourrait dire: si jamais c'est fait dans un camping. Mais ça va être le problème de réchauffer quoi...

00:30:38 [2] Oui, c'est ça.

00:30:45 [1] On peut toujours penser d'abord au sac global et puis peut être à des features que on rajouterait si on voudrait pas si on voulait partir en camping.

00:30:58 [2] Ouais, genre comme. Bah comme parfois t'as des sacs et puis après t'as des trucs que tu viens d'accrocher genre pour des trucs d'eau et tout ça autour quoi limite, ouais. Genre qui viendrait s'accrocher tout autour du sac et qui permettrait d'avoir un équipement plus ou moins complet en fonction de la situation dans laquelle tu trouves quand tu vas réchauffer ton plat.

00:31:42 [1] Alors après les sacs un peu orientaux quoi, c'est des sacs qui sont brodés. Genre bah c'est y a beaucoup de motifs, quoi ? Et après, ils sont pas aussi gros que ce dont on aura besoin. Peut être je sais pas, trouver sur une face un côté qui est brodé ou je ne sais quoi.

00:32:19 [2] Ben en fait, quand tu vois le design de sac que tu as mis, t'as toujours la partie qu'on peut ouvrir et tout ça donc ? ([1] poste une image de sac) Ah ouais, c'est bon.

00:32:51 [1] Alors le sac, comment on le prend ? Est ce qu'on le transporte comme un sac en bandoulière ou est ce que on le ?

00:33:03 [1] Plutôt comme une malle, quoi, qu'on pourrait poser, je sais pas, dans un casier ou quoi ?



00:33:14 [2] Je pense qu'une malle, ce sera encore plus facile parce que genre ce serait le truc que tu pourrais poser sur la table et puis après tout le monde commence à déballer tout ça qu'on qu'on puisse se mettre autour. Enfin, en soi, ça, tu pourrais faire avec les 2 quoi si tu fais un sac en bandoulière mais qui est un peu plus solide, ce qui sera sûrement le cas parce que il faudra pas que que tout vole.

00:33:32 [1] Ouais mais est ce que enfin c'est savoir si c'est ça ou si c'est un sac à dos ? Tu vois ?

00:33:41 [2] Je sais pas ce qui est le plus stable ou le plus facile à transporter, tu vois ? Ça, c'est quand même de la nourriture pour 5-6 personnes quoi. Donc c'est quand même déjà pas mal en soi quand tu y penses.

00:33:56 [1] C'est vrai qu'ils sont petits, les sac quoi donc limite. Il faut assez à manger, c'est vrai.

00:34:05 [2] Ouais, c'est ça, c'est quand même assez une assez grand quantité, donc il faudrait quand même quelque chose d'assez large. Donc moi je dirais ou alors une malle, ou alors un sac à dos, mais un sac à dos, j'ai peur que ça devienne trop large et que ça devienne embêtant pour se transporter quoi. Surtout que si c'est un étudiant, souvent t'as déjà ton sac à dos, ton sac en même temps. Donc ça serait plutôt, moi, je partirais plutôt sur une malle, parce que ce serait le plus facile à transporter en plus des affaires pour l'université et tout ça quoi.

00:34:41 [1] Alors une malle, je sais pas elle pourrait être constitué de plusieurs plateaux. Tu sais, se mettre les uns sur les autres. Genre je sais pas qui s'enfileraient les uns sur les autres. Et qu'on pourrait détacher les uns par rapport aux autres comme ça, ça pourrait déjà nous servir de.

0,024444 [2] De chemin de table

00:35:13 [1] De ouais, c'est ça, ça pourrait servir de chemin de table ou de je sais pas quoi.

00:35:14 [2] Sur la table, ouais, c'est ça. Après, si on fait ça, on a de nouveau le soucis avec... Il nous faudra 2 trucs séparés pour les éléments froid et pour les éléments chauds quoi, parce que tu sauras pas les empilés si tu mets un truc froid sur un truc chaud, ça, ça va pas aller quoi.

00:35:32 [1] Ouais mais alors du coup peut être que en fait. Merde, c'est pas pratique ce truc. (Manipule le Live Board) Peut être que tu vois genre dans chaque boîte, il y a des sous boîtes. Je sais pas peut être que le cadre fait, il permet à des boîtes en verre de se mettre qui pourraient s'enfiler quoi. Tu vois ? Ce serait juste une sorte de de cadre avec des trous dans lequel tu viendrais mettre tes boîtes. Et alors tes boîtes, tu pourrais les sortir du coup genre si elle est dans ton cadre ici, tu pourrais la sortir pour aller la réchauffer. Et ou alors la laisser et alors disposer tous les cadres avec toutes les boîtes dedans ? Donc je sais pas si y'en a s'il y en a 2 ou 3 quoi tu vois parce que de quoi on a besoin déjà ? On a besoin...

00:36:42 [2] Au moins 7, je dirais.

00:36:42 [1] Il faut...

00:36:46 [2] Donc pour 2 dip, 2 plats, 2 bouchées et un accompagnement donc au moins 7. 6, pardon.

00:37:00 [1] Ouais 6. Donc on pourrait faire...

00:37:03 [2] Mais après je pense qu'ils auront tous des dimensions assez différente quoi tu vois ?

00:37:07 [2] On pourrait jouer la dessus aussi. Du genre pour tout ce qui est dip ou bouchées, on pourrait prendre des éléments qui seraient plus petits pour du coup avoir un élément un peu plus compact. Enfin, contracter un peu le tout quoi. Parce que si c'est pour 6 personnes, te balader avec 6 grandes boîtes, ça va être beaucoup trop compliqué quoi.

00:37:26 [1] Voilà peut être quand c'est juste, c'est seulement 2 cadres. Donc je sais pas moi plus claque attends je vais passer ça, hop. C'est peut être seulement 2 cadres qui sont organisés comme ça, avec 2 petits compartiments de part et d'autre pour mettre.. je sais pas... Une bouchée ? Une bouchée, un dip, une bouchée, un dip. Et alors là, il y a je sais pas. 3 brochettes de kebab quoi.

00:38:04 [2] C'est ça.

00:38:06 [1] Et donc...

00:38:07 [2] En plus, ce qu'on peut faire avec ça, vu que il y a, c'est surtout dans les bouchées, t'en as certains qui sont froides, mais c'est surtout dans les dips et tout ça qui sont froids. Du coup, ça nous permettrait aussi de faire une distinction thermique quoi tu vois ? Genre tu pourrais faire un truc, genre un tout petit peu isolé, juste pour pas que ton dip et tout ça se se réchauffe aussi là, à côté du plat.

00:38:31 [1] Ah oui, exact, exact.

00:38:38 [2] On pourrait avoir des parois limite un peu plus épaisses, qui permettrait d'avoir une isolation, ouais.

00:38:43 [1] Et ce truc, ça pourrait du coup s'enlever pour aller le réchauffer. C'est du feu que je veux pour aller le réchauffer. Et alors, c'est vrai, t'as raison, du coup il faudrait pas que ça, ça réchauffe ça et l'inverse.

00:39:05 [2] Oui, c'est ça.

00:39:08 [1] Donc ça c'est ça. Ensuite, pour les couverts, du coup alors ça viendrait dans des espèces de plateaux qui seraient foutu comme ça l'un au-dessus de l'autre, et il en faudrait je pense 2 parce que tu peux pas trop te mettre... Quand même à 6 autour d'un truc qui fait... Tu sais, qui ferait, je sais pas

maximum 60 cm quoi. À 60 c'est déjà pas mal. Ouais maxi mais tu peux pas te mettre assis autour de truc d'un seul truc donc je pense qu'il en faudrait 2.

- 00:39:39 [2] Ouais.
- 00:39:46 [1] Comme ça, bah tu mets la moitié des dips, la moitié des bouchées dans un à la moitié des dips, la moitié des bouchées dans l'autre et la moitié du plat dans un des deux. Et puis alors quand c'est l'heure de manger. Bah tu sors tes deux plats et puis chacun se fout. Les 3 autour des trucs et puis y a plus de places pour manger.
- 00:40:11 [2] Okay
- 00:40:19 [1] Clac clac, et alors... (dessine) Maintenant, il faudrait trouver comment on fait pour les couverts, l'eau, le pain et tout.
- 00:40:36 [2] Bah on pourrait pas faire un truc genre comme ça ? Limite t'as les éléments qui viennent sur le côté à chaque fois, genre que t'as un élément central. Ouais et que ce soit, ça fera beaucoup, genre petite poche sur petite poche quoi tu vois ? Mais que ce soit des petites poches, mais qui soient beaucoup plus extérieures quoi. (dessine) Genre c'est pas le grand talent de du dessin (rire) Mais je pense que un truc comme ça, ça pourrait être pas mal. Mais le problème c'est que ça deviendrait fort large alors. Si on se dit ça, ça fait 60, mais après est ce qu'on a besoin vraiment de 60 cm ? Je ne sais pas combien c'est pour 6 personnes. Combien sont les proportions de nourriture que tu fais et tout. Ça aussi tu vois?
- 00:41:22 [1] Ouais bah après, tu vois, le problème, c'est que si on choisit... Ah oui, sinon ça peut faire en fait plutôt 50 cm. Genre, parce que là... (utilise une règle pour estimer la longueur)
- 00:41:35 [2] C'est toute ta règle?
- 00:41:38 [1] 50. Non, elle fait 30, la mienne.
- 00:41:41 [2] Ah ouais
- 00:41:43 [1] Parce que si on fait ça comme ça et que là on met donc les trucs sur les côtés. Je pense, ça peut faire... On doit pouvoir dire que ça peut faire 40 pour les plateaux avec, mettons je sais pas peut être 10 et 20 comme ça, ça laisse ça pour les plats.
- 00:42:17 [2] Okay, mouais c'est pas mal hein franchement pour les plats.
- 00:42:21 [1] Donc on pourrait faire ça. Et ce qui fait que du coup ça nous laisse, ça nous laisserait. (regarde l'heure) Oula, on présente dans 5 Min. Ça nous laisserait, comment dire. Donc si ça fait 40... on pourrait monter jusqu'à 60. 60, ça resterait encore raisonnable, ça ferait 2 fois la largeur.
- 00:42:51 [2] Oui, ça va. Surtout qu'en soit, c'est quand même assez compliqué pour moi d'arriver à 60. Si t'as juste genre des bouteilles d'eau ou des fourchettes, enfin des couverts quoi, tu vois ? Ce sera quand même plus petit, mais on peut se dire ouais, ça peut aller jusqu'au maximum 60, à force de rajouter des trucs. Si jamais tu rajoutes également genre quelque chose pour réchauffer. Genre, un petit gaz. Ou un truc du genre, voilà, ça tu peux le faire sans problème ou quoi. Mais ouais, on peut se dire que le maximum d'extension en quelque sorte, ça va jusqu'à 60 et que le truc de base genre 40 de large, ça me semble déjà pas mal quoi ouais. Et du coup, à chaque fois, on fait genre 2 plateaux de haut?
- 00:43:32 [1] Ouais, je pense, 2 plateaux de haut.
- 00:43:34 [2] Ouais enfin ça comme ça on pourrait se dire.
- 00:43:35 [1] Ici et alors ici, peut être qu'on peut dire que ça c'est une poche qui est zippée. Et quand tu l'ouvres, t'as tes couverts qui sont rangés là. Et donc ici, qu'est ce qu'on pourrait retrouver avec cette poche zippée ? On pourrait retrouver ben le pain qui serait rangé comme ça. Ah oui mais attends, il est en galette donc il faudrait que là dans ce truc.
- 00:44:06 [2] Bah il est en galette donc est ce qu'on peut pas l'intégrer sur la hauteur?
- 00:44:13 [1] Si là je dessine une ouais, là je dessine une vue en plan.
- 00:44:20 [2] Okay
- 00:44:22 [1] Et alors là, tu ouvrirais là zipette, comme ça, et donc ça viendrait comme ça clac clac (dessine) ou la t'aurais les fourchettes et tes couteaux qui seraient rangés. Et alors dans un compartiment séparé, tu pourrais trouver des galettes qui seraient rangées comme ça. Et alors là, elle serait rangée plutôt dans la hauteur comme ça, quoi ? Ouais, et donc de l'autre côté, peut être qu'on pourrait trouver bah du coup soit des straps tu sais comme des poches en filet à moitié là pour mettre les bouteilles d'eau à l'intérieur. Ah mais du coup il y a pas de verre ? Donc c'est dans l'autre là qu'il faut qu'on trouve la place, de mettre des verres. Qui devraient peut être plutôt là, on retrouverait la bouteille d'eau peut être. Et alors là on trouverait des verres qui s'empileraient les uns dans les autres.
- 00:45:31 [2] Ouais clairement c'est vrai il faut au moins ça.
- 00:45:44 [1] Donc là on aurait 6 verres. De l'eau. Du pain. Du pain, on pourrait en mettre je sais pas peut être là, il y a la place d'en mettre. Du coup, on dit que ça fait, on dit que ça fait 10.

00:46:00 [2] Pour une bouteille ?

00:46:03 [1] En vrai, si tu prends une grosse bouteille, je sais pas la mienne. Là elle fait une bouteille de 2 l. Et d'épais, ouais, elle fait allez, 9 cm.

00:46:18 [2] Ah ouais, c'est... ouais okay, je sais pas, j'ai pas du tout d'idée de dimension de bouteille. Franchement c'est (inaudible)

00:46:23 [1] Ça, ça fait une bouteille de 2 litres. Du coup, je pense que c'est ce qu'il faut peut-être.

00:46:28 [2] Ouais, ce sera suffisant quoi. On aura bien assez quoi.

00:46:32 [1] Et alors ici, on trouverait aussi 10, mais alors, ce serait peut-être en 7 et 3. 7 pour le pain et 3 pour les couverts. Alors maintenant, comment est ce qu'on fait ? La structure du truc ? Donc là on a dit que ce serait des cadres. Ça, ce serait solide aussi, peut-être.

00:47:20 [2] Et que ce serait un truc dans lequel on viendrait poser des éléments ou que ce serait là-dedans, tu mets, c'est plutôt des éléments

00:47:27 [1] Ouais, je pense... Pour qu'on puisse, pour qu'on puisse... Ouais tu sais que on n'est pas à défaire toute la malle et qu'on ait juste à enlever les plateaux et prendre les boîtes et nettoyer les boîtes quoi.

00:47:42 [2] Ouais, ce sera plus simple, je crois. Ouais ouais que ce soit genre limite un cadre métallique ou un truc genre qui permette de tenir les choses en place en quelque sorte.

00:47:57 [1] Tac (dessine), et alors... dans chaque truc, on aurait des petites boîtes. ([E] arrive sur la plateforme) J'en étais sûr que c'était [E] (rire)

00:48:14 [R] Du coup, quand vous êtes prêt, vous pourrez présenter votre concept à [E] et elle vous fera ses retours. Je compte environ 5 min pour la présentation et 10 min. Donc à 50, vous pouvez passer à la conception sur base des commentaires que [E] a dit.

00:48:32 [1] OK, ça marche.

00:48:37 [2] Okay, nickel.

00:48:38 [1] Ah bah je sais pas qu'est ce qu'on peut ? On commence du coup ?

00:48:46 [R] Il faudra partager parce qu'elle a pas le lien Live Board.

00:48:48 [1] Okay

00:49:00 [R] Ah, tu peux partager ton écran en direct ? Ce sera plus facile parce que comme ça, c'est enregistré.

00:49:03 [1] Ah ouais OK mais oui exact. Comment on fait déjà là-dessus ? (Partage son écran) Okay. Alors je sais pas, tu commences peut-être pour la présentation de l'état des lieux, [2] ?

00:49:37 [2] OK. En gros, on a réfléchi à travailler en 2 manières, en quelque sorte. Du coup, bah on a tout d'abord, on s'est dit avec... D'avoir donc une partie qui serait dédiée à tout. Ce qui est plutôt. Attends, comment est-ce que je fais mon état des lieux ? À priori en fait, ce qu'on a commencé par faire, c'est un peu aller regarder ce qui existe comme moyen de transport. Donc on a trouvé ou alors des éléments qui s'emboîtent les uns sur les autres, à chaque fois des boîtes individuelles, ou alors quelque chose beaucoup plus en mode sac à dos. Ou t'as une partie qui est dédiée à tout ce qui est transport de nourriture avec des éléments qui viennent s'accrocher tout autour, donc nous on est parti beaucoup plus sur quelque chose avec donc un élément central qui permettrait vraiment tout ce qu'il y a de transport. Avec des éléments qui s'emboîtent notamment et puis après des éléments tout autour qui viendrait se positionner, ça permettrait notamment en fait d'avoir un élément qu'on vient poser sur la table et qu'on vient ensuite déballer pour manger justement tous ensemble, parce que c'est surtout ça en fait.

00:50:44 [1] Un peu comme ici quoi, où on pourrait déballer sur la longueur le festin. Alors du coup pour ça, bah on s'est dit qu'on allait construire plutôt une malle. Donc ce serait un une sorte de sac rigide. Donc, qui aurait une forme donc de caisse et dans laquelle on viendrait disposer sur 2 étages. 2 plateaux. Et donc dans ces plateaux. En fait, ils seraient organisés comme ça, ils feraient pas 60 mais plutôt 40 de longueur. Et ils seraient séparés comme ceci. En 5 compartiments. Parce que donc, comme les plats syriens s'organisent en sauce, en bouchées et en plat principal, on imaginait donc de pouvoir donner. Enfin, disposer sur la table 2 plateaux qui aurait un plat principal et de part et d'autre, une bouchée avec une sauce, une autre bouchée avec une autre type de sauce. Je sais pas. Ensuite [2], tu peux continuer sur ce qui vient à côté du plat.

00:52:28 [2] Ensuite, on a un peu réfléchi à tout ce qui venait un peu autour de du repas, donc il y a d'une part tout ce qui est. Comment est ce qu'on va manger tout ça ? Donc il y a tout ce qui est, ustensiles qui est sur la partie.

00:52:40 [1] Ouais ici ouais.

00:52:43 [2] Oui, et qui en fait, ça serait plutôt donc il y aurait d'une partie en fait le le bleu, ce serait donc le pain qui serait mis d'un côté. Et puis après, de l'autre côté, on aurait quelque chose qu'on qu'on ouvre un peu, comme certaines trousse que tu peux ouvrir, que tu peux déballer comme ça dans lequel on aurait tous les ustensiles qui seraient. Comme sur le dessin, en quelque sorte, dans la enfin, sur le sur

l'extérieur et donc ça s'ouvrirait comme ça et du coup, Bah ça, ça permettrait d'accéder à tout ce qui est outil pour manger et cetera.

- 00:53:16 [E] Ici, c'est vertical oui?
- 00:53:19 [1] Oui, ici comme ça.
- 00:53:20 [2] Oui, c'est ça, oui.
- 00:53:20 [1] Ouais ouais.
- 00:53:24 [2] Et de l'autre côté, on aurait donc une grande bouteille d'eau.
- 00:53:28 [1] Ouais de 2 L (rire)
- 00:53:32 [2] Avec 6 verre d'eau qui serait mis l'un dans l'autre et qui viendrait également se mettre dans une espèce de poche qu'on viendrait ouvrir et où on pourrait du coup sortir les, les différents verres, et cetera pour quand on mange. Ouais, et donc ça ce serait en fait des éléments qu'on pourrait venir rajouter au retirer par rapport à la caisse de base quoi.
- 00:53:56 [1] Et alors, les plateaux. Si on va plus loin dans les plateaux, donc ce qu'on s'était dit, c'est que ça allait être embêtant de les nettoyer. Donc en fait, on les imagine plutôt comme des cadres, soit métalliques, soit en bois comme ceci dans lequel on pourrait venir insérer dedans des boîtes en verre avec un capuchon en plastique et comme ça, on aurait juste si on veut réchauffer le plat principal. Donc celui-ci. On aurait juste à sortir la boîte, aller la mettre dans le dans un micro-onde puis la remettre sur le plateau et puis pour nettoyer le plateau à la fin du repas. Déjà pour le transporter avec tous les couvercles, et cetera. Ça permet de pas en mettre partout. Et ensuite pour nettoyer le plateau à la fin du repas. On pourrait venir enlever donc toutes les petites boîtes, une par une et les nettoyer une par une dans un évier quoi.
- 00:55:08 [E] Et chaque petit boîte a une couverture ou non, c'est une couverture, une seule couverture pour toutes ensemble?
- 00:55:17 [1] Non, je pense que c'est chaque petite boîte à son couvercle.
- 00:55:28 [E] Oui, pas mal.
- 00:55:29 [1] Et alors, on se disait aussi que comme le plat du milieu allait être chaud; et bah si on met des sauces dips qui sont froides sur les côtés; Ça allait être embêtant parce que le plat chaud à les réchauffer, les sauces froides qu'il y a à côté. Donc on s'était dit qu'on allait faire le support ici. Un peu plus large pour pas que la chaleur du plat central se disperse des 2 côtés.
- 00:56:00 [E] Ok parfait. C'est mieux que il y a un couvercle comme ça s'il y a du liquide, il n'y a pas un verser vers l'autre partie. Mais par contre. Le jaune, j'ai pas bien compris c'est quoi ? Le bleu, c'est haut et le jaune c'est quoi?
- 00:56:28 [1] Alors, le jaune, c'est donc une partie sur le côté qu'on vient ajouter à côté de la l'endroit central où il y a les plats. Ils sont comme ça, et alors ?
- 00:56:37 [E] Oui, mais.
- 00:56:41 [1] C'est donc une boîte qu'on vient ouvrir et là il y a les fourchettes et les couteaux. Dans la dans la porte, donc qu'ils sont rangés ici. Et dans un double fond, on va dire dans une autre cloison juste derrière, ça, c'est le pain. Enfin, c'est les galettes.
- 00:57:02 [E] Ah oui, OK.
- 00:57:06 [1] Et donc. Donc voilà. Donc je sais pas peut être que là on s'était dit qu'on allait faire la profondeur des galettes de 7 cm pour pouvoir en mettre peut être 2 ou 3 quoi. Elles font combien ?
- 00:57:28 [E] C'est très fin, très fin et rond, on peut plier le haut, on peut couper en 4 morceaux. Il est rond et on peut couper en 4 morceaux. Enfin, c'est pas l'histoire... (mime un gros pain)
- 00:57:46 [1] OK, c'est tout fin.
- 00:57:55 [E] oui, oui.
- 00:57:55 [1] Après au niveau pour se laver les mains. On s'était dit qu'ils se laveraient les mains. Bah à la cantine. Et que si cette... si notre objet était utilisé en pique-nique. Ah Ben alors, on réfléchirait peut être à ajouter encore une autre, une autre couche... qui serait je sais pas moi, un endroit où on pourrait mettre une petite bonbonne de gaz ou quoi ? Enfin, ce serait un truc, on pourrait assembler et désassembler les uns avec les autres quoi.
- 00:58:47 [E] C'est bien d'avoir pensé à la manière de... donc c'est une sac, en fait, c'est facile à bouger et et à emporter. C'est bien ça, j'aime bien. Tu peux zoom out peut être ? (pour avoir une vue d'ensemble des dessins) Et tu as dit que vous avez dit que il y a 2 plats ? Oui, deux rectangulaires. C'est quoi les différences entre les 2 ?

00:59:23 [1] Bah c'est en fait... Je sais pas (rire) C'est peut être que... en fait non, c'est ça: c'était pour faire ça là, pour faire comme ici. (désigne un dessin d'un repas) C'est que s'il y a que un plat qui fait 60 cm et ben pour se mettre à 3 autour c'est trop serré. Du coup, on s'était dit qu'on allait en mettre un 2e comme ça, on allait être moins serré pour pouvoir manger tous les 3 autour de 2 plats quoi. Enfin, tous les 6 autour de 2 plats.

01:00:03 [2] Ouais, et puis vu que c'est pour 6 personnes, il faut quand même une quantité suffisante j'imagine quoi donc... Et en plus, je pense que ça pourrait être pas mal parce que en gros quand tu regardes, il y a certains plats qui se mangent, notamment avec du riz ou du boulgour, et tout ça, et ça sera plus difficile à mettre, comme le pain sur le côté, donc, limite, on pourrait aussi imaginer que si jamais c'est quelque chose que tu peux manger avec du riz. Qu'il y en a que ce soit vraiment le plat et que l'autre, par exemple ce soit le riz ou quelque chose du genre quoi de...

01:00:36 [E] Oui, mais plutôt de... une proposition par exemple. Un rectangulaire qui est divisé en 2. On peut dire, c'est grand et un qui est divisé en tout petit plats comme ça, par exemple, si je veux utiliser que par exemple, il y a du riz et du sauce. Ils sont ensemble dans le même partie, on peut dire, c'est un peu plus sale. Et dans l'autre qui contient plus petit, il contient des légumes, des fruits ou des choses qui sont pas très sales. Mais comme ça par exemple, je suis pas obligé de laver les 2. Vous voyez comment?

01:01:25 [1] Okay et quand tu, quand les gens ils mangent avec leur... Enfin, quand ils prennent du plat. Est ce que s'il y a un plat qui est en sauce. Je veux dire, tu vois si tu manges avec les mains, est ce que tu commence d'abord par un plat, qui a moins de sauce et que tu continues après avec un plat qui a plus de sauce ou pas?

01:01:53 [E] Ça dépend le type, par exemple, si c'est du riz avec du sauce ou... Comment je vais dire... on mange pas avec la main. Il faut avec une cuillère.

01:02:09 [1] OK.

01:02:09 [E] Fin oui, mais ça dépend le type de repas si par exemple... Comment je vais dire... Un exemple: si c'est une sauce, je peux le manger avec du pain, mais c'est pas le plat principal. C'est une sorte d'apéro et d'autres types de repas. Mais le principal, normalement avec une cuillère. La sauce, je veux dire comme pomme de terre avec sauce de tomates, des... beans?

01:02:57 [1] Les pois ?

01:03:01 [E] Oui, des choses comme ça.

01:03:05 [1] Okay

0,043819 [E] Okay

01:03:13 [2] Bon okay.

01:03:14 [E] Ca me semble bien. L'idée de... vraiment d'avoir une sac, c'est vraiment très... Très beau. C'est facile. Normalement par exemple, pour moi, j'ai réfléchi à mettre une boîte dans un sac transparent et dans un autre sac pour ne pas verser dans le même sac de mon ordinateur. Et c'est difficile de prendre ça, mais c'est mieux ici, c'est beau. Et aussi ils sont en ordre. Ouais, ça semble bien.

01:04:01 [1] Okay non, parce que par exemple, ça pourrait être... Comment dire ? Ça pourrait être un sac de sport ?

01:04:12 [E] Oui, mais encore une autre, une autre chose par exemple, je me... si je remplis un seul, Ah non, on parle de 6 personnes, non, il faut oublier, il faut tout. Mais je propose par exemple, si je dois remplir un seul rectangle. Rectangulaire. Je suis obligé de mettre les 2 parce que sinon il va bouger et il va verser oui?

01:04:40 [1] Ah Ben Ouais, je sais pas. Peut être en fait.

01:04:50 [2] Pas spécialement. Dès qu'on a le cadre autour, il tient quand même assez bien en place. Tu vois, t'as quand même un truc qui comme si t'avais des éléments autour qui tiennent ton plat au milieu, en quelque sorte, tu vois ?

01:05:06 [E] Oui, oui comme ça, oui, celui-là, ouais.

01:05:08 [2] C'est juste si jamais genre tu tombes oui, ton plat il va monter en hauteur mais normalement... Donc voilà, il pourra me monter, en pourra bouger dans ce sens-là, mais pas pas dans le sens horizontal en fait.

01:05:22 [1] Ouais et puis peut être en fait que quand t'as besoin que d'un seul plat et ben alors tu mets ton plat et puis au-dessus tu mets ton plat avec les boîtes qu'il y a dedans puis au-dessus tu mets juste le cadre sans les boîtes à l'intérieur. Et comme ça, ça permet de le, de le bloquer en hauteur sans que ce soit trop lourd puisque y a pas les boîtes en en verre dedans.

01:05:48 [E] Oui ou soit s'il y a un petit tissu entre les 2 aussi comme ça je suis pas obligé même de prendre une boîte vide.

0,045821 [2] Ouais ouais.

01:06:07 [1] Okay

01:06:08 [2] Oui, du coup.

01:06:13 [R] Du coup... ([1] intervient) ah non vas-y dit [1]. Tu allais dire quelque chose ?

01:06:20 [1] Non, non, j'allais rien dire. Non, enfin si, j'allais demander jusqu'à quelle heure continuait la revue (rire).

01:06:29 [R] Du coup, si [E] a fait tous ses commentaires elle peut s'en aller. Vous avez encore du coup 20 Min pour finaliser ça. Et à la fin des 20 Min je vous ferai une présentation devant personne en plus, mais ce sera enregistrer comme ça. Je pourrais exploiter ça pour présenter éventuellement à d'autres personnes, ça va?

0,046435 [1] OK.

01:06:54 [R] Merci [E].

01:06:56 [1] Merci [E], merci.

01:07:06 [1] Alors du coup du coup du coup du coup ?

01:07:13 [R] Je vous laisse jusqu'à quart, ça va ?

01:07:15 [1] OK, ça va.

01:07:16 [2] Okay

01:07:22 [1] Du coup, je pense qu'il faudrait qu'on améliore un peu notre truc. Donc, qu'est ce que c'était que les remarques de [E] ? C'était que Premièrement, elle disait plutôt de faire 2 grands plateaux... ah non. Un plateau avec.

01:08:01 [2] Bah un grand divisé en 2 enfin. Un divisé en 2 donc, pour avoir 2 grands et faire plusieurs petits. Ouais alors ça, ça semble logique aussi parce que quand tu regardes dans infos additionnelles, c'est de la salade, taboulé, accompagne éventuellement le repas. Donc je pense qu'il y a plus de de petits plats en quelque sorte, qui viennent tout aussi à côté et tout ça parce qu'elle parlait de légumes et de fruits donc à priori, y a quand même de nombreux petits plats qui viennent accompagner le repas. Quoi donc ? Ouais, si on a en fait que 6 qui sont uniquement pour les dips et les bouchées. Je pense que c'est pas spécialement suffisant quoi.

01:08:39 [1] Ouais Ouais Ouais. Et du coup, ça nous permet donc si on garde notre truc qui fait 40 cm, ça nous permet de séparer en 8 carrés qui font 10 par 10 quoi.

01:08:58 [2] Ouais, ça c'est déjà pas mal hein. 8 carrés qui font 10 par 10. Bien ouais ça sera nickel ça je pense. Surtout en avoir 8 quand même.

01:09:10 [1] Le truc après c'est que si tu veux emmener un plat, si tu veux emmener qu'un plateau comme elle disait bah du coup tu peux pas parce que y a pas des dips. Enfin y a pas de sauce et tout sur un même plateau quoi tu vois ?

01:09:28 [2] Et si on fait quelque chose, si c'était une structure en bois et que à chaque fois tu dises venir rajouter en quelque sorte des compartiments. Je sais pas si c'est clair ce que je raconte.

01:09:42 [1] Non, je vois pas trop.

01:09:42 [2] Genre, t'as une structure principale comme ça. Que t'as ta structure principale est que puis après t'as des petits éléments en bois par exemple que tu peux venir rajouter dedans et tout ça quoi tu vois et qui permettent de subdiviser la structure quoi. Mais genre qu'on ait genre juste les grands éléments qui soit structurants. Et puis après que ça des petits éléments que tu puisses venir rajouter si jamais t'as besoin par exemple d'avoir un gros plat et plusieurs petits, et cetera quoi donc d'avoir quelque chose d'un peu plus modulaire. Après ça sera beaucoup de parties, quoi, c'est ça le souci...

01:10:19 [1] Ouais ouais ouais, je vois. Bien ce que tu veux dire Ouais. Parce qu'il y a, c'est qu'il faudra voir plein de tailles différentes en fait. Plein de tailles de boîtes différentes.

01:10:30 [2] Ouais, c'est ça. Ça c'est pas génial non plus quoi ? À part si on reste sur. On a 2 types de boîtes, genre les 10 par 10. et deux grandes et que tu permettes juste de faire les divisions. Pourquoi tu permet de mettre des petites boîtes à côté des grands quoi, tu vois ça ? On peut le faire aussi, ne nous garder que 2 types de boîtes quand même.

01:10:59 [1] Ouais ouais ouais Ouais, on peut faire ça.

01:11:02 [2] Genre d'avoir 2 types de boîtes, les grandes et les petites. Et puis après que que même si tu veux prendre une grande et plusieurs petites, que tu aies quelque chose qui permettent de subdiviser le...

01:11:13 [1] Ouais Ouais Ouais.

01:11:15 [2] En quelque sorte, je pense que ce sera le plus efficace.

01:11:20 [1] OKOKOK.

01:11:26 [1] Est ce que on dirait pas que... C'est à quelle heure ? C'est à 15 qu'on a terminé, c'est ça ? OK. Du coup, faudrait qu'on se dise dans 10 Min. Genre à 15h07. Qu'on fasse de la production. Je sais pas qu'est ce qu'on peut dire, on... Dis moi, encore qu'est ce qu'on dit qu'on produit déjà ?

01:12:04 [2] Pour moi, il faudra une espèce de 3D, mais en soi, à la limite, si ça reste le, comme le truc qu'on a fait, ce sera je pense, c'est suffisant genre juste dessin en mode, voilà ce sera un cube. Il y aura différents modèles...

01:12:16 [1] Peut être améliorée quoi.

01:12:19 [E] Ouais ouais, c'est ça.

01:12:21 [2] Pour moi, il faudra un truc en plan. Qui expliquera également tous les autres éléments qu'on vient mettre de part et d'autre, mais genre plan mais genre complet tu vois genre que t'as le truc central avec les différentes divisions et que à côté t'as le truc d'eau et le truc de machin.

01:12:36 [1] Ouais Ouais Ouais.

0,050439 [2] Ou alors on fait juste genre un dessin avec le notre... notre élément au milieu et puis après juste faire des traits en mode voilà, voilà. Je pense que c'est limite ça, ça pourrait encore assez bien aller pour expliquer comment ça fonctionne. Il faudra aussi qu'on décide. Pour le truc central, l'ouverture, tu la vois sur l'avant ou sur le haut?

01:13:04 [1] Bah j'ai essayé d'y réfléchir. Je pense que je la verrai à la limite par le haut et en fait, on pourrait. Enfin j'ai pas, il y aurait une espèce de... de comment dire... des poignées qui pourraient se déplier. Et qui pourraient faire qu'on puisse le prendre, prendre le plateau par le haut, Quoi tu vois ?

01:13:34 [2] Ouais, genre que ce soit...

01:13:34 [1] Et sortir comme ça. Moi je sais pas si en fait il y aurait pas une espèce de... comment dire... de Lanière. Un truc avec genre, des ressorts qui serait plaqué qui serait... attends. Je vais essayer de dessiner ici. (dessine) Clac, Clac. Hop, hop. Hop, hop. Tu vois qui serait enroulé sur les côtés, là par un espèce de ressort, Clac. Qui ferait que quand c'est au repos, bah ça vient plaquer tous les plats. La lanière vient plaquer tous les plats parce que les ressorts serrent la lanière par ici. Ça va mettre la lanière en tension. Et puis alors quand tu viens l'attraper par-dessus, t'as les ressorts qui se détendent du coup et tu peux chopper la lanière et sortir le plateau.

01:14:46 [2] Voilà, non ça je pense, ça peut être vraiment pas mal parce que ça permettra aussi d'avoir une manipulation bien plus facile que chaque fois, devoir sortir un plein. Puis après le cadre mais donc comme ça, pour moi, t'as tout et il y a pas de soucis quoi. Tu vois, ce sera plus facile aussi pour le mettre et pour le retirer quoi donc, ouais.

01:15:00 [1] Ouais Ouais Ouais. Et alors donc on proposerait un truc qui serait donc... comment dire, qui serait modulable. Donc faudrait qu'on faudrait qu'on dise en fait quelle disposition on peut avoir. Suivant peut être en fait l'ordre du repas peut être que tu te dis d'abord on mange les dips. Alors tu sors un plateau avec plein de dips, qui seraient organisés donc dans cette trame, la. Clac clac. Donc tu pourrais venir mettre des petits, des petits morceaux de bois pour la subdiviser comme ça ton plateau. Et puis donc mettre et ensuite mettre les 2 grandes divisions pour mettre les 2 grands plats. Donc t'aurais, alors, attends t'aurais... je vais dessiner. Tu m'en veux si j'efface ton truc ?

01:16:21 [2] Vas y.

01:16:27 [1] La t'aurais un plat qui serait comme ça et...

01:16:31 [2] C'est pas pratique ce truc.

01:16:37 [1] Hop, la. Clac. (Problème de dessin) Oh là là, c'est pas vrai. T'aurais tes 2 plats qui seraient comme ça, alors soit tu pourrais les organiser donc on a dit en 8 soit en 2. En 8 ou en 2. Ou en X.

01:17:03 [2] On prenait 2 quoi ouais.

01:17:10 [1] Ou en mixte. Merde, j'aurais dû écrire avec le texte. Clac. Ou en mixte. Qu'est ce qu'il faut qu'on dise d'autre ? Est ce que on avait pas dit aussi que on rajouterait des éléments qui pourraient venir ? Ouais mais ça, ça m'a l'air un peu galère. De rajouter des éléments en plus si on veut rajouter un réchaud ou quoi ? Ou j'sais pas quoi ? C'est un peu galère.

01:17:50 [2] Bah en fait tu vois si on part sur ce que [E] avait dit avec limite, tu sais ? Que tu sais retirer une partie de la boîte. On pourrait également imaginer que tu sais ajouter une partie de la boîte et cetera quoi tu vois ?

01:18:06 [1] Ouais ouais ouais ouais ouais.

01:18:07 [2] C'est pas parce que tu vois le problème avec ça, t'arrives à un moment où tu arriveras avec un truc (mime un énorme objet)

01:18:13 [1] Oui, voilà, faudrait pas que ça fasse 3 Kilomètres non plus quoi ?

01:18:17 [2] Non, c'est ça. Je crois qu'il faudrait quand même, voir quelque chose qui soit assez limité en taille quoi.

01:18:31 [1] Ça, les tirettes, quoi d'autre ? Parce que de quoi elle a parlé d'autres?

01:18:38 [2] Le pain.

01:18:39 [1] Ouais peut être. Ouais, le pain mais ça, je pense que le pain en fait au lieu de le mettre, c'est histoire de dire au lieu de le mettre en plat... Au lieu de le mettre en galette à plat, on pourrait le mettre en galette en rouleau. Parce que c'est vrai que si tu le mets en galette à plat, il risque de couler dans le fond du tu sais enfin de s'effondrer dans le fond du sac, quoi. Et c'est pas terrible.

01:18:59 [2] Ouais, ça sera plus facile de l'enrouler ou encore de le découper déjà. De le mettre dans dans sa propre petite boîte.

01:19:05 [1] Qui bouge pas, quoi.

01:19:06 [2] Ouais, ça sera plus facile pour le transport.

01:19:08 [1] Il faudrait qu'on dise aussi par où est ce qu'on l'attache ? Par où est ce qu'on le transporte, ce sac ?

01:19:17 [2] Bah si on part sur un truc en forme de de type mallette, ce sera par le haut, quoi.

01:19:21 [1] Ouais, sauf que là, si on ouvre sur le côté. Je sais pas si on peut mettre trop une lanière qui viendra comme ça par-dessus. Bon après c'est pas grave. On s'en fout. Parce que ce qu'il y a, c'est que ça risque d'être quand même un tout petit peu lourd, donc il faudrait qu'on puisse le porter en bandoulière quoi.

01:20:03 [2] Bon, alors tu mets des roues en dessous et tu le tires ?

01:20:07 [1] Mais sinon en fait non, ouais, il y a ça. Ou alors c'est les sacs de sport, là, les sacs de sport genre typiques. Tu sais ils s'ouvrent. Ils sont accrochés par les cotés ici et là claqué par une lanière qui passe bien par au-dessus. Sauf que là sur le côté il s'ouvre. Il s'ouvre par le dessus comme ça. Et ils peuvent s'ouvrir un peu. Tu vois comme ça ?

01:20:34 [2] Ouais, on peut faire un truc du genre quoi, mais en soi limite, est-ce que on se retrouverait pas plutôt avec des attaches qui se retrouvent genre ici.

01:20:44 [1] Ouais ouais Ouais Okay.

01:20:45 [2] Genre tu vois genre imaginer que les trucs qu'on vient ajouter soit un peu plus petits et que du coup juste au-dessus t'aies un élément qui permet d'avoir l'attache quoi.

01:20:54 [1] Ouais OK. Du coup, c'est dans, c'est dans 7 Min. Alors est ce que on refait un peu tout notre truc ?

01:21:05 [2] Oui, je crois non?

01:21:09 [1] Alors, attends, je vais préparer moi, je vais préparer la première slide où je vais réarranger. Si tu veux-je peux faire soit tu fais la 3D, soit je la fais, je m'en fiche.

01:21:25 [2] La 3D, on la met où? avant ou on la met sur quel slide ?

01:21:35 [1] Ouais ouais, la 3D on peut-on peut la mettre au slide 2. Dans la Slide 2, voilà, limite.

0,056759 [2] OK. La limite, on mettra tout ce qui est plan et tout ça.

01:22:02 [1] Si, si non, mais là 4 on pourra dire le principe de comment on envisage.

01:22:08 [1] Alors, attends donc, t'as dit la 3D en 2, les plans en 3 et en 4 on pourrait y éventuellement envisager des scénarios. Leur dire bah ce qu'on a mis en 2, là dire Bah les les boîtes on les enlèvent pour pouvoir les les nettoyer, et cetera.

01:22:30 [2] Okay

01:22:31 [1] Du coup tu fais, tu t'occupes de quoi ?

01:22:34 [2] Moi je vais faire la 3D.

01:22:37 [1] OK, ça marche.

01:22:40 [2] Enfin, ce sera très vite fait là.

01:22:43 [1] Ouais bah après t'inquiète.

01:22:44 [E] Tu fais avec les moyens du bord

01:22:52 [1] Un plateau avec grand plat clac, un plateau avec petit plat. Vas y bah on se dit quoi dans 2 3 Min pour qu'on puisse y aller tranquille après? Et dire qui dit quoi, à quel moment on se dit à 14? OK?

01:23:33 [2] Okay, j'ai pas du tout l'heure...

01:23:45 [1] (parle à lui-même) Alors quoi comme ça...

01:25:10 [1] Faut que je me dépêche parce que on va plus avoir de temps (rire) Je peux effacer la slide 4?

01:25:29 [2] Vas y.

01:25:34 [1] Alors tac.

01:27:22 [2] On se divise vite fait qui fait quoi ? Qui fait, qui commence ?

01:27:30 [1] Comme tu veux.

01:27:32 [2] Moi je veux bien le faire. On va dire que je fais la slide 1. Pour dire, voilà notre inspiration.

01:27:39 [1] OK.

01:27:43 [2] Tu veux faire le concept général, donc là slide 2 en mode "on a différentes parties" et comme ça ?

01:27:50 [1] Ouais, je peux, je peux, je peux. Toi tu peux faire la slide 3 en disant que c'est modulable. Et je peux finir avec la Slide 4 en disant comment on conçoit "nettoyer" et cetera, les trucs...

01:28:08 [2] Ouais nickel.



01:28:19 [R] Quand vous êtes prêts, du coup, vous pouvez faire comme s'il y avait quelqu'un à qui vous présentiez. Même chose, vous pouvez partager l'écran comme ça c'est enregistré dans Collaborate.

01:28:32 [1] Okay, attends juste [2], qu'est ce qu'on a dit ? Qui c'est qui présentait en 1 ? Okay, n'oublie pas de dire là, enfin tu dis absolument le truc de 2 plateaux, 2 étages pour étaler le truc.

01:28:46 [2] Oui, oui, je vais mettre un peu le contexte.

01:28:50 [1] Vas y ça marche alors. Tu veux partager ton écran ou je partage ?

01:28:56 [2] Comme tu veux.

01:28:57 [1] J'vais le partager alors si tu veux. Bien Bonjour à tous, [2] et moi allons vous présenter donc notre proposition pour ce Design Project à propos d'un sac de nourriture.

01:29:26 [2] Donc en premier, vous voyez un peu toutes les inspirations qu'on a eu. Donc d'une part on s'est inspiré donc de la façon dont fonctionnait à priori un repas. Un repas syrien où c'était toute cette ambiance de partage et de d'être ensemble. On a également réfléchi à ce qui était déjà existantes donc pour tout ce qui était transport et cetera donc. Tout d'abord, on a des éléments qui s'emboîtent l'un sur l'autre avec différents types de petites boîtes avec des tailles différentes, et cetera. Et on a également trouvé donc quelque chose qui ressemblait un peu à des éléments comme on peut retrouver dans tout ce qui est camping ou dans tout ce qui est sac de voyage avec donc un compartiment central qui comprend des éléments de donc une série de boîtes avec de la nourriture et des éléments qui viennent tout autour en fait s'accrocher. Et finalement, en fait, on s'est également inspiré d'un style un peu plus syrien comme on peut voir sur l'image en haut, qui pourrait par exemple être un aspect extérieur du sac que nous proposons.

01:30:33 [1] Alors notre idée est de proposer un sac de nourriture qui permettrait son déplacement et son transport, ainsi que sa disposition et son utilisation par les personnes qui vont profiter de cette nourriture syrienne. Nous partons du constat que tout d'abord. La nourriture des plats sera préparée en amont à la maison et sera réchauffé ensuite sur place, à savoir soit dans le restaurant d'entreprise, soit au restaurant universitaire. Pour cela, nous avons donc proposé un sac qui se définit plus précisément par le terme de malle, qui serait une caisse que l'on porterait en bandoulière grâce à une lanière qui se situerait par le dessus. Caisse qui comporterait 2 étages pour pouvoir y disposer 2 plateaux. De part et d'autre de cette malle, on retrouverait 2 compartiments, un à gauche qui servent à gauche, qui servirait à mettre à y disposer, une bouteille d'eau de 2 l avec cette verte ou jusqu'à 8 verres que l'on pourrait empiler les uns sur les autres. Dans une poche, et à droite, on trouverait donc un 2e compartiment qui contiendrait dans une poche que l'on viendrait dérouler, tous les couverts et dans un double fond. Les galettes de pain syriens qui serait roulé sur leur hauteur.

01:32:27 [2] Ensuite, afin de proposer différents types de repas. On a réfléchi à quelque chose de plutôt modulaire, donc on partirait sur quelque chose d'une dimension, donc un grand plateau d'une dimension de 40 cm\*20 qui pourrait être divisée en différentes parties donc ou alors on pourrait travailler avec des petites boîtes qui à chaque fois font 10 cm x10 cm et qui du coup permettrait d'avoir un total de 8 boîtes sur l'entièreté du plateau. Ou encore si jamais il y a des plats principaux et cetera, on peut travailler avec quelque chose avec 2 grandes boîtes notamment, donc 2 grandes boîtes de 20 cm, 20\*20 cm. Ou encore justement, faire un système mixte et qui du coup permettrait de s'adapter aux différents repas qu'on veut apporter, et cetera.

01:33:12 [1] Enfin donc, ces plateaux, ils se constitueraient comme des cadres métalliques. Qui servirait de support à aux boîtes qui viendrait s'emboîter à l'intérieur. Ceci à pour a plusieurs buts, c'est tout d'abord de pouvoir donc ajuster le plateau, comme [2] l'a dit avec différentes dispositions et donc pouvoir mettre différents types de boîtes dans un même cadre. Mais ce serait aussi de pouvoir accéder facilement aux boîtes. Pour leur remplissage ou leur nettoyage, en les désolidarisant du cadre en les enlevant, les désemboîtant du cadre, les enlevant pour pouvoir soit les nettoyer, soit les remplir avec la nourriture. Euh, de l'utilisateur. Ces boîtes, donc, elles s'organisent comme une partie en verre, qui est symbolisé en rouge et un couvercle en plastique qui est symbolisé en noir. Ainsi, chaque boîte à son propre couvercle, ce qui permet d'éviter notamment les aléas de transport, à savoir renverser les plats ou que les liquides ne se chevauchent. Voilà, merci pour votre écoute.

01:34:38 [R] Merci beaucoup, c'est parfait, je vais enregistrer ça. Ouais, c'est cool.

01:34:47 [1] Tu veux que tu veux que J'enlève le partage ou.

01:34:53 [R] Oui, oui, de toute façon, de toute façon, on est bon, hein là. Est ce que tu pourrais peut être vite faire un screen shot du Live Board pour le mettre dans le groupe Facebook . Euh dans le groupe, dans le la conversation.

01:35:04 [1] Ouais comme ça.

01:35:08 [R] Ça va, vous avez-vous avez survécu ?

01:35:11 [1] Aha oui

01:35:17 [R] C'était pas trop compliqué? Vous avez trouvé ça compliqué?

01:35:22 [1] Euh je sais pas si... Voilà un petit peu quand même.

01:35:28 [2] Ouais, c'est une façon différente de réfléchir, mais.

01:35:32 [2] Je sais pas, je trouve ça quand même assez intéressant d'avoir quelque chose qu'on connaît pas du tout quoi tu vois, genre la culture syrienne et tout ça, c'est quelque chose qui est pas spécialement super connu. Et l'approche aussi était un peu plus. L'approche était un peu spéciale donc franchement, moi ça ne m'a pas dérangé, je trouvais ça cool. C'était une expérience un peu différente. (rire)

01:35:51 [1] Ouais, moi je me suis rendu compte un peu du fait qu'on ait complètement fait table rase de tout ce qu'on avait fait pour produire, et ça, ça nous a fait perdre quand même pas mal de temps, je pense.

01:36:08 [R] Ouais OK, sur la production pure ouais?

0,066793 [1] Ouais ouais.

01:36:12 [1] Et ce qui fait qu'au final peut être qu'on aurait dû réutiliser ce qu'on avait fait. Bon alors après je sais pas dans quelle mesure on peut réutiliser ce qu'on a déjà dessiné sur Live Board mais c'est peut être un truc qu'il faut enfin qu'il faudrait qu'on prenne en compte dans nos conceptions quoi c'est qu'à la fin on a tendance à tout reproduire au propre alors que peut être qu'on pourrait réutiliser ce qu'on a déjà fait. Et l'approche était sympa. Le sujet était sympa.

01:36:47 [R] Justement le sujet, vous connaissiez un peu ou pas trop?

01:36:51 [1] Ah non, non, moi je savais pas du tout quoi ça parlait.

01:36:53 [2] Ah non, moi non plus.

01:36:56 [R] Mais vous avez déjà été familier, genre dans un resto ou ou des expériences que vous avez pu avoir ?

01:37:04 [1] Moi Ouais ouais bah moi j'ai fait un trekking au Maroc pendant 10 jours dans le désert. Et mais sauf que je sais pas, c'était pas enfin, c'était tout dans un même plat. En fait, y'avait même pas la limite même pas en fait de de séparation quoi. Tout était sur une même assiette quoi. Il n'y avait pas du tout de séparation après.

01:37:35 [2] J'ai déjà été dans tes restaurant libanais, où syriens et cetera. À chaque fois, c'était à chaque fois genre une grande assiette sur laquelle t'avais tout quoi. Donc c'est.

01:37:47 [1] Et c'est qu'il y a pas la problématique du transport après.

01:37:51 [2] Ouais, c'est ça.

01:37:53 [2] Et sinon en fait, tu pourrais leur dire, on met une grande ou une bonne grande assiette et voilà, tu te balades avec ton assiette de diamètre 60-70 et voilà quoi. Mais quand t'as la problématique du transport, ça te fait quand même réfléchir autrement, quoi. Ça t'apporte une contrainte supplémentaire qui est pas toujours facile à gérer quoi.

01:38:14 [R] Et vous avez pensé quoi... C'est quoi votre ressenti par rapport à la revue intermédiaire ?

01:38:27 [1] Ben je pense qu'on a bien capté qu'il fallait transporter les trucs et qu'il allait y avoir un vrai problème vis-à-vis de ça. Et que du coup, je pense que enfin [E] avait l'air de nous attendre là-dessus quoi.

01:38:47 [2] Ben je pense que c'est aussi parce que j'ai l'impression que ça partait un peu de sa propre expérience aussi, d'avoir, enfin d'avoir amené des choses, et cetera, et voilà, ça se renversait tout ça alors que c'est pas... Nous, on était beaucoup plus focus sur comment est-ce que ça fonctionne ? Et comment est ce que les gens peuvent en profiter, et cetera plutôt que le côté transport qui est quand même un élément vachement plus important. Et puis après, je pense que c'était aussi très intéressant d'avoir une personne. Qui nous a apporté, Bah quand même pas mal de choses. Quoi donc par rapport au couvercle ou par rapport au pain etc. Qui était pas spécialement des choses auxquelles nous on avait pensé quoi.

## TEAM A3

- 00:36:14 [1] Okay, ça marche nickel. Bah du coup. Je sais pas comment t'as compris le truc toi ?
- 00:36:29 [2] Bah concrètement, qu'il fallait proposer un produit permettant de mettre... enfin te permettant ouais, d'une part de de transporter les plats syriens. Voilà donc donc créer un produit, donc pour lpermettre le stockage, le transport donc des différents plats syriens évoqués juste avant pour 6 personnes. OK et ensuite... Bah non bah c'est ça: c'est au gros proposer une sorte de lunch box qui permet à la fois le transport des produits mais également de veiller au fait qu'il faille enfin qu'on puisse réchauffer les aliments. Puis côté social et partage OK bon en gros, c'est concrètement, c'est une sorte... je pense sur le grand principe, c'est une sorte de lunchbox à proposer quoi.
- 00:37:21 [1] Ouais c'est ça, ouais.
- 00:37:24 [1] Mais du coup, c'est... ça a l'air quand même assez gros quoi, parce que c'est pour 6 personnes quoi ?
- 00:37:30 [2] C'est pour 6 personnes.
- 00:37:32 [1] Et et donc tac, tac, tac (parcours le brief) transport de préparation culinaire donc. Ils disaient à un moment aussi qu'il fallait veiller à que ça soit bien chaud je crois. Ou au réchauffage ?
- 00:37:48 [2] Oui trucs, la façon... "de penser au minimum à la façon de réchauffer les aliments."
- 00:37:52 [1] Ouais c'est ça ouais. Bah je sais pas, tu veux l'aborder comment? parce que moi pareil du coup et genre je pensais que il y a enfin, dans l'énoncé, il y a des trucs vachement techniques genre le type de produit, si ça doit être chaud ou froid à peu près. Bah là dimension quoi. Et puis y'a des trucs qui sont de plus en rapport avec l'aspect tradition. Et le l'espèce de tradition autour du repas quoi, ouais. Ben je pense qu'on peut commencer par classer les aliments en terme de de température genre. Tu vois, qu'est ce qui genre combien il faut de compartiments. Peut être un chaud, un froid et puis un moyen ou alors un chaud en froid tu vois ?
- 00:38:58 [2] Okay. Bah ouais vas y on fait ça: on classe d'abord les aliments pour chaud, froid ou entre guillemets tiède. En gros, il y a pas vraiment de dessert mis à part le thé ou une sorte de fruits où confiseries là.
- 00:39:20 [1] Il y a aussi l'accompagnement. En gros, il y a 3 grands trucs, quoi y a, allez...
- 00:39:29 [2] Ouais, accompagnement. Et faut prévoir pour le lavage des mains.
- 00:39:37 [1] Bon, ça c'est le bon vieux... Comment on appelle ça ? Le truc que t'as quand tu sors de dans ton couscous là ouais.
- 00:39:40 [2] Quand tu vas manger des des huîtres, là?
- 00:40:04 [1] Ouais, voilà exactement. Au citron... Bon gros il y a 3 types de, de grandes préparations culinaires, il y a le dit plat où c'est une sorte de hummus. Ouais c'est ça donc c'est un truc un peu liquide. Ensuite, il y a les plats chauds.
- 00:40:27 [2] Ouais. Après il y a les plats chauds. Eux, ils sont souvent. Enfin, il y a des trucs en sauce, un peu enfin, et avec de l'espèce de soupe là celui du milieu. Tac les petites les petites bouchées là. Ça les bouchées, je pense, c'est le plus facile à transporter. Ça a pas l'air très gros et puis en plus tu vois ouais dans tous les sens c'est pas très grave quoi.
- 00:40:40 [1] Je pense... Mais je pense que les les bouchées là et même la sorte de hummus etcetera, ça c'est pas galère. Parce que même si c'est un truc...
- 00:40:42 [2] Bah non, c'est la viande qui est galère, ouais. Enfin le plat.
- 00:40:48 [1] Voilà, c'est plus le côté... Le plat ouais
- 00:40:55 [2] Bah du coup on a qu'à prévoir des récipients moitié hermétiques pour ça ?
- 00:41:14 [1] Pourquoi ? Pour les hummus et les bouchées ?
- 00:41:17 [2] Non pour le plat surtout. Enfin tu vois le souci, pour les autres, c'est juste une boîte, faut qu'elle ferme bien, tu vois. Mais genre les plats, si jamais ça se renversent un peu parce que tu prends le bus ou quoi ? Il faut que ça soit vraiment hermétique, quoi.
- 00:41:17 [1] Ouais, je suis d'accord.
- 00:41:17 [2] Bah ouais, moi je te propose de faire genre un compartiment pour les plats, genre un truc moitié thermos tu vois ? Ouais et où tu viens glisser une boîte dedans avec ton plat. Et puis, et puis un autre compartiment pour les autres. Et du coup... Bah peut être que si jamais tu vois les bouchées il y en a peut être qui sont froides et d'autres qui sont plus chaudes, du coup tu les mets soit dans compartiment avec le plat ou soit dans le compartiment avec les dips. Ouais. Vas y bah attends j'écris un truc dans le live board.

00:41:59 [2] Ouais, ça peut être ça et on peut aussi peut être enfin créer du coup les 2 grands compartiments et un autre compartiment ou tu viens mettre en bas les couverts, l'eau... Enfin un truc plus ustensiles, toutes les choses dont t'as besoin à côté quoi tu vois ? T'aurais vraiment du coup une boîte pour le froid, une boîte pour le chaud et une boîte pour les ustensiles et tout.

00:42:31 [1] Une boîte donc du coup là chaud faudra les mettre plutôt... Enfin, si jamais c'est un truc vertical en haut, si jamais c'est un truc horizontal, on s'en fout un peu chaud, froid et puis et puis ustensiles. Je vais mettre U. (annotation sur le dessin) J'écris dans le live board là.

00:42:56 [2] Ouais Ouais, je les vois. Puisque c'est en direct (rire)

00:43:01 [1] Et du coup, attends, il y avait il y avait quoi d'autre ? TAC, TAC, TAC. (Parcourt le brief) On doit prendre... Ouais, c'est ça 6 fourchettes, 6 cuillères. Et après... Bah pour se laver les mains, soit on met des petites lingette là. Ou soit on dit que bah ici tu vois, je crois que le scénario c'est dans une cafet'. Tu vois ? On peut considérer que peut être ils vont se laver les mains avant de bouffer quoi ? Ouais ouais. Je sais pas ce que t'en penses, enfin, en soi, tu vois dans notre culture, on se lave aussi les mains avant de manger, c'est peut être un peu moins problématique vu qu'on mange rarement avec les mains. Je sais pas si il faudrait inclure un truc dans le machin de transport ou pas.

00:43:58 [2] Avec les mains, ouais. Bah en je pense, tu peux toujours dire que... enfin, oui qu'on l'inclue mais en soi, ça prend même pas de place quoi... Et attend du coup, il veut 2 préparation de type Dip donc 2 trucs froids, un plat et 2 types de bouchées et un accompagnement. Okay.

00:44:23 [1] Ouais, c'est ça, du coup, je sais pas s'il faut faire genre un dessin du truc enfin genre les dimensions, je pense. Vas y de toute façon en soit là pour les trucs qu'il y a à mettre dedans, je pense, c'est OK ? Ouais, maintenant, je pense qu'il faut qu'on pense à comment ils vont... Tu vois comment ils vont s'en servir en mode déjà: comment tu le ramènes à l'université ? Parce que je pense que c'est ça va quand même être assez gros. (bruit de fond) Tu m'entends ?

00:44:58 [2] Complètement. Ouais ouais je t'entends. Tu m'entends pas ?

00:45:04 [1] Toi si, si, je t'entends. Du coup je sais pas, je me disais tu vois: soit... Enfin, soit un truc en espèce de sac à dos ou alors un truc en forme de valise à main. Je pense que je pense que le sac à dos, c'est plus pratique.

00:45:30 [2] Je pense... (inaudible)

00:45:32 [1] Ah, je t'entends pas bien là. Je crois que tu déconnectes... Ah, c'est à peu près bon là.

00:45:47 [2] Do you hear me ?

00:45:48 [1] Ouais ouais je t'entends. Du coup, on part genre sur un sac à dos?

00:45:55 [2] Ouais c'est, je pense les 2 développer les... (inaudible)

00:46:02 [1] Ah je t'entends pas du tout bien. Sinon, sinon on s'écrit dans le dans le document là à la fin ou... Ben je crois que je t'entends là, c'est bon. C'est bon, ouais. Ouais, du coup, faudrait que faudrait que sac à dos il puisse aussi servir. Tu vois mettre des cours ou quoi ? Parce que si tu dois te taper 2 sacs à dos, là t'es en galère. Si tu vas à l'université... Donc on pourrait...

00:46:47 [2] Oui, oui, oui, oui, oui. Il faudrait du coup développer un un énorme sac.

00:46:55 [1] Bah une valise à roulette

00:47:02 [1] Essaie d'estimer la taille des conteneurs. Je pense, je dirais bah alors il y a un plat donc les plats je sais pas, c'est peut être un plat type, ça fait peut être aller 25 sur 25. Et puis de haut, tu vois... T'as pas besoin de beaucoup je pense. 15 cm de haut C'est OK ?

0,032928 [2] Ah oui, large. Pour un compartiment tu veux dire ?

00:47:28 [1] Bah pour le le plat.

00:47:30 [2] Ah oui, pour le plat, oui oui. Attends une dimension de sac à dos générique, c'est quoi ?

00:47:39 [1] Bah je crois que ça fait à peu près 30 de haut. Genre ouais, 40 quoi. Et de large, ça doit faire 30. Attends, je vais regarder.

00:47:49 [2] Vas y.

00:47:58 [1] Ouais, genre les styles Eastpack là ? Ouais. TAC, TAC. (parcours la page internet) Qu'est ce qu'il me dit là ? 21 L. "Plus de détails : hauteur 45 largeur 28 profondeur 14." Ouais, ça, c'est les Eastpack de base, là tu vois.

00:48:41 [2] Ouais Ouais ouais, je vois, je vois. Profondeur 15. Okay.

00:48:46 [1] Non, oui, profondeur 15 et largeur 28. OK bah vas y qu'on a qu'à partir sur un truc un peu plus du coup profond. Je sais pas, on a qu'à prendre 25 de profonds.

00:49:02 [2] Je pense que 25 de profondeur. C'est bien, je n'ai même.

00:49:05 [1] On a qu'à prendre un truc, un un peu rigide tu sais, genre une espèce de de briques, tu vois un peu comme les trucs qu'ils ont. Les trucs un peu imperméables genre the North face ou quoi, tu vois? Pas complètement, mais genre pour les bateaux.

00:49:17 [2] Je vois, je vois le genre et je pensais à ça. Ouais ouais, complètement. Je pensais à un truc dans le même style avec tu sais. Enfin au milieu en plus, des fois ils renforcent même les sacs et tout ça.

00:49:28 [1] Ouais Ouais, tu peux avoir un truc vachement rigide pour un truc qui fait 25 de profonds. C'est ça ?

00:49:35 [2] Ouais, 25 de profondeur vas y.

00:49:37 [1] De largeur bah je pense 28 c'est pas trop mal.

00:49:42 [2] Ouais, je pense qu'on peut garder le même truc.

00:49:44 [1] Je mets 30 quoi pour prendre large ? Et puis de haut, je pense que pour le compartiment des choses il faut genre 10 cm de haut, c'est bien.

00:49:53 [2] Ouais, 10 cm c'est c'est bien je pense ouais.

00:49:57 [1] Froid pareil.

00:50:00 [2] Ouais, attends 10 cm...10 cm...

00:50:03 [1] Ouais ça, ça permet de mettre je sais pas. 2 trucs de Houmous empilés genre.

00:50:08 [2] Ouais, c'est ça.

00:50:10 [1] Et puis voilà, en bas, il y a des trucs liquides. Alors je sais pas, tu vois le dessin là que j'ai fait ?

00:50:18 [2] Attends ce que je vois? TAC, TAC, TAC (change de fenêtre) ouais c'est bon, je vois.

00:50:24 [1] Je sais pas si je peux tout sélectionner et genre...

00:50:28 [2] Si je crois que tu peux... SHAPE (outil du live board), non c'est pas ça. Je sais même pas comment tu fais pour...

00:50:37 [1] Non mais je vais faire une capture d'écran et là recoller au pire parce que limite... Bon du coup on met genre chaud, froid et par au-dessus on met des petits compartiments pour les trucs utilitaires, ou alors on les met en dessous?

00:51:07 [2] Bah en fait juste un truc dans le l'idée là du sac où ensuite tu puisses mettre tes affaires de cours, ou ce genre de choses.

00:51:14 [1] Faudrait que tu puisse les mettre dans une épaisseur genre tu vois ?

00:51:19 [2] Si si, si non, mais je savais pas si tu voulais mettre au-dessus.

00:51:20 [1] Alors moi qui est pas mal, genre, c'est une espèce de poche genre à l'intérieur. C'est pour mettre les genres, ton ordi à la base, mais j'utilise pour mettre des cours. Et si bien que tes cours ils sont pas mal compacts et t'approche pas 5 cm max d'épaisseur. C'est un peu pratique genre quand tu peux mettre des pochettes facilement.

00:51:41 [2] OK. Donc en gros, t'aurais une première épaisseur tac tac (dessinne) t'as un truc qui vient doubler entre guillemets pour venir foutre des cours quoi.

00:51:47 [1] Ouais, voilà. Tu vois ce que je veux dire ?

00:51:48 [2] Okay ? Ouais mais ce qui serait du coup peut être pas mal, c'est de réussir à à faire en sorte que cette partie puisse se détacher du reste du truc quoi.

00:51:58 [1] Ouais, j'avoue que ça pourrait être pas mal.

00:51:59 [2] En mode tu, tu poses ton sac, enfin... tu vas en cours le matin ou TAC, tu poses ton gros sac dans la salle et hop tu le trimballes pas toute la journée quoi.

00:52:08 [1] Ouais ouais carrément ouais, tu poses ta première partie et je leur... limite c'est, tu vois. C'est zippé avec une fermeture éclair. C'est ça ?

00:52:14 [2] Ouais, c'est ça. Ben moi je pensais à un truc qui ferme le... tu peux zipper assez facilement ou quelque chose comme ça pour en même temps bah pouvoir délivrer rapidement la chose, et... Enfin, jusqu'à temps que tu t'en sers pour manger quoi.

00:52:27 [1] Et je suis en train de dessiner un truc, là je passe, tu vois ?

00:52:29 [2] Ouais, si je vois.

00:52:31 [1] Tu vois, limite, t'as le mec c'est comme ça, là ou la fille qui est comme ça. Hop, là, il a son petit bras là. (dessine) (rire) Il va en cours. Et puis genre là tu vois, t'as le compartiment du chaud qui est un peu plus large que les autres genre il fait donc 10 de haut. Après t'as l'autre celui avec les dips et tout là.

00:52:55 [2] Oui exactement.

00:52:58 [1] Et puis en dessous je sais pas t'as un autre truc... bah du coup qui peut être plus petit hein ?

00:53:04 [2] Ouais ouais mais où tu viens...

00:53:05 [1] On a mis... c'est combien de hauts qu'on laisse déjà ?

00:53:08 [2] On avait 45. On est large.  
45 OK. Ouais donc là on est hyper large en fait. Okay, donc on peut faire un truc un peu plus haut ?  
Ouais, faudrait qu'on... et bah là il y a 10 on va pas mettre, on va pas mettre 20 pour les couverts, non, non.

00:53:10 [1]

00:53:25 [2] Ça servira à rien, je pense... enfin au final, on s'en servirait très peu je pense.

00:53:29 [1] Et du coup en fait ce truc là, comment on l'amène du coup à la bouffe là ?

00:53:37 [2] Comment on l'amène à la bouffe, c'est à dire ?  
Ouais genre bah comment tu l'amènes le midi quand tu veux bouffer, tu vois genre... je vois bien, genre t'arrive et tout. Tu le laisses dans la salle de cours. Et tu prends juste la partie du sac qui est détachée du coup. Et ensuite du coup, tu reviens, tu le remets sur ton sac qui est détachable et tu le ramènes direct là-bas ? Ce qui serait bien c'est qu'il tienne un peu debout, tu vois si tu poses.

00:53:38 [1] Ouais. Bah en fait... Mais moi, j'avais plus un truc en mode, t'as tes trucs U et F, ça, c'est assez rigide. (désigne des parties de sac annotées sur le dessin) Et ça, c'est plus souple en mode enfin plus souple, moins...

00:53:54 [2]

00:54:27 [1] Qu'est ce qui est plus souple ? La partie à gauche, la droite ?

00:54:28 [2] La partie sac à dos.

00:54:30 [1] Ouais OK.  
Ouais, j'sais pas si... ouais le mec il est là, plutôt avec son truc quoi. Et là tu peux remettre un truc un peu rembouré, faut que ce soit plus cool quoi entre guillemets, mais ça c'est quelque chose d'assez rigide et là, ça, s'il veut, il le détache.

00:54:36 [2] Ouais ouais, il a limite... en fait ddes lanière. Elles sont fixées sur la partie principale qui est rigide et en fait genre...

00:54:52 [1]

00:54:57 [2] Voilà en mode vraiment t'as... (dessine) ouais, attends pas comme ça.

00:55:03 [1] Genre c'est c'est le machin du milieu, là qui est mou, qui se fixe dessus, genre.

00:55:10 [2] Ouais, c'est ça.  
Ouais OK, d'accord. Mais les lanières sont quand même fixés à la partie, où il y a la bouffe, oui OK pour moi, oui. Bah ouais, là, limites, tu le prends comme une sacoche, l'autre truc après.  
Tu prends comme une sacoche où t'as un petit truc, voilà parce que c'est du coup, il sera vite réduit le sac en soi, tu vois mais...

00:55:11 [1]

00:55:21 [2] Ouais, du coup, pour la hauteur, il faut que ça fasse 45 à peu près donc on a plus qu'à prendre. 15 pour le chaud.

00:55:22 [1]

00:55:34 [2] Ouais c'est ça. Bah on peut faire.

00:55:41 [1] Je sais pas. Puis 10, c'est 10 quoi, ça fait 30 plus là.

00:55:43 [2] Ouais, un truc comme ça, ouais, c'est ça.  
Okay. Ouais ça fait 3\*15. En fait, ouais, c'est ça. Limite, tu vois, dans le compartiment du bas, bah, tu peux rajouter des trucs genre du pain et tout parce qu'ils ont des galettes - c'est marqué.

00:55:48 [1] Ouais, c'est ça. Il y a le... on peut mettre toujours des trucs en plus, même mettre je sais pas, un petit réchaud ou je sais pas trop comment... Il y a d'autres problématiques: la façon de réchauffer les aliments...

00:55:57 [2]

00:56:11 [1] Bah ça si tu manges dans une cafet', tu peux avoir, tu peux avoir un micro-onde quoi. Ok?

00:56:18 [2] Attends, où est-ce que t'as vu le truc cafet' toi ?  
Je crois que c'était marqué. Alors TAC. (parcours le brief) "L'objet sera étudié dans un lieu dédié à une pause de midi, à l'extérieur de l'habitat, pour pouvoir en parler, à l'image d'une cantine universitaire." Ouais, et donc dans le process: l'idée c'est que, bah, tu poses ton sac, tu... genre tu poses d'baord ton sac sur la table, tu déballes les aliments puis, le sac, tu l'enlèves de la table. Peut être tu le poses plutôt sur une chaise pour pas salir la table, genre, et ensuite tu touches plus au sac jusqu'à la fin du repas en fait. Tu mets tes trucs à réchauffer. Et puis après tu...

00:56:21 [1] C'est ça pour moi en gros. Parce que globalement, c'est ça... Le sac et, tu vois, même typiquement voilà, dans le truc "Ustensiles", tu peux... enfin oui, la partie basse, là: on pourrait mettre aussi une petite nappe ou ce genre de choses pour qu'ils puissent même manger dehors ou par terre quoi, j'en sais rien. Et en gros le sac ouais...

00:56:55 [2]

00:57:20 [1] Je refais un petit dessin là. Alors qu'on est les bonnes dim' et et ouais après c'est quoi qui était qui était important dans les coutumes, on va dire?

00:57:34 [2] Et puis bah après il y a la notion de partage, quoi... Je sais pas comment tu peux mettre en avant le côté partage, je pense plus qu'en soit - enfin pour moi - la grande... Enfin, le côté partage, à partir du moment où tu manges avec 5 ou 6 amis... Sur le principe, ce sera présent, quoi.

00:58:00 [1] Ouais tu disposes, tu fais en sorte de disposer les aliments au milieu et que les gens se dispersent entre eux.

00:58:04 [2] Exactement, mais... parce que le côté, enfin, par rapport au produit en lui-même, concret, c'est compliqué, je trouve, d'amener le truc "partage" où alors tu vois tu fais comme son...

00:58:13 [1] Bah, de toute façon... Enfin, tu vois notre truc, il sert pas de table ou quoi donc ?

00:58:15 [2] Non voilà, mais peut être que ça aurait pu être possible de créer un outil qui carrément.

00:58:18 [1] Ouais donc typiquement genre un truc - je sais pas moi - le camping ou quoi tu vois ?

00:58:22 [2] C'est ça.

00:58:23 [1] Ah, ça aurait pu être jouable.

00:58:24 [2] Le truc c'est que je pense qu'il faut qu'on... du coup, voilà: qu'on puisse à la fois transporter des choses mais qu'en même temps on puisse mettre nos cours. Et qu'on peut détacher la partie un peu plus rigide de la partie souple pour faire votre sac à dos, tu vois. Et qu'on mette ça en avant quoi. Le côté pratique.

00:58:46 [1] Ouais ouais, c'est ça. Et puis que que que t'emmène en cours et que tu peux prendre dans le bus quoi ?

00:58:51 [2] C'est ça: que tu peux transporter partout quoi.

00:58:55 [1] Okay. Et puis du coup, c'est fourni avec avec genre les boîtes qui permettent genre des tupperware et tout.

00:59:06 [2] Ouais, il y a tout qui inclut entre guillemets dans les premiers rangements quoi tu vois enfin dans la... Parce que, après, en soi, même s'il nous demande des trucs, je sais pas jusqu'où... enfin jusqu'où il faut aller, tu vois. Mais si jamais il demande même des trucs techniques. Bah on dit que voilà on empile tout de manière verticale dans des sortes de renforcement dédiés au plat, tu vois et qu'en gros par dessus il y a une sorte de.

00:59:12 [1] OK bah moi moi ça me va hein.

00:59:36 [2] Enfin, qui vient vraiment fermer le sac hermétiquement quoi... Que en soit une part, à partir du moment où alors tu le retournes complètement et tu fais n'importe quoi avec mais je veux dire sur le principe, ça bougera quasiment pas quoi.

00:59:47 [1] Ouais Ouais Ouais, c'est une espèce d'armature rigide, quoi.

00:59:50 [2] C'est ça ?

00:59:52 [1] Bah OK Hein. TAC, TAC qu'est... (parcourt le brief) Ce qui qu'est ce qu'il nous faut d'autre. Okay, en pratique...

01:00:02 [2] Le dessert, voilà bon, ça. C'est l'eau, la boisson principale, oui.

01:00:07 [1] Bah au final, il y a enfin je sais pas si tu vois sur le petit dessin que j'ai fait en haut là. Alors le petit compartiment du bas, on peut le mettre le séparer en 2 genre. Tu vois ou pas ?

01:00:23 [2] Ouais ouais ouais complètement. Ouais ouais, je vois, je vois.

01:00:26 [1] Et. Et ouais avoir un truc, tu vois, qui peut avoir les ustensiles à gauche et puis des galettes et de l'eau peut être à droite tu vois ? On a dit que ça faisait combien de profonds 25, c'est ça ?

01:00:43 [2] On a dit 25.

01:00:45 [1] Ouais, on se prend genre 20 pour la partie sac et puis 5 pour la partie cours.

01:00:55 [2] Attends, oui. 20, pour la partie sac.

01:00:58 [1] Ouais enfin aliments quoi.

01:01:03 [2] Simplement pour la partie cours? Oui oui, en soi un truc souple, tu vois? Type pochette d'ordi, mais en grand quoi... Ouais, c'est ça.

01:01:18 [1] OK Bah Ouais, ouais ça me paraît top. Tu peux m'acheter un sac moi, j'ai faim, j'ai la dalle, j'ai envie de manger... (rire)

01:01:24 [2] Moi, c'est rien, j'ai déjà mangé, c'est rien. En plus ça a l'air très bon.

01:01:28 [1] Ah ouais, en plus il a mis des petites photos sympathiques là.

01:01:33 [2] C'est, c'est de la très bonne cuisine, la cuisine syrienne.

01:01:36 [1] Ouais c'est c'est chouette, c'est très chouette.

Attends, je relis donc: "une attention particulière à l'utilisateur, quel que soit l'aspect du produit. Les étudiants d'origine syrienne vivant et étudiant dans une université occidentale sont les usagers principales." Enfin, si... donc oui.

01:01:43 [2]

0,043032 074074074 Ah au niveau du transport ? Je pense, c'est pas mal.

Oui quand même. Ben je pense que le côté bouffe et au final même le côté... Enfin je sais pas quel type de produit ils s'attendaient. Enfin, ils attendaient à voir. Tu vois, mais en soi, même de partage. Parce qu'on permet de... enfin, on offre la possibilité de transporter facilement le produit. Tu vois ou pas, on peut l'amener partout, quoi ?

01:02:00 [2]

Ouais, voilà. Ça ouais. Ouais, c'est ça, c'est pas en mode bah j'ai ce truc là on peut faire un truc au parc, en bas de chez moi, mais pas plus loin sinon c'est galère. (S'en va) Attends je branche mon ordi.

01:02:16 [1] Notre notre expert... ce sera [E]!

01:02:39 [2] Ouais mais attends juste 30 secondes. Attends, bouge pas.

01:03:05 [1] Tu m'entends ?

01:03:36 [2] Ouais, c'est bon.

01:03:37 [2] Tu m'entends ?

01:03:38 [1] Ouais je t'entends, ouais.

0,044201 [2] Okay.

01:03:43 [1] Bah du coup on appelle le capitaine.

01:03:45 [2] Bah alors j'envoie un message sur la conversation.

01:03:47 [1] OK.

01:03:51 [R] Il devrait arriver il y a pas de souci parfait.

Faut peut être préparé un discours, je sais pas. Fin les points clés, entre guillemets, à mettre en avant sur notre truc, tu vois en mode. Bah le côté pratique.

01:03:58 [2]

01:04:11 [1] Ouais, Voilà Ben côté pratique pour les déplacements quoi.

Ouais côté pratique. Donc transport. Faut mettre en avant, compartiment chaud, froid départagés quand même. Et puis...

01:04:15 [2]

Ouais, compartiment chaud, froid isotherme en fait peut être que du coup le compartiment Ustensile, il est au milieu, tu vois pour faire tampon ?

01:04:29 [1]

Ce que je me demandais aussi, ça peut être au milieu pour éviter... On va peut être le mettre au milieu. Comme ça, au moins c'est ça.

01:04:38 [2]

01:04:44 [1] Je sais ouais vas y on va le mettre au milieu.

Ensuite le côté fonctionnel donc, avec le fait qu'on puisse détacher le sac à dos. Du Doggy Bag entre guillemets. Imagine, il dit: je vous achète le produit. (rire) On peut se croire riche là-dessus putain.

01:04:52 [2] On cherchait des étudiants pour une start-up. (rire) Et un truc qu'on a pas pensé, c'est que les plats, là, ça peut couler. Bah bon après c'est étanche tu me diras ouais ouais.

01:05:35 [1]

Ouais mais ça va être étanche sur le principe. Et à mon avis, le sac, tu sais, ils sont assez rigides quand même. Donc enfin si tu mets de base...

01:05:57 [2]

01:06:05 [1] Comme les sacs Deliveroo en fait ?

Ouais exactement. Oui, ouais, oui, oui oui, mais moi j'en ai même un... j'avais une... Je m'en suis jamais servi, mais j'ai un sac à dos valise. Donc en gros, il y a vraiment le le côté armature. C'est très lourd mais pratique. Dans le dos t'as 2 armatures mais soit, tu peux soit le prendre vraiment en mode sac à dos donc il est assez petit. Ou alors après t'as le truc ou tu peux l'agrandir et ça en fait une vraie valise. De petite taille quand même mais...

01:06:07 [2]

01:06:25 [1] Ouais, je vois. Bah non mais c'est ça a l'air chouette.

01:06:45 [2] Ouais c'est dommage que je m'en suis jamais servi. C'est un cadeau.

01:06:54 [1] Sinon Sac Deliveroo... c'est quoi les dimensions?

01:06:57 [2] Je pense qu'ils sont costauds, les sacs Deliveroo.

01:07:00 [1] Ah, ça fait 40 de haut et 30 cm de profond.

Ouais donc non, mais on est dans des bonnes dimensions en soi, on est dans des bonnes dimensions quand même.

01:07:08 [2]

01:07:13 [1] Ouais ouais ouais non mais c'est pas si mal, ouais.

01:07:15 [2] Parce que dans un Deliveroo là... attends, je vais désactiver ma... OK c'est bon.



01:07:28 [1] Ouais c'est ça. Ils font 40 de large quand même. Même c'est vrai qu'ils sont gros.

01:07:32 [2] Ouais, ils sont costauds.

01:07:36 [1] ([E] rejoint la session) Salut, Ah l'expert en question.  
Du coup, vous allez présenter ce que vous avez conçu à votre experte. Genre en 5 Min ce que vous avez fait et elle vous donnera son avis. Du coup, je vous laisse jusqu'à 50. Et si vous avez des questions, vous pouvez lui poser. Juste interagissez entre vous.

01:07:46 [R] Moi je suis désolé [R], mais la vidéo ça va être compliqué je pense parce que j'ai des soucis, la connexion.

01:08:06 [2]

01:08:10 [R] Y'a pas de soucis.

01:08:13 [1] Ça marche, du coup, je partage mon écran. OK. TAC, TAC, TAC. Partagez l'application l'écran, OK partager. C'est bon, vous voyez ?  
OK donc [E] pour t'expliquer Euh, on a décidé de créer donc un outil qui permettrait de transporter de des plats donc différentes préparations syriennes. Ah, c'est un cas d'étude à l'université, et c'est un peu focalisé sur l'aspect pratique du transport d'aliments pour des étudiants donc, qui prennent potentiellement le bus, qui ont pas forcément de voiture. Et donc on est parti sur un sac à dos. Je sais pas si tu veux expliquer [2], je continue?

01:08:32 [1]

01:09:22 [2] Non non Ben vas y continue. Enfin. Après je dirais si jamais.  
OK. Ouais, ajoutent si j'ai oublié des choses donc c'est le sac à dos que tu vois ici, donc est ce que tu comprends déjà à peu près le dessin ou il faut que ?

01:09:24 [1]

01:09:39 [E] Ouais, ça me paraît être un là sac de livraison de takeaway ou...

01:09:45 [2] Ouais, voilà.

01:09:48 [E] Okay  
Pour diviser en fait, on a identifié d'abord différents types d'aliments pour définir nos différents compartiments. Tout en haut, on aura ici, un premier compartiment pour les préparations chaudes donc ce sont les plats. On a ensuite un 2e compartiment ici divisé en 2 avec les ustensiles, donc les 6 fourchettes et les 6 cuillères. Et de l'autre côté, un compartiment où on peut mettre des galettes ou une bouteille d'eau par exemple. Et en bas, on a un compartiment froid. Qui est destiné donc aux dips et et comment ça s'appelle ? Au dips et au bouchées. Ouais, certaines bouchées qui sont froides, voilà, voilà.

01:09:51 [1]

01:10:47 [E] Ouais ouais.  
Qui sont, qui sont à la même température, à peu près, qui sont, qui peuvent être mangées froides. Et si jamais les bouchées on veut les mettre dans le compartiment du haut pour les garder au chaud, on peut aussi. Et ensuite que que comme ceux qui (inaudible) déjà des sacs à dos. Bah pour pas multiplier les sacs, on allait intégrer une sacoche ici, dans cette épaisseur là. Qui se présente un peu comme une sacoche d'ordinateur, mais en dimension donc 45, 28 et de 5 cm d'épaisseur pour pouvoir ranger des pochettes et 5cm pour ranger un ordinateur. Assez assez fin, on va dire.

01:10:51 [1]

01:11:32 [E] Okay, je comprends, ouais.  
Donc pour le scénario donc par exemple, on peut arriver à l'université le matin si on prend l'exemple de notre cursus, laisser cette partie là en salle archi et on va détacher uniquement cette partie là, donc la sacoche où y a nos cours et notre ordinateur. Pour aller en cours pour revenir le midi, pour reprendre donc l'autre partie aller à la cafétéria avec et du coup pour le, le schéma pour te t'expliquer comment se déroule du coup le le repas on va, on va d'abord sortir les ingrédients et les préparations du sac. On va les disposer à table. Puis on va aller les chauffer. Avec un micro-ondes par exemple, comme à la cafétéria, à montefiore, puis on va se laver les mains et on va pouvoir disposer les plats au milieu de la table et tous. Pour profiter du repas quoi. Je sais pas si t'as quelque chose d'autre À ajouter [2] ?

01:11:33 [1]  
Non, non, c'était bien. Après voilà le, le dessin est pas très vendeur, mais il faut imaginer un sac un peu plus esthétique évidemment. Mais non, après ce qu'on a voulu mettre en avant, c'était surtout le côté du coup pratiques avec le fait que ça soit transportable pour les différents déplacements, tes poches puissent à la fois servir de la nourriture, mais également des affaires de cours, le fait qu'on puisse également dissocier les 2 sacs pour pas se transporter, par exemple, la nourriture toute la journée. Et enfin bah voilà le côté un peu fonctionnel. Enfin multifonctionnel de l'objet. Le tout pour passer un bon moment avec ses amis.

01:12:35 [2]

01:13:20 [E] Oui, elle est okay l'idée. Les sacs, ils sont rigides ou...? Le matériau du sac ?

Alors cette partie là, ah ça, c'est ouais, ça, c'est c'est un matériau plutôt rigide, donc c'est enfin, c'est comme une ossature avec une matière étanche par-dessus. Et dans chaque compartiment donc on a des barquettes. Voilà donc comme des tupperware pour mettre les différentes préparations. Bien, elle peut être un peu plus flexible et en gros elle est elle vient se mettre par-dessus avec une fermeture éclair. Fermeture zip.

01:13:35 [1]

[1] est ce que tu peux marquer sur un sur Google sac à dos chrome Urban pour avoir une idée peut être du visuel de ce qui est possible de faire.

01:14:16 [2]

01:14:24 [1] Bien sûr.

Alors je sais pas si c'était ça que tu t'attendais [1] aussi mais pour voir si on est d'accord. Ouais ouais, c'est un truc dans ce style là je sais pas si tu vois [E].

01:14:25 [2]

01:14:36 [1] Ca fait assez carré, un peu rigide et voilà avec une matière, un revêtement un peu étanche, quoi.

01:14:42 [2] C'est ça. Moi, je, moi, je m'imaginais ça en tout cas. Quand on parlait tout à l'heure.

01:14:47 [1] Ouais pareil.

01:14:52 [E] Et c'est divisée en encore un petit sac, oui?

01:14:55 [2] Euh oui, c'est ça. Il y aura 3 poches. Faut imaginer, voilà 3 poches, ouais.

01:15:01 [E] Ouais, 3 poches, ouais.

01:15:03 [1] Voilà, c'est ça, c'est (ianudible) quoi.

Oui, mais j'aime bien l'idée que un seul oui. J'aime bien l'idée que un seul sac qui contient tout, comme le mien, toujours comme ça, mais il y a les plats, qui sont vraiment dans en ordre où ils sont. Il y a une place pour mettre la nourriture. Vous n'a pas expliqué que chaque partie, c'est un seul box rectangulaire où il est divisé encore en autres... Vous voyez, par exemple, le partie chaude.

01:15:05 [E]

01:15:50 [1] Oui, ici.

01:15:50 [E] C'est un seul plat rectangulaire tupperware ou il y a encore... il est divisé en avec d'autres pièces?

Enfin, pour moi, il était rectangulaire, donc il y avait qu'un seul compartiment et à l'intérieur de ce compartiment, on vient mettre des des tupperware.

01:16:01 [1]

01:16:12 [E] Alors mais mais OK oui.

01:16:18 [1] Tu vois ce tu vois ce qu'on veut dire.

01:16:23 [E] Je veux dire que c'est, mes tupperware, il n'y a pas de plateau spécifique pour ce sac, oui?

01:16:31 [1] Ah si, je pense que c'est dans le même produit.

01:16:35 [E] Dans le même produit

01:16:38 [1] Enfin, tu m'arrete [2]...

Non mais quand tu dis enfin [E], toi tu veux dire que y a pas de... enfin dans notre sac à dos là, actuellement, il y a pas de de de rangement adéquat pour chaque type de tupperware, c'est ça ?

01:16:39 [2]

01:16:52 [E] Oui, c'est ça.

Bien non actuellement. Enfin, nous en tout cas pour le moment, on n'avait pas pensé à mettre en place, je pense de différents rangements pour les Tupperware comme disait [1], c'était un une sorte de grand rectangle qui perd ou tu viens vraiment mettre tes différents plats dedans et ensuite tu viens complètement le fermer de manière hermétique. Voilà. C'était ça, [1], non ?

01:16:54 [2]

01:17:14 [1] Ouais ouais, c'était ça.

01:17:18 [E] Alors ces boîtes. Elles ont, il y a une couche de tissu qui couvre tous ensemble comme un sac?

01:17:28 [1] Voilà, c'est ça.

01:17:29 [E] 3, oui oui.

01:17:31 [2] En gros c'est ça, ouais.

Je peux prendre chaque plateau où chaque box et mettre dans le micro-ond.e Si je veux, oui, c'est ça, non ?

01:17:35 [E]

01:17:46 [1] Oui, oui, c'est ça, ouais.

01:17:54 [E] Mais c'est bien.

Est ce que t'as des commentaires Bah on pourrait l'améliorer d'une certaine manière ou d'une autre d'après toi ?

01:17:57 [1]

Non, plutôt de réfléchir à la manière de découper à l'intérieur de chaque rectangulaire. Parce que peut être c'est grand. Je me rappelle pas la taille de sac et la taille d'un seul. Pour un plat c'est un peu grand, je pense ou si il y a des divisions, des séparations à l'intérieur de chaque rectangulaire pour que ce soit plus petit. Pour, par exemple, si il y a un fruit ou yaourt ou quelque chose plus petit, pas besoin de un grand rectangulaire. Allo?

01:18:08 [E]

01:18:58 [2] Oui, oui, on t'entend t'entend.

Sûrement ça, de manière de réfléchir à l'intérieur de chaque box. L'idée que c'est tout est ensemble, et qu'ils sont en ordre, j'aime bien ça. L'idée de séparer tous aussi, c'est mieux parce que parfois je ne suis pas sûr. Je suis pas obligé de prendre tout là tout le sac je peux diviser ça et prends seulement la partie d'ordinateur oui.

01:19:04 [E]

01:19:40 [2] Exactement, exactement, c'est ça.

01:19:41 [E] Oui, exactement. Oui, j'aime bien ça.

01:19:45 [E] Bonne idée.

Alors moi j'ai une question, est ce que vous avez quelque chose de similaire en Syrie qui par exemple je sais pas peut être un objet traditionnel qui vous permet de transporter de la nourriture d'un endroit à un autre pour une quantité similaire ?

01:19:52 [1]

Euh non, on a pas ça. Ben l'idée que là-bas c'est totalement différent, on a pas le temps midi pour manger à midi. On mange quand on rentre chez nous et on mange n'importe quoi, des sandwiches ou n'importe quoi quand nous sommes à l'université ou au travail. C'est pas comme ici. Mais normalement, on met des boîtes dans un sac, je veux dire. Euh en plastiques ou c'est pas un sac de tissu ?

01:20:13 [E]

0,056180 [1] C'est pas un sac à dos, d'accord.

01:20:57 [E] Sachet, on dit sachet dans un... Oui, un sachet, un sachet.

01:20:58 [1] Ouais, d'accord, Ouais. Bah d'accord, merci pour ta réponse.

01:21:10 [E] Merci à vous. Oui, c'est ça exactement.

01:21:15 [2] Est-ce que toi que tu as des attentes particulières sur ce côté de partage?

Oui, pour ça, je vous oui pour ça. Je vous dis que de diviser chaque rectangle es dans un très rectangle ou des petits. Comme ça, il y a une notion de partager. Oh, je peux enlever, séparer chaque petit rectangle et les mettre sur la table et tout le monde se servir et on partage ça ensemble. Vous avez compris, je veux dire à la place de un seul rectangulaire en un seul plat et tous les services. Plutôt avoir 2 plats différents ou 4 plats différents mais de plus petits. Et les disposer sur la table, c'est ça ?

01:21:20 [E]

01:21:55 [1]

01:22:05 [E] Ouais ouais, c'est ça.

01:22:07 [1] Okay donc, même si on aurait un seul type de plat, on aurait différents récipients.

Oui, oui. Par exemple, il y a les légumes frais, de la menthe, de la menthe, poivron, poivron. Il y a du pain à, on va mettre le pain ou vous avez dit ?

01:22:13 [E]

01:22:32 [1] Non, attends, je repartage mon écran.

01:22:39 [E] Dans la 2e couche avec les les fourchettes. Et c'est ça ? Ouais.

01:22:42 [2] Ouais, mais en fait, dans cette 2e crèche, il y a 2 couches. En fait c'est tu vois il y a.

01:22:47 [2] Une couche vraiment ustensiles ou tu mes découvertes ?

Ouais, je fais ça ici, y a quelque chose ou c'est marqué U. Ça, c'est pour les les couverts, fourchettes, et cuillères, et y a marqué. et pour les galettes. Donc le pain. Peut être de la menthe et tout ce qui... peut être enfin des choses qui sont pas dans le plat, mais c'est en plus.

01:22:47 [1]

01:23:08 [2] En complément, quoi.

Voilà, ouais ouais. Mais par exemple on dit pour le chaud, il y a quelque chose liquide et quelque chose du riz je peux pas mettre les 2 ensemble, il faut que ce soit encore divisé.

01:23:09 [E]

01:23:23 [1] D'accord, OK.

Il y a... là je peux bouger ça, c'est encore le petit rectangle, alors je peux partager avec les autres, on se met à plusieurs comme ça, assis autour de la table et on partage ça tous ensemble.

01:23:27 [E]

01:23:45 [2] D'accord, d'accord, ça marche.

01:23:53 [R] Est ce que vous avez plus de questions ?

01:23:54 [E] Vous avez d'autres questions ?

01:23:56 [2] Non non, c'est bon pour moi.

Du coup, vous avez maintenant 20 Min pour finaliser ou peaufiner la chose donc jusqu'à on va dire jusqu'à 15 et puis vous ferez une petite présentation comme ci comme ci vous présentiez quelqu'un. Moi, je vais enregistrer et comme ça je pourrais éventuellement remonter le concept à quelqu'un d'autre. Ah, ça va ?

01:24:00 [R]

01:24:22 [2] OK, très bien.

01:24:24 [R] Merci beaucoup.

01:24:26 [2] Merci [E].

01:24:35 [1] Donc, alors du coup ça avait l'air de lui plaire ? Bah du coup, faut qu'on ajoute des boîtes quoi.

Ouais c'est ça en fait. Je pense que on avait pas trop parlé de ça. Non non, mais après je sais pas si elle a compris que on pouvait mettre. Tu vois plusieurs tupperware dans le...en fait, je pense que elle a dû... à mon avis, c'était pas très clair forcément, mais que tu vois dans un des des box, il y avait un seul grand plat entre guillemets, je pense.

01:24:40 [2]

01:24:59 [1] Ouais Ouais, tu sais ? C'est aussi ce que j'ai compris, ouais.

Mais du coup oui, après tu sais bah du coup comme les je sais pas comment on appelle ça, mais les les boîtes où transporte la nourriture coréenne japonaise. Tu sais, truc Bento théoriquement il y a plein de rangements, Bah ça peut être un truc du style quoi.

01:25:02 [2]

Oui, oui, oui, oui, oui. Ah oui, oui, tout à fait. Ouais ça. Je pense ouais c'est t'as des trucs avec des boîtes qui font qui ont le bon format et qui se calent peut être dans des trucs. Pour pas que ça bouge et tout quoi.

01:25:11 [1]

01:25:29 [2] Ouais ouais Ouais ouais après par contre c'est vrai que elle a parlé d'un truc. Une sorte de plateau.

0,059456 [1] Oui, Ah oui.

C'est vrai qu'en soi, c'est pas mal entre guillemets, ta comme ça. Après bon c'est lourd je pense, mais tu vois le côté ou TAC, Tu tires tout.

01:25:37 [2]

01:25:45 [1] Ouais, il y a une ouais, c'est vrai.

01:25:45 [2] Et tu poses. Il y a déjà tout ce qui est prêt.

01:25:48 [1] Ça peut être pas mal, ouais.

01:25:49 [2] Ce qui est pas mal, tu vois c'que t'es vraiment ? Hop, et tu le réinsère dans le sac, TAC et cetera.

Ouais Ouais Ouais, tu ranges, tu ranges tout sur le plateau et après t'as plus qu'à mettre le plateau dedans et comme ça du coup, bah ça permet aussi à la fois de bah de le côté pratique, mais au côté vraiment partage ou hop t'as juste à sortir ton plateau, tu le mets sur la table et c'est c'est déjà sympa quoi. Tu vois y a 3 plateaux différents. Enfin un plateau de chaud, un plateau de de plus froid et après les accompagnements quoi.

01:25:53 [1]

01:26:16 [1] Ouais c'est chouette, ouais.

01:26:20 [1] Vas y du coup, qu'est ce qu'on fait? Un autre dessin ou?

01:26:22 [2] Ou bah Ouais, je pense qu'on peut faire. Ouais, des dessins.

01:26:30 [R] Si vous voulez, je peux vous faire une nouvelle page.

01:26:33 [2] Bah pourquoi pas comme ça on a la place.

Mais ouais, globalement on regarde le même truc, sauf qu'on essaie de mettre enfin, de voir avec un plateau avec différents Rangements directement dedans quoi.

01:26:40 [2]

Bon, si jamais, vous voulez revenir à votre image d'avant ? Je peux vous re transféré ?

01:26:48 [R] Malheureusement, il n'y a que moi qui sait naviguer entre les pages.

01:26:56 [2] Voilà, ça marche.

01:27:09 [1] OK. Ça marche. Du coup, on fait quoi ? On fait une 3D là comme on avait fait tout à l'heure.

01:27:17 [2] Ouais Ouais Ouais. Alors, comment je vais mettre une sorte de titre quoi, genre ? Syrian Bag

01:27:29 [1] Ouais Syrian Bag ouais.

Du coup, en vrai la 3D elle est pas mal avec le sac. [R] Je sais pas si là, ce qu'on doit faire, c'est une sorte de présentation finale du projet entre guillemets, c'est.

01:27:39 [2]

01:27:55 [R] C'est ça, ouais, c'est ça.

Ouais OK et c'est possible par exemple de montrer typiquement à [E]. Là, j'ai demandé à [1] qu'il aille sur Internet pour montrer un sac à dos type de ce qu'on s'attend, est-ce que c'est possible de l'insérer dans le la, la feuille là ?

01:27:56 [2]

01:28:13 [R] En faisant un screen shot, je pense qu'il y a moyen, sinon pendant la présentation, vous pouvez faire..  
Comme vous avez fait un partage d'écran.

01:28:18 [2] Tas dis 15? ça marche.

01:28:46 [1] E tu m'avait dit, c'était 45 de haut.

01:28:48 [2] Ouais, 45 de haut, 25 de profonds et 28 de largeur. Ouais, c'est ça.

01:29:01 [1] 28 de larges ouais.

01:29:04 [2] Okay, 28 de large et du coup on avait dit quoi ? Attends, mais.

01:29:09 [1] Je crois que c'était 20 et puis 5.

01:29:12 [2] Okay, Ouais Ouais, c'est ça. Ouais ouais, et 5 c'est ça ?

01:29:17 [1] Il y avait 20. Okay Puis après, il y avait les petites lanières, là. Okay, Clac. Puis il y avait le petit bonhomme.

01:30:00 [2] On mettra le dessin d'une box en dessous, histoire qu'ils captent le truc ? Ouais, parfait. Putain, en fait t'es un vrai dessinateur, toi

01:30:10 [1] Je te remercie. Une petite bouche. Okay, super.

01:30:26 [2] Ouais mais c'est très bien, on capte. Okay ?

01:30:32 [1] Et puis du coup, on on dit que y a des boxes intégrés à quoi je pense ?

01:30:37 [2] Ouais j'pense

01:30:40 [1] En bas Ustensile. Et là j'avais mis, je vais pour galette là, mais je sais pas si on comprend bien. On va mettre sacoché

01:31:01 [2] Je peux l'écrire, je peux, je vais le mettre, je marque quoi 4 box et je mets CH.

01:31:05 [1] Ouais ouais, vas y. (Quelqu'un éternue) C'est [Nom d'un colocataire] qui éternue.

01:31:44 [2] Aha et ben. à tes souhaits, [Nom d'un colocataire] J'ai pris un ustensile. Par galette.

01:32:03 [1] T'écris où là ?

01:32:05 [2] Et tu vois pas encore ?

01:32:06 [1] Là non ? Ca va venir ?

01:32:25 [2] Tu vois ou pas mon truc ?

01:32:26 [1] Ouais ouais, c'est bon, c'est bon.

01:32:28 [2] Ah, je peux pas le déplacer. Qu'est ce que c'est que ce truc. Attends, move. Bah non, je peux pas le déplacer.

01:32:46 [1] Ah bon ? Enfin, si moi je peux.

01:32:51 [2] Tu peux déplacer? Ah bah vas-y

01:32:53 [1] Y, tu veux le mettre où ?

01:32:54 [2] Ben je sais pas mais ça... en haut à droite, non ?

01:33:00 [1] Allez en haut à droite, vendu.

01:33:02 [2] Enfin, c'est en mode.

01:33:04 [1] En mode rendu quoi ?

01:33:10 [2] On va mettre les tarifs de notre sac à la fin.

01:33:13 [1] Il pense que ça coûterait combien, moi je pense que ça coûte bien quatre-vingts euros.

01:33:16 [2] Comme ça, non, je pense que honnêtement oui. Ah bah oui, un truc un peu développée. Et tout après le problème c'est que il y a pas grand monde qui l'achèterait mais tu mets ça a au moins 100 s'emballe je pense.

01:33:30 [1] Okay ? Bah je sais pas. On fait d'autres trucs pour expliquer ou pas.

01:33:34 [2] Bah on peut peut être dessiner vite fait. La box, c'est vu du dessus

01:33:42 [1] Euh, ouais tout à fait, ouais vas y. Je te laisse faire.

01:33:47 [2] Ouais vas y attends. Attends, je vais faire plutôt... Pas trop capté comme ça

01:34:25 [1] Je me demande ce qu'ils ont conçu les autres, les autres équipes là.

01:34:41 [2] Putain, j'essaie de faire... n'importe quoi.

01:35:07 [1] Ça, c'est le plateau, c'est ça.

01:35:08 [2] Hein ? Ouais, si tu voyais pas. Un truc comme ça si si.

01:35:12 [1] C'était juste pour être sûr.

01:35:17 [2] Tu captes ce que je veux faire ou pas ?

01:35:19 [1] C'est le truc que tu glisses dans chaque compartiment.

01:35:21 [2] Oui, c'est ça, c'est ça.

01:35:28 [1] Ah ouais, c'est c'est ça. chouette. J'ai super faim après tout ça. Moi, je crois que je vais me commander un petit (inaudible) Ah ouais, mais non. Ouais, je crois que je vais me prendre un petit truc. Un petit truc avec des falafels et tout alors. Ça, c'est top.

01:36:02 [2] Mais c'est peut être de la merde ça. (rire)

01:36:20 [1] Je vais mettre le reste du truc en... Ah oui, d'accord, oui, d'accord, OK.

01:36:29 [2] Ouais, c'est un sac à dos quoi, Yes Yes, Yes Yes. C'est de pire en pire, c'est terrible. (rire)

01:36:48 [1] Sac à dos, en revêtement, poil. En fourrure. Non mais c'est chouette.

01:37:05 [2] Alors si on comprend.

01:37:09 [1] Ouais sinon ? Euh non non, c'est ça en gros. Je dessine pas une connerie là? Okay ? Okay, Ben je crois qu'on a fini, hein ?

01:37:40 [2] Ouais, je pense.

01:37:45 [R] Quelle efficacité.

01:37:50 [1] Comment tu trouves c'est sympa ?

01:37:53 [R] Mais ouais, quand vous êtes prêt vous pouvez juste présenter comme pour une présentation finale quoi. Okay ?

01:38:06 [2] Tu repartage l'écran ?

01:38:06 [1] Bon Ben.

01:38:10 [2] Ah oui, non, je sais pas si. Tu veux qu'on partage [R] ?

01:38:16 [R] Ouais, je veux bien comme ça, c'est ça c'est enregistré

01:38:21 [1] Okay, alors, TAC TAC, TAC. Partager, vous voyez mon écran là ?

01:38:28 [2] Ouais, c'est magnifique.

01:38:31 [1] C'est pas mal, on sait. On s'est donné du mal.

Okay donc, alors nous avons conçu un objet permettant de transporter. Donc un repas libanais, pardon, Syrien pour pour 6 personnes. Donc nous avons tout d'abord accès à notre conception autour de l'aspect pratique du sac. On se place dans le cas où on a affaire à des étudiants qui veulent amener à manger à leurs camarades sur un campus universitaire pour manger dans une cantine universitaire. Donc on a tout d'abord pensé que c'était l'aspect pratique du de l'objet qui allait donc être mis en avant par les étudiants puisqu'ils n'ont pas forcément de voiture et doivent des fois prendre le bus, on a donc opté pour un objet de type sac à dos. Pour pas faire donc doublon avec le sac à dos que les étudiants ont souvent déjà avec eux. On a décidé d'intégrer une dimension aussi. Sacoche de cours dans ce sac à dos. Donc on a tout d'abord divisé notre sac en 3 compartiments qu'on voit ici un compartiment en chaud puis un compartiment ustensiles, un compartiment donc ustensiles et galette, un étage ustensilt et galettes aromates. Puis en bas, un compartiment froid. Donc on a choisi cette disposition pour donc créer un tampon thermique entre les 2 zones de conservation d'aliments à savoir chaud et froid. Donc au niveau des plats. Donc on pourra mettre les plats chauds dans le compartiment chaud. Chaque compartiment est un plateau, donc il s'étire de de chaque étage du sac et est divisé en compartiments pour pouvoir mettre différentes préparations différentes qui ne doivent pas se mélanger. Euh donc les les plats se mettent dans le compartiment chaud tandis que les dips et les bouchées peuvent se mettre dans le compartiment froid et bouchées peuvent se mettre dans le compartiment chaud si on veut les garder au chaud. Donc à ce sac est intégré ici une sacoche de cours donc elle vient se greffer en via une fermeture donc zippée à la structure principale du sac qui est relativement rigide, donc de de type sac à dos. Donc de la marque chrome Urban que vous voyez ici à l'écran avec un revêtement imperméable. Donc la sacoche de cours. Elle s'est présente comme une sacoche souple de 5 cm, épaisseur. Il permet de mettre un laptop relativement fin ainsi que des des feuilles de cours et quelques crayons. On a décidé d'intégrer cette sacoche de cours pour que les étudiants n'aient pas deux sac à dos différents puissent venir avec un seul sac à dos. On peut tout à fait imaginer le scénario où on pose la partie aliments en arrivant à l'université le matin, on prend notre sacoche de cours pour aller en cours, puis on revient chercher la partie sacoche pour aller manger. Je sais pas si [2] si tu veux ajouter des choses peut être.

01:38:36 [1]

01:42:08 [2] Bah non non, c'était très clair.

01:42:12 [1] Comment on s'installe comment On déballe les, les plats et tout?

Oui, non. Bah donc du coup comme tu l'as comme tu l'as dit juste avant le les plateaux vont être divisés en compartiments. En fait, ça va tout simplement va permettre de de de déballer rapidement les différents. Les différents ingrédients et de les disposer sur la table. Permettant ainsi d'avoir des des quelque chose de déjà prêt et favorisant ainsi le le partage des différents aliments et c'est également, on va retrouver également un côté fonctionnel avec le le fait de pouvoir ensuite remettre les aliments enfin usagés pour pouvoir les réintégré directement dans le sac et et faciliter le le nettoyage de des différents compartiments. Quoi donc ? Voilà, on a plutôt Axé le l'aspect sur le côté pratique et fonctionnel de l'objet pour répondre, ben aux contraintes de de l'exercice, voilà globalement ce qu'on a fait ?

01:42:17 [2]

01:43:13 [R] Merci beaucoup. C'est dans la boîte, j'ai envie de dire.

01:43:23 [1] Tu nous diras les délibérations du jury.

01:43:29 [R] Ouais c'est ça. Ça va vous avez survécu?

01:43:30 [2] C'est quoi ? Ah non, c'était cool.

01:43:32 [1] Oui, c'était très pratique.

01:43:35 [2] Ah c'est marrant comme comme énoncé quoi.

01:43:39 [R] C'est pas trop difficile?

01:43:42 [1] Bon ça va, mais je m'attendais pas à ça.

01:43:47 [2] Enfin, moi je savais pas du tout à quoi m'attendre, mais pas du tout à ça. Ouais.

01:43:48 [1] Non mais pas voir un sac. Enfin, en tout cas, nous on a pris comme un sac, mais un dispositif permettant de transporter la nourriture.

Ouais alors hé mais du coup du coup vous avez déjà un peu manger syrien. Ça vous vous disait quelque chose ?

01:43:59 [R]

01:44:07 [1] Ouais oui oui. Enfin personnellement, j'avais déjà mangé les les 3 types de plat que t'as présenté

01:44:15 [2] Ouais ouais également, j'ai déjà mangé plusieurs fois syriens, et c'est très bon.

01:44:20 [1] Pas de la manière traditionnelle quoi.

01:44:28 [R] ([2] se déconnecte) On a perdu [2].

01:44:33 [1] Ouais, je crois qu'on a encore perdu.

01:44:36 [2] Allô, Ouais ?

01:44:38 [R] Ah ouais ouais ouais.

01:44:38 [2] Oui, je disais. C'était assez, je pense, traditionnel. Non, j'ai déjà pu vivre l'expérience, quoi.

01:44:55 [R] Et du coup, vous avez pensé quoi de de la petite revue que vous avez eue avec avec l'experte.

01:45:06 [1] Ben c'était intéressant dans l'ensemble.

01:45:07 [2] Bah non, c'est intéressant ça marrant de lui montrer ensuite ce qu'on veut.

Ouais, on t'entend pas [2]. Bah du coup je vais, je vais parler. Pour ma part, c'était, je trouvais ça intéressant parce que du coup, elle avait vraiment. Nous avons proposé l'aspect, voilà, ça serait intéressant d'avoir plusieurs petits box. Pour mettre différentes préparations qui traditionnellement se mélangent pas dans un même plat. Et c'est vrai que ça peut être pratique, c'est quand même quand on achète une maison et qu'il y a du mobilier intégré, ça convient bien. Bah là, c'était un petit peu la même chose. On avait un sac avec et on a prévu du coup des enfin des casiers qui était bien dimensionnés pour le sac quoi.

01:45:17 [1]

## TEAM B1

00:13:17 [1] (Reprend après sa lecture) Je crois que j'ai compris moi.

00:13:21 [2] Presque fini.

00:13:25 [1] Une petite seconde, je vais peut-être brancher ma tablette graphique. Ce sera plus facile pour jouer avec le live board.

00:14:29 [2] J'ai fini de lire aussi.

00:15:14 [1] Bah moi aussi.

00:15:19 [R] Parfait, mais du coup, je sais pas si vous avez des questions. Si vous n'en avez pas, vous pouvez y aller. Et vous m'interpellez des questions qui arrivent et du coup, c'est une demi-heure. C'est ça et et après la demie heure du coup. On fera la revue avec l'expert. Ça va ? Et en gros, le but ce sera... ([1] parle - inaudible) Pardon ?

00:15:48 [1] L'expert, ça sera toi?

00:15:50 [R] Ce sera pas moi. Et alors le but, à ce moment-là, ça sera que vous présentiez votre concept. Ça doit pas être forcément des jolis dessins ou quoi que ce soit. Enfin, vous présentez vraiment avec ce que vous voulez. Ça va duré genre 5 Min et puis l'expert vous fera ses retours

00:16:11 [2] Okay, okay.

00:16:13 [1] Okay

00:16:14 [R] Allright, j'éteins ma caméra. Mais je suis toujours là si besoin. A tout de suite.

00:16:25 [2] T'as installé ta tablette [1]?

00:16:35 [1] Ah si ça va, je suis. (inaudible) ca va, je suis dessus.

00:16:42 [2] Ca marche ? Dessiner un peu un truc que je vois si ça marche. Ouais, ça se voit.

00:16:53 [1] Ca marche pas avec ma tablette, c'est bizarre. La tablette ne réagit pas je vais peut être la ré éteindre et la rallumer t'as une idée sinon sur... Déjà une idée de base? Sur quoi faire ?

00:17:06 [2] Pas trop non

00:17:09 [1] C'est inhabituel, on a pas l'habitude de faire ça.

0,011944 [2] Ouais c'est ça... Bah non...

00:17:19 [1] Si on reprend les choses qu'on doit faire dans l'ordre. Il y a déjà la façon de réchauffer les aliments.

00:17:26 [2] Ouais et préparé. Donc un peu de zones comme ça. Ils mettent "préparer" les ustensiles, tu vois ?

00:17:41 [1] Ah oui, c'est ça, oui. Il faut avoir des zones de rangement pour les ustensiles.

00:17:44 [2] Ouais, c'est ça. Pour préparer la zone.

00:17:47 [1] ...besoin des rangements pour les ustensiles...

00:17:50 [2] Ouais, il faut une zone pour se laver les mains.

00:17:52 [1] Et puis il faut le rangement pour les plats.

00:17:54 [2] Ouais, et une zone pour que les invités se lave les mains. Enfin, les.... Ceux qui vient de manger.

00:18:04 [1] Mais ce que je me demande, c'est du coup notre... le produit qu'on conçoit doit être autonome.

00:18:13 [2] Bah mon avis, oui je pense...

00:18:17 [1] Okay.

00:18:18 [2] C'est ce que j'ai compris de...

00:18:19 [1] C'est bizarre. Comment est-ce qu'on pourrait réchauffer les aliments déjà ?

00:18:26 [2] Bref, je sais pas si au micro-onde ils vont vraiment aimer. Mais ils mettent pas comment c'est cuisiné de base du coup... Pour la viande (inaudible) toi?

00:18:49 [1] (essaie sa tablette) Je n'arrive pas à faire aller avec ma tablette tant pis, on fera la souris, non ?

00:18:54 [2] Ouais ouais, ça sera pas très propre, mais on va s'en sortir. On peut faire avec les petites formes quand on a des trucs plus précis.



0,013229 [1] Bah oui. Tant pis.... (Repasse le brief en revue) Parce que les fourchettes, les cuillères.... Bien, il faut quelque chose que d'abord de facilement transportable pour aller à l'université. Je veux dire, tu vas pas te ramener avec un truc énorme?

00:19:22 [2] Ouais ouais non donc ça doit être... enfin oui.

00:19:29 [1] Et je me demande si les plats doivent être très chauds. Ou juste un peu chaud, tu vois ? Par exemple, je me demande si, pour réchauffer un truc avec des bougies suffirait, comme les réchauds dans les restaurants chinois.

00:19:44 [2] Je sais pas peut être pas tout.

00:19:48 [1] Ou alors un truc avec une mini batterie qui ferait un peu comme une plancha, pancetta grillée.

00:19:53 [2] Oui, c'est ça, plus ça à mon avis.

00:19:56 [1] Ouais avec une batterie ou... Faudrait peut être qu'on écrive... On écrit sur quoi?

00:20:05 [2] Je fais, oui, on écrit dans le Google doc ?

0,014016 [1] Ah oui, bah oui, ça serait peut être plus simple aussi. Ouais à la suite. Ok donc je te laisse à s'écire.

00:20:25 [2] Du coup, réchauffer... laver... stocker... (écrit une liste)

00:20:32 [1] A la [Nom d'un professeur] [nom d'un professeur] (rire)

00:20:36 [2] C'est peut être lui l'expert (rire)

00:20:44 [1] Et laver pour toi, ça... Doit-on avoir de l'eau ou genre simplement des lingettes au citron, là, ça suffit?

00:20:51 [2] Moi j'aurais dit de l'eau, mais.

00:20:54 [1] Ça va être chaud, tu vas pas transporter ton eau pour te laver les mains. Enfin je vois pas dans quel contexte t'as besoin... t'as pas d'eau pour que ce soit... t'as pas d'eau pour te laver les mains sur place.

00:21:05 [2] Mais attends, ouais, mais... (retourne au brief) ils mettent dans le brief, "dans un endroit comme une cantine universitaire", donc il peut y avoir un accès à l'eau, tu vois ?

00:21:17 [1] Ben je ne sais pas.

00:21:24 [2] On peut s'accorder...

00:21:28 [1] Donc pour réchauffer... Pour l'instant... (utilise le Google doc) Ça fait des commentaires, je vais arrêter. (Parcourt la liste) "Réchauffer" on a une planche plancher électrique.

00:21:40 [2] Ouais comme t'as dit. C'est vrai que là on va peut être pas se promener avec la citerne d'eau de pluie (rire)

00:21:50 [1] Pour moi, ça, c'est un truc sans eau et tu... genre une lingette ou un bête produit comme le désinfectant, mais pour moi, c'est juste que... ce serait juste un compartiment pour mettre quelque chose, pour se laver les mains, soit des petites lingette soit un petit savon si t'as accès à de l'eau.

00:22:01 [2] Ouais, c'est vrai qu'ils mettent juste ça. On va te mettre du gel partout.

00:22:10 [1] Ouais, c'est ça. Pour moi, il faut juste prévoir un petit compartiment, un petit compartiment qui pourrait soit accueillir quelques lingettes, soit un petit savon dur, soit.

00:22:20 [2] Ouais, même à petit salon liquide.

00:22:22 [1] Ouais, c'est ça.

00:22:32 [2] On peut mettre ça ? (Reprend la liste) Donc "réchauffer": la plancha là ouais. Et "stocker", ce sera... Est-ce qu'il faut un frigo? A mon avis.... Ouais enfin tu vois quoi ?

00:22:53 [1] Ah bon, je ne sais pas... quand tu te fais tes trucs pour une journée, t'as pas besoin de le mettre au frigo si c'est pour manger à midi...

00:22:59 [2] Ouais mais faut être sûr que ce soit que ça reste frais...

00:23:04 [1] Est ce qu'il y a le truc qui risque...?

00:23:11 [2] Faut faire du thé et du café aussi.

00:23:14 [1] Ouais, le boulettes de viande chaude y a pas de souci, ça peut rester comme ça. Ouais, fin les falafel aussi, t'es pas obligé de me les mettre au frigo. À la limite, il y a le yaourt au concombre que c'est peut être délicat. Et hummus, ça peut être parfois délicat aussi.

00:23:34 [2] Ouais mon avis, tous les dips, il faut les mettre. Donc il faut un petit compartiment réfrigéré ou au moins avec. Bah tu vois comme les glacières de voyage quoi...

00:23:39 [1] Ouais mais... Okay. Ouais, c'est ça un truc isolé au minimum.

00:23:52 [2] Ouais, c'est ça. Un truc comme ça. (Reprend la liste) Puis après, le rangement, ustensiles aussi. Et la zone de repas, ça, c'est en bas, ça se déplie. Enfin, tu vois ?

00:24:19 [1] Ouais, ça serait sympa ça, un petit truc qui se déplie de manière circulaire.

00:24:23 [2] Ça marche. Du coup, avec ça il faut faire quoi, faut alors schématiser une grosse boîte?

00:24:33 [1] C'est ça, je suppose, mettre comment ça se met, comment ça se déplie ? (Réessaie d'utiliser sa tablette) Ça m'énerve cette affaire.

00:24:55 [2] Ça marche toujours pas?

00:24:56 [1] Non ça marche pas, bah tant pis. C'est bizarre parce que si mon stylet réagit avec l'écran tu vois je peux cliquer sur les onglets, je peux cliquer sur les trucs et ça réagit. C'est vraiment quand... Au pire, avec la souris, ça va, c'est encore facile, on va faire ça comme ça. A mon avis c'est parce qu'il faut quand tu appuies avec la souris, il faut faire le clic gauche enfoncé.

00:25:46 [2] Attend j'ai quitté le truc... (Revient au Live Board)

00:25:50 [1] Bon, je vais essayer de faire la forme du truc.

00:26:02 [2] Quelle forme plutôt ?

00:26:04 [1] Plutôt circulaire, non ? Pour ensuite avoir le truc qui se déplie autour en rond, non ?

00:26:08 [2] Ouais Ouais Ouais. Ou bien hexagonale, ça rappelle un peu les formes...

00:26:12 [1] En fait. Ah ouais, ouais, hexagonale, ça pourrait être pas mal, ça sera plus facile. Ouais, ça sera plus facile. Hexagonale, bonne idée, on va faire un bel hexagone comme ça en plus. (dessine)

00:26:25 [2] On peut pas faire pas faire un truc régulier? Je sais pas...

00:26:32 [1] Sisi en-bas, regardez là. (parle de l'interface du logiciel de dessin)

00:26:35 [2] Ah oui. Oui, non, mais....

00:26:38 [1] Donc ça ce serait vu de haut.

00:26:41 [2] Ouais une vue de haut.

00:26:44 [1] On va vraiment faire quelque chose de propre dès le début.

00:26:47 [2] On peut dézoomer plus?

00:26:59 [1] On peut pas dézoomer plus je crois. Ah ouais, non, c'est pas top.

00:27:09 [R] J'interviens juste. Au-dessus, il y a "Page" et vous pouvez rajouter des pages je pense... (parle de l'interface du logiciel de dessin) Normalement y'a "page" juste au-dessus...

00:27:22 [1] (dessin disparaît du tableau interactif) Ah mon truc a disparu [2], comment ça se fait?

00:27:25 [2] Ouais je sais pas.

00:27:26 [1] T'as touché à quelque chose ?

00:27:28 [R] C'est moi, c'est moi qui ai la main

0,019074 [2] Non.

00:27:30 [R] Est-ce que vous pouvez changer, vous ?

00:27:34 [1] Non on peut pas

00:27:36 [R] Bah dites-moi, juste si vous voulez changer de page alors...

00:27:40 [1] Okay. Ouais bah oui, parce que oui du coup la zone de travail est pas super grande, enfin...

00:27:46 [R] Après, si vous voulez travailler dans autre chose, dans un Google slide ou quoi que ce soit, vous pouvez

00:27:50 [1] Non tracasse.

00:27:51 [2] Ouais t'inquiète.

00:27:54 [1] Euh et donc du coup ?

00:27:55 [2] Oui du coup là ?

00:27:57 [1] Donc vu de haut et cet hexagone, ce serait quoi ? Ce serait par exemple la planche pour réchauffer? Sur une moitié ?

00:28:06 [2] Est-ce qu'il y aurait sur une partie la planche pour réchauffer, et puis le reste tu vois ?

00:28:12 [1] Bah un couvercle au-dessus pour qu'une fois qu'elle est grasse, tu sais la la transporter.

00:28:17 [2] (inaudible) l'arrangement ?

00:28:18 [1] Et puis, il faudrait les trucs qui s'ouvrent. Ouais, c'est ça, il faudrait tout en bas un truc qui s'ouvre et faire des espèces d'espaces, pour avoir genre des mini assiettes là. Uniquement pour manger. Et peut être que la moitié de la planche c'est d'un côté la Plancha pour réchauffer et de l'autre côté, un truc pour déposer les trucs qui ont pas besoin de chauffer.

00:28:34 [2] Ouais, non, c'est ça. Ouais, peut être que la planche qui protège tu vois, pour fermer, ça peut être la table. Tu vois que ça se détache comme table.

00:28:57 [R] Ah ouais ouais, claire. Et comment tu ferais la découpe du coup? Par le trait que t'as mis au milieu ?

00:29:18 [1] Non bah ça ce serait une fois que t'as enlevé le couvercle mais quand on lève le couvercle, tu veux le diviser en 6. Pour que ce soit les 6 endroits où on peut manger.

00:29:32 [2] Ouais hmm j'ai pas tout suivi. Tu veux mettre la la planche au milieu de la table, c'est ça ?

00:29:32 [1] C'est ça que t'as dit ? L'Hexagone, ouais.

00:29:45 [2] Ouais mais tu veux que les convives mangent avec la plaque devant eux ou pas ?

00:29:53 [1] La centrale?

00:29:54 [2] Celle pour cuire.

00:29:57 [1] Ah oui, hein non?

00:29:58 [2] Mais, je sais pas, je te demande.

00:30:00 [1] Comme ça le truc reste chaud pendant tu manges.

00:30:02 [2] Oui, OK. Je sais pas si c'était dans l'esprit tu vois du repas. Ou si tout est dans des plats et on sert quand on veut plutôt que de plaisir.

00:30:11 [1] Ah ouais, ouais pour moi tu réchauffes, puis tu diminues à la limite la densité pour que ce soit juste un maintien.

00:30:20 [2] Est ce que tout est chaud?

00:30:21 [1] Non, c'est pour ça que j'ai divisé en 2 comme ça, tu déposes à droite ce qui est pas chaud et à gauche, ce qui est chaud.

00:30:29 [2] OKOK. Ça marche.

00:30:35 [1] Mais il faut aussi de quoi se faire du Thé t'as dit ?

00:30:37 [2] Ouais thé ou café, ouais.

00:30:40 [1] Oh là là. (rire)

00:30:46 [2] En soi, on peut avoir en dessous de la table, tu vois des petits tiroirs un peu triangulaire qu'on retire pour que les gens, les convives puissent mettre leurs (inaudible), tu vois ? Chaque tiroir, ça peut être un pour les assiettes, un pour du rangement, un pour les nettoyage, un pour le café. Quelque chose comme ça.

00:31:03 [1] Pour les ustensiles... Ah ben ça fait 6 tiroirs triangulaires, je vais faire un petit triangle. (dessine) Je maîtrise pas cet outil parfaitement. Mais Ah oui, le texte, il est parti aussi. Bon voilà, il se met n'importe où.

00:31:25 [2] Ouais je sais pas pourquoi. Moi je peux pas bouger ce que t'as mis.

00:31:45 [1] Je sais pas pourquoi... c'est bizarre...

00:31:50 [2] On peut mettre des petits tiroirs aussi.

00:31:51 [1] Je sais même pas... J'ai mal écrit et j'arrive pas à remodifier du texte par après. (problème de dessin) Qu'est ce qui se passe ? Ah c'est toi ? Qui fais le triangle ? Ah. Hum, tu vois ?

00:32:05 [2] Moi, j'ai pas. Attends, je vais aller écrire dans le Google Doc.

00:32:14 [1] Ouais rangement et détails dans le Doc pour ce que c'est les 6 tiroirs. Et le couvercle du coup, amovible, est fait. Et en-dessous les trucs pour manger... Je vais essayer le couvercle amovible, ça me chauffe. Vas y pour transporter cette affaire là à vélo.

00:33:19 [2] T'attaches une remorque, des petites roues, et c'est bon. (rire)

00:33:53 [1] Il faut un compartiment pour le froid, un compartiment pour le chaud.

00:33:55 [2] Ouais, j'ai mis ça donc compartiment pour (inaudible). Parce que là tu vois un compartiment pour le froid, faut isoler comme on a dit. J'en ai mis un pour les assiettes, un pour les ustensiles. Un pour le lavage.

00:34:10 [1] Mais les assiettes ont pas besoin du coup. Vu que c'est le couvercle.

00:34:15 [2] Y aura pas du tout d'assiette tu crois ?

00:34:17 [1] Bah pour moi, c'est le couvercle, tu vois, tu l'enlèves. Tu utilises une face pour manger et puis tu remets la face qui est propre sur le dessus. Enfin, et c'est bon quoi.

00:34:24 [2] Ouais ouais, je vois.

00:34:28 [1] Ça, ça fait que du coup on a plus que 6 fourchettes, 6 cuillères et du pain qui peuvent tous aller ensemble. Et comme ça, ça rentre dans un...

00:34:39 [2] Ouais, carrément. Attends du coup je retire le compartiment assiette, pour un compartiment libre.

00:34:46 [1] Peut-être qu'il faut remettre de la place pour les trucs à chaud parce que c'est...

00:34:50 [2] Où froid ? Parce qu'on va faire de la place aussi pour isoler le bord...

00:34:56 [1] Ouais, mais le truc froid y a que 2 dips à mettre.

00:34:59 [2] Ouais 2 ou 3 ?

00:35:03 [1] Mais là, on nous demandait de penser au minimum, ouais.

00:35:06 [2] OK oui.

00:35:08 [1] deux dips un plat. Et 2 bouchées. Pour moi, ça serait bien d'avoir un compartiment dip, un compartiment plat et un compartiment bouchées peut-être. Que ce soit le compartiment dip qui soit un peu un peu réfrigéré, ne serait-ce que un truc un peu isolé et une petite place pour mettre en mini glaçon que tu laisses au congèle sinon la nuit. Ouais un mini mini qui viendrait se mettre au fond quoi.

00:35:43 [2] Ouais, j'écris ça.

00:35:50 [2] Ouais, il y en a 3 tiroirs pour la nourriture, un pour le café, un pour le lavage et un pour les cuillères, fourchettes et tout ça. Je sais pas si ça marche.

00:36:02 [1] Il faudra imaginer le thé café. Et après, on imagine que l'eau, ils l'ont sur place.

00:36:12 [2] Ah oui. Attends tu sais comment on supprime ?

00:36:16 [1] Faut juste gommer. En bas de "Sélection". Souvent, j'ai l'impression qu'en Syrie, c'est du thé en sachet. Je pense que cette souvent sont des infusions pour tout le monde. Et puis...

00:36:25 [2] Je sais pas du tout je t'avoue. Il y a moyen. Du coup ça prend un tiroir d'avoir l'appareil dedans, non ?

00:36:47 [1] Ouais mais ça sera un méga haut tiroir alors ?

00:36:50 [2] Ouais je sais pas.

00:36:53 [1] C'est chaud. Ou alors prévoir un petit truc sur le côté ?

00:37:04 [2] On peut dire que c'est des sièges hauts. Justement, s'il fait 1m de haut, ça va non ? (rire)

00:37:13 [1] Ben vas-y pour transporter ça. Enfin je veux dire c'est pas censé être un meuble.

00:37:19 [2] Ça a pas été précisé. Parce que déjà là, elle est grande.

00:37:25 [1] Faut quand même que ce soit pratique.

00:37:28 [2] Ça va encore, non ? Si t'as une petite remorque...

00:37:32 [1] Une petite remorque. (rire) Je veux dire l'idée, c'est que tu prends ça de ton kot. Et tu viens à l'unif avec, quoi.

00:37:44 [2] Tu crois à ce point-là ?

00:37:46 [1] Je sais pas quoi, ou alors c'est ce qu'il y a ?

00:37:49 [2] C'est quand même gros, déjà, ça. Déjà rien que se promener avec la Plancha, ça va être chiant du coup qd t'es à vélo ? Du coup si t'as la...

00:37:52 [1] Ben oui. C'est pour ça que... Oui, pour moi, il faut le transporter en voiture. Le mieux, je sais pas, c'est d'avoir des trucs sur place mais là t'as rien. Enfin si on part du principe que t'as rien sur place.

00:38:25 [2] T'auras la prise électrique de la voiture.

00:38:32 [1] Ben ça peut-être tu vois... une plancha ça... peut-être c'est de faire une... je sais pas, on a pas encore fixé la dimension de cette de cet hexagone. Pour moi, le but ce serait que ce soit un truc qui marche sur une petite batterie.

00:38:40 [2] Ouais c'est vrai. Oui, il y a de la batterie en soi. Elle peut-être en dessous de la plancha et avoir plutôt des tiroirs hexagonaux, que triangulaires ?

00:38:56 [1] Ouais Ben actuellement... Actuellement, t'as sous les yeux le truc que j'ai fait ? J'ai mis les planches qui se détachent donc ça laisse un anneau au centre du couvercle, on peut faire pareil pour les tiroirs de rangement.

00:39:06 [2] Ouais ouais. Ouais, c'est ce que j'ai dit du coup, c'est logique d'avoir le tiroir avec la même forme quoi.

00:39:17 [1] Ouais, c'est ça. Et ça te laisse. dans l'Hexagone, au centre, d'avoir une petite batterie. Et donc du coup un tiroir de rangement, Combien de large tu dirais? genre de l'Hexagone ?

00:39:49 [2] Bah il faut peut être plus regarder avec la profondeur qu'on veut pour l'espace du manger ? Que par rapport au tiroir ? 45 cm? Au moins 40...

00:39:59 [1] (mime la situation) Ouais, c'est quand t'es avec ton assiette, tu vois... Ouais 40 Max en tout cas. Non, ouais, ouais, c'est ça. C'était déjà 40. Ouais 40 ou même 30, non ?

00:40:18 [2] (mime la situation) Ton assiette et un verre... 35?

00:40:30 [1] 35, allez 35. Et en profondeur, donc c'est j'essaye de faire une petite coupe. (dessine) Le couvercle. La planchetta. C'est galère et ici, le tiroir et le truc central. Okay ? Bon et donc là on a... ([2] parle - inaudible) S'il te plaît?

00:41:17 [2] On aura toujours de la place encore (inaudible) de côté au centre?

00:41:23 [1] Qu'est ce que tu veux mettre en centre ?

00:41:28 [2] Si tu mets déjà le 35 là où tu l'as mis, ça va devenir encore plus loin. Tu crois qu'il y aura toujours assez de place pour faire cuire ce qu'on veut faire réchauffer?

00:41:41 [1] Ça fait, ça fait. Ça fait septante, la ligne horizontale, elle, fait septante centimètres de large. La ligne, la diagonale. Ouais c'est grand septante.

00:41:56 [2] Ouais ça va, ouais. Sûr que ça fait septante?

00:42:02 [1] C'est dans un hexagone, chaque côté du triangle fait 35 vu que c'est un triangle équilatéral.

00:42:08 [2] Ah oui, oui, oui, OK oui mais c'est pas la dimension de ta planche, ça...

00:42:14 [1] Bah c'est tout ça. La plancha, c'est tout. Attends, je vais mettre une couleur. (dessine) La Plancha, elle est toute ici.

00:42:20 [2] Attends, je vois pas ta couleur ?

00:42:23 [1] Elle est pas encore là?

00:42:24 [2] Ah oui, OK oui, ça va. Oui, oui, c'est bon.

00:42:26 [1] Et attends, je vais mettre du rouge comme ça. On dit qu'il y a un côté chaud et un côté froid.

00:42:34 [2] Okay, okay, je vois t'inquiète. Je comprends ce que tu veux dire.

00:42:40 [1] Et comme ça t'as la table centrale et c'est juste ce que ce qui est chaud. Ben mi d'un côté enfin c'est presque comme une table habituelle pour les Syriens. Sauf qu'ils doivent mettre quelque chose sur le truc pour réchauffer quoi.

00:43:01 [2] On les attache autour de la table, ouais. Ton gros hexagone à gauche, là, c'est le petit hexagone à droite. (?)

00:43:04 [1] Enfin, on a même pas obligé de les attacher pour moi.

00:43:09 [2] Okay, okay. Donc la plancha sera pas détachable, tu détaches que le couvercle. Et puis après ?

00:43:16 [1] Tu les déposes autour comme des assiettes ?

00:43:18 [2] OK ouais, les mêmes quoi ? Ouais ok, ça va.

00:43:23 [1] Oui tu mets le tout sur une table...

00:43:27 [2] Ouais mais ça a vraiment...S'il y a pas de table, faut que... enfin...

00:43:32 [1] Non, mais ils mettent qu'on est dans une cantine ? Faut pas exagérer non plus. On n'est pas en repas au milieu de la montagne.

00:43:39 [2] Boh on pourrait...

00:43:43 [1] Prévois les chaises aussi alors. (rire)

00:43:48 [2] Okay, ça, ça marche.

00:43:50 [1] (Lis le brief) "L'objet sera utilisé dans un lieu dédié à une pause de midi à l'image d'une cantine universitaire", donc... Et souvent dans une cantine, t'as quand même accès à l'eau, donc pour moi, l'eau pour le thé, voilà, il faut juste pouvoir la faire chauffer, mais pn peut peut-être supposer qu'ils ont de quoi faire réchauffer l'eau quand même.

00:43:53 [2] Ouais non, ça marchera ça. Sinon on met la machine à thé au milieu de la table.

00:44:25 [1] Il y a la batterie déjà.

00:44:28 [2] Oui bah du coup on va bouger la batterie? Parce que si on a récupère le tiroir de la machine à thé, on peut y mettre la batterie. Et comme ça, on peut mettre un truc plus haut au centre de la table qui donnerait plus vers le côté... Et tu vois comme ça tout est centralisé au même endroit.

00:44:34 [1] OK. Donc avoir un petit ovale encore qui viendrait jusqu'au dessus alors ?

00:44:57 [2] Bah ça serait bien. Ouais, c'est ça serait un peu comme sur ton schéma à droite. Ouais, et cetera, ton hexagone, qu'il y a sur ton schéma à droite sans... Bah la machine pourrait ressortir de là, quoi. (dessine)

00:45:00 [1] On dirait du dessus... Ouais c'est ça et donc la la planche à réchauffer serait découpée en fonction aussi. Ouais, c'est ça comme je je viens de la faire ici, OK. Est ce qu'il y a un tiroir qu'on pourrait réduire pour mettre la batterie alors ?

00:45:33 [2] Bah du coup celle de la machine à thé si on la met dans le truc central.

00:45:37 [1] Ouais bah il faut juste pouvoir entreposer le thé. Ou alors c'est déjà prêt et il y a plus qu'à mettre l'eau

00:45:43 [2] A mon avis, ça prendra pas beaucoup de place.

00:45:46 [1] C'est ça, et un tiroir, du coup c'est ça va ouais, là je vais mettre thé. (dessine) C'est le moment ou tu vois que [Nom d'un professeur] gère mieux que toi.

00:46:06 [2] Et du coup, tu peux la dessiner aussi sur ton schéma de gauche. On va dire que ça va avec, quoi ?

00:46:15 [1] Tu veux mettre une couleur par exemple.?

00:46:17 [2] Ouais bah qu'on a mis une couleur pour le reste ouais.

00:46:20 [1] Ouais c'est ça, je vais mettre du mauve.

00:46:26 [2] Donc ça fait vraiment... y a un endroit avec tout ce qu'il y a à manger.

00:46:30 [1] Voilà c'est ça. Puis ça chauffe le thé. Et une fois qu'il est prêt, tu sors de l'Hexagone et tu te sers. Et il faut du coup des mini tasses aussi?

00:46:43 [2] Oui bah ça, ça peut être dans le tiroir ustensiles s'il y a que les cuillères... donc tasses avec.

00:46:50 [1] Des petites tassettes. Il nous reste combien de temps ? Pas beaucoup de temps, je crois que ça va bientôt être fini.

00:46:58 [2] Ça fait une demie heure, on avait...

00:47:00 [R] Il reste 5 Min.

00:47:04 [1] OK, donc on va présenter et comment est-ce qu'on va présenter ça vite fait ?

00:47:12 [2] Bah on parle d'abord de la forme pourquoi on a choisi ça. Puis il y a le concept de de que tout est empilable. On a d'abord les tiroirs puis au-dessus là la planche de cuisson et l'espace pour pour les autres aliments et puis par-dessus des planches détables pour les repas.

00:47:37 [1] C'est ça et c'est ce qui permet en plus de protéger, de pouvoir... ouais et pouvoir ramener tout ce truc là, propre chez toi, sans t'en mettre plein les doigts. Ok, et avec une petite batterie pour qu'elle soit autonome pour pouvoir t'installer n'importe où. Un aspect hexagonal pour être un peu en cercle, en communauté. Mais avec des planches détachable, pour que si l'environnement se mette pas, tu puisse quand même te mettre en en rectangle. Ah, tu vois d'autres points forts ou pas?

00:48:12 [2] Non. Bah rappeler que la forme pour la culture quoi, donc...

0,033518 [1] Okay. Justifier la taille peut être dire que c'est peut être encombrant, mais que au moins c'est presque, c'est autonome, c'est autonome, en fait, parce que du coup, vu qu'on est à la batterie, on sait faire bouillir l'eau et cetera.

00:48:34 [2] Ouais, clairement. Ah ben il me semble que c'est bon ça.

00:48:45 [1] (Parcourt le brief) Ah: qu'on pourrait composer un objet plus petit, mais dans ce cas-là, il faut, ça ne devrait pas être, enfin on ne pourrait pas faire un truc autonome. Montrer que c'est un choix qui a été fait. Des fonctions additionnelles, on en a pas. On est resté fort dans l'énoncé.

00:49:07 [2] Non, pas vraiment.

00:49:09 [1] Configuration du lieu de repas. Ben justement, on peut s'adapter à toutes les contraintes. Euh bah voilà.

00:49:21 [2] Ouais, c'est pas mal.

00:49:23 [1] Il me semble que c'est bien. C'est rigolo. Ça me donne trop faim. (rire)

00:49:44 [2] J'ai mangé avant alors ça va.

00:49:47 [1] Ouais moi aussi. 3 tiroirs selon les 3 catégories.

00:50:00 [2] Ouais dont un avec un glaçon.

00:50:00 [1] C'est dans combien de temps de présentation ? Du coup, on n'a pas fait de super croquis d'ambiance, mais c'est compliqué, ouais. Ouais quoi, ça peut être un petit rendu Arklantis [programme de rendu architectural] (rire) Et la hauteur, on l'a pas dit, finalement.

00:50:57 [2] Non, c'est vrai... voilà ouais. Faudrait pas que ce soit trop pour que ça reste transportable, mais...

00:51:10 [1] Et puis que ce soit pas trop haut quand c'est sur une table. Ouais, 20 centimètre, c'est déjà bien, non ?

00:51:17 [2] Ouais, 20 25 peut être je sais pas si on veut quand même avoir des petits tiroirs qui servent à quelque chose.

00:51:24 [1] Ouais, allez 25.

00:51:27 [2] Surtout celui où il doit y avoir le glaçon et un peu d'isolant.

00:51:34 [R] Voilà 25.

00:51:45 [I] Est ce que vous m'entendez ?

00:51:49 [R] Oui, Bonjour.

00:51:58 [1] Bonjour [R].

00:52:07 [R] Bah du coup je pense que vous êtes prêts, [1] ?

00:52:11 [1] Oui! [2], tu sais faire le partage d'écran?

00:52:15 [2] Oui, alors, attends, comment on fait ça ?

00:52:20 [R] Vous avez 5 minutes pour montrer à [I] ce que vous avez fait et partager ce que vous voulez. Et puis du coup, elle vous fera son retour. (Partage d'écran d'[2] s'active) Ah, je vois ton écran.

00:52:37 [I] Parfait, je vois.

00:52:43 [2] Tu commence [1] peut être?

00:52:46 [1] Oui, donc on a essayé d'imaginer un module qui est pouvait quand même être assez facilement transportable, mais autonome, dans lequel on... Il serait Hexagonal d'abord pour avoir une forme qui rappelle la culture syrienne. Et avoir d'abord un couvercle qui vient protéger tout ceci qui, serait détachable. Avec à chaque fois, ce qui constituerait des assiettes pour manger. Ensuite en-dessous de ce couvercle, on aurait une 2e couche qui comprendrait une espèce de petite planchetta pour venir réchauffer les éléments avant de les manger et une autre partie froide pour venir simplement déposer les éléments qui n'ont pas besoin de se réchauffer. Et au centre, on aurait un élément, une théière où cafetière à piston. Qui pourrait être placé dans l'Hexagone central et qui pourrait être sorti une fois qu'il serait chauffé. Ensuite, nous aurons des tiroirs. Je vais peut être laisser la parole à [2].

00:53:53 [2] Ouais, donc on aurait 6 tiroirs dans chacune partie de de l'Hexagone. Une serait conservée pour placer une batterie qui permettrait de d'alimenter la machine à thé, ainsi que la plancha, ce qui permet aussi de rester autonome et de pouvoir être utilisé un peu un peu partout, pas seulement dans un cadre existant comme dans une cafétéria ou quelque chose comme ça. On pourrait être en extérieur avec la batterie, être autonome. Dans les autres 5 tiroirs, on en aurait 3 qui seraient réservées à la nourriture, donc un pour les dips, un pour les plats, un pour les boucher avec celui des dips qui serait isolé et avec de la place pour placer un glaçon et garder donc les aliments au frais pendant pendant la journée jusqu'à ce qu'ils soient servi. Et les 2 autres tiroirs restants, ce serait un pour tout ce qui est ustensiles, donc les, les tasses, les verres, les cuillères, les fourchettes et le dernier pour... sans doute pour tout ce qui sera utile pour le lavage, donc un savon... vu que c'est important dans la culture de bien se laver les mains. Voilà, c'est peu près tout, donc on voit qu'on a un dispositif qui est qui a quand même de dimensions assez importantes mais qui reste facilement transportable et qui permet d'être autonome. Tout en ayant vraiment une zone avec toutes les tous les aliments à servir donc avec la zone chaude, la zone froide et le thé. Et puis 6 éléments détachables pour pouvoir vraiment manger tout autour en communauté.

00:55:48 [I] Est-ce que vous avez quelque chose d'autre à ajouter où je donne mon feedback?

00:55:55 [1] Oh, vous pouvez donner votre feedback.

- 00:55:57 [I] OK, la première chose c'est que je n'ai pas, en introduction, entendu votre parti pris suite à l'analyse du brief qu'on vous a donné en design à la lecture des critères de brief, du design, vous n'avez pas positionné votre parti pris votre analyse de brief. Et que dans quel sens, vous alliez vous orienter ? Donc ça, c'est ma mon premier retour. Comment les concepteurs, de quel côté ils prennent ce projet de design en une phrase ou en 2 phrases ? Et c'est quoi votre parti pris ? Deuxièmement, Je pense que si de manière plus concrète, c'est assez conséquent... là je passe plus à des choses plus terre à terre. Donc un objet assez grand, je pense au c'est 25 cm par 35 cm, c'est bien ça ? La question que je poserais, quels sont les supports pour le transport ? Comment vous allez développer, est ce que c'est des sangles, est ce que c'est des poignées ? Est ce que comment l'utilisateur ? Comment le corps de l'utilisateur va pouvoir transporter l'objet, donc à au niveau fonctionnel le challenge qui viendra avec les contenus qui seront aussi remplis. Comment cet objet va être transporté ? Donc, sur le plan fonctionnel, c'est ça que je vais relever. Euh sinon... J'ai trouvé intéressant d'avoir séparé chaud et froid. Et puis le centre pour le boisson donc là il y a quelque chose qui est intéressant je trouve dans le développement des produits donc, dans cette séparation. Sinon dans l'explication du concept, vous vous êtes concentrés uniquement à l'objet alors que tout le concept syrien, de ce que j'en retiens du brief, c'est l'usage... Peut être que une visualisation ou un petit dessin ou on l'imagine sur la table, comment c'est quand l'objet il est éclaté avec en mode partage ? Comment on pourrait l'imaginer ? Peut être que pour des projets si rapides. Au lieu d'expliquer l'objet, on peut peut être illustrer l'usage, expliquer le concept. Donc là on est vraiment dans le l'objet. Alors que peut être, dans une première phase ce qui compte c'est communiquer plus l'usage ? L'expérience sera plus intéressante. Ensuite dans une 2e partie, vous pouvez plus détailler les détails de l'objet. Je pense là, vous êtes directement dans les très détails avant qu'on comprenne la distribution de l'objet entre les personnes. Donc ça, c'était pour... C'est de communication, donc la partie de présenter l'objet comme ça à une tierce, personne. La fonction transport, j'en ai glissé un mot, je pense que ça va être surtout ça, le défi. Donc votre parti pris, donc c'est important de dire dans quel sens vous abordez le projet. C'est important aussi pour l'introduire, donc ça, on sait pourquoi vous n'avez pas abordé d'autres solutions. Et aussi dans le parti pris, vous pouvez exemplifier. Par exemple: on a vu que dans les images d'un repas syrien il y a, ça ça ça. Donc on va faire ça. Donc on s'attend que vous contextualisiez dans un premier temps avant d'aller dans une solution si direct. Là, je pense encore: le fait que je sais - que c'est difficile, collaborer dans ces outils numériques, donc je comprends parfaitement la difficulté de faire un projet à deux dans ces conditions et - au moins 25 cm 35 cm les mettre à l'échelle, ça pourrait aider pour retrouver une cohérence dans les représentations. Voilà les premières lignes que je pense. Si on a le temps, vous pouvez poser une question et je peux réagir. Ou bien, vous pouvez faire un commentaire.
- 01:00:30 [R] Oui, on a jusqu'à 14. Donc si vous voulez discuter, je vous en prie.
- 01:00:37 [I] Est-ce que vous voulez ajouter un détail par rapport à votre premier échange entre les 2 personnes. Comment vous vous êtes allé vers cette solution là ?
- 01:00:46 [1] Oui, d'abord pour la taille de l'objet, on avait l'impression qu'on devait fournir beaucoup de choses de manière autonome, là où parfois il y aurait sûrement des outils sur place, par exemple des outils pour réchauffer et là, on est parti de l'hypothèse que on voulait vraiment proposer quelque chose peut-être d'autonome mais donc du coup on pense que l'objet doit être assez conséquent, mais il pourrait être envisageable par exemple, avec cet objet essaie de rester sur place et que ce ne soit que les espèces de boîtes de tiroir qui seraient quotidiennement ramenés chez l'un chez l'autre pour que, une fois que ce soit l'un qui amènent leur pas une fois ce soit l'autre qui amène les deux une fois ce soit l'autre qui amène le plat et ainsi de suite. Donc je pense que il faudrait peut être partir dans ce sens pour que cette solution ait plus de sens.
- 01:01:39 [I] Déjà un parti pris qui est intéressant, je pense. Parce que le brief renvoie vers une boîte à lunch classique. Mais, que c'est quelque chose qui va rester sur place, et les parties de l'objet vont faire le voyage déjà, Là, vous avez une porte d'entrée plus atypique et plus originale, je dirais. Je pense qu'introduire ça tout au début, ça peut, ça peut montrer l'originalité du projet, donc parce que on est au début, on imagine que c'est tout l'objet qu'on va transporter, que c'est donc on comprend pas ce détail là. Sinon sur le plan matériau, qu'est ce que vous avez en tête ?
- 01:02:26 [1] On n'a pas encore énormément réfléchi à cela. Est ce qu'il y a des matériaux qui sont plus ou moins typiques qui seraient plus souvent utilisés ?



01:02:38 [I] Ah je sais pas donc. Je ne je ne sais pas. C'est plus comme univers formel donc, vous avez l'hexagone. Donc c'est quel univers esthétique selon vous ? Sur le plan sémiotique. Quel type d'orientation, vous pourrez prendre pour faire ce projet, donc au niveau symbolique, à part l'hexagone? Est ce que vous avez... vous imaginez dans quelles par exemple couleurs, dans quelle douceur de matériau, donc vous imaginez comment ? Sinon, vous avez dit qu'il y avait une section pour les ustensiles, c'est bien ça ?

01:03:29 [2] Il y a un des tiroirs qui a qui est consacré à ça.

01:03:35 [I] Donc ça veut dire que c'est. Est ce que je lave sur place et je les mets dedans ? Ou je l'embarque avec moi chez moi. Donc, l'entretien de l'objet, comment elle se passe ?

01:03:48 [1] Bah justement...

01:03:49 [2] C'est vrai que comme les autres tiroirs, on le ramène... (son sacadé)

01:03:55 [I] Ouh ça coupe.

01:03:57 [2] Et juste planches repas détachables qui sont nettoyées sur place avec ce qui est disponible dans le petit tiroir de nettoyage comme ça, ça permet de venir refermer l'objet quand on part.

01:04:15 [I] En fait, vous êtes plus dans l'univers de objet... Vapeur à... machine à vapeur pour faire du riz: comme objet de cuisine indépendant. Vous êtes dans cette section plutôt que boîte à lunch, je dirais. Comme... si vous deviez vous situer dans les produits cuisiniers. Donc petit électroménager un peu. Vous pouvez aller faire en sorte une sorte de retour dans les références rapidement dans les petites affaires de cuisine, dans les équipements électroménagers. Petite affaire de cuisine, dans quelle monde est ce que vous vous situez ?

01:04:54 [2] Okay.

01:05:02 [1] Merci beaucoup.

01:05:03 [R] Merci beaucoup à tout à l'heure.

01:05:04 [I] Courage à tout à l'heure, tchao.

01:05:16 [2] Du coup ?

01:05:18 [1] Bon du coup.

01:05:21 [2] D'abord, comment j'arrête le partage d'écran?

01:05:25 [1] Je crois que c'est arrêté.

01:05:28 [2] Ouais, vraiment c'est...

01:05:31 [R] Du coup, maintenant vous avez genre, quoi, 20 min pour peaufiner le truc. Vous êtes pas obligé d'aller dans tous les aspects. Vous prenez en compte les commentaires que vous voulez... ou vous prenez pas en compte, vous faites vraiment comme vous le sentez. Et à la fin des 20 minutes, du coup vous referez une petite présentation mais genre finale, qui sera à ce moment-là sera pas avec [I]. Ce sera juste enregistré et ça me servirait comme base pour présenter. Pour que je puisse présenter l'objet à d'autres gens pour qu'ils puisse donner un avis par rapport à ça.

01:06:08 [2] OK.

01:06:09 [1] OK, est ce qu'on va, tu pourrais nous faire une nouvelle page peut être ? Comme ça on peut faire de nouveaux dessins.

01:06:22 [R] Ouais, désolé pour l'outil, il a pas l'air incroyable, je suis un peu déçu

01:06:28 [1] Ou peut être que on peut aussi essayer de faire des petits dessins sur papier, [2]. Elle disait un petit truc d'ambiance.

01:06:33 [2] Et voilà, je regardais un peu. Peut être essayer de faire un Sketchup. Tu crois que on aura le temps 5 Min de faire un sketchup ? [Programme de modélisation 3D]

01:06:45 [2] Oui, il doit y avoir moyen. Je pense.

01:06:48 [1] Bah ça va. Tu veux faire un croquis ou un petit sketch up peut être?

01:06:54 [2] Je vais te faire le petit sketch up si tu veux.

01:06:58 [1] Je vais essayer de faire un petit dessin, quelques petits dessins. Et en même temps, on discute.

01:07:04 [2] De matériaux et tout ça.

01:07:06 [1] De matériaux, de notre parti pris.

01:07:10 [2] Ouais mais je pense que ça on peut garder de vouloir rester autonome. C'est quand même bien.

01:07:14 [1] Ouais autonomie et je pensais si on part sur l'idée parce que voilà le truc à transporter, c'est un peu chaud. Il faudrait dire que c'est un équipement qui reste un peu sur place, ouais, et que c'est vraiment les boîtes que tu amènes ? Mais que donc du coup ce serait de permettre à ce que soit pas une personne qui fasse tout le repas, c'est que chacun amène un peu.

01:07:33 [2] Ouais Bah 6 personnes chacun une boîte, ouais une boîte.

01:07:40 [1] Ouais, c'est ça. Enfin que chacun amène son petit truc. Est-ce que dans les boîtes, tout le monde doit pas, tout ne doit pas rentrer à chaque fois par exemple. Le truc pour se laver les mains ?

01:07:53 [2] Ouais non, c'est sûr. (modélise en 3D) Pour le thé tu mettrais quelle dimension pour la zone centrale.

01:08:07 [1] Oh je sais pas, tu peux choisir.

01:08:09 [2] Bon je vais mettre à l'oeil. 17cm. Du coup, au niveau matériaux, ce serait peut être plus du bois non ?

01:08:38 [1] Bah c'est ce que j'aurais imaginé quelque chose d'assez sobre

01:08:45 [2] Ouais, peut être avec des petites taches rouges. (rire)

01:08:52 [1] Et une plaque en type planchetta pour le dessus.

01:08:57 [2] Ouais noir du coup. On mets ça sur une table comment ?

01:09:15 [1] Bah ronde, non? ça serait le mieux, mais moi je suis en train de faire des dessins pour essayer de montrer que tu peux un peu utiliser ça comme tu veux-je suis en train de faire des bonhomme assis. (dessine) Ca ne ressemble à rien mes dessin, [2] (rire)

01:09:30 [2] (modélise) Fallait dire... Ouais... Voilà. Alors une table...

01:10:31 [1] (dessine) Ça ressemble tellement rien. C'est là qu'on réalise qu'on n'est pas très doué en dessin à la main.

01:10:55 [2] C'est là qu'il nous faudrait Justine.

01:10:56 [1] Ouais, c'est ça.

01:11:11 [2] Y a vraiment aucun bois qui est beau sur Sketchup.

01:11:16 [1] Moi j'utilise toujours le métal rouillé. Je trouve que c'est ce qui fait le plus beau bois

01:11:24 [2] La plus rouge là ?

01:11:26 [1] Bah il a de toutes petites tâches, mais ça se voit pas. Voilà bon, j'ai fait quelques petits dessins, j'essaye de faire un truc de principe maintenant. Mais c'est pas très beau. Elle nous a fait quoi d'autre comme remarque, donc d'avoir vraiment notre principe...

01:13:21 [2] Ouais, parler de ça en premier, voir comment on le transporte. Mais du coup, on transporte les tiroirs?

01:13:26 [1] Ouais, j'ai eu l'idée, donc je me suis dit, est-ce que ça fonctionne ? J'étais là si on dit qu'on transporte, ça devient plus à moitié une boîte lunch à moitié un ustensile quoi. Et pour toi, tu penses qu'il faut ramener les ustensiles chez toi pour aller avec qui t'as lavé le truc, pourquoi pas tout laver sur place ?

01:13:57 [2] Je pense quand même, je sais pas si c'est plus facile quand même de laver les ustensiles à l'eau et tout. Ouais peut être. (Parle de sa modélisation) C'est vite fait, mais pas trop mal fait on va dire.

01:14:39 [1] Tu prends mes dessins, ils sont craqués.

01:14:52 [2] On a jusqu'à quelle heure-là du coup ? 14h20, c'est ça ?

01:14:57 [1] Je pense, ouais. Je vais faire une photo des trucs que j'ai fait. Peut être que.... (cherche son gsm) j'ai même mon gsm, c'est fou. J'ai cru un moment que j'avais perdu, j'ai stressé.

01:15:18 [2] Pour changer... la seule personne qui arrive à perdre son téléphone chez soi, en confinement. (rire)

01:15:26 [1] Je vais t'envoyer la photo et tu me dis ce que t'en penses, j'envoie sur groupe un. Voilà et c'est t'as pas besoin de m'envoyer le sketch up mais juste une capture ou l'autre.

01:15:38 [2] Ouais t'inquiète, je t'ai envoyé ça.

01:15:49 [1] Donc là j'ai mis comme principe le fait de partager. Ah mince J'ai oublié de dessiner une 4e personne, le fait que soit... de montrer que du coup, c'est pas une personne qui amène tout mais que du coup ça peut vraiment être "On s'organise, chacun amène un truc ou l'autre". (Renvoies une photo) Regarde peut être la photo. J'ai envoyé par exemple, j'ai envoyé un truc à même le sol, un truc sur une table rectangulaire et un truc sur une table ronde pour montrer que ça se met un peu partout.

01:16:28 [2] Peut être augmenter la taille parce que moi ce que j'ai fait, c'est un peu plus grand. Ça, c'était avec les dimensions qu'on avait mis 25, 35. Mais ça fait grand du coup. Attends, je vérifie que j'ai mis la bonne déjà ? Ah non !

01:16:59 [1] C'est énorme.

01:17:00 [2] Oui, attends t'inquiète, me suis trompé. C'est la table qui est trop petite. Ça donne la mauvaise impression.

01:17:07 [1] Oui bah oui, tu m'étonne.

01:17:35 [2] Ça va être corrigé bientôt, attend.

01:17:46 [1] (Parcours le brief) Bouchée, ustensile, lavage. Et ça donne plus moins bien l'espèce de dessin que j'ai fait

01:17:55 [2] Ouais c'est cool.

01:17:58 [1] C'est pas du grand art. Je voulais mettre l'accent sur.... Et encore, j'ai une idée d'[2] pour la vaisselle. Les petits plats que tu mets dans le truc, ils sont déjà sur des petites assiettes donc t'es pas obligé de salir la plancha ou quoi tu déposes juste. Et donc du coup, t'as qu'à dire qu'il y a pas besoin de remettre un couvercle à la limite, les assiettes, c'est ce qui ferme le tiroir ? Tu vois les... Tu prends le tiroir, ce qui est au-dessus du tiroir, c'est l'assiette. Et quand t'ouvres le tiroir, t'as ton assiette. Et tu le reprends, tu reprends juste ça pour le laver. Je vais dessiner juste un tiroir.

01:19:43 [2] Voilà, j'ai corrigé la petite erreur. Je vais te renvoyer une photo.

01:19:52 [1] Voilà, et donc c'est même plus le couvercle de l'ustensile quoi qui est utilisé, c'est le... (fait une erreur de dessin) Qu'est-ce que j'ai fait ? C'est bon.

01:20:46 [2] De couleur pour la table sera plus beau. Ça correspond à la taille que t'as, chez moi.

01:21:19 [1] Bon, je vais renvoyer une dernière fois la photo des trucs. Et elle ne voulait pas une référence, un truc comme ça?

01:21:32 [2] De quoi ?

01:21:33 [1] Elle ne voulait pas une référence du truc.

01:21:37 [2] Non. Elle a dit que on devait se comparer plus à une électroménager.

01:21:41 [1] Ah, je pensais qu'elle avait demandé qu'on... Peut être que... Je vais envoyer la photo, c'est mieux. Tu verras là, je vais te renvoyer une dernière fois la photo en mieux, tu sauras peut être là préparer quand tu referas le partage d'écran?

01:22:04 [2] Ouais Ouais Ouais.

01:22:06 [1] Bah, parce que je couille parfois dans le même partage d'écran donc... Elle fait combien de large ta table? 60.

01:22:17 [2] Non non plus 80. Tu veux que je la réduise un peu ?

01:22:22 [1] Bah c'est grand non, non non, c'est plutôt septante à la limite.

01:22:24 [2] Ouais d'accord, merci. 1 mètres de large.

01:22:29 [1] Je crois que c'est plutôt 70, sinon les gens, ils mangeront loin l'un de l'autre. Et donc pour construire notre discours à partir vraiment du truc syrien. Donc dire que ce qu'on a relevé pour nous, c'était vraiment un truc de partage et donc c'était pas quelqu'un qui devait amener tout et que c'était plutôt... Ben que ce soit un truc vraiment de partage total, donc on ne voulait pas créer un objet unique. On voulait créer un objet qui pouvait être splitté entre différentes personnes et et que l'outil central reste habituellement sur place, mais ses dimensions permettent quand même de le déplacer s'il faut. On peut prévoir une petite lanterne accrochée, je sais pas.

01:23:13 [2] De le déplacer, c'est sûr. Ouais de chaque côté peut être.

01:23:24 [1] Ouais ça, un truc que tu mettras un peu en bandoulière comme ça. Ça je vais peut-être essayer de le faire dans Live Board. Ou peut être essayer de le refaire sur la même page parce que sinon....

01:23:45 [2] Sur quelle page ?

01:23:47 [1] ([R] change la page du Live Board) Ah, voilà super merci [R]. Ouais, je sais pas, je sais pas si on a intérêt à à mettre plus de pages que ça. Où je vais peut-être le faire sur le dessin que je fais. Je rajoute sur ma feuille de papier, c'est plus simple.

01:24:08 [2] Ça marche. J'ai réduit la table, j'ai mis 80 de côté comme ça. Il y a la place encore pour mettre les assiettes. Le truc a pas l'air trop imposant quoi. Ça va ?

01:24:43 [1] Bandouillère je sais pas comment ça s'écrit.(rire) Je refais une photo que je te ré envoi. J'ai mis ambiance, principe et transport. Comme ça tu peux te préparer. (Vois les images de la modélisation d'[2]) Ah bah voilà. Ça me paraît, ça me paraît mieux comme ça, [2].

01:25:34 [2] Les images que t'as envoyé, il n'y a que la dernière phase.

01:25:36 [1] Oh, je trouve ça sur la même phase, ça sera plus facile, on devra pas chipoter entre trop de documents.

01:25:42 [2] Ouais non, c'est plus facile. Télécharger.

01:25:57 [1] J'ai même dessiner le piston de la théière

01:26:05 [R] Il reste 2 petites minutes.

01:26:07 [1] OK, tu rassembles peut être tout ce qu'il faut [2] pour pouvoir présenter. Donc on commence bien par expliquer un peu notre idée directrice. Principes. Est-ce qu'on n'a pas... (Regarde le brief) dans le document qu'il est mis, on dit pas si c'est une coutume d'amener chacun un peu des produits, mais à mon avis quand tu vois ils doivent amener à mon avis un petit truc au l'autre.

01:26:48 [2] Oui, y'a moyen oui. (Retourne à sa modélisation) Je place le petit bonhomme comme ça, on a un petit ordre de grandeur.

01:27:11 [1] A mon avis, je me sens à l'aise pour présenter le côté principe, ambiance. Et puis t'enchainerais surtout ce qui est plutôt pratique, ça marche?

01:27:25 [2] Okay, Là j'ai le sketch up.

01:27:28 [1] Et donc dans ta partie, tu montreras aussi le sketch up à mon avis, moi je peux parler uniquement sur la photo que j'ai fait. Et éventuellement peut être le Live board. Mais dans le Live port, ce sera plus pour ta part.

01:27:49 [2] (Partage son écran) Ça va, tu vois bien tes dessins ? Et le sketch up ?

01:27:57 [1] Attends une fois un petit temps...là j'ai pas encore le sketch up ouais.

01:28:12 [R] Voilà, si vous êtes prêt, vous pouvez présenter le truc donc faites comme si c'était vraiment une présentation à quelqu'un et si vous avez un tout petit peu résumé la tâche sera toujours toujours pratique comme ça tombe pas de nulle part quand on revoit la vidéo. Ça va? Voilà donc vous avez 10 Min. Je vous en prie.

01:28:37 [1] On peut déjà commencer? Ah OK, il y a pas une personne qui va arriver. Okay super donc. L'objectif de conception de cet objet était de proposer un outil qui permettrait à des étudiants, par exemple Syriens, de partager un repas ensemble dans l'environnement type d'une cantine universitaire par exemple. L'ambiance de ces repas pour nous est un moment de partage et de convivialité. Il était important du coup pour nous de proposer un objet qui permettrait de rassembler des parties de repas apportés par les différentes personnes. Et donc nous avons imaginé un outil qui a des dimensions relativement restreintes afin de permettre d'être transporté dans son intégralité quand c'est nécessaire. Mais la plupart du temps, ils resteraient sur place. Et ainsi chacun des 6 convives pourrait reprendre un tiroir qui composerait cet outil afin d'amener une partie du repas, que ce soit le plat, une personne pourrait se charger du plat principal. Une personne pourrait se charger de une personne pourrait se charger déboucher une 4e personne du thé, une 5e personne, de la vaisselle. Une 6e personne du nécessaire afin de se laver la main. Au niveau de l'ambiance, cela permettrait, nous avons imaginé un outil donc, qui aurait d'abord un outil central, qui rassemblerait le tout où on pourrait déposer tout ce qui est aliments et cetera. Enfin vraiment d'avoir un espace de partage central et ensuite le dessus des couverts qui seraient séparés à la fin de pouvoir détacher les assiettes. Ce qui nous permettrait d'utiliser l'outil dans différentes dispositions, comme on le voit sur les schémas d'ambiance. On pourrait l'utiliser autour d'une table ronde autour d'une table rectangulaire, mais également vu, cloutier est autonome et indépendant. Imaginer un pique-nique en dehors de l'université à l'extérieur et de s'installer à même le sol, par exemple. Pour le transport quand il faut transporter l'intégralité de l'outil, on imaginerait, un système de bandouillère et simplement quand il s'agit de quotidiennement apporté une partie du repas, les tiroirs sont amovibles et pourrait être simplement facilement dans des sacs. Maintenant [2] va vous présenter plus en pratique ?

- 01:31:15 [2] Alors, d'un point de vue technique donc, comme [1] a déjà dit notre table a une forme hexagonale et présente 6 tiroirs comme on peut le voir ici à droite. Chacun de ses tiroirs, a une fonction propre, donc on a 3 qui sont prévus pour ranger de la nourriture, donc un pour les plats, un pour les dips et un pour les bouchées. À savoir que celui pour les dips et isolé et présente la place de placer un glaçon afin de maintenir une température plus fraîche à l'intérieur. Et favoriser la bonne conservation des aliments au cours de la journée jusqu'à ce qu'on ce qu'on les mange. Il y a un des tiroirs qui est uniquement utilisée pour remplacer une batterie pour pouvoir alimenter la plancha qu'on utilise pour réchauffer ainsi que le nécessaire à thé et un tiroir qui sert aux ustensiles. Donc, comme on a montré ici pour la vaisselle, avec les tasses, pour le thé, les verres pour l'eau avec les fourchettes et les cuillères et enfin un dernier tiroir qui sera pour le nécessaire pour se laver les mains. Donc comme c'est très important dans la culture syrienne de se laver les mains avant et après le repas. Donc il y aura des lingette et du savon liquide. Alors si on regarde un peu l'objet en en situation, donc on voit qu'on pourra le placer au centre d'une table avec les tiroirs ici qui sont placés dans dans dans l'outil en position fermée avec la Plancha qui utilise la moitié de la zone et l'autre moitié de l'outil qui sert à placer donc les éléments à ne pas cuire par exemple, et le pain et avec au centre l'outil. Pour faire le thé, donc un piston comme [1] a déjà décrit et avec vraiment tout le reste de la place autour de la table pour venir placer les couvercles. Des tiroirs comme on l'a dit, qui servent d'assiette et qui sont donc facilement après rangeables, entreposables dans notre outil et les différents utilisateurs peuvent partir avec juste leur tiroir pour les remplir chez eux, les ramener un jour un jour suivant. Alors, niveau matériaux, on a choisi de rester dans des matériaux assez simple donc on a du bois, un peu de métal et et évidemment la plancha, ici en noir au-dessus, donc c'est le matériau qui ne choqueront pas dans dans l'intérieur, qui n'attirent pas trop l'attention et qui sont assez facilement nettoyables. Et qui reste assez correct vis-à-vis de la la culture syrienne pour les repas donc c'est assez chaleureux comme matière comme texture. Je pense qu'on a tout dit.
- 01:34:02 [1] Un peut être un dernier point sur pour laver tout tout ce qui est à laver. On aurait imaginé que les plats à réchauffer sont placés sur la planche dans leur récipient, donc la planche ne serait pas à laver et donc tout ce qui serait à laver, ce sont les couvercles des tiroirs qui serviront d'assiette et qui seront repris avec le tiroir par l'utilisateur, donc ils pourront être lavés à domicile donc tout lavage pourrait se faire à à domicile. Je crois que c'est tout.
- 01:34:38 [R] Merci beaucoup.
- 01:34:45 [R] Du coup, j'ai juste 2-3 questions à vous poser et puis je vous laisse vaquer à vos occupations. Ça va, vous êtes vivant ?
- 01:34:56 [1] Oui, oui, j'espère que on a fait ce qu'il fallait.
- 01:35:02 [R] Du coup, la première question, c'est est-ce que vous étiez familier avec le sujet ?
- 01:35:12 [1] Relativement peu.
- 01:35:14 [2] Ouais, très peu.
- 01:35:31 [R] Et donc au niveau de votre, votre expérience personnelle. Il y avait rien dur lequel vous pouvez vous baser pour faire le truc ?
- 01:35:40 [1] Ah au niveau de la conception ou au niveau de l'idée du repas syrien ?
- 01:35:45 [R] Ce que tu veux les 2, ça marche.
- 01:35:49 [1] Okay. Ouais au niveau de la conception, moi j'ai rarement du concevoir des objets donc peu d'expérience. Au niveau de l'idée d'ambiance d'un repas Syrien. J'ai déjà participé à des repas de famille en Turquie. En espèce de Erasmus en Turquie, c'est pas Syrien, mais ça se rapproche un peu. J'ai l'impression donc j'avais une petite idée de l'ambiance.
- 01:36:30 [R] Et toi [2] ?
- 01:36:31 [2] Bah niveau repas vraiment aucune. Aucune expérience au niveau conception, Ben pas vraiment non plus on n'a jamais vraiment dessiné de mobilier donc pareil que [1], pas vraiment d'expérience dans ça.
- 01:36:44 [R] Et du coup pour c'était quoi selon vous, les principales difficultés ?
- 01:36:52 [2] Définir les dimensions enfin voir vraiment ce à quoi il va être destiné, savoir si on doit créer quelque chose qui doit être facilement déplaçable, comment appréhender la tâche en général.
- 01:37:02 [1] Puis le contexte assez vague dans quel type l'université est ce que ça va être utilisé ? Est ce que... Quels sont les hypothèses qu'on fait est ce qu'il y a, qu'est ce qu'il y a sur place pour faire ça, il y a un endroit pour ranger l'outil qu'on imaginait ? est ce qu'il y a etc ?
- 01:37:38 [R] Okay okay. Et quel est votre ressenti par rapport à la revue intermédiaire.

01:37:46 [2] Bah ça nous a donné des bonnes pistes pour finaliser  
01:37:52 [1] et présenter, ouais.  
01:37:52 [2] Même si on a pas le temps de remettre tout en question quoi, vu que c'était très court.  
01:38:02 [R] Est-ce que ça a remis en question certains trucs?  
01:38:10 [1] Ouais. Et puis en question, l'idée de proposer quelque chose d'aussi si grand. La personne semblait plus parler de lunch box, mais nous, avec tout ce qu'on nous demandait, on avait l'impression que c'était pas possible de transporter tout ça quotidiennement. Que certaines choses devraient rester sur place donc. Et on voyait qu'il y avait plusieurs solutions à plusieurs attentes et qu'il faut vraiment définir un parti pris.

## TEAM B2

- 00:10:34 [2] Okay. Par quoi commence-t-on ? Bon, on doit faire genre une box, hein oui?
- 00:10:56 [1] Qui soit à la fois pour le stockage, le transport. Et le moment où ils mangent.
- 00:11:13 [2] Ben attends il dit la conception d'un nouveau produit. Mais enfin, moi, j'ai pensé à une box où t'as tout qui était livrée et dans laquelle tout ce que dont tu as besoin pour faire ce qui est dans l'énoncé.
- 00:11:25 [1] Normalement, c'est ouais, je pense que c'est un peu ça oui. C'est ça, il faut les ustensiles, donc fourchettes et cuillères, il faut les les 5, 6 préparations. Il faut penser à ce qu'il faut pour pouvoir se laver les mains avant après. Et côté social et de partage.
- 00:11:55 [2] Il y a l'aspect du produit, il est mis. Parce que ça doit pas avoir l'air chinois, si c'est syrien, quoi.
- 00:12:16 [1] Disons qu'il y a un peu 2 possibilités. Soit, on a un élément qui se met au centre de la table et dans lequel les éléments principaux restent et chacun... Enfin le repas s'organise autour de cette de ce produit. Soit c'est un élément qui se met à côté et dont les éléments sont amovibles pour être placé au centre de la table.
- 00:12:44 [2] Tu veux dire la première option, c'est le tout: le kit boîte au milieu. La 2e option c'est qu'on les sort de la boîte. J'avais pas pensé à ce que on puisse... la boîte en elle-même puisse servir réellement de présentoir, ça peut être une bonne idée. Il faut une partie réfrigérée, je suppose, parce que le stockage et transports je pense, il y a des trucs qui doivent être au frais.
- 00:13:24 [1] Euh, ça dépend le temps, mais il y a des chances qu'il y ait certains éléments, surtout si c'était, ouais voilà, des yaourts au concombre. Ah, ça, ce sera pas agréable de ne pas l'avoir un minimum frais, par exemple, si on mange plutôt à une époque de l'année... Du coup, à la fois certains éléments qui soient plutôt froid et d'autres éléments qui soit plutôt chauds. Ou en tout cas il faut des éléments qui puissent se réchauffer.
- 00:14:01 [2] Fournir la manière de réchauffer?
- 00:14:07 [1] Peut être ouais, ça je sais pas. Il faut penser à la façon de les réchauffer mais ça peut être simple par exemple, hein. L'élément que tu sors que tu vas réchauffer toi-même et que tu remets peut être. Parce que, pour qu'il y ait une façon de le réchauffer dans le produit, ça me paraît compliqué. Ou alors c'est hyper techno.
- 00:14:33 [2] Peut être.
- 00:14:40 [1] Bah je sais pas. On se met un peu sur le Live Board?
- 00:14:43 [2] Ouais. Faut des petits trucs un peu, dont la partie enfin ustensiles. On peut lire toutes les parties qu'il faut. La partie alimentaire, la partie... Ça va tout le reste, c'est le même: le truc de lavage de mains, là où on peut mettre des ustensiles
- 00:15:09 [1] Là, t'es déjà en train de faire sur le Live Board?
- 00:15:12 [2] Ouais. Tu sais voir si je fais un trait? (dessine un trait) Tu vois ?
- 00:15:15 [1] Ah okay, oui. C'était pour savoir si je voyais bien.
- 00:15:20 [2] Non non, j'ai rien écrit. Donc on imagine une boîte là? Parce que voilà, on est d'accord, tout le monde part peut être pas là-dessus.
- 00:15:34 [1] Boîte, c'est à dire quoi ? Tu parles en terme de forme ou en terme de concept ?
- 00:15:38 [2] Le concept, c'est la livraison d'une box. Il est rien mis là-dessus. Je suppose que c'est pour nous laisser imaginer.
- 00:15:53 [1] C'est pas forcément forcément obligé que ce soit genre livraison, ça peut être aussi toi qui achètes.
- 00:16:01 [2] On n'est pas censé concevoir un produit? Pour moi, le produit, c'est la façon de réunir tout ce qui est dit ici. Oui, comme on voulait commercialiser un produit quoi. Justes, tu vas chercher ça et...
- 00:16:17 [1] Non non, mais je veux dire, je veux dire le produit, le dire, c'est pas forcément un service de livraison, ça peut être un, ça peut être...
- 00:16:24 [2] Pas pour acheter la boîte entière?
- 00:16:28 [1] C'est ça que je veux dire. Pour se recentrer sur le produit quoi. Plutôt à un côté... donc imaginer un petit produit qu'on a plus un côté ustensile, un côté préparation... La préparation alimentaire: c'est ça que je veux dire. (Ecrit manuellement sur le Live Board)
- 00:17:00 [2] OK. La 3e je serais quoi alors ?
- 00:17:05 [1] Il y a le truc de lavage de mains.

00:17:08 [2] Bref, ça peut aller dans les ustensiles quoi.

00:17:11 [1] Non non, parce que pour moi ça peut être... ustensile, c'est plutôt, voilà un endroit où on peut stocker. Puis il y a le lavage de main?

00:17:25 [2] Pour être c'est juste une petite pochette comme au restaurant: une petite pochette avec une petite serviette à sortir de la pochette. Ustensiles tu met aussi fourchette couteaux? Ah il n'y a pas de couteaux.

00:17:42 [1] Pour les fourchettes et les cuillères.

00:17:49 [2] (Inspecte l'outil Live Board) Ah t'as une fonction "écrire".

00:17:52 [1] Ouais bon, ce serait plus compréhensible que ce que je fais moi là, franchement. Tu critiques mes petites, mon petit truc? (rises)

00:18:08 [2] Mais c'est pour te faciliter la tâche parce que ça fait mal au doigt à un moment d'écrire comme ça.

00:18:30 [1] Non, clairement, mais y'a pas moyen de changer après... Bon pour chaque cuillère, je dirais une préparation froide. Si ça te dérange pas, si c'est lisible, je préfère écrire comme ça, je trouve ça plus simple pour moi. Okay? Donc, des trucs froids. Les trucs qui sont chauds... Ouais, ça peut être aussi vrai que même les trucs réchauffés peuvent être des trucs qui doivent quand même être gardés au froid. Je sais pas si on doit distinguer les éléments qui peuvent être réchauffés. Comme c'est quand même du frais, faut quand même qu'ils soient gardés au frais. Je sais pas s'il peut y avoir différentes températures. Moi je vois la température pour la conservation quoi, ouais. Donc au final, il y a pas forcément de dessert, de... On considère qu'il faut pouvoir les, qu'il soit amovible quand même.

00:19:53 [2] Oui, il faut voir la dimension du récipient qui peut aller, qui peut être sorti, être mis au micro-ondes par exemple. En fonction de l'utilisation après tout. Et on dit que tout est au froid, à part le pain.

00:20:15 [1] Voilà, moi je voulais faire un autre truc...

00:20:18 [2] Le truc dans le fond, il y a des choses qui vont... Oui, voilà sec et froid, voilà. Dans le froid, y'a des trucs qui doivent aller au sec.

00:20:25 [1] Oh ouais, plutôt ça. Y'a pas grand-chose comme ça. Je comprends l'idée. On a parlé surtout le pain. Est-ce qu'on a autre chose ? Ça me paraît tout. Alors, en tout cas, dans le truc de minimum et dans le lavage de mains, là on est sur... Par exemple quoi plutôt des lingettes?

00:21:29 [2] Soit un chiffon et un produit. Du genre on peut imaginer un produit qui, genre, gel hydro alcoolique? Enfin non ça te salit les mains. Une petite lotion eau et savon. Je mets sur un chiffon plus facile que lingette. Bien souvent, au resto, c'est des petites serviettes chaudes, mais on peut pas garantir une serviette humide chaude.

00:22:06 [1] Faut penser à ce qu'elle devient en effet après. Tu vois, si c'est des... si voilà, si c'est des serviettes jetables ou pas. Ben je sais pas.

00:22:21 [2] Je pense que le principe d'une boîte comme ça, c'est que tout est jetable. Celui qui veut garder le plastique il peut. Mais le but c'est pas de conserver.

00:22:34 [1] Mais, par exemple, comme ils disent ces cas où t'es, par exemple à l'université. T'as pas forcément... C'est pas vraiment facile de repartir avec ta serviette et tout à chaque fois quoi. Ça peut être soit des lingette sèche que tu imbibes toi-même d'une lotion, mais bon, ça ne change pas grand chose.

00:23:09 [2] (Parcourt la liste) Donc ça, c'est les éléments qu'on a dans la boîte

00:23:21 [1] Attend il y avait un accompagnement. Ouais, c'est ça, c'est pain boulghour. Ouais c'est ça en fait. Il faut aussi qu'on fasse nous-mêmes des choix. Il faudra qu'on choisisse les préparations qu'on veut prendre parce qu'en fonction ça peut varier... On doit choisir 2 dips, une préparation palt avec son accompagnement et 2 bouchées. Je sais pas si y'a moyen d'avoir de plusieurs feuilles sur le truc, Live Board, ou pas ?

00:24:05 [2] Je sais pas...

00:24:08 [1] [R], y a moyen d'avoir plusieurs feuilles ou pas?

00:24:10 [R] Il y a moyen d'en avoir, mais en fait, y'a que moi qui sait vous faire bouger d'une à l'autre donc... Ça, c'est une nouvelle. Si vous voulez revenir à la précédente, dites-le moi. Quand vous voulez changez dites le moi.

00:24:24 [1] La nouvelle pour moi, c'est bien en tout cas.

00:24:26 [R] OK.

00:24:31 [1] Si tu veux écrire, [2], tu peux.

00:24:33 [2] T'as vu où qu'on devait choisir les repas?



00:24:36 [1] Ben ils disent... ou alors c'est de manière générale, parce qu'ils disent... enfin ou alors c'est que des exemples? Où est ce qu'on va nous-mêmes, tu vois concevoir dans notre produit... il y a ces trucs-là... parce que il est mis "penser au minimum à", les types-là et cetera.

00:24:58 [2] OK, oui, oui, non, j'avais pas pensé qu'il fallait choisir, tu vois?

00:25:01 [1] Ouais, donc je sais pas si c'est un truc qui peut changer, tu vois ? En fonction des moments, c'est vrai que ça peut être aussi ça, d'avoir une qui peut être soit évolutif soit au choix de la personne. Mais le truc c'est que en fonction de tout ce qu'on met, par exemple, t'as pas forcément la même façon de stocker... que ce soit du pain, que du boulgour ou du riz.

00:25:33 [2] Voilà, moi je trouve ça plus facile. Parce que imaginons que ce soit vendu dans un magasin, que ce soit une par semaine ou une par mois. Les gens veulent ça ou bien ça. Il y a différentes boîtes. Les gens peuvent lire ce qu'il y'a dedans et choisir en fonction. Parce que si tu dis que c'est le client qui choisit. Alors, le client doit reprendre la sienne exactement.

00:26:00 [2] Et ça, ça veut dire que ce soit une livraison soit en retrait dans un magasin, mais c'est obligé d'y aller quand t'as commandé

00:26:08 [1] Ben voilà, en soit, on a une boîte qui fait ces plats-là, je.... Je sais pas ou alors on dit, voilà un produit, c'est pour. Bah non, parce que le but c'est qu'elle soit réutilisable quand même pour à chaque fois...

00:26:31 [2] On dit qu'elles changent juste chaque mois et comme ça, la question est close.

00:26:39 [1] Il faut quand même qu'elle soit valable pour tous les cas de figure.

00:26:46 [2] Pas forcément, si c'est par mois, déjà c'est pas mal.

00:26:50 [1] Oui mais tu vas pas... Tu vois, ton produit, tu vas pas le faire reproduire tous les mois ?

00:26:55 [2] Tu vas juste mettre une case. La case qui est pour le riz ou le boulgour par exemple tu la changes. C'est la même forme à chaque fois, parfois, c'est la boîte qui contient juste du pain. Faut quand même, chaque fois remonter la boîte.

00:27:09 [1] Faut juste vérifier que pour tous les cas de figure, ça puisse fonctionner.

00:27:15 [2] On peut dire qu'on fait en sorte que ça marche dans tous les cas.

00:27:18 [1] Bah normalement ça devrait... Le truc c'est que tu vois par exemple ici dans les bouchées, t'en as qui sont dégustées chaudes, t'en a qui sont dégustées froid. Donc tu peux avoir un certain moment, plus de truc qui doit être dégustés chauds que à d'autres moments.

00:27:39 [2] Si tu veux on fixe comme ça, c'est plus facile. On choisit, et ce sera toujours le produit.

00:27:49 [1] Donc il me faut... (Parcourt le brief)

00:27:52 [2] Donc j'écris menu. Donc en premier, on choisit 2 bouchées. 1 et 2?

00:28:17 [1] Et moi, je trouvais le 3e pour avoir 2 trucs quand même plus différents.

00:28:21 [2] OK, je vais copier coller parce que... (Ecrit dans le live board) Ah pardon, je vais bouger...

00:28:27 [1] Mais simplement vite fait.

00:28:34 [2] Ensuite, le 2e truc, c'est le plat. Donc là je crois.

00:28:42 [1] Ouais, là il en faut un seul et avec son, avec son accompagnement.

00:28:53 [2] Le dernier ? Le premier, ça a l'air trop bon.

00:29:01 [1] OK.

00:29:04 [2] Avec un accompagnement.

00:29:07 [1] Ah mais, pardon, le truc c'est que t'as déjà du pain autrement, et là t'as encore du pain.

00:29:12 [2] Ça, c'est comme ça, c'est pas notre faute ça.

00:29:15 [1] Okay.

00:29:18 [2] Bah si tu veux, on peut choisir autre chose, mais.

00:29:22 [1] Ah moi, les 2 autres ça changent, mais bon.

00:29:25 [2] Allez, oké. Et ensuite on est sur les bouchées. 2 bouchées.

00:29:51 [1] T'écris dans le Live Board?

00:29:53 [2] Tu vois pas ? Je crois que tant que j'ai pas bougé.

00:29:58 [1] Attends, voilà, ça se voit. Ah okay, d'accord, bah alors je sais pas si tu sais rechanger mnt. Pas grave, continue à écrire...

00:30:06 [2] Si je me fais ctrl-Z, ça efface pas tout, non? (Teste) Bah je vais réécrire à côté.

00:30:24 [1] Moi, je dirais le premier ou le 3e.

00:30:26 [2] Mais et là faut 2 donc Kebbeh et ...

00:30:31 [1] Non peut être justement je sais pas pareil. Peut être un chaud un froid alors.

00:30:39 [2] Donc c'est égal...

00:30:59 [2] Voilà ensuite, on a pas choisir parce que il est mis ce qu'on doit.

00:31:07 [1] Avoir ouais bah normalement c'est tout. C'est juste ça qu'on doit choisir.

00:31:13 [2] On doit pas choisir genre, un nom, une forme, des matériaux?

00:31:21 [1] Si, si. Là, on a ce qu'on met dedans maintenant, il faut qu'on pense au produit. Si on dit... on disait quoi donc ? Finalement, on mettait un truc au milieu de la table ?

00:31:35 [2] Mais la boîte ou.. ?

00:31:38 [1] Bah moi je trouve ça pour être plus pratique d'avoir vraiment, enfin. Par exemple, le truc qui est conçu pour être mis au milieu de la table et t'as pas à le laisser sur le côté, ça prend de la place et tu dois mettre tout tes petits trucs au milieu.

00:31:52 [2] Ouais, fais une autre page pour le produit.

00:31:57 [1] Oh il y a encore en-dessous, on fait encore un peu en dessous. Donc, cen comme il faut un truc convivial, truc un peu arrondi se mettra mieux.

00:32:11 [2] Pardon?

00:32:13 [1] Ouais plutôt arrondi puisque ça, ça se veut convivial, donc un truc en plus arrondi à mettre au milieu de de la table.

00:32:21 [2] Par contre, niveau stockage... Alors la boîte est rectangulaire, elle contient un rond ou un ovale.

00:32:52 [1] Et dans les trous on met les ustensiles et le pain sinon ça fait beaucoup de place perdue.

00:33:00 [2] Donc dans un truc un peu plus rectangulaire, on pourrait avoir notre élément central qui est comme ci, oui qu'on peut sortir et c'est lui qu'on met au milieu de la table, peut être. Enfin c'est... y a pas là saleté de la boîte qui a été dans un magasin et a été touchée par des gens.

00:33:16 [1] Dans un (inaudible), on dit au milieu. Et alors, sur les côtés, on a des éléments qui contiennent les, les trucs un peu un peu extra à mettre.

00:33:29 [2] Serviettes, couverts...

00:33:34 [1] Et qui peuvent même être d'eux-mêmes, des genre de pots que tu poses simplement après sur les tables.

00:33:46 [2] Qui Puissent sortir aussi quoi tu veux dire ?

00:33:48 [1] Ouais voilà quoi. A côté, par exemple, ici, on a toutes les petites fourchettes et cuillères. Ici, on a nos petite lingette, petite serviette. D'un côté, on a... attends, il faut que je revois la façon dont elle a mis le pain. (Retourne dans le brief) Mais ça en soit... Le pain, je sais pas si... Tu vois, c'est le pain ça. Plutôt... Un plat général dans lequel tout le monde se sert.

00:34:21 [2] Ils parlent de l'eau peut être qu'on peut faire un truc pour une bouteille d'eau.

00:34:24 [1] Ah oui, il faut l'eau. Donc ouais un truc plutôt pour l'eau.

00:34:37 [2] Un petit truc d'épices. Je sais pas comment.

00:34:43 [1] Ouais Ouais, Assaisonnement.

00:34:46 [R] Juste pour info, il reste 10 Min.

00:34:46 [2] Ouais, voilà.

00:34:49 [1] OK.

00:34:53 [1] Donc le truc plutôt, une menthe? Ensuite dans les trucs de là est ce qu'on a un peu tous les mettre à côté, entre guillemets ?

00:35:09 [2] J'en vois pas d'autre...

00:35:28 [1] Pour ce truc là, je vois bien vraiment un truc au milieu, où tout le monde peut apporter à manger et peut se servir. Alors, pour moi, le pain c'est voilà, t'as vraiment ce truc central... Il va être utilisé un peu partout et tout le temps. Pour moi j'imagine bien un truc au milieu ou le pain va pouvoir être mis. Alors le truc, ben voilà, ça peut être l'idée de le séparer un peu en en rayons. Et voilà, tu vois les tables qui tournent là? Voir si on n'arrive pas à avoir un produit qui, de lui-même est mis sur genre de disque tournant

00:36:46 [2] Ouais si, y'a moyen. Il y a pas de restriction de budget donc... On dit que ça marche.

00:36:54 [1] Pas automatique hein, mais juste voilà que, avec ystème de double cylindre. Et qui, sur lequel, autour duquel tu peux tourner, le produit. Donc attend dans le plat, on a le hummus et le yaourt aux concombres. Dans les trucs qui doivent être réchauffés, on a les Kebbe et le plat et c'est tout?

00:37:34 [2] C'est tout.

00:37:35 [1] Ok c'est tout. Et le plat, ce truc-là, il doit être plu important. Peut-être même en 2 parties au moins, je dirais. Donc c'est combien? Pour 6 personnes cette affaire? Ouais ce qu'on a. Ce qu'on sait c'est que on peut faire réchauffer le plat pour 3 personnes au micro-ondes dans... J'imagine que c'est pour un plat, ça peut pas être un très grand micro-onde. Si on a un plat pour 3 personnes, il y a moyen que ça passe, non ?

00:38:06 [2] Ouais, je pense.

00:38:09 [1] Tu vois, on ferait sur 2 opposés, le plat ? Pour que chacun puisse y avoir accès facilement aussi.

00:38:25 [2] Mettre un thé dedans sinon.

00:38:31 [1] Il faut aussi les accompagnements.

00:38:41 [2] Forcément, ensemble. Mais qui doit être chauffée aussi du coup.

00:38:46 [1] Le risque c'est que, oui.... Et ça faut voir... Par contre, voilà la quantité de riz à manger est très très arbitraire, mais je sais pas si en une seule partie c'est faisable ou pas. Je sais que chez moi, par exemple, on est pas des gros mangeurs de riz donc peut être que dans une famille normale ou une femme syrienne, normalement, on en mange plus.

00:39:17 [2] Et que y a à la fois du taboulé. Et à la fin de la salade. Donc si tu fais en une fois, ya moyen. Non, tout d'un coup, les soirs chauds. Disons ça

00:39:39 [1] Voilà le truc, c'est que si tu le mets... Alors quoi, d'un seul côté ? Mais alors tu vois t'y accède peut être pas très facilement, je sais pas si on le divise en 2 aussi ou pas.

00:39:48 [2] Bah si le plat il tourne, il n'y a aucun souci.

00:39:51 [1] Ouais c'est vrai. Donc on dit que le riz est de ton côté. Et ce qu'il manque c'est des dips et des bouchées. En vrai, tu vois, ça peut être aussi de diviser quand même le riz, parce que bon, c'est le plat, tout le monde va manger en même temps ça. Et on n'a pas mis le pain ? On va mettre d'un côté. Ah oui, non, pardon, il est au milieu.

00:40:51 [2] C'est bien. Et alors les dips?

00:40:53 [1] Par exemple, je sais pas moi par exemple, d'un côté et les autres de l'autre. Attends faut qu'on pense à la salade sinon.

00:41:04 [2] Ça, c'est avec le comme le riz, c'est un accompagnment, mais ça se chauffe pas quoi. Attends, non, ça y a pas quoi ? Ouais, c'est pas bon. Non non, il faut le thé, le café. Ce sera la Version 2.0 alors le dessert mais...

00:41:27 [1] Oui en fait donc. Bah au lieu du riz d'un tes côtés, on peut mettre ceci, on peut mettre donc la salade, un peu comme ça. Ouais. Salade, taboulé. Enfin là ou l'autre quoi. Donc d'un côté, on avait plutôt par exemple, les trucs comme ça et de l'autre, plutôt ceci. Et alors sinon, le truc c'est que l'alu ça se met pas au micro-onde. Donc, il faut imaginer des trucs en plastiques qui s'ajoutent.

00:42:13 [2] OK. Ou des cartons renforcés.

00:42:17 [1] Ouais ou des renforcés. Mais ça, il faut que ce soit bon pour le truc. Les truc secs, ça va, tu vois le Kebbe, tout ça, ça va, mais par exemple. Mais comment tu vois le le plat ? Carton renforcé tu veux dire, celui où il y a genre, une fine couche ?

00:42:33 [2] Genre vendredi passé, dans un truc en carton, c'était rond et il y avait, on pouvait le mettre au micro onde et c'était... Il y avait plein de sauce, donc c'est ça, ouais, ça résiste. Bon d'accord, juste le couvercle est en plastique.

00:42:51 [1] Mais genre il y a un petit film, un petit film au-dessus du carton enfin quoi ?

00:43:00 [2] Il avait l'air un peu brillant, ouais. Mais c'est pas une couche quoi.

00:43:08 [R] L'experte, elle se connectera dans 2 minutes. Et vous pourrez directement... dès qu'elle sera là vous pouvez vous présenter tout ce que vous avez ?

00:43:16 [2] Bah du coup faudra que tu nous remettes le premier slide.

00:43:22 [1] Ouais, ouais, on commencera par la première page. Je vais regarder. Ouais oui donc je disais ouais pour les bouchées, donc il y en a une, ça sera un truc amovible. Les 2 plats et le truc de riz aussi, et c'est tout. Donc voilà, on imagine donc ceci, si c'est la boîte en carton.

00:44:20 [2] Et [R] l'experte, juste une question elle est experte en nourriture syrienne ou en conception?

00:44:21 [R] En conception

00:44:23 [2] OK.

00:44:41 [2] Boîte en carton. Voilà le centre, il est... C'est un plateau. Soit le plateau a les bords qui se déploient. Soit les compartiments se bougent tous.

00:45:01 [1] Je réfléchis. C'est vrai que ça peut être aussi simple d'avoir quand même tous les éléments qui se bougent au cas où. Mais d'avoir vraiment ce support qui peut directement se prendre quand même quoi ? Imagine presque des poignées pour qu'ils puissent être transporté, tu peux tout transporter d'un coup tout déposer sur la table. Et après tu peux chipoter avec les petits éléments comme tu préfères.

00:45:35 [2] Un truc rigide avec des compartiments amovibles dedans. Ça aide aussi à pouvoir les empiler et après pour les jeter. Parce que sinon jamais une poubelle serait assez grande.

00:45:48 [1] C'est costaud, ouais.

00:45:51 [2] Est-ce qu'on parle d'une dimension ou...

00:45:58 [1] Ouais par contre pour le... Ouais, j'avoue que le support ça qu'est ce que... ([I] rentre dans la conférence) Bonjour.

00:46:07 [2] Bonjour, Bonjour.

00:46:13 [R] Si vous voulez finaliser un mini truc, allez y sinon du coup, [I] est là à votre disposition.

00:46:23 [1] On va comme ça avec ça ?

00:46:24 [2] Oui donc si tu pouvais remettre la première page [R], s'il te plaît.

00:46:30 [1] Donc je commence en une phrase et tu feras la suite. Donc pour concept, on a voulu se faire un... voilà un schéma récapitulatif des éléments principaux. Donc, d'un côté le stockage et ensuite, la présentation des préparations culinaires à côté. Celles qui doivent être réfrigérées lors du transport, soit complètement (inaudible) froide.

00:46:58 [R] Par contre, [1], je pense [I] n'a pas accès au Live box. Est-ce que tu pourrais partager ton écran.

00:47:03 [1] Ah oui, pardon.

00:47:06 [I] Je vois pas encore le partage d'écran oui, okay.

00:47:18 [1] Comment ça marche... Mais je vois pas où est le...

00:47:25 [I] C'est là.

00:47:28 [R] Ouais, en bas à droite.

00:47:42 [1] Non mais bon parfait oui je vois. Ce sera plus clair donc. On avait les 3 éléments principaux qu'on a distingué. D'un côté, les ustensiles qu'il faut stocker et présenter. De l'autre, là les préparations. Il faut également pouvoir transporter et présenter lors du repas. A la fois les préparations qui doivent être réfrigérées, qui doivent rester fraîche, pour qu'elles soit prêtes à être mangées froides. Ou pour être réchauffée au moment du repas. Et également les autres éléments, comme par exemple, le pain. Et ensuite, il y a les ustensiles, les équipements qui vont pouvoir permettre de se laver les mains avant et après le repas. Et si tu peux passer au 2e Slide [R] s'il te plaît.... [2] je sais pas si tu veux...?

00:48:41 [2] Oui, du coup, après on a choisi notre menu donc on a pensé à un produit qui serait fixe et qui s'achèterait toujours de la même manière. Donc il y a une seule version du produit et avec c'est avec le menu qu'on a choisi et qu'on a écrit. Ensuite, on a pensé au produit en tant que tel, donc on imagine une boîte. Une boîte carrée on aurait tous les éléments dont on a besoin mais pour le côté social, on a pensé à un élément qui pourrait se sortir de la boîte rectangulaire qui serait du coup rond, qui pourrait pivoter comme une table qui tourne quoi. Pour donner accès à tous les gens autour de la table aux mêmes choses. Avec sur cette plate forme ronde des compartiments avec en bleu, on peut voir, ce sont les plats, les dips en mauves, en vert, on a les bouchées au centre. C'est ce qui sera utilisé par tout le monde à tout moment du repas, c'est le pain. Il y a aussi des la partie riz, la partie salade donc, ce sont les accompagnements qu'on a écrit en noir. On a cet élément central rond. Et dans la boîte, rectangulaire, dans les espaces vides et par la différence entre le rond et le rectangle, on vient créer 4 nouveaux compartiments qui peuvent également être sorti de la boîte en carton. Donc on retrouvera d'un côté la boisson, les couverts, les lingettes et les sortes d'épices. Et puis les accompagnements et cetera, donc, ils pourront également être amovibles et disposés sur toute la table pour que tout le monde y ait accès. Et donc le but, c'est vraiment d'avoir une boîte rectangulaire en carton qui soit facile à transporter, à stocker, et cetera. Mais de pouvoir jouer avec tous les éléments, les déplacer, les sortir et les disposer en fonction des besoins et des envies des gens autour de la table. Et voilà je pense que c'est tout.

00:50:52 [1] Donc vraiment sur cet élément, sur ce support central, voilà comme a dit [2] avoir des éléments qui puissent être amovibles comme ça le produit reste flexible et surtout les trucs qui doivent être réchauffés peuvent simplement être sortis du support pour être réchauffés - dans dans le micro-onde ou dans le four qui est à proximité en fonction du lieu dans lequel on est - et être mis sur le support. Éventuellement se le passer même si le l'élément est fait pour être rotatif pour vraiment être le plus pratique, le plus compact au centre de la table, on garde une flexibilité d'avoir ces contenants qui puissent être amovible et éventuellement interchangeables.

00:51:43 [I] Merci beaucoup. J'ai quelques petites questions pour être sûr que j'ai bien compris. La première, est ce que c'est toujours l'individu qui cuisine et qui remplit la boîte ou c'est les ingrédients qui sont achetés avec la boîte?

00:52:02 [2] Pour nous, tout est acheté dans la boîte.

00:52:04 [I] OK, c'est tout... En fait, c'est comme un pizza que je commande et toutes les repas sont déjà dans la boîte, comme un kit.

00:52:11 [2] Oui, c'est ça.

00:52:12 [I] Parfait donc ça c'est ma première précision pour être sûre, Deuxièmement, du coup, la taille de la boîte est ce que c'est la même taille qu'une boîte à pizza ?

00:52:27 [2] À mon avis, ça serait plus grand. Je pense peut être 80 centimètres de long sur peut être 50 60 et peut être une vingtaine trentaine de centimètres de haut.

00:52:43 [I] Parfait, OK et puis donc, une fois qu'on a tout mangé, donc le carton on le met, on la nettoie, on le met au recyclage donc ça va pas être réutilisé? OK donc ça c'était... donc à partir de mes questions vous comprenez, ouais, ce qui n'a pas ce qui n'a pas été évident d'expliquer à une tierce personne. Tant que vous pouvez, dans votre introduction, c'est clarifier ça pour dire comment l'objet fonctionne. Maintenant que j'ai clarifié ça, donc j'essaie d'imaginer...

00:54:43 [I] Donc c'est quand même assez grand. Ce que je pense, c'est au livreur puisqu'on est en plein COVID et qu'on commande... au niveau transport autant pour l'individu qu'il achète, autant pour l'individu qui va le livrer et comment ça va fonctionner ? Donc là il y a un enjeu de transport et de fonctionnalité que... je mets un bémol par rapport à la taille de l'objet. Donc là ça c'est la première chose que vous devez réfléchir pour que ça soit faisable et réaliste. On est dans les grandes dimensions qd meme 80 par 20 en hauteur donc C'est la première que je vais souligner, donc transportabilité fonctionnement. Deuxièmement, je pense que au niveau du partage du repas, vous tenez quelque chose. Il y a quelque chose d'intéressant dans ce format qui ressemble a la pizza. Donc, qui a un symbolique qui a une... Comment dire ? Il y a une concordance avec d'autres repas partagés, donc au niveau symbolique, il y a quelque chose que vous tenez, je trouve qui est intéressant. Donc on reste dans un vocabulaire formel. Qui peut jouer avec ces univers là, qui sont voisins ? Ça, ça me fait penser à ça, sinon non, ça fonctionne. Quand vous avez introduit le projet, vous avez... ce qui était bien... c'est que vous avez commencé à mettre à plat l'analyse de brief que vous avez eu en catégorisant les différents ingrédients. Par contre, vous ne vous êtes pas positionnés par rapport à la culture du repas. J'aurais aimé entendre comment vous vous positionnez par rapport à ce partage du repas, quel est votre parti pris avec l'objet que vous avez créé ? Voire votre parti pris par rapport au brief ?

00:56:43 [I] Je l'ai entendu dans la présentation au départ pour m'introduire, je pense que vous avez quand même une position sur le fait que le brief ça renvoie vers un boîte lunch alors que vous, vous êtes allés vers quelque chose où je ne cuisine pas moi-même. J'achète quelque chose qui est commandé donc il y a vraiment une piste différente chez vous que je trouve intéressant et qu'il faut l'introduire tout au début pour marquer votre position, je trouve qui peut valoriser l'approche. Sinon, Ah le menu fixe c'était intéressant, donc c'est une critères que j'ai qui est intéressant. Donc un menu fixe qui va pas changer, c'est toujours la même donc quelles sorte de variantes on peut avoir et pourquoi on peut pas remplacer les plats ? Donc est ce que c'est très compliqué pour l'avenir du produit? Qu'est ce que vous pouvez proposer comme variante ? Et c'est ça que je me pose comme question. S'il fallait décliner... si c'est une réussite et qu'il fallait décliner. Qu'est ce que ça pourrait fonctionner comme menu est ce qu'il y a que celui-là qui peut fonctionner? Voilà et donc le pot en carton, vous avez indiqué qu'on pouvait enlever des choses dans la boîte à carton?

00:57:17 [2] Tout est sortable, oui.

00:57:19 [I] Okay

00:57:21 [1] La boîte en carton est vraiment là juste pour faciliter le transport, c'est pour ça qu'elle est rectangulaire, facile à transporter, à empiler et cetera. Mais après les différents éléments donc le grand plateau rond et les 4 pots qui sont autour sont prévus pour être sorti de la boîte et être posé directement à table.

00:57:45 [I] Donc j'imagine j'ai la boîte, je suis arrivé à table. On est 6 personnes, j'enlève tout de la boîte, je les mets petit à petit sur la table, c'est bien ça ?

00:57:55 [1] Le grand élément rond se pose d'un seul tenant.

00:57:59 [I] Direct, un seul tenant, OK

00:58:00 [1] Ah oui, voilà.

00:58:02 [2] Des poignées peuvent être mises pour le déplacer et l'entrer facilement et puis dedans on peut venir les coucher.

00:58:10 [I] Ok donc alors, sur le structurel, alors. Si c'est si grand, comme vous l'avez indiqué 80 et en carton, il faut que structurellement, un plateau de si grand diamètre puisse tenir. Donc je dois soulever à la place et avec les contenus lourds dedans, il y a quelque chose de structurel qui fonctionne pas qu'il faut peut être repensé si c'est une seule plateau, donc il faut un renforcement de carton assez conséquente, je trouve donc si je me projette un peu plus en amont sur le plan fonctionnel, donc il y a ça que je vais souligner. Et deuxièmement, ça veut dire que est ce que dans cette tradition de cuisine, chacun a une assiette propre à elle ?

00:58:59 [1] Non, justement.

00:59:00 [I] Non ? Okay, donc c'est chacun se sert avec sa cuillère et sa fourchette dans le même contenant dans le rond

00:59:10 [1] Oui, oui, c'est bien ça, c'est pour ça qu'il est voulu aussi rotatif, pour que les gens puissent accéder facilement aux différents éléments.

00:59:17 [I] C'est parfait donc bah c'est ça que c'est plateau qui se déplace avec cette dimension là, y a il y a quelque chose quand même à repenser par rapport avec la structure. Et le poids je trouve donc. Donc c'est tournant. Vous avez dit donc c'est pouvoir partager. Oui, je mettrais aussi. Voilà. Je me questionne, c'est un objet en carton. Quel univers graphiques, quel univers sémiotique vous accompagne, est ce que c'est si banal que notre boîte à pizza, si universet? Est-ce que ça va s'inscrire que c'est ce type de repas partagé sur un carton, donc? Et en plus, si c'est un carton, est-ce que ce type de contenu, comme on le met dedans donc... Est-ce que ce type de repas est-ce que c'est approprié avec le carton? Vous allez sûrement devoir inventer des revêtements dans le carton pour que ça fonctionne. Donc, est-ce que c'est, c'est des choses plus liquides, c'est des choses difficile à imaginer. Peut-être même qu'il y a un côté un peu... peut-être repoussant? Il faut faire attention avec ce type de contenu qui est ni liquide ni dur en fait. C'est ça aussi que je pense. A part ça, ben, surtout avec cette dimension là et ces contenus là, il y a toute une imagination qu'il faut trouver avec la fonctionnalité, que je ne suis pas encore convaincue qu'il faut qu'il faut pousser plus loin je pense. Sinon, il y a une partie intéressante et originale qu'on peut creuser. Mais peut être que votre première idée de garder le plateau, donc un seul morceau: peut être que vous pouvez questionner plus cet élément là. Est ce que c'est une seule plateau qui se déplace ou pas ? Donc à voir sur ce point là. Je pense que c'est tout, dans un premier temps, ce qui me vient à l'esprit. Vous avez évoqué que vous intégrez les éléments pour manger donc... ou quelque chose dans la boîte?

01:02:01 [1] Oui, donc ce sont les éléments qui sont au coin donc justement justement pour rentabiliser au maximum l'espace dans la boîte, on a par exemple une boîte, un pot, qui est réservé pour les ustensiles. Un autre qui est réservé pour les lingette, pour se laver les mains, une autre, un autre qui est pour éventuellement le pot qu'on peut associer au repas et un autre qui est pour l'assaisonnement, les épices. Donc on a vraiment une rentabilisation de l'espace qu'il y a dans ces coins pour y intégrer les éléments accessoires au repas.

01:02:40 [I] Je pense que je mettrais un gros bémol sur la la dimension écologique de votre produit, aussi parce que on parle d'une culture qui est de partage de en général de cuisiner chez soi, partager avec les autres. Il y a un truc d'amour. Quelque chose qui se fait dans cette manière de manger ensemble alors que le produit que vous proposez est dans une culture complètement à l'opposé selon moi. Et puis, de plus en plus de compagnies de livraison de cuisine, comme le couscous propose de plus en plus de contenants qu'on peut rendre à la compagnie qui lave et qui réutilisent en métal. Peut être que le défi pour vous aussi, c'est imaginer le même concept mais complètement avec une perspective écologique? Donc je pense que le défi, c'est adapter votre concept avec une vision écologique, qu'est ce que ça donnerait si vous devez explorer ça ?

01:03:41 [2] On s'est dit que comme le lieu, c'était par exemple l'université. Que c'est une personne qui amène. Si c'est la personne amène pour 6 personnes, c'est infaisable. Elle va jamais reprendre les contenants elle-même, les rendre au créateur. C'est pour nous, c'est infaisable d'imaginer que quelqu'un va se trimballer après avec toute la boîte et ça se vendrait pas quoi...

01:04:13 [I] Donc vous voulez dire que personne n'achètera un objet pour cuisiner chez soi et ensuite amener à manger de cette ampleur ? Là, c'est ça que vous voulez dire ?

01:04:24 [2] Le problème, c'est que c'est pas chez soi, c'est à l'université par exemple.

01:04:30 [I] On est à l'université et je commande ce produit pour être livré à l'université.

01:04:36 [2] On parle pas d'un service de commande, on parle d'aller l'acheter en magasin soi-même.

01:04:40 [I] OK, j'achète au magasin et je l'emmène pour partager avec mes collègues, mes amis étudiants. Ce jour-là, c'est à mon tour donc genre, c'est moi qui offre, c'est dans ce contexte-là?

01:04:52 [2] C'est ce qu'on a compris de l'énoncé.

01:04:57 [I] Ok, c'est, c'est toujours un incompatible de le penser avec une vision écologique. Toujours. Imaginez que vous vous allez à Carrefour et c'est vendu là-bas, vous l'achetez et vous venez offrir aux autres ? Et qu'est-ce qu'on fait avec ce contenant que vous avez conçu et ce qu'ils deviennent ? Donc quelle est la vie de cet objet ? de ce support ? est ce que c'est quelque chose qui peut être réutilisé par la compagnie ? Qu'on le rende est ce que ça devient quelque chose d'autre ? Ce qu'on appelle upcycling ? Voilà, il y a une pensée à intégrer en conception, qu'est ce que ça devient ce packaging d'un point de vue écologique ?

01:05:40 [2] Ah oui, oui.

01:05:48 [R] Merci beaucoup, [I]

01:05:50 [I] Bon courage.

01:05:53 [R] Merci à tout à l'heure. Du coup, vous avez maintenant 20 Min pour peaufiner ce que vous avez. Vous prenez en compte des commentaires de [I] comme vous voulez, vous reprenez ce qui vous intéresse et ce que vous intéresse pas. Donc voilà. Et puis donc à la fin des 2 minutes, vous allez refaire une petite présentation. Mais là, ce sera sans personne d'autre. Ce sera juste entre nous et ça sera enregistré, histoire que moi je puisse réutiliser ce support là pour présenter éventuellement à posteriori et pour avoir finalement une vision complète de ce que vous avez fait pendant cette session.

01:06:42 [2] Okay. Mais le support, ça va toujours comme ça ou ça doit être plus formel ?

01:06:52 [R] Non, très bien.

01:06:55 [1] Non, on va refaire un truc plus propre mais toujours au tableau comme ça, ça fonctionne quoi.

01:07:22 [2] Bon, les remarques. Apparemment, c'est plus clair déjà sur le fait que il y a pas de cuisine, c'est juste manger.

01:07:34 [1] C'est vrai que ça pouvait être une autre façon d'imaginer. Tu vois, c'est vraiment genre, t'as juste le contenant et tu prépares tout chez toi, et tu mets tout dedans. C'est vrai que, nous, on a imaginé directement, voilà une boîte ou tout est prêt et ou tu n'as qu'à le prendre donc c'est vrai que c'est une autre façon de faire enfin. Voilà, ça a été notre vision, mais je pense qu'effectivement, il faut être clair sur ça. Là, il faudrait presque faire la vie de notre produit. Tu vois genre vraiment commencer au moment où il est...c'est un produit qu'on achète dans le magasin.

01:07:54 [1] La personne, elle peut le transporter, donc on dit: voilà comment il les transportable, comment est-ce qu'il est stockable. Puis quand il est amené à l'endroit où il doit être consommé, qu'est ce qui se passe ? Puis après qu'il soit consommé ? Qu'est ce qui se passe ? Faudrait presque faire la vie de l'objet comme ça, pour comprendre vraiment pas comment tout fonctionne.

01:08:31 [2] Par contre, pour le problème écologique ? Je pense que on pourrait régler ça en disant que c'est pas quelque chose que tu achètes. Quelque chose que tu te fais livrer, que t'as commandé et que du coup tu peux rendre tes contenants. Quand tu te fais livrer la 2e boîte par exemple, tu rends la première et comme ça, ça règle le problème d'écologique et le problème de qu'est-ce que j'avais noté ? De transport pour la personne qu'il achète quoi. C'est vrai, moi je disais l'argument que la personne elle va pas après se trimballer avec les trucs pour 6 personnes.

01:09:14 [1] Mais ça, c'est pas la meilleure façon de voir, tu vois. Mais j'allais pas te descendre donc je préfère rien dire mais...

01:09:22 [2] Mais y'a quand même une différence entre le porter parce que il y a le but, mais c'est se trimballer après. Alors qu'on peut avoir une version jetable. Moi, je suis pas comme ça, mais je sais que les gens, ça marcherait pas. Les gens ne garderait pas ça avec eux puisqu'il y a plein de gens qui prennent juste le bus pour aller à l'université.

01:09:40 [1] Bon ouais.

01:09:42 [2] Régler le problème écologiquement, y'a pas de souci, mais si ça marchera pas, tu le vendras pas.

01:09:48 [1] Oh c'est partir sur le côté plutôt matériau recyclable de dire: voilà, ce sont peut être des déchets mais c'est pas forcément du gros plastiques. C'est, voilà des trucs plus... moins... avec un impact moins négatif. Mais c'est vrai. Quel côté réutiliser ? donc plus valorisable ?

01:10:18 [2] Si c'est un genre de carton, c'est matières recyclables, c'est cool. Oui, mais ce genre de matière là, elle se conserve pas pendant 3 jours dans un magasin par exemple.

01:10:31 [1] Mais en même temps, on a une nourriture fraîche aussi dedans, donc ça va pas non plus, c'est pas le genre de truc qui se garde. C'est vrai qu'on est parti sur cette idée de trucs tout préparés. Mais c'est vrai que ça fait une grosse quantité de nourriture qui...

01:10:48 [2] Ouais, ça marche si c'est livrable en fait.

01:10:57 [1] Attends je regarde si par rapport à l'énoncé, si ça peut quand même fonctionner ou pas.

01:11:35 [R] Si ça peut aider l'énoncé pas censé être une limite dans un quelconque sens...

01:11:45 [1] Disons que voilà. Nous en tout cas, on est parti sur cette idée-là. Sur cette idée de truc de livraison.

01:11:58 [2] Ouais, ça me ça,

01:11:58 [1] Ça change un peu quoi. On va le regarder les choses dans l'ordre. Parce que tu vois, tu disais garder les éléments pour les donner à la fois suivante et cetera. Mais en soi, on imagine quoi? La personne, elle se fait livrer chez elle et elle l'apporte à l'université ou elle se fait livrer directement à l'université?

01:12:20 [2] Ah oui. Ouais non, c'est vrai, c'est à l'université, elle va pas laisser à l'université le temps que... Oh là là. Dire que c'est réutilisable pour l'utilisateur ça marche pas non plus. Tu vas pas accumuler ouais. En plus la forme ronde, elle sera pas pratique dans les armoires, enfin... Ouais, peut être ça fonctionne pas. Regarde, là, le fait que ce soit livré: du coup, ça peut être vraiment un carton. Un carton qui soit 100% recyclable. Et que ça reste très, très peu de temps avec la nourriture, mais pas de problème de perte de maintien des compartiments, ni de transfert de goût avec le plat.

01:13:23 [1] Ouais ça me paraît bien.

01:13:28 [2] Ensuite, nous, les pâtes à la cantine, c'était vraiment dans un carton. Tu vois ? C'est vraiment le bête carton. Mais comme c'est servi, voilà la demi-heure avant bah y a pas de souci.

01:13:43 [1] Ouais... des trucs liquides tout de même. Ça faut pas que ce soit du simple carton, vraiment faut que ce soit...

01:13:46 [2] Un truc spécial quand même. Il y a des cartons qui font ça. Il y a pas de enfin, je pense pas qu'il y ait des produits sur le carton très toxique quoi.

01:13:57 [1] Okay.

01:14:00 [2] Enfin, il n'y a pas d'autre solutions

01:14:02 [1] Non, ça me paraît bien. Donc y'avait quoi ? Oui, la taille de la boîte mais donc pour l'instant on a des trucs complètement au pif. Enfin, on a du mal à s'imaginer. Mais oui.

01:14:12 [2] Une sorte de "Hello Fresh"?

01:14:16 [1] Mais et surtout, c'est difficile de s'imaginer d'être des trucs préparés comme ça pour 6 personnes. Enfin, j'ai aucune notion, aucune référence, donc on a dit des trucs au pif, mais vraiment peut être mettre en évidence le fait que. Bah tout est optimisé au maximum entre guillemets puisque on a la taille qu'il faut pour le plat et on rentabilise l'espace des coins dans la boîte. Donc vraiment plus tabler sur le fait qu'on a vraiment une optimisation de l'espace rectangulaire, que plus sur la taille en elle-même. Parce que j'avoue que... je veux dire, en soi, la taille, elle sera au minimum par rapport à tous les éléments qu'il faut dedans. Donc elle est rectangulaire etc, donc pour la livraison c'est faisable entre guillemet, dans le sens où on pourra de toute façon pas aller plus bas. On est vraiment à l'optimisation maximale donc.

01:15:19 [2] Bon, on peut dire chiffre plus bas que ce que moi j'ai dit mais ça me paraît bien.

01:15:29 [1] On peut, mais ce sera quand même du pifomètre.

01:15:31 [2] C'est ça. J'ai dit "Hello Fresh"-là c'est 5 repas, pour moi, c'était pour 4 personnes. Mais t'avais les légumes en entier, t'avais... T'as de l'espace dans la boîte alors que oui, c'est vrai que pour 6 personnes...

01:15:48 [1] Donc ça peut prendre une certaine place mais...

01:15:53 [2] Et si c'est livré en plus directement, on a pas besoin que ce soit.. Je veux dire que ce soit le camion qui soit réfrigéré. La boîte c'est que du carton, il y a pas besoin d'isolation ni quoi que ce soit. Donc ça, ça réduit la taille aussi.

01:16:11 [1] Ça réduit les déchets. On a vraiment au plus simple.

01:16:19 [2] Après, on a réglé le problème de livraison, le transport, fonctionnalité.



01:16:28 [1] Ouais, le problème de ce truc par rapport au Plateau... c'est vrai qu'il faut voir le plateau, ce qu'on considère peut être que finalement, c'est juste un disque, un support avec un bord qui permet de rassembler de... 'fin, ouais, de rassembler les éléments ensemble, mais peut être qu'on qu'on oublie ce système de pivot, et cetera bien, c'est peut être juste le disque qui glisse sur la table quoi, tu vois ce que je veux dire ? D'autre part les trucs autour c'est peut être juste... voilà un disque de carton avec un bord dans lequel les éléments s'emboîtent. C'est un peu sur un genre de puzzle entre guillemets, avec l'élément central et les éléments autour, avec vraiment ce disque. Et c'est vrai qu'il y avait un autre moment où elle parlait de réfléchir à des variantes. C'est vrai qu'au final on était venu sur un menu parce qu'on disait il y aura peut être des différences, mais au final tout est fixe. Est-ce qu'on considère quand même qu'on le fait ? On fait réchauffer ou pas ? On laisse quand même le côté "on le fait réchauffer" parce que par exemple, tu peux te faire livrer à un autre moment que le que le repas oui, tu vois vraiment genre dans la journée, mais ça peut nous, ça peut ne pas forcément être au moment du repas, donc on garde ce concept de "Tu récupères le produit, mais après c'est à toi de quand même réchauffer les éléments s'il faut". Et au final, comme on aurait vraiment des éléments enfin, un genre de boîte qui serait "Ouais, j'ai juste mis sur ce plateau : ça, ils peuvent être réchauffable, ou pas entre guillemets, peu importe." Toutes les variantes sont faisables en fait.

01:18:13 [2] Sauf que les formes sont identiques.

01:18:17 [1] C'est juste qu'on a des des formes standards de toutes les formes. Ouais, de du disque sont les mêmes, on a peut être des trucs grands pour les plats et des plus petits trucs pour les autres hein donc. Mais il va y avoir peut-être 2 3 formes standard et formes. Tu peux varier les bouchées, les dips, les ... Ouais c'est ça. Donc par exemple, on dit quoi, on a le truc du plat qui est un peu plus grand ? Une forme peut être une forme intermédiaire pour la salade et le riz. Et puis après, on a vraiment à chaque fois le petit élément bouchées qui, lui, peut accueillir tous les types, c'est pour les bouchées.

01:19:02 [2] Ouais ouais.

01:19:04 [1] On aurait ces 3 formats qui ?

01:19:19 [2] Après le dernier truc, c'est l'univers graphique je pense.

01:19:29 [1] Je vais regarder. Ouais bah quand même partir sur le carton, rien n'empêche qu'il soit.... Qu'il y ait quand même... Je sais pas, une teinture, mais garder quand même le carton, un peu, pas nature. Ça peut être un carton un peu blanc quand même. Enfin, un beau carton entre guillemets, et rien n'empêche d'avoir une impression dessus pour garder quand même, et alors essayer d'avoir cet esprit. Que voilà qui respectent la culture. J'ai pas énormément de références. Les couleurs... on pourrait regarder pour le drapeau un peu voir... Alors, par exemple, le drapeau, c'est du... rouge, vert et noir. Voilà, c'est rouge, vert, noir, blanc. Ça peut passer un peu, mais c'est un peu cliché. C'est difficile pour nous là d'avoir une idée précise sur des références à la culture syrienne.

01:21:27 [2] Oui, je connais pas la culture de la Syrie.

01:21:35 [1] J'ai juste un doute sur notre partie eau, je suis pas sûr que ce soit genre tu vois... Oui, d'accord, l'eau est la boisson principale, mais en général à l'école, enfin à l'unif, tu sais avoir de l'eau. Je vois mal comment est-ce que nous, on peut proposer de l'eau, ça paraît un peu...

01:21:54 [2] Et du coup notre 4e compartiment il y a 2 compartiments pour les couverts.

01:22:03 [1] Bah c'est pas très drôle les couverts, ouais.

01:22:07 [2] Il y a pas de couteau, y a pas de louche, donc oui... Peut être un emballage de bonbons, enfin. Comme les petits bonbons "Crac" avec un message là, chez les Chinois. Enfin, je sais pas s'il faut des bonbons quoi... qui peut s'emballer comme ça.

01:22:34 [1] Il y a des confiseries, ils disent je sais pas ce qu'on peut recevoir comme confiserie ?

01:22:38 [2] En général, c'est des trucs super frais et tout donc. Bah ça dépend tu vois, genre je vois des spécialités syriennes, bah y'a des petits trucs. C'est par exemple des nougats de ce genre de truc là quoi. Mais c'est jamais emballé quoi, ça a l'air fait maison à chaque fois.

01:22:59 [1] Moi je vois un truc où c'est emballé là ?

01:23:03 [2] T'as écrit quoi pour avoir ça ? Une petit bouchée dessert quoi ? Allez.. et il nous reste combien de temps [R] ?

01:23:24 [R] Il reste 6 Min.

01:23:27 [2] Ah, qu'est-ce que qu'il faut faire comme dessin?

01:23:33 [1] On demande une nouvelle, une nouvelle image et on essaie de faire avec ça, oui.

01:23:41 [2] Donc, est ce qu'on fait la présentation en mode "la vie du produit" donc livraison etc ?

01:23:47 [1] On peut s'aider. Bon, ça sera vraiment pas ouf mais on peut essayer ce principe là.

01:23:57 [2] La première étape, c'est le choix du truc.

01:24:08 [1] Ouais, commande, tu fais ou je fais la ? T'inquiète, je vais faire. Donc la commande. Ou plus directement, on arrive.

01:24:45 [2] Bah du coup. Là, il faut préciser qu'on commande les plats tout faits... Qu'on dise... J'aurais aimé qu'on précise que personne ne faisait la cuisine, que c'était tout fait.

01:24:58 [1] Okay

01:24:59 [2] Peut être pour dire que commande, c'est la commande du menu tout fait.

01:25:05 [1] Impossible ce truc, c'est pas facile. Bon il y a aussi le fait qu'on peut dire des choses à l'oral hein. Bon après ce qu'il faut, c'est juste ça...

01:26:00 [2] C'est toi, c'est moi, alors c'est pas moi, c'est moi (défini les rôles pour la présentation)

01:26:28 [1] OK. Donc on a la commande du repas. Tu vas dire qu'on a une boîte et que tout est préparé et directement mis dedans. Donc dire que pour la réception et le livrer enfin pour la livraison, tout ça, on a un élément qui soit tout fait.

01:27:08 [2] Moi je dirais installation là, là je dirais en livraison. Je dirais juste qu'on a un camion réfrigéré et qu'on doit pas se soucier de la conservation.

01:27:20 [1] Je voulais aussi mettre en avant le paquet, juste que c'est rectangulaire.

01:27:26 [2] Ouais, voilà et on donne les dimensions.

01:27:31 [1] Regarde-moi ça. Tu mettrais quoi comme dimension ?

01:28:02 [2] Je pense que 70 sur 30 ou 40.

01:28:07 [1] Tu la vois vraiment rectangulaire. Moi je la vois plutôt carré.

01:28:12 [2] C'est vrai. À combien alors? 60 sur 60 ? Je sais pas 60 devant moi à mon avis c'est... (mime la taille) Ça doit pas être plus petit un pour 6 personnes.

01:28:27 [1] Et de hauteur, 25 centimètre, ouais?

01:28:49 [2] Ouais, ça me va bien.

01:28:51 [1] S'il veut bien mettre... Mon petit 25 va apparaître, à mon avis. Donc pour l'installation.

01:29:12 [R] Il reste 2 Min.

01:29:20 [2] Je vais faire un petit dessin de compost.

01:29:36 [1] Je me suis emballé aussi.

01:29:39 [2] Je veux dire la couleur aussi.

01:30:19 [1] Oh putain.

01:30:51 [2] Tu veux que j'écrive couvert et tout?

01:30:54 [1] Ah ouais, vas y.

01:30:56 [2] T'as pris quelle taille de...

01:30:59 [1] 8 pourquoi ? C'est n'importe quoi quand elle bouge.

01:31:10 [2] Ouais cool, on a l'idée.

01:31:23 [R] Voilà quand vous êtes prêtes, vous pourrez passer du coup à la présentation.

01:31:35 [2] Voilà, j'écris dessert, et après lingette, c'est.

01:31:56 [1] Et puis ce. Bah vas-y, on va peut être, t'as fini. Voilà avec ça.

01:32:15 [R] Peut être partager dans collaborate, comme ça sera enregistré en même temps.

01:32:20 [1] Euh, je fais [2]? Ah, je commence?

01:32:47 [2] Ouais tu peux.

01:32:49 [1] Okay, donc, le concept de notre repas syrien à manger, par exemple à l'université par des étudiants syriens, est le fait de pouvoir se faire livrer une sorte de colis repas qui soit déjà entièrement préparés ou en tout cas où tous les tous les éléments et tout, tous les plats sont déjà préparés et placés dans le colis. Pour que lorsqu'il soit commandé, il puisse être livré par un camion réfrigérant. Ce qui évite des éléments et du matériel réfrigérant au sein des des boxes qui puisse être des déchets supplémentaires. Les boxes se veulent avec un format le plus compact possible afin de faciliter la la livraison, l'empilage des boîtes par exemple à l'intérieur des camions. La boîte est donc livrée à ceux qui en ont fait la commande à n'importe quel moment de la journée. Parce que les plats pourront être réchauffés au moment souhaité. Le principe est donc au sein de cette boîte rectangulaire d'avoir une sorte de plateau circulaire à l'intérieur duquel il y aura les différents compartiments différentes boîtes qui contiendront les plats, les dips, les salades, que va expliquer [2].

01:34:31 [2] Oui, donc le principe, c'est d'avoir à l'intérieur de la boîte carrée un élément qui sera, lui, rond. Qui pourra être déplacé et posé sur la table de manière à fournir un accès à tous les gens qui sont à la table, accès égal au repas. Ou on peut faire pivoter cette espèce de plateau en le faisant glisser sur la table pour donner accès à tout le monde au même repas. Et donc on peut également sortir, donc on profite de la différence de dimension entre la boîte et l'élément central rond pour disposer des éléments qui eux aussi peuvent être sorti de la boîte. Et être disposés sur la table comme on le souhaite avec tous les éléments annexe ou au repas en lui-même. Et alors on a fait l'habitude d'avoir le repas le plus convivial et social possible, donc toujours autour de la notion de partage propre à la culture syrienne. Et en termes de matérialité, nous sommes partis sur une boîte et des éléments de répartition en carton. Puisque on est sur un système de livraison rapide, on a pas besoin d'avoir des processus de refroidissement où d'avoir du plastique qui pourrait garder longtemps les aliments. On a bien sûr du carton recyclé qui peut... recyclable, pardon. Qui ne pose pas de problème à la conservation des aliments ni à la bonne tenue des compartiments rigides puisque on est sur un circuit très court et alors à la fin, tous les éléments donc, comme les couverts également, peuvent être jetés puisque c'est du carton recyclable. Et voilà, je pense que nous avons tout dit.

01:36:43 [R] Merci beaucoup. Du coup, le truc est enregistré donc c'est chouette. Je pourrais éventuellement réutiliser ça. Donc l'exercice est fini! Ça va ? Vous avez survécu?

01:37:05 [2] Oui, ouais, ça va.

01:37:07 [1] Gros, c'était, c'était chouette, ça change.

01:37:10 [R] Et vous avez trouvé ça difficile ?

01:37:16 [1] T'as dit quoi ? Difficile?

01:37:19 [R] Oui, difficile ?

01:37:22 [2] Tu nous a bien dit qu'on était libre et du coup, on peut partir où on veut. Je trouve que la limite entre ce qui est libre et ce qui ne l'est pas, c'est un équilibre. Moi, je trouvais ça bien.

01:37:46 [1] C'est vrai qu'au début on on s'attend pas du tout à ce type d'énoncé là ou en tout cas en termes de design, et on s'attend pas du tout à devoir designer ce type d'éléments. Donc au début, c'est vrai que ça peut être un peu perturbant, mais après, une fois qu'on est lancé et qu'on laisse faire son imagination et puis le fait aussi de travailler avec Margot. Forcément, ça, ça aide de se connaître et d'avoir déjà pas mal travaillé ensemble.

01:38:12 [R] Et vous aviez des références pour le design?

01:38:17 [2] En termes de nourriture, enfin moi en fait, je sais pas si c'est biaisé du fait que j'ai pensé au box hello fresh par exemple. Que je connais. Et qui du coup, enfin... Direct, j'ai associé ça à ça. Je sais pas si je pense que enfin, oui, je pense que quelqu'un qui connaît pas du tout ce système de box de repas, il partirait pas forcément sur la même chose.

01:38:39 [1] C'est vrai que je connaissais aussi, j'ai déjà fait aussi et ça m'a pas choqué comme comme suggestion.

01:38:47 [R] OK et au niveau de l'usager et des utilisateurs, est-ce c'est quelque chose avec lequel vous étiez familiers ou...?

01:38:58 [2] Pas vraiment, non.

01:39:01 [1] En tout cas surtout des usagers qui soient si différents de nous, entre guillemets, ça non. Des personnes avec une culture, une façon d'appréhender, bah ici, c'est les repas mais d'appréhender les choses et les produits qui soient quand même assez différente de la nôtre, on l'habitude de faire. On s'imaginer presque nous en tant en tant que utilisateur en général et si il faut se mettre dans la peau de quelqu'un d'autre.

01:39:38 [R] Et au niveau de la revue intermédiaire? C'est quoi votre ressenti par rapport à ça et dans quelle mesure ça vous a aidé, pas aidé ? Comment est-ce que vous voyez finalement, cette étape du processus ?

01:39:54 [2] Je pense qu'elle a mis l'accent sur la majorité de points qu'on avait déjà en tête mais que on n'avait pas encore soit discuté, soit vraiment travaillé jusqu'au bout. C'est vrai qu'elle a pu dire une ou 2 choses auxquelles on n'a pas pensé, donc ça aide quand même quoi qu'il arrive. Le fait que on vienne d'archi et qu'on soit habitué à ce genre de revue ou les gens nous enfin pointe le doigt là où ça fait ma, on va dire, et bien, mes réflexes sont revenus. J'avais envie de d'argumenter, de me battre avec elle alors que, après, je me suis dit mais non, on s'en fout. Enfin, c'est pas grave elle est là juste nous aider. Mais c'est parce qu'on est dans le milieu, quoi.

01:40:36 [1]

Ce qui était bien aussi, c'est quand elle mettait en évidence ces questions, ce qu'elle n'avait pas compris de de prime abord, ou en tout cas elle demandait, est ce que c'est bien ça que que vous avez voulu montrer. Donc on a pu vraiment remettre en avant nos nos principes. Qui c'est vrai que dans nos têtes paraissait clair au début parce qu'on on croyait que l'énoncé suggérait ça alors qu'en fait il y avait plusieurs façons de comprendre l'énoncé. Et on a pu dans la 2e présentation, en tout cas, si on avait eu plus de temps et plus de préparation, on aurait encore mieux mis en avant ça, mais vraiment le concept de livraison de "tout est dedans". Donc vraiment les éléments qui pour elle n'était pas tout à fait clair, on a pu les remettre en avant dans la 2e présentation par rapport à la première.

## TEAM B3

- 00:17:50 [1] Ouais, moi aussi aussi moi aussi. Alors comment on la joue ?
- 00:17:54 [2] Donc on a 2 objectifs de stockage transport et le but de recréer une ambiance.
- 00:18:03 [1] Oui, bien même 3 du coup oui, stockage, transport, ambiance.
- 00:18:07 [2] Ouais, stockage c'est du transport. C'est plus ou moins compris dans la même chose quoi ? Une fois que tu l'as bloqué, tu peux le transporter.
- 00:18:11 [1] Sans dégradation hysiques et du coup gustative. Il faut qu'on arrive à transporter 2 dips, là, donc les sauces typique. Parce que j'ai retenu un plat, un plat global. Donc il faut qu'il y ait de la place pour le plat. Genre pour manger à 5-6 personnes Max. Ouais je sais pas, 250 g par 6. Pour mettre un kilo 5 avec la sauce quoi. Ouais ensuite, donc là c'est le plat et 2 bouchées en global mais du coup je pense que c'est plusieurs.
- 00:18:49 [2] Et en accompagnement.
- 00:18:52 [1] Oui, plusieurs types de bouchées, du coup, j'imagine. Donc on va dire 12 bouchées, j'imagine 12.
- 00:19:02 [2] Bah oui, oui, c'est ça.
- 00:19:04 [1] Ouais OK. Bon bah très bien.
- 00:19:10 [2] On aurait 1 2 3 4 5 6 contenantes.
- 00:19:17 [1] Pourquoi 6 ?
- 00:19:19 [2] Ben parce que t'as 2 types, un plat, 2 bouchées et un accompagnement, ça fait 6.
- 00:19:26 [1] Oui, tout à fait, ça fait 6
- 00:19:27 [2] J'ai pas bien compté?
- 00:19:29 [1] Si ça fait 6, mais du coup de que Ouais donc tu aurais 6 contenants ? On pourrait faire un décompte pour chaque. Je pense que c'est bien vu que les plats sont différents, il y en a un qui faut qu'il soit réfrigéré. Pour la salade, typiquement qu'il faut qu'il soit hermétique pour la chaleur donc.
- 00:19:47 [2] Non, et puis en plus, il te disait au début, la présentation, que le but de enfin que les traditions dans les repas syriens c'est d'avoir beaucoup plat au milieu de la Table et de partage. De partager donc le problème c'est si on en regroupe quelques-uns par économie de de packaging, on va perdre cet aspect de partage.
- 00:20:04 [1] Ouais, oui, je te suis.
- 00:20:04 [1] Peut être à la limite. Je voudrais pouvoir avoir un plateau et après tu mets les petits trucs.
- 00:20:11 [2] Un plateau pour le transport.
- 00:20:13 [1] Bah sinon je me vois mal avec.
- 00:20:15 [2] Bah un sac c'est pas pratique parce que tout se balade donc là tu vas forcément faire ton aspect visuel. Et même les plateaux, faudrait quelque chose. Tu sais qui te valent tes plats qui ne bougent pas ?
- 00:20:27 [1] Dans le centre, il faut-il faudrait un gros plateau global. Avec des sortes d'encoche.
- 00:20:34 [2] Ouais c'est ça, ouais.
- 00:20:34 [1] Des encoche quoi, je sais ? Pas et ensuite on a 6 trucs annexes au plafond, ouais donc 2 qui sont hermétiques pour la chaleur et. Qui est 2 et 4 autres, qui sont réfrigérés. Donc, pour les sauces et pour les accompagnements. Donc, en parlant 3 réfrigérés que gérer 3 hermétiques alors ? Pour garder la chaleur et ensuite tu peux les placer directement de suite. T'as pas tout ?
- 00:21:05 [2] Et au centre de ton plateau, faut que tu puisse mettre tes couverts, une panière à pain ? Des lingette pour se laver les mains ?
- 00:21:11 [1] Pour les mains tout à fait.
- 00:21:13 [2] Et pour le côté social et l'ambiance, soit t'emballe le tout dans une espèce de nappe qui te sert donc de emballer ton colis et en suivant quand tu le déballes ton plateau est sur la nappe. Pour créer le côté social et pour recréer l'ambiance de du repas parce qu'ils te disent que donc un dès le 2nd objectif, c'est recréer l'ambiance. Donc j'ai regardé d'images, des images de repas syriens. Il y a beaucoup de couleurs et après tu sais beaucoup de motifs orientaux. Et moi, quand tu me parles de repas syrien, quand tu vois le houmous, les Falafels, les trucs. Comme ça j'ai mon actuellement, j'ai toujours pas d'odorat, mais sinon ça fait penser à l'odeur des épices, à l'odeur de là-bas.

00:21:58 [1] De ouais et moi je me disais c'est peut être un peu ça peut être drôle, mais je me dis là nappe, tu le tiens dans un récipient, dans un truc. Enfin si tu la plies tu la ranges. Et tu peux mettre un truc avec, tu sais, une sorte de sachet senteur épice tu vois dedans comme ça. Elle est constamment orangé dans un truc. Qui sont les hippies ? C'est comme ça que tu as oublié, le sont les épices.

00:22:19 [2] Voilà, je pense qu'il faut un truc pour pour que ça vraiment ça ? T'emmène dans le truc quoi, une odeur ?

00:22:23 [1] Ah, je suis d'accord.

00:22:25 [2] Et après, j'aurais peut être rajouter tu vois 2 petites bougies sur le plateau histoire de dire t'es vraiment fondu dans le truc quoi. Après c'est un repas de midi c'est pas un repas du soir.

00:22:34 [1] C'est pas voilà. Si tu as pas commencé à mettre des musiciens après dans le dans le paquet ça va être.

00:22:41 [2] Ouais, tu me demandes de recréer l'ambiance. Je t'emmène en Syrie, hein ?

00:22:44 [1] Ah, et tu mets du savon d'Alep au milieu. Enfin ouais, ce genre de truc quoi, on pourrait mettre un savon d'Alep pour se laver les mains. Voilà. Moi je dis ça, je lance une idée comme ça.

00:22:53 [2] Ouais mais alors il faut un savon sec quoi parce que...

00:22:56 [1] Non les rinces doigts toi que ça, vous n'allez plus ?

00:22:59 [2] Ça c'est bien.

00:23:04 [1] Bon super du coup par contre pour transporter ça à une personne.

00:23:09 [2] Mais tu fais un gros plateau ? Soit là nappe, on la plie et elle est disposée dans le plateau. Attends, je vais faire un dessin de notre plateau, on a dit on a 6 plats, on est d'accord ?

00:23:20 [1] On a 6 plats, oui, tout à fait. On a 6 plats avec au centre une panier à pain, un truc pour les doigts et un truc pour mettre tous les ustensiles. Donc, c'est 6 cuillères, 6 fourchettes

00:23:42 [2] Attends redis-moi les noms, c'est quoi les entrées?

00:23:46 [1] Le dips, c'est l'entrée, ouais non, pardon non non, non, non, les dips. C'est des sauces froides. Genre le houmous

00:23:53 [2] Ah oui, donc il y a 2 types, un, plat, un accompagnement et c'est quoi qui est en double aussi, les boulettes.

00:24:00 [1] Non, ouais, c'est ça. De truc pour les bouchées, mais pour moi genre du coup tu as 2 bouchées personne genre je sais pas genre c'est un plat une sorte de petit plateau avec emplacement pour 12 bouchées, quoi, 12.

00:24:09 [2] Bah il faut 2 types de boucher ensuite Ah.

00:24:12 [1] Oui, on peut mettre des trucs pour les boulettes et des trucs pour des trucs. Quand j'imagine que c'est ça.

00:24:15 [2] Ouais fourchettes. Les cuillères. Le pain.

00:24:24 [1] Enfin, le pain faut pas oublié que c'est des. C'est des des galettes naan

00:24:27 [2] Ouais, c'est des naan mais bon ça prend quand même de la place, il en faut 6 quoi ?

00:24:30 [1] Non bien sûr, mais c'est pas du, c'est pas du pain d'ici ouais ?

00:24:40 [2] Un sachet d'épices et une bougie. Donc, à partir de là, j'obtiens un plateau découpé de ce type, attends. Qu'est ce qu'il y a dans mes notes ? Est-ce que tu vois quelque chose ?

00:25:03 [1] Je pense que [R], il va être très content qu'on utilise pas le Live Board. Oui, je vois bien moi. Du coup je me disais de manière ambiance ? Non, non, non. Je crois que j'ai galéré, attends, je comprends pas, attends, je vais mettre une montre. On sait jamais ça peut être intéressant.

00:25:13 [R] Sur le Liveboard, il y a pas de contrainte. Faites comme vous le sentez.

00:25:25 [2] On va tenter, on va tenter.

00:25:27 [1] Je peux ? Ah ouais putain, je viens de faire un rond magnifique.

00:25:31 [2] Attends, j'y suis pas encore, raconte.

00:25:32 [1] Moi, je me disais.

00:25:34 [2] Attends ma souris, ça sera peut être plus pratique que... vas, y envoie la.

00:25:40 [1] OK, moi je me disais, il faut un côté ambiance sociale.

00:25:45 [1] Enfin ton côté social un rond ça va être nickel. Mais quoi de mieux que quelque chose pour mettre l'ambiance? Quelque chose pour que ce soit social et cosy finalement.

00:25:59 [2] Ah donc un plateau rond ?

00:26:01 [1] Je pense... alors dans mon idée après.

00:26:04 [2] Okay, mais tes plats, ça veut dire qu'ils vont avoir des formes moins triangulaires pour pouvoir rentrer dans le truc ?

00:26:10 [1] Où ronde, ça peut être.

00:26:13 [2] Ou alors tu fais... je peux dessiner dans ton rond?

00:26:16 [1] Tu peux dessiner dans mon rond, je peux faire un rond plus grand, mais tu peux même choisir la taille et tout.

00:26:22 [2] En gros, si je viens mettre un carré dans ton rond pour permettre de refaire un plateau dedans. Pour pouvoir organiser parce que c'est compliqué d'organiser des plats dans quelque chose de rond alors que là, bon.

00:26:34 [1] Ouais bah un plan rond ça passe quand même.

00:26:38 [1] Typiquement, t'as un truc pour les dips. Un gros truc pour le plat. Un truc pour les bouchées avec, dans les bouchers, genre des ronds. J'arrive pas à faire des ronds mais voilà des trucs pour mettre les trucs en long. Une sorte de...

00:27:05 [2] Mais, il va te falloir un très, très grand plateau, non ?

00:27:09 [1] Bah ouais mais je me dis genre je sais pas. Au moins c'est pratique tu peux le transporter comme un tu vois comme un jeu de société. Ta vu, le clac Clac Clac au cas où, tu le déplies. Après voilà, je viens de penser à quelque chose... Ouais non, mais une table avec des coins c'est bon, c'est plus pratique pour l'installer mais quand t'es dans un coin, il y a toujours quelqu'un qui a un peu au fond qui est un peu.

00:27:28 [2] Après si tu le mets dans un système comme ça, là le rond je suis d'accord parce que c'est vachement plus convivial avec un truc carré. Attends, on peut avoir plusieurs que là oui. Là par exemple tu mettrais fourchettes. Voilà là, tu mets ton rince-doigt là. Qu'est ce qu'on a dit? et là tu mets tes épices. Donc ça c'est bon.

00:28:06 [1] Ouais mais ça c'est au centre de ton rond.

00:28:09 [2] Non, c'est sur les extrémités de mon rond et là y'a mon plateau avec la nourriture et là tu fais un plateau qui pivote sur ton centre de table qui est rond. Qui permet de faire pivoter les différents plats à tous les convives. Tu vois le principe d'un plateau télé. Et Ben c'est pareil.

00:28:28 [1] D'accord, pourquoi ? Pourquoi t'as fait un truc carré ? J'ai pas très bien compris.

00:28:32 [2] Et Ben, c'est parce que le carré c'est plus facile pour stocker les trucs en fait, parce que les plaques en tu les enfin quand tu regardes les trucs de plats emporter, soit ils sont ronds, soit ils sont carrés mais stockés du rond dans du rond c'est compliqué. Alors que là tu peux revenir stocker.

00:28:49 [1] Voilà mais tu peux tout à fait mettre des plats ronds.

00:28:55 [2] C'est juste que t'as plus d'espace perdu.

00:28:59 [1] Ouais oui oui, d'accord, je vois ce que tu veux dire alors, attends moi...

00:29:02 [2] J'essaie d'avoir quelque chose d'ergonomique, quelque chose de compact tout en ayant tout.

00:29:08 [1] Attends, parce qu'il faut que je dézoome. Okay, je peux me déplacer là-dessus. Oui j'imagine comment ? J'arrive pas à me déplacer.

00:29:20 [2] Qu'est ce que t'essaie de déplacer ?

00:29:23 [1] Le, le truc ? Ah comment je fais ? Parce que en fait, je pense qu'il y a un truc vraiment intéressant à faire. Mais, mais par contre je sais pas trop. Enfin, moi je verrais un truc genre ou un peu comme une sorte de donuts. Tu vois, ouais ? Mais bon sang mais ce truc... mais genre... tu gardes au centre

00:29:52 [2] Vas y essaie de dessiner. Comment tu veux stocker ta place sur ton truc rond ?

00:29:56 [1] Okay, attends, je vois qu'il y a des SHAPE, Ah parfait.

00:30:01 [2] Oui, j'avais pas fait un aussi beau rond à la main.

00:30:06 [1] J'ai l'habitude. Donc on a ça, ensuite on a les plats pour donc les...

00:30:16 [2] Non que je vois absolument rien s'afficher.

00:30:19 [1] Ouais non, il est parti mon rond. J'ai pas fais exprès. C'était pas du tout prévu. Faut faire un contrôle z Ouais Ouais Okay. Ensuite du coup dedans, on fait un gros plat. On sait décaler ou pas?

00:30:43 [2] Il faut que tu prennes la petite flèche select pour le décaler. Non select au-dessus.

00:30:53 [1] Ah oui, Oh super. Donc, du coup, je vais mettre au centre.

00:31:00 [2] Il ne reste que 15 Min, [1] donc vas y.

00:31:03 [1] C'est rien, c'est rien, t'inquiète pas. Donc ça c'est le plat. Dip, qui a marqué Dip dedans. Non plat par contre plat. Ensuite un truc pour les types, donc les Dip on peut mettre. C'est des sauces quoi ? Pas besoin non plus d'en mettre énormément.

00:31:37 [2] Il y a faut 2.

00:31:37 [1] Voilà, oui. Ensuite des bouchées... alors du coup les bouchées ? Ça, je pense que.

00:31:47 [2] La 2 plats de 6.

00:31:50 [1] deux plats de 6 c'est vrai c'est pas bon.

00:31:59 [2] Et un accompagnement après, faut que ça soit assez gros quand même.

00:32:03 [1] Oui, je pense. L'accompagnement, on va faire un petit (inaudible), il va être très sympa. Oh, je maîtrise très bien ce logiciel, c'est superbe. Je pense même pouvoir être un peu plus grand et là super intéressant, merde. C'est que pourquoi il se met pas... parce que je peux terminer ma phrase. Voilà bon, très bien. Et en fait. Tu fais un axe; renre central; Et tu fais tout tourner autour de l'axe. J'aimerais bien pouvoir sélectionné mon dessin.

00:33:10 [2] Non, c'est pas la bonne, c'est la flèche.

00:33:17 [1] J'aimerais bien te décaler mon truc, violet, mais en gros autour de l'axe tu mets donc tout ce qui est peint, tu retires le truc violet, là tu mets Pain. Enfin, quand on se doit, ils sont 6, et cetera. Et en fait le truc peut tourner autour de l'axe tu vois ? Du coup, les gens ils peuvent....

00:33:34 [2] Oui, mais c'est... tu te rend compte de tout l'espace perdu que tu as sur ce plateau. C'est pour ça que je veux en mettre quelque chose de carré au centre parce que je reviens dans le principe de tout est calé pour le transport parce que là t'as rien de calé pour ton transport ?

00:33:54 [1] Ouais, et du coup c'est un peu emmerdant d'avoir du carré pour moi enfin. Tu veux mettre un carré là-dedans ?

00:34:00 [2] Ouais, mais moi je mettais le carré en tant que plateau, entre guillemets, qui permettait le transport et tout. Et une fois que t'es arrivé sur place, ce plateau carré tourne sur ton rond et au final ton rond symbolise ta table quoi.

00:34:16 [1] A la limite on peut faire un truc carré ou tu peux mettre des sortes de petites rallonges qui font à la fin un truc, une roue.. Tu vois ce que je veux dire ?

00:34:23 [2] Un carré que tu ouvres ou alors que tu ?

00:34:25 [1] Règle tout en fait que tout le monde, tout le monde se sert. Ensuite, tout le monde, on voit un peu le truc pour faire plus de place et pour pouvoir caler les assiettes.

00:34:31 [2] Mais après ça, c'est pas mal, tu vois si tu fais un truc carré, tu sais comme une table que tu déplies où t'as des trucs qui sont comme ça. Et ça te fait, tu sais, un baluchon qui ressemble comme un truc que tu mets sur l'épaule là ? Comme ça, enveloppé dans une nappe. Tu vois ce que je veux dire non ? Je sais pas si je peux le dessiner. Attends, je vais tenter de dessiner ce genre de chose ?

00:34:53 [1] Tu vois un truc qui fait ça et bien sûr, faut imaginer. Tu vois ? Une rallonge comme ça.

00:35:02 [2] Attends, je suis pas ? Attends, j'arrive, je suis en train de de faire le dessin, mais à la main, parce que là, si je me... Lance ça sur blackboard collaborate là.

00:35:07 [1] Waouh, je dessine bien. Ouais, je pense avoir une idée. Voilà ça.

00:35:34 [2] Attends, du coup j'ai pas vu ce que tu m'as mis

00:35:34 [1] Elle vient.

00:35:36 [2] Tu m'as mis ça ou ? Regarde, alors je te l'ai mis en version dessinée.

00:35:40 [1] Attends, attends.

00:35:45 [2] Tu vois ?

00:35:45 [1] Ouais OK.

00:35:46 [2] La les côtés qui se relèvent, et c'est emballé dans ta nappe en forme de baluchon, tu sais, le petit truc que tu que tu vois dans le Petit Chaperon rouge ? Ou ce genre de connerie là ?

00:35:54 [1] Ouais, je vois, je vois, je vois.

00:35:56 [2] C'était fermé dans ta nappe et quand tu déplies ta nappe, du coup t'as les extrémités qui se déplie et qui te font un rond.

00:36:03 [1] Je vois, je vois.

00:36:08 [2] Ça reviens à quelque chose de rond, mais par contre je sais pas comment tu peux avoir le pivotant avec ça. Ou alors sous ton panier ?

00:36:13 [1] Oh bah tu tu mets un axe au centre ?

00:36:17 [2] Il te faut des petites roulettes parce que tu vas avoir une trop grand envergure.



00:36:22 [1] Il faut les petites roulettes dessus.

00:36:24 [2] Je regarde ça y est, je les ai dessinées. Attention, regarde sur la vidéo ce que tu vois, mes petites roulettes dessous.

00:36:33 [1] Alors moi je pensais hein, je me disais, on peut faire pour que ce soit plus petit, mais ça, ça devient compliqué à appuyer. Du coup j'imagine. Mais tu sais comme un plateau de jeu de société LaCie, puis en 4 et que tu fais clac clac clac.

00:36:48 [2] Mais aussi durant la.

00:36:52 [1] Mais peux-tu le ranger à côté du Plateau ? Parce que dans tous les cas, sinon ça va être un bordel comme ça.

00:36:55 [2] Mais non, parce que si tu dimensionnes ton carré en fonction des différents plats que tu vas mettre dedans ta forme, elle est minimisée.

00:37:10 [1] Oui, genre je pense qu'il faut d'abord la base, ensuite tu met tes plats là-dessus. Non, moi je pensais à ça. T'as ton plateau en sorte de gros plateau pour que tout le monde se rassemble, tu le déplies là que tu mets tout ton truc comme il faut, tu fous tout par dessus. Et ensuite tu mets des petites rallonges et tu manges tout autours

00:37:27 [2] Voilà, moi j'aurais réfléchi à l'inverse. J'aurais fait, tu sais que t'as besoin de six plats. On estime que cela standard, tu dimensionnes ton plateau vis-à-vis de ça, tu le minimises. Et ça te fait ton plateau carré et après t'es montants ronds sur les côtés, tu peux les faire de diverses tailles entre guillemets, pour agrandir ton plateau. Une fois que ça s'ouvre quoi ? Mais ta base carrée au milieu, elle est, elle est figée par par tes côtés ?

00:37:56 [1] Mais admettons. Ça peut être, ça peut être une sorte de tout. Tu vois, genre... regarde.

00:38:04 [2] Je regarde où ?

00:38:04 [1] Sur le Live Board.

00:38:06 [2] C'est ça. OK.

00:38:08 [1] Comment je fais pour tout enlever ? La superbe OK donc du coup. En fait, il y a plusieurs pièces déjà, il y a une pièce comme ça. Ben ensuite y'a bon, d'accord il a disparu, c'est pas grave oula non c'est pas ça que je fais, tu vois tout en direct. C'est bien. OK. Ça, c'est notre plateau. Ce plateau, il est carré, il est un peu rectangulaire mais t'as compris ? Ensuite on a ça.

00:38:50 [2] Okay ?

00:38:54 [1] Une fois 8. Clac, Clac, et Clac OK ? Ensuite, sur chacun des plateaux, du coup il y en a 4. Ça tombe bien, on a 4 trucs à me... Donc sur un... On va mettre cite, par exemple, les 2 trucs de Dip. Les sauces. Avec typiquement. La corbeille à pain à côté qui vient, le truc canon.

00:39:27 [R] Il reste 7 Min.

00:39:27 [1] Voilà, yes. On le sait maintenant, on le sait. Je me dis sur le chrono, voilà. Les dip là. Un gros plateau pour par exemple. Du coup, les bouchées derrière. Et je pense du coup qu'on peut caler tout ce qui est Ouais, couvert à côté, tu vois typiquement. Ah putain, ça m'énerve quand ça fait ça, je comprends pas, genre un truc.

00:40:04 [2] Dessiner à la main, au pire, ça sera plus rapide.

00:40:09 [1] Et ensuite Les couverts. Voilà super on dira un truc du journal, c'est parfait.

00:40:18 [2] On est d'accord que c'est les 2 bouchées ?

00:40:21 [1] Ouais, il est 2 truc. De boucher dedans. Il y a les longues et les et. Oui, c'est bon. Les rondes. Ensuite les 2 bouchées. Ensuite, il faut le plat, donc le plat il va être gros.

00:40:33 [2] Et l'accompagnement aussi. C'est pour ça qu'il nous reste encore 2 grandes cases.

00:40:37 [1] Exactement, bon c'est.

00:40:38 [2] Mais dans le principe, il nous manque les rinces-doigts. Moi, je pense que ça peut passer, avec les bouchers, les couverts, ça prend pas non plus bcp de place.

00:40:48 [1] Je pense, ouais. Non. Ouais complètement. Mais typiquement tu peux avoir couvert et rince-doigts. Ouais, je vais lui faire à côté. Ça, c'est les voilà. Et ensuite le plat, donc un gros plat. Avec la place autour.

00:41:10 [2] Ouais

00:41:12 [1] Et ensuite, il manque l'accompagnement, oui. Et voilà. Et à la limite, ce qu'on peut faire, c'est que donc ça c'est un plateau qui se dépie comme un truc de jeux de société. Et puis. Au carré avec des des, des creux dedans. Du coup, pour mettre les plats. Qui sort le tout ensuite, tu places tes 6 plaques, t'as un côté donc 3 réfrigérée.

00:41:39 [2] Mais comment tu les transports, ça veut dire que tu te fais un tour des 4 trucs ?

00:41:43 [1] Bah ouais, grosso modo, après je vois pas trop comment faire sinon tu vas pas tout déplier où lancer un truc qui va se déplier.

00:41:49 [2] Bah je sais pas parce que si tu dis que c'est creux. Ton plat, il vient s'enfoncer dans ton plateau, c'est ce que tu viens de dire.

00:41:56 [1] Ouais Ouais ouais un peu mais un peu genre il faut juste une encoche quoi. Le Plateau il est assez épais pour être rigide mais il fait. Genre 3 cm de haut, tu vois ? Pas tout.

00:42:06 [2] Donc t'as juste un truc en fait comme ça ? C'est ça ? Tu vois mon dessin ?

00:42:14 [1] Ouais, exactement on Coupe, t'as ça exactement, tu fous une encoche. Donc par exemple bouge pas, tu fous ton plat. Voilà exactement. Et ensuite tu cales des petites roulettes en dessous.

00:42:30 [2] Okay ?

00:42:30 [1] Si tu veux le pivoter.

00:42:31 [2] Et comment tu les empile les uns sur les autres, c'est ça ma question, pour les transporter

00:42:39 [1] Il est plat.

00:42:40 [2] Ben Ouais.

00:42:43 [1] Bah je pense que t'as dû faire de tout.

00:42:46 [2] Parce qu'en fait, c'est pratique, que ça soit calé dans les encoches parce que ça bouge pas, mais est ce que tu peux mettre le plateau suivant là comme ça ?

00:42:56 [2] Voilà, je suis hyper décalée.

00:43:02 [1] Je pense que ton gros plateau Violet c'est en une pièce que tu déplies pour un plateau à côté de ces trucs, tu portes tes rallonges.

00:43:14 [1] Et du coup ta nappe et tes rallonge et ensuite les plats côtés qui viennent dans un autre truc.

00:43:22 [2] Mais t'es pas du tout ergonomique dans ton transport, ça veut dire que t'as 4 paquets ?

00:43:29 [1] Bah ouais mais je vois pas trop comment faire autrement. Tu vas pas tout déplier, tout avoir d'un coup quoi ? Je peux dire les plats ? Je pense que tu vas. Forcément, les attends, attends, attends, il y a un truc qu'on peut souligner, les plats. Il faut qu'ils soit amovible parce que tu les fais chez toi, tu les mets dans les plats et ensuite tu les fais dans un truc, tu les cales quelque part. Et comme ça tu les ajoutes à côté.

00:43:48 [2] J'ai pas compris.

00:43:50 [1] Tu prépares ton, tu prépares ton ton plat chez toi. Oui, tu comptes avoir mis, t'as fini ta famille tout de suite. Tu prends tes marmites. Tu ailles vite dans le plat, donc ton truc, ton ton sorte de voilà ce truc que t'as fait là.

00:44:01 [2] Ah oui, c'est le but, oui. Que ce soit amovible.

00:44:04 [1] Ouais c'est ça, donc c'est amovible en fait du coup tu faut tu mets ça dans un contenant qui fait exprès pour tenir la chaleur et voilà. Et du coup tu t'as ça ensuite à la fin, bah tu vas avoir un gros truc en dessous avec ton plat ensuite.

00:44:18 [2] Comment tu veux transporter tes trucs [1] Parce que pour moi, ça marche pas. Avoir tes 4 plateaux;

00:44:27 [1] Je vais avoir mes 4 plateaux qui voilà exactement. Non, ça va être une forme de de unique plateau qui va être assez épais et que tu vas aller plus vite comme un jeu de société. OK, très bien. Ensuite tu viens foutre des roulettes à côté, il faut des roulettes. Euh à côté tu mets. Du coup, les plats pour transporter ?

00:44:55 [2] Oui, mais du coup, pour ton transport ça marche pas et tes plats, ils vont bouger. Et du coup, tu vas perdre ton objectif visuel ?

00:45:06 [1] Bah je sais pas je pense. En coupe enfin, tu prends ce truc là là. Ça correspond.

00:45:18 [2] Moi j'aurais gardé le plateau avec du début, avec les compartimentage déjà fais ou tout est bien, tout est bien borné parce qu'il nous reste une minute et je pense que ça c'est pas assez abouti.

00:45:29 [1] Ah du coup tu voudrais avoir un donc tu transportes et ton plat et ton plateau?

00:45:38 [2] Dans quelle option ?

00:45:40 [1] Celle dont tu viens de parler ?

00:45:43 [2] Mais moi, j'ai dans la première option qu'on avait, c'était un grand plateau ou tout était déjà positionné et caler dessus. Alors que là, c'est le plateau d'un côté et les plateaux l'autre. Et pour moi, celle-là, elle fonctionne pas par rapport au transport tes plats ils vont se balader dans tous les sens.

00:46:03 [1] Bah pas si ils sont callés dans une sorte de boîte. Enfin, c'est comme ça qu'on contre pour la bouffe. Là, dans les opérations...

00:46:13 [2] Ouais mais ça bouge tant. T'as plus du tout le côté visuel qui est beau en général, si tu commandes des lasagnes, tu les ramènes chez toi. Ça ressemble à tout sauf à des lasagnes.

00:46:26 [1] Ouais, oui, oui je vois pas trop comment faire pour que dans tous les cas tu transportes donc ça va être galère à tenir droit quoi.

00:46:32 [2] Comme ça là ? Ce que t'as ? Après je suis d'accord que c'est calé, mais comme notre plateau c'est pas 4 morceaux comme ça mais un plateau qui se déplie. En réalité, on peut pas le transporter comme ça.

00:46:42 [1] Oui, mais pas le transporter comme ça. Il vient comme ça à la fin, mais du coup, en théorie, du coup, à la fin, tu vas tout transporter dans ton baluchon. Tu vas voir le plateau à droite et un autre sac avec premier plat ensuite ton 2e plat. les couverts et un truc pour que ce soit... pour garder la chaleur.

00:47:07 [2] Dessine à la main [1]

00:47:10 [1] Voilà, c'est, c'est le premier plat. Ensuite ton 2e bar, le celui du jaune. Avec tes bouchées. Qui va aussi avoir un truc pour la chaleur. C'est ton plat, je les fais en rouge, ça se comprends. Ensuite, tu vas voir ton accompagnement et Dip. Tout, donc c'est en bleu

00:47:44 [2] et comment tu trimballes tes épices, tes couverts, ton pain, dans quoi ?

00:47:49 [1] Dans un 3e truc comme ça, il faut 3 trucs qu'il faut, un pour les plats, un pour le plateau global et un pour le reste avec les rallonges, la nappe et est tout le reste avec.

00:47:59 [2] Donc t'as tout en kit ?

00:48:02 [1] Ouais, t'as tout en kit.

00:48:06 [2] Okay ?

00:48:09 [1] Je me dis ça.

00:48:12 [2] On va partir là Dessus, on a plus le temps.

00:48:17 [1] Tu n'as pas l'air convaincue.

00:48:19 [2] Non, je suis pas convaincu pour le transport, que ça soit quelque chose de de ergonomique, mais on va partir là-dessus.

00:48:28 [1] Oui, je suis d'accord pour le transport, c'est à peu près, c'est un peu complexe. En même temps pour transporter un truc pour manger à 6.

00:48:35 [2] Bah tu vas tout mettre dans des sacs différents, ça va enfin, c'est sûr que tout va bouger quoi. Sauf si là, dans ton concept t'as des... Enfin tout tes tupperware entre guillemets, ils sont comme ça avec un rebord comme ça qui te permet d'en cocher le plat du dessus quoi que ce soit.

00:48:52 [1] Ouais, voilà, c'est ça intéressant. J'aime beaucoup le style.

00:48:58 [2] Donc on a un plateau du type jeu de l'OIE qui déplie en 4 avec roulettes, on a les plats.

00:49:03 [1] Exactement. On a les plats.

00:49:05 [2] Plus un, un petit panier enfermé dans la nappe, qui comporte les fourchettes, cuillères, le pain, les rinces doigts. Et les épices.

00:49:14 [1] C'est ça. Et les rallonges. Enfin, je dois.

00:49:22 [2] Quelles rallonges?

00:49:22 [1] Sur le Plateau quoi ? Pour mettre un truc rond au final. Qui serait plutôt bien. Tu peux enlever, tu peux décaler ton petit plat là ?

00:49:33 [2] Quel plat ?

00:49:35 [1] Celui que tu as fait pour expliquer.

00:49:37 [2] Je sais pas si je peux le décaler parce que je crois que ça va supprimer le tien, oui.

00:49:47 [1] Super, je vais juste le refaire, c'est pas grave.

00:49:58 [2] Mon ordi il est en surchauffe.

00:50:00 [1] Ouais moi aussi ils encaissent ça race, j'sais pas de 400%.

00:50:02 [2] Ouais donc c'est pas, c'est pas très ergonomique.

00:50:09 [1] Donc accompagnement tout en haut, bouchées non ? Dip Dip juste en bas, le tout réfrigéré pour ce soir. Ensuite en-dessous de quelque chose pour pas que ce soit réfrigéré, mais qui se tiennent la chaleur avec dedans. Les bouchées et le plat principal. Oui, le tout sur un plateau de type jeu de l'OIE.

00:50:35 [2] Mais je pense qu'il faut plateau de base, il soit ronde, que t'ais pas des rallonges en ajouter.

00:50:41 [1] Oui. Alors oui, moi j'ai, c'est ce que je pensais, mais comment tu, comment, tu tu trimballes ça quoi ? Enfin, comment tu plies ça comme un jeu de l'OIE avec des trucs rouges sur le côté.

00:50:54 [2] Je sais pas, j'ai pas encore trouvé, voilà.

00:50:56 [1] Mais je pense que ça serait. Bah non, ça fait une sorte de jeu de l'OIE qui se fait une pizza quoi. Ouais, c'est ça.

00:51:06 [2] Bah après ouais Ouais.

00:51:09 [1] Voilà et du coup bah typiquement en vrai oui on peut faire un jeu de l'OIE mais pizza et je me comprends et ensuite tu mets un axe au centre. On dessinera la V2 après. Dans 2 secondes, attends, t'es où ?

00:51:33 [R] Je suis là. Heu l'expert arrive.

00:51:39 [2] On n'a pas du tout respecté le Chrono, je crois.

00:51:42 [R] On est juste 5 Min plus tard.

00:51:44 [2] Ça va ?

00:51:45 [1] Ah mais c'est normal, on avait besoin De ça, c'est important.

00:52:08 [R] Mais du coup, dès qu'elle sera là, vous pouvez présenter ?

00:52:13 [2] Ah donc on peut finir vite fait, notre truc là est ce que tu nous vois assez ou tu veux qu'on remette plus de lumière parce que moi je vois que je suis dans le noir à force c'est bon.

00:52:22 [R] Non, pas de souci.

00:52:24 [1] Okay ?

00:52:25 [2] [1] t'es parti.

00:52:30 [1] Non, je suis là, je suis là. Il me faut... il faudrait que j'aille chercher mon... faut, que je branche mon ordi j'ai plus de batterie, non ? T'inquiète je suis là. J'espère que...

00:53:01 [2] Tu m'entends, [1] ou pas ?

00:53:03 [1] Ouais, je t'entends très bien.

00:53:04 [2] Parce que nos rallonges là qui font le truc rond... ça soit peut soit être un triangle soit ta pièce... Elle est déjà en forme de rond.

00:53:10 [1] Non non, faut faut qu'elle soit faut qu'elle soit ouais, faut que ça soit une sorte de pizza.

00:53:15 [2] Un truc qui ventilent de malade faut que je le mette en surélévation. Là, parce que il va me claquer dans les pattes. Ouais, le nouveau, il arrive que demain, s'il vous plaît. Ouais non, faut que directement elle soit en forme de pizza quoi.

00:53:32 [1] Ouais bien sûr, non. Il faut que ce soit. Faut que ce soit une comme comme un trivial poursuit quoi. C'est tout.

00:53:47 [R] Quelque chose, vous pouvez présenter votre votre truc à un en a pour vous pouvez présenter en 5 6 minutes, un peu plus et puis de toute façon vous avez genre 1/4 d'heure avec [I] pour que pour discuter ou avoir son retour par rapport à ce que vous avez fait.

00:54:02 [1] Ça va, ça marche. Ouais bah très bien okay est ce que...

00:54:07 [2] Est ce qu'elle est sur le Live Board de [R] ou pas.

00:54:13 [R] Tu peux partager ton écran comme ça en plus, c'est enregistré dans Blackboard

00:54:18 [2] [1] tu peux le faire? vu que toi t'es branché et moi non.

00:54:19 [1] Ouais, je sens que oui, sinon ça ça va lâcher. Alors comment je fais déjà, faut que j'arrive à partir de mon écran, ce n'est pas chose aisée.

00:54:26 [2] Peut être débranché, vous.

00:54:32 [1] Partager du contenu. OK. Ah, ça marche pas ?

00:54:49 [2] Ça marche pas.

00:54:49 [1] Vous un écran j'imagine ? Non parce que j'ai pas encore, j'ai pas les autorisations sur mon ordi pour faire ça. Ouais, ça va nous. Faire quitter ouais, c'est un peu embêtant.

00:55:08 [2] Donc il faut que ça soit moi qui le fasse.

00:55:10 [1] Si ça marche, sauf si on peut faire sur collaborates quelque chose.

00:55:15 [2] Mais non parce que.

00:55:16 [R] Moi je peux partager moi si vous voulez.

00:55:19 [2] Ah bah oui, attends.

00:55:20 [1] Ah, tu vas partager bah ouais, vas y vas y. Heureusement que t'es là, [R]. Je vais. Okay ? Alors du coup ce sera un système qui serait donc séparé en 2. Du coup, en 2 grosses pièces principales. Du coups, il y aura des ajouts pour tout ce qui est ustensiles, nappes et cetera, donc dans un premier temps, on a un plateau-repas. Qui a été du coup dessiner en carré. Mais du coup, il sera rond. Donc plutôt que carré pour une question évidente, de convivialité pour le repas et donc en fait il va venir se déplier, donc on va avoir une sorte de parts de pizza en fait. Concrètement, ça va être une part de pizza un peu épaisse qui va se déplier. On va pouvoir avoir un un plateau rond entièrement rond. Sous ce plateau, il va y avoir des petites roulettes qui vont pouvoir permettre de faire tourner le plateau autour de l'axe central. Ensuite ce plateau, du coup, il sera assez épais on va dire 3 cm d'épaisseur environ avec du coup des encoches pour pouvoir placer des plats dessus. Les plats, donc ça va être ce qui va être mangé par les convives et nous qui vont être transportés à côté de ce plateau, sinon ça serait vraiment trop compliqué à tout transporter. Donc, pour transporter ses plats, il va y avoir donc 2 récipients, un container. On va dire qui vont empêcher la chaleur de partir, donc ça va être pour les plats et pour les bouchées. Et de côté, qui va être plus bas pour pouvoir permettre aux accompagnements et au dips d'être servis assez frais, ce qui est toujours plus pratique. Donc ensuite on va placer ses plats dans le plateau qui sera déplié et rond. Et on va ajouter donc un 3e chose qui n'est pas dessinée là dans lequel on va avoir une nappe. Et ainsi contenir tout ce qui est en plus.... Donc, les cuillères et les fourchettes que l'on va pouvoir placer autour de la table. Et il faut aussi rajouter donc un container enfin récipient pour mettre les naan. Enfin le pain. Du coup pour pouvoir manger le tout. Voilà, donc ça va être, il va y avoir 3 choses, les récipients à plat, le plateau en lui-même, qui va donc être plié et tout ce qui est donc, les ustensiles et rince-doigts également et la nappe peut aussi également déballé premier avec la nappe. On peut mettre une sorte de cotonnière dans un sachet. Qui contient lui-même. Un sachet senteur pour que ça permette que la nappe soit imbibée d'une odeur pouvant rappeler les repas dans du coup, des pays comme la Syrie. Voilà, on a pensé à peu près à tout ça.

00:58:19 [I] Si je résume bien, il y a 2 équipements là où il y a les aliments. Et l'autre, la structure de plateau.

00:58:30 [1] Exactement. Alors y'a aussi un 3e.

00:58:30 [I] Okay pour la structure. Et en plus, c'est...

00:58:33 [2] Les couvert et enfin tout ce qui n'est pas alimentaire.

00:58:36 [I] Ce qui n'est pas alimentaire qui avec vous.

00:58:37 [1] Ouais donc la nappe, les couverts, et cetera.

00:58:40 [I] Et à peu près, c'est quoi la taille des objets ? Comment vous l'avez imaginé ?

00:58:48 [1] Du coup, on pensait, bah ça c'est un peu compliqué, je dirais à une table d'environ 80 cm de diamètre. Ça serait ça. Donc, donc les plateaux eux-mêmes ferait 40 cm de long. Allez, du coup les petits plateaux. Environ, elle bouge, hein, c'est pas une mesure encore précise.

00:59:12 [I] Et est ce que ce cette fois-ci c'est quelque chose toujours commandé ? C'était bien... est ce que c'est toujours dans ce contexte-là ? Les aliments sont commandés où sont cuisinés par personne ?

00:59:28 [2] Ils sont commandés cuisinés.

00:59:29 [1] Alors du coup, on s'est... Du coup, oui, ils sont commandés.

00:59:37 [2] Ils sont déjà prêt normalement.

00:59:40 [1] Ils sont déjà prêts. Oui, voilà, il y a la préparation et du coup on va sur le site pour commander... donc déjà cuisinés, c'est pas la personne qui les cuisine. Du coup, avant, c'est plus facile pour elle que de les placer, donc dans les containers qui sont soit réfrigérés soit des sac. Pour la chaleur, c'est plus pratique et ensuite du coup c'est que... donc du côté pour les plats, il y a des sortes de petit trous pour pouvoir les aérer. Et de toute manière, on peut aller les prendre en une seule fois.

01:00:10 [I] Okay... Il y a l'utilisateur qui est celui qui, qui prépare le repas, qui va devoir manipuler et ensuite s'occuper les personnes qui vont manger, qui vont manipuler en fait donc c'est ça que j'essaye d'imaginer le va et vient. Et puis...

01:00:32 [1] Bah ce qu'on peut faire du coup vu qu'il y a 2 choses Ah ce qu'on fait finalement, il y a le plateau et donc les plats. Ce qu'on peut faire, c'est que, par exemple, la personne qui cuisine, donc on va dire qui va organiser le repas, fait sa préparation chez elle, les repas dans les containers et ensuite une des personnes qui veut manger du coup lui ramène un plateau comme ça, c'est plus pratique parce que sinon ça fait beaucoup de choses à transporter pour une personne, elle met en place le plateau et donc la personne est arrivée. Elle pose tous les aliments dessus pour qu'on puisse servir, voilà pour tous autour de cette table.

01:01:07 [I] Comme si comment il y a ces 2 équipement la première chose qui me vienne à l'esprit qui est comme s'il y avait une sorte de mode d'usage qu'il fallait accompagner ce nouveau rituel de repas, c'est que non, c'est: je prends des éléments. Mais il me faut un autre... un mode d'usage aussi qui est peut être imprimé sur la boîte ou quelque chose sur une surface. Pour m'expliquer comment je fais, si je ne suis pas de cette culture là. Après, si je suis de cette culture là et que encore.... C'est, j'ai l'habitude de commander, c'est sûr que ça n'a pas d'utilité, mais si j'étais quelqu'un extérieur à ça ? C'est comme s'il fallait un autre équipement qui vient supporter le service, donc comment ça se déplie, comment en faire usage. Donc c'est la première chose qui me vienne à l'esprit, sinon moi, qu'est ce qui devient l'objet ? Une fois qu'on a fini de manger.

01:02:08 [2] Étant donné que c'est un plateau qui se plie et qui se déplie et que les plats rentrent dans les encoches du Plateau. On peut très bien les réutiliser et s'en resservir à d'autres repas de type conviviaux. Donc on n'est plus obligé que ça soit forcément de type Syriens, mais par exemple, on peut citer les repas espagnols qui sont dans le principe des tapas. C'est juste que on changera la couleur de la nappe et et les épices qui accompagnent le premier repas, mais on peut tout à fait s'en resservir vu que le plateau se plie. On le range dans notre cuisine. Les plats, c'est comme de grands Tupperware, donc on peut très bien les réutiliser au quotidien et les remettre dans leur emplacement du plateau pour refaire un autre repas.

01:02:46 [I] Comme si dans votre concept, c'est pas que l'objet que vous concevez... mais que vous concevez un design de service parce que vous pouvez très bien dire que dans votre pitch de concept, que le plateau c'est consigné. C'est plus ou moins... peut être, je sais pas... donc parce que c'est un objet, Ouais ça peut être qu'on la garde chez soi, ensuite, ça peut être une sorte d'objets partagés entre plusieurs types de repas, type de culture et que c'est uniquement la 2e partie du concept qui voyage en sorte. Il n'y a que le repas qui bouge.

01:03:22 [2] Ouais complètement.

01:03:23 [1] Tout à fait. Oui, c'est ça peut aussi vu comme ça.

01:03:25 [I] Donc il y a une. Au-delà de concevoir un objet. Ah, je verrais plus une conception de service dans laquelle il y a 2 objets qui sont inclus. Donc ça serait peut être présenter votre concept final. Comme une offre de service... que uniquement 2 objets... donc la présenter comme: je vais là au restaurant, je prends, je viens, je partage, je range le plateau dans notre bureau. Ensuite on recommande. Mais cette fois, il repart donc il y a une boucle. Imaginez, peut être dans la manière que vous avez séparé cette chose. Oui, je vois un peu ça, sinon...

01:04:09 [1] C'est ça

01:04:15 [I] Comme dans les autres équipes, je pense encore à la dimension, au transport, donc on parle des objets conséquents. Assez lourd comme comme c'est 6 personnes. donc quand même. Euh, c'est comme si on sait que y'a déjà ceux qui vont devant le resto qui récupèrent, mais est ce que c'est le concept final ? Est ce que c'est ça ? Où vous voulez vous positionner par rapport à ça dans le transport, je vais la soulever à nouveau.... Comme c'est un objet assez conséquent et assez grand quand on imagine 6 personnes.

01:04:56 [2] Je suis un piéton est cap' de récupérer ce genre de colis parce qu'en soi, on a 2. TAC, un alimentaire et un plateau même si le plateau les entre guillemets, les parents de pizza font 40 cm de longueur. C'est un sac finalement donc avec 2 mains en étant piéton, je pense qu'on peut récupérer ce repas.

01:05:18 [I] Donc il faut-il faut introduire ça comme quelque chose faisable et réaliste par rapport à la taille des choses, oui. Troisièmement, sur le plan matériel, qu'est-ce que vous aviez en tête ?

01:05:38 [1] Pour le matériau utilisé?

01:05:41 [I] Peut être oui comment vous l'aviez imaginé, comment vous le comment, comment c'est, est ce c'est fait en quoi ?

01:05:51 [1] Je sais pas, le plus simple, ça serait du plastique moulé. J'ai pas pour les questions et tout l'entretien. Du coup, pour que ça soit facilement nettoyable et pour que le poids de la transport ne soit trop important.

01:06:06 [I] Donc voilà, et une réflexion sur les matières. Il y a une réflexion sur la sémiotique de l'objet, donc on parle d'un repas partagé. Repas qui a une autre dimension. C'est... est ce que c'est la même esthétique qu'une boîte de pizza ou il y a quelque chose, un, un monde, un monde graphiques, un monde sémiotique différent? Comment ça peut être traité ? Donc comment vous pour le moment, on regarde que la taille des choses, mais on n'a pas l'expérience ou bien l'histoire de l'objet un peu dans quel l'univers. Il s'inscrit donc là je je vous laisserai vous positionner dans la suite du développement en ce sens. Donc il y a ça que j'y pense, sinon j'avais quelque chose en tête. Ah, je l'ai oubliée... par rapport à... par rapport à... mais ça m'a effleuré l'esprit et c'est parti en fin de journée donc OK. Quand vous avez lu le brief c'est quoi votre première réaction ? Quand vous avez commencé à analyser le brief.

01:07:25 [1] Bah non, c'était un projet intéressant qui pouvait avoir des perspectives et donc voilà juste pris normalement.

01:07:32 [I] Comment vous vous posez ? Comment vous situez ? C'est quoi votre parti pris ?

01:07:39 [2] C'était vraiment miser sur la convivialité et le partage.

01:07:44 [1] Ouais. Après on a aussi 2 esprits assez pragmatiques, donc on a essayé d'aller droit au but, de faire quelque chose de d'efficace. Et là, c'est facile du coup.

01:07:55 [I] Est ce que donc dans ce cas-ci, c'est, c'est toujours, c'est personnes qui le commandent ? Qui la récupère ? Et oui, c'est l'initiative d'une personne, mais il doit prévenir les autres que ce jour-là, c'est elle qui va offrir le repas ?

01:08:16 [1] Oui, ça serait plus comme ça. Oui, c'est ça.

01:08:19 [I] Y a il y a quand même une communication en amont, c'est pas une personne que... c'est pas six personnes qui ramène à manger qui ensuite partagent.

01:08:30 [1] Non, c'est plus sûr ici. Une personne qui organise un repas avec ses convives et ensuite donc le repas est partagé. Voilà, et c'est oui. C'est une personne qui doit décider de tout ça.

01:08:40 [I] Avec quoi c'est réalisé ?

01:08:44 [1] Tout à fait. Il va juste que le Plateau reste dans une pièce. Et que donc les, comme on a dit, hein, ça peut être pour un repas syrien, mais ça peut être pour d'autres types de repas. Donc si une personne veut faire un repas syrien, il a rapports directement dans la pièce, les plats tout préparés donc dans le plateau. Mais si la semaine suivante c'est une personne du groupe qui est hispanique et qui veut manger des tapas, mais il peut très bien faire ses trucs, il peut avoir des tapas dans les plats et les mettre sur le plateau, dans leur place. Ça peut aussi se passer comme ça plutôt que quelqu'un à chaque fois, le suivant doit prendre le plateau et les plats.

01:09:23 [I] Je réalise aussi que dans Le produit il y a une part de communication, il y a une invitation. Il y a quelque chose qui se passe. Dans l'usage de ce produit, ça, ça commence pas avec la commande, mais ça commence aussi avec un message. Quelque chose qui annonce aux autres, c'est elle. Donc comment cette phrase, en amont de l'usage de l'objet, s'intègre dans le projet qui me pose cette question là de l'objet, l'usage de l'objet et l'après de l'objet. Donc si vous divisez en 3 Phases de processus d'usage, amont, pendant, après. Donc il y a dans l'amont donc vous devez.... Vous vendez ce produit là et là elle vous devez imaginer aussi comment ça se passe l'amont. Donc peut-être que je vous... Je vous laisse imaginer comment se déroule cet amont de la commande.

01:10:15 [2] Okay.

01:10:16 [I] Y a il y a cette phrase aussi donc voilà ce qui me vient à l'esprit dans un premier temps. Est ce qu'il y a des choses qui vous, qui vous interpellent, que vous posez des questions sur la thématique où l'objet. Est-ce que vous voyez vers quoi vous allez pour développer ?

01:10:37 [1] Bah oui, on déjà, je pense qu'on va essayer de faire quelque chose de plus précis et le plus compréhensible déjà et aussi donc que ce soit vraiment visuellement qu'on comprenne directement les choses, plus pesner, essayer d'être d'un côté plus ergonomique à tout. Une fois que, du coup, enfin, on estime qu'on a quand même un aspect fonctionnel qui est intéressant. Donc dans l'après, ça sera plus l'aspect utilisateur et l'aspect ergonomique.

01:11:02 [I] Je pense aussi que dans ce type de projet que vous faites, en 30min, rapide, ce n'est pas forcément, les détails très techniques qui aident avec une projet... à communiquer le projet... mais visualisez l'usage de projets par exemple. De se donner du mal avec l'objet qu'ils portent ou bien qu'ils mettent sur la table, ça va aider plus aux gens de comprendre votre concept, que détailler techniquement. Exemple quand je transporte à quoi ça ressemble donc un petit personnage quand il est déplié sur la table, à quoi ça ressemble. Ça va vous aider plus à comprendre votre concept que des détails très très technique je dirais donc peut être. Faites quelques efforts quand vous développez à contextualiser les images de cette des petites images de cette nature... qui ont été aussi faites avec une ou 2 petits scénarios, genre 2 images ou carré d'image. Ça peut aider. Voilà, rien à votre ajouter.

01:12:10 [1] Bah écoutez, on va être travailler là-dessus.

01:12:12 [I] Merci courage à vous merci beaucoup.

01:12:14 [1] Bonjour, merci.

01:12:19 [R] Bonne soirée. Voilà du coup. Vous avez maintenant genre 3 Min pour pour peaufiner la chose, vous ? Pouvez réfléchir aux commentaires que vous avez reçu, vous prenez ce que vous avez Envie vous prenez parce que vous avez envie ? Et puis du coup, on fera une sorte de fausse présentation dans dans 20 Min où vous allez présenter le concept, s'enregistrer comme ça. Moi, je pourrais y accéder, éventuellement montrer ça à d'autres personnes, mais comme ça, ça re contextualiser et ça remet un peu enfin ça, conclut. Le projet entend finalement un un résumé sur le produit. Ça va ?

01:13:06 [2] Okay ?

01:13:07 [R] Très bien donc. C'est à 18h20.

01:13:12 [2] Okay, est ce que tu peux nous enlever le partage de connexion.

01:13:13 [1] Ah oui.

01:13:15 [2] Que tu puisses voir la tête d'[1]. En gros quand on part.

01:13:21 [1] Moi, je trouve ça. Donc là on doit terminer notre truc, pour 18h20, c'est ça ?

01:13:24 [R] Ouais, c'est ça.

01:13:30 [1] Merci, merci [R].

01:13:34 [2] Bon, on fait quoi ? Est-ce qu'on efface cette chose ? T'es là ?

01:13:42 [1] Ouais, je suis là, je suis là-bas.

01:13:43 [R] Ah, je peux faire une autre page si tu veux. Comme ça, ça efface pas complètement, voilà.

01:13:49 [2] Okay, je sais pas comment il fallait faire mais très bien. Donc moi j'ai noté, c'est qu'il fallait donc qu'on fasse des petits dessins sur quand on transporte comment c'est, quand on met en place comment c'est fait. Ca c'est important à faire, je suis d'accord. Donc on va peut être commencer par faire ça parce que à mon avis, ça va être le plus long. Modifier les matériaux. Entre nous, ça peut être éventuellement, s'il y a des motifs aussi sur le matériau. Et établir des scénarios pour le transport, mais ça sera, je pense, quand on aura le dessin et quand on se rendra compte de la place que ça prend et je pense qu'il faut qu'on se limite à 2 paquets. Un paquet, vraiment avec tout l'alimentaire et un paquet avec le reste.

01:14:47 [1] Ouais, je pense. Je pense que ça c'est mieux.

01:14:52 [2] Tu veux dessiner à la main ou tu veux qu'on dessine sur le blackboard ?

01:14:59 [1] Ça dépend des dessins. Je regarde un truc. Oui, en vrai, ça fait, ça se transporte... c'est large parce que si tu fais donc comme ça... Donc notre plateau il fait ça.

01:15:21 [2] Moi, je pense qu'une fois que c'est en place, on peut le faire sur Live Board mais par contre le dessin du petit bonhomme qui a ses 2 sachets dans les mains faut qu'on le fasse à la main, oui.

01:15:34 [1] 12345678.

01:15:38 [2] Tu fais quoi ? Je te vois pas ?

01:15:41 [1] Tu vois pas mon truc sur blackboard là ?

01:15:43 [2] Mais qu'est-ce que t'as compté 8 là ?

01:15:46 [1] Ouais, j'essaie de compter, mais avec les petits carreaux, mais ça marche pas. Ensuite du coup.

01:16:01 [2] Bon, je tente le dessin du petit bonhomme avec ses 2 sachets. Superbe. Ça va être schématique hein, je prévois maintenant.

01:16:19 [1] Ca va [R]? J'essaie de faire participer notre [R] national.

01:16:23 [2] Il nous surveille.

01:16:25 [1] Il surveille de loin. Ouais, je pense qu'il participe pas exprès. Pas répondre. Clac Clac Clac. Est ce qu'on dit qu'il tourne du coup le plateau avec les roulettes ou on enlève les roulettes.

01:18:22 [2] Alors ça, j'ai réfléchi à comment ça pouvait être fait, alors je vais faire un dessin à un endroit où ça te gênera pas. Si tu peux enfoncer tes roulettes dans un chemin plutôt que ça soit complètement sorti en dessous et que ça te fasse chier.

01:18:46 [1] Ouais, c'est pour ça que je les ai signé comme ça. Tu sais un peu rentrer dedans ? Ça à droite ?

01:18:52 [2] J'ai vu.

01:18:58 [1] Ça fais 4 ok ensuite ? Donc 2 plats.

01:19:16 [2] Les galettes de pain, c'est chaud ou c'est froid ?

01:19:19 [1] C'est plutôt chaud mais avant moi, après, je pense que tu viens manger froide mais.

01:21:09 [2] Du coup, tu fais des quarts ou tu les plies en plus petits.

01:21:13 [1] De quoi alors ?

01:21:16 [2] Pourquoi tu dessines, pourquoi tu dessines ça, c'est pour le transport ?

01:21:21 [1] Ca c'est mes plats là.

01:21:22 [2] Mais oui, mais.

01:21:22 [1] Ça arrive après.

01:21:22 [2] Faut que toi, dessine déjà sur ton plateau.

01:21:26 [1] Oui, ça, ça arrive. Ah oui, mais. Je dis juste qu'il y a 2 plats, 2 plats frais, 2 plats chauds.



01:21:36 [2] Je l'ai fait. Je suis en train d'estimer la hauteur du truc. C'est une fourchette ou un rateau [1]? Dis moi, quand t'es prêt à regarder ? Ah. Tu m'as entendu ? Ou pas ?

01:25:26 [1] Oui, je t'ai entendu, [2] Voilà, oui, je suis prêt.

01:25:47 [2] Est-ce que tu vois mon dessin ?

01:25:53 [1] Ouais, c'est nickel. 30 160. Ouais, alors ça sera mal. Et l'autre, c'est quoi ? C'est 40 sur 30.

01:26:05 [2] Ouais, ce que j'ai estimé.

01:26:11 [1] Ouais ça fait 2 beaux sacs.

01:26:14 [2] Ben 60 de haut. Ouais mais ça c'est pas non plus énorme. 30 de large c'est pas énorme. Et l'autre, il est plus large que haut. Ça, par contre, c'est plus compliqué.

01:26:26 [1] Je pense que tu peux, tu peux forcément prendre les 2 quoi... tu prends les plats chez toi ou je les ramène ?

01:26:32 [2] Peut enfin c'est pas non plus des sacs de 10 kilos quoi, c'est pas ?

01:26:37 [1] Non, hein non. C'est quoi comme ça fait quoi comme hauteur ? Tous les plateaux, les 4 ? Les trucs additionnés, la.

01:26:47 [2] Les plateaux.

01:26:49 [1] Ouais, je le vois.

01:26:50 [2] Compter 5 par plateaux, donc 20 cm.

01:26:58 [1] On pourrait faire une sorte de sac avec une sorte de grosse part de pizza derrière. Et sur le côté des parts de pizza, genre un truc ?

01:27:12 [2] Attends, je vais essayer de le dessiner de face ce truc.

01:27:15 [1] Attends, regarde, regarde juste avant.

01:27:26 [2] Je dois regarder où ?

01:27:28 [1] 2 secondes. Voilà, j'ai fini perspective, je te jure, je savais même pas que j'étais capable de faire ça. Tu vois là ?

01:28:04 [2] Recule à peine. Alors, attends. Plateau, nappe.

01:28:12 [1] Ustensile, je sais.

01:28:14 [2] Et ouais, mais c'était c'est quoi ? Ça, c'est ton sac.

01:28:17 [1] Ouais, t'es sûr de ça comme ça ? Comme ça, tu portes en bandoulière. C'est bien.

01:28:25 [2] Alors quelque chose de très mais non, ça va pas. Être plat vu que ton truc il fait quand même 20.

01:28:29 [1] Ouais, il fait froid, mais bon ça va hein ? Ça se transporte, un sac de vin, de l'eau quand même. Façon quand même faire 25 quoi. Ouais t'as que...

01:28:41 [2] Ah oui, OK, d'accord.

01:28:43 [1] Peut être du coup t'as tout et tu mets dans tes sortes de petits trucs, tu viens cliquer dessus avec ta nappe...

01:28:51 [2] Ah des fermetures différenciées, vraiment, comme un sac de pique nique.

01:28:54 [1] Ouais, c'est ça. Et après du coup, Bah t'as tout ton sac derrière ? Avec des bandoulières quoi.

01:29:09 [1] Je rededessine [2]. Faut que je fasse de l'IAU derrière, je vais me régaler.

01:29:13 [2] Ouais ça demain.

01:29:15 [1] Non, ouais non, mais là faut qu'on le fasse demain soir. Faut que je fasse le sketch up le cadeau.

01:29:23 [2] Sketch up et l'autocad de quoi ?

01:29:26 [1] Il y a IAU?

01:29:29 [2] Oui, cette semaine on a pas de présentation les gars.

01:29:33 [1] Voilà, mais nous on a [Nom de professeur].

01:29:37 [2] Comment ça ? Vous avez [Nom de professeur] ?

01:29:40 [1] Bah je sais pas, on a vu un cette semaine, on n'a pas de présentation cette semaine?

01:29:43 [2] Mais je sais pas, on a pas que... je sais pas, tu me fais douter.

01:29:47 [1] On demande à [R] de confirmer derrière, il est là pour ça ?

01:30:05 [2] Il nous reste 5 Min.

01:30:09 [1] Ah mais non, je crois que cette semaine on a que la revue.

01:30:14 [2] Je ne sais pas.

01:30:15 [1] Le truc...

01:32:50 [2] Du coup, J'ai ça. Dis moi quand tu es prêt, je suis là.

01:33:00 [1] Ouais ouais, voilà parfait. Ah, c'est encore mieux. Ah oui, c'est nickel.

01:33:10 [2] [R], est-ce que t'es là ? OK, le dessin, tu veux qu'on te l'envoie parce qu'on en a fait un sur Live Board et un pas sur Live Board donc tu veux qu'on te l'envoie? ou tu t'en fous?

01:33:26 [R] Tu peux peut être faire une photo de mettre dans le conversation Facebook.

01:33:30 [2] Ouais OK.

01:33:33 [1] Les plats t'as mis que c'est combien ? Le tout total en hauteur, 60 J'ai fait un truc, tu me dis, si ça se comprend bien.

01:34:08 [2] Cuillère, fourchette et l'autre truc noir, je sais. Pas ce que c'est les rince-doigts. Il te manque juste le pain, je sais pas où tu veux. Le placer, mais il te manque le pain ?

01:34:22 [1] Alors on mettra au centre ?

01:34:24 [2] reste une place, soit ici.

01:34:29 [1] Soit au centre. Non, posé au centre. Les naan en plus c'est rond. Allez hop

01:34:51 [2] Il est vraiment beau ce dessin, je suis fière. [R], j'ai loupé ma séance de sport pour dessiner un mec qui transporte son repas de ce soir. Ça m'a donné faim et je vais pas manger Syrien alors sache que je t'en veux.

01:35:12 [R] Merci pour ton investissement.

01:35:18 [1] Après ça se comprend pas trop mal.

01:35:22 [2] Non, c'est bien moi je trouve. Par contre, t'aurais peut être pu faire la flèche de la couleur que ton naan quoi.

01:35:30 [1] Ouais mais.

01:35:33 [2] C'est du détail. Je sais-je suis chiante.

01:35:39 [1] Voilà, en plus, elle est encore mieux là, la flèche. Voilà, t'es contente, là comme ça? 80 40. Le Plateau. Du coup, j'ai combien de hauteur ?

01:36:02 [2] Tu peux supprimer le.

01:36:05 [1] Le quoi ? Ouais.

01:36:06 [2] Le Plateau je l'ai mis en quel matériau ?

01:36:14 [1] Hmm en plastique

01:36:17 [2] Okay, mais du plastique recyclé, s'il te plaît ?

01:36:20 [1] Oui, du plastique recyclé. Si tu veux, tu peux. Tu parles à un mec qui a un Fairphone

01:36:26 [2] Et on fait des couverts en bambou.

01:36:29 [1] Ah bah en fait, en faire en faire tu les gardes, tu les laves. Bah au bout, tu utilises une fois c'est chiant. Enfin, vous allez 5 fois.

01:36:40 [2] Mais attends, mais ton restaurateur, il va pas vendre tous ses couverts à un moment, il en aura plus.

01:36:47 [1] Bah du coup tu pars sur l'idée en fait que ça vienne d'un resto et que tu pars avec.

01:36:56 [2] Non? attends.

01:36:58 [1] Je sais pas là. Non, moi je pensais, tu achètes le truc et puis après tu fais ça avec tes potes quoi. C'est une sorte de de paniers de pique-nique, mais en version mieux.

01:37:11 [2] Okay. Donc recycler notre plateau.

01:37:13 [1] Enfin je sais pas après. C'est en tout ce que tu veux aussi que gérer. Magnifique, je peux, tu veux que j'écris ? Greenwashing en haut à gauche.

01:37:28 [2] Vas y. Applique toi.

01:37:31 [1] Non non, mais du coup Clac, Clac, Clac. On dit que le plateau se clipse ensemble ou ils se déplient. Bonne question. Je pense qu'il peut se clipser, non ?

01:37:54 [R] Du coup, quand vous êtes prêt ?

01:37:54 [1] Bon, je vais peut être là.

01:37:56 [R] Quand vous êtes prêt, vous pouvez présenter comme s'il y avait quelqu'un en plus en ligne ?

01:38:00 [1] D'accord, je vais te faire un schéma juste devant [R], c'est pas prêt. [2]. Tu vas admirer ce dessin. Sa manière de penser des heures....

01:38:22 [2] Que je me branche, c'est combien de temps ? Tu dois me brancher ou pas ?

01:38:28 [R] C'est vous qui voyez 5 10 Min.

01:38:32 [2] OK. Qu'est ce que tu en train de faire ?

01:38:43 [1] J'essaie de faire un truc, ça marche pas du tout.

01:38:48 [2] Attends, je je je peux ?

01:38:51 [1] Oui, je veux juste dire que ça se clipse. Oui, j'ai bien flèche avec des encoches.

01:38:57 [2] Non, attends je, je refais. Are you okay ?

01:39:29 [1] Ouais ouais Ouais, Ouais ça va.

01:39:31 [2] C'est bon maintenant, est-ce que t'es là ?

01:39:33 [1] Ouais c'est bon, je dis que c'est nickel. Ah j'entendais plus je.

01:39:36 [2] Pense que j'avais un souci de connexion comme on m'appelait.

01:39:42 [1] Ouais, c'est impeccable.

01:39:43 [2] Attends, il faut que je me branche parce que là il est en train de de me lâcher sauvagement.

01:39:54 [1] [R], toi qui voit le dessin est ce que tu es satisfait ?

01:39:58 [R] Moi, j'ai pas de jugement à emettre.

01:40:02 [1] Tu sais que je dois aller mettre ?

01:40:05 [2] Tu veux qu'on partage du coup [R] ?

01:40:09 [R] Ah ouais, si c'est possible.

01:40:11 [2] Je vais tenter.

01:40:15 [1] Est-ce que tu peux me dire si on a une revue en IAU jeudi?

01:40:20 [R] Je sais pas plus que toi.

01:40:24 [2] On est bon, vous voyez mon écran.

01:40:26 [1] Yes oui, alors, attends je sais pas ? Oui, je vois parfaitement.

01:40:33 [2] Donc on fait une présentation comme si on présentait à des investisseurs quoi.

01:40:39 [R] Oui, cette personne en tout cas et en 2-3 mots, vous pouvez résumé le brief, ou en tout cas. La demande initiale.

01:40:48 [2] OK, alors donc la demande initiale était de de pouvoir servir un repas typiquement syrien pour 6 personnes donc les objectifs était de pouvoir stocker et transporter aisément ce repas et également de recréer l'ambiance qu'on a autour d'un repas syrien. [1] je te laisse présenter.

01:41:15 [1] Oui, alors du coup, notre objet est en différentes parties. Nous devons avoir dans un premier temps, donc le plateau qui va permettre donc de disposer les plats préalablement préparés et apportés par l'hôte, donc de ce repas syrien. Donc ce plateau est un plateau donc tournant qui va être constitué de 4 sous parties qui vont être donc. Donc, qui sont destinés, comme vous pouvez le voir en bas à droite et donc qui vont former trivialement des parts de pizza entre guillemets, qui vont donc être d'une longueur de 40 cm. C'est différentes parties du plateau vont venir se clipser les unes avec les autres pour permettre de créer un plateau entier. Il va y avoir des roulettes sous ses différentes différentes pièces qui vont être semi-encastées, dans ces pièces qui vont faire environ 5 cm de d'épaisseur et donc qui vont permettre de faire donc tourner le plateau aisément et donc pouvoir avoir un aspect convivial et donc de faire tourner les plats. Qui vont se positionner dessus.

01:42:13 [1] Donc lorsqu'on parle du plat, il va y avoir différents types de plat, donc un pour les accompagnements. Un pour les bouchées, un pour les dups et un pour les plat principaux, ce sont des mets typiques de de la cuisine syrienne et donc ceux-ci vont être placés, disposés de telle sorte. Et ce que... donc ils puissent circuler facilement tout en pouvant être donc pivoter avec le plateau. Donc pour que les 6 personnes maximums qui vont assister à ce repas puisse se servir aisément, pour ceux qui assure donc le transport au préalable, de ces plats donc..

01:42:45 [2] Attends, attends, attends, attends mon transport.

01:42:49 [1] Ah je t'en prie [2].

01:42:54 [2] Mon ordi il fait un bruit. C'est un carnage.

01:43:03 [1] Ça marche bien là du coup. C'est fluide, c'est bien ça rame ou quoi ?

01:43:15 [2] Bon bah du coup vous l'aurez dans ce sens-là, ça ira très bien.

01:43:21 [1] C'est galère.

01:43:23 [2] Donc le transport tu disais ?

01:43:26 [1] Oui pour le transport, donc là la personne qui va préparer ce repas donc à préparer donc le plat, les bouchées, les accompagnements et cetera. Elle va donc disposer les récipients prévus... Il va se voir, il va s'agir du coup.... Donc ouais, qui vont être disposées eux-mêmes dans des containers donc qui vont être hermétiques. Enfin donc qui vont être hermétique mais donc soit de contenir la chaleur des plats et donc des bouchées également, soit gardez au frais tout ce qui est dips, pain, accompagnement. Donc ensuite c'est plat. On va venir placer donc dans ces containers, dans un un sac. On va pouvoir placer tous ces repas. Enfin, tous ces différents plats et ensuite, pour ce qui est donc du plateau en lui-même. On a imaginé un sac en fait qui va se traduire pendant, tout d'abord une pièce centrale donc qui va être l'empilement des différentes parties du plateau, qui va faire une épaisseur d'environ 20 cm. Pour une longueur donc de 40 et ensuite pour venir fermer ce demi cercle. Il va y avoir un compartiment pour pouvoir venir ranger la nappe et éventuellement une carafe d'eau puisque l'eau est l'accompagnement principal de ces repas. Et de l'autre côté, un autre quart de cercle qui va venir lui renfermer les ustensiles. Et donc les rince-doigts pour avant et après le repas, donc ça va faire donc 2 sacs différents. Alors on peut tout à fait imaginer que celui avec les plats peut se porter en sac à dos ou avec une bandoulière. Tout comme le sac qui contient le plateau. Pour ce qui est des matériaux, donc cela sera en plastique recyclé pour des raisons de coûts de fabrication, de rapidité, fabrication de poids et donc aussi d'ergonomie pour pouvoir être facilement nettoyable et rapidement être mis en place et utilisés. Voilà.

01:45:23 [2] Donc le but de ce projet est de créer dans le sens de répondre ici à un repas de type syrien, mais se base essentiellement sur un repas de type convivial de partage que nous pouvons retrouver dans d'autres cultures, notamment dans la cuisine hispanique ou dans la cuisine grec, donc. Ce repas pour ce plateau avec ces contenants pourraient être réutilisés dans d'autres circonstances.

01:45:50 [1] Voilà, on peut utiliser, on peut imaginer donc toutes sortes d'utilisateurs. On peut imaginer une restauration à emporter. On peut imaginer que quelqu'un possède ce plateau et que plusieurs personnes viennent y ajoutent donc les différents plats. Voilà, tout est tout à fait possible. On veut que ce soit qui ait plusieurs outils. Utilisations possibles.

01:46:15 [2] Merci à vous.

01:46:16 [R] Merci beaucoup. Ça va, vous avez survécu? C'est pas trop difficile?

01:46:28 [1] Excellent petit. Tu es content des performances ?

01:46:40 [R] Non, non non, je ne suis pas là pour juger

01:46:45 [1] Mais est-ce que tu estimes que ça a été bien fait pour... qu'on a bien rempli les objectifs pour... Voilà alors rempli de tes objectifs ton étude.

01:46:47 [2] Est-ce qu'on est des bons cobayes?

01:46:48 [R] Vous allez me fournir de la matière intéressante.

01:46:53 [1] Très bien. On peut savoir quand même sur quoi est ton étude parce que... pourquoi on utilise la bouffe syrienne ? Moi, ça m'intrigue.

01:47:00 [R] Mais je vous expliquerai quand toutes les équipes seront passées.

01:47:03 [2] Ah oui, qu'on vend pas la mèche. Très bien.

01:47:05 [R] C'est ça, ça, pas de diffusion d'information. D'ailleurs, même chose sur la tâche en elle-même. Si vous saviez pas en parler à tous ceux qui vont passer la semaine prochaine ce serait cool et ça, ils sont aussi surpris que vous... et mais vous avez trouvé ça difficile?

01:47:22 [1] Non mais c'était. C'était pas très facile parce que moi je t'avoue. Je suis entre 2 trucs, je suis entre UE, enfin j'ai IAU euh. Donc j'avais pris du temps pour faire un truc qui va au final... il faut que je taffe avant, après et pendant du coup... c'était pas trop prévu, je pensais que ça serait plus quelque chose de type questionnaire.

01:47:37 [2] Où ouais, moi aussi je pensais.

01:47:38 [1] Quelque chose de plus enquête, voilà.

01:47:39 [2] Non. Et puis c'est déconcertant parce que au début, quand tu nous parles, tu me dis, vous allez concevoir donc, avec notre formation d'archi, je me suis dit putain, on va partir sur des plans. Pas du tout en fait, c'est vraiment un produit et c'est vrai que ça fait longtemps qu'on s'est pas penché sur toi.

01:47:50 [1] Ouais, et puis là je pensais pas que ce serait quelqu'un d'extérieur comme ça de cet âge, et cetera. Qui nous juge sur un truc... J'sais j'en parle pas. Ah, je pensais que c'était [Nom d'un ami] ? Ouais Ouais, il est vrai [Nom d'un ami], je sais pas. Moi je veux dire, je m'attendais pas du tout à ça. J'étais pas prêt en plus, c'est mon flow.

01:48:14 [R] Et sur les mesures ? Vous étiez familier avec avec les usagers ou les utilisateurs ? Vous aviez des liens par rapport à ça ?

01:48:25 [1] Non mais moi je sais pas, c'est... C'est une rapidement venu à l'esprit, genre de pouvoir bien manger comme ça. Enfin, moi j'ai directement pensé à la raclette. Et comment essayer de ça se passe toujours bien pour une raclette c'est un peu galère niveau de passe tout le temps. Moi j'ai pensé à ça après.

01:48:40 [2] Attends, c'était quoi ta question?

01:48:40 [1] C'était assez vite, faire des repas. Je crois qu'on a perdu du temps.

01:48:45 [R] Si vous étiez familier avec ce genre d'usage où ce.

01:48:49 [1] Oui bah du coup là pour le coup moi ça m'a paru pas éloigné de de ce que je peux rechercher quand je fais des gros repas avec des potes.

01:48:56 [2] On a fait ça l'autre jour même tous les 2, avec [Nom d'un ami] aussi. Enfin c'est vrai que...

01:49:01 [1] Ouais c'est ça en plus exactement. Ouais enfin.

01:49:03 [2] ...on est des personnes du Sud de la France. Et un peu dans notre mentalité aussi, de tout mettre au centre de la table et de partager.

01:49:08 [1] Quoi? ouais ouais. Puis même au-delà de ça, enfin de par nous, nos études et tout avant enfin, sur les personnes Argentine, moi je suis parti au Maroc. Si en fait un peu pareil aussi. Enfin voilà tous, enfin moi je vois tout joyeuse, c'était vraiment très bien l'usage pour le coup, donc assez intéressant ça.

01:49:16 [2] Ouais, c'est ça. Je crois qu'on a des personnes conviviales et que dans nos repas, ça se ressent de la même manière quoi.

01:49:29 [R] Et la revue du coup? Votre ressenti par rapport à cette revue ? La revue que vous avez faites avec [I]?

01:49:36 [1] Je crois que c'était intéressant. Enfin moi, j'ai pas trouvé ça foncièrement intéressant par rapport au sujet, parce que bon, voilà le sujet c'est pas un truc profondément qui va révolutionner le monde, entre guillemets, ça, voilà, c'est un sujet, alors selon moi. Mais par contre une remarque était, par contre, intéressantes sur le projet global. Tu peux avoir même un avis voilà. Peu importe le projet, je trouve ça intéressant de de définir les modes utilisateur, définir l'avant, l'après, je trouve ça vraiment intéressant de donner tous ces aspects-là quoi.

01:50:06 [2] Bah tu vois qu'on a pas la même vision en fait. Que nous on est vraiment centré dans l'objet, c'est vraiment notre conception d'architecte aussi, ce qui fait la chose. Alors que cette personne qui a une vision extérieure, elle pensait au au transport, à la commande, alors que nous, c'est vraiment un truc sur lequel on n'y a pas du tout pensé au moyen de communication pour prévenir du repas, enfin, c'est vraiment une vision qui est complètement différente de la notre quand on s'est penché sur le sujet.

01:50:30 [1] Ouais, et je trouve que ça donne lieu à des réflexions sur tout plein de choses. Enfin toutes les réflexions qu'il faut avoir sur n'importe quel projet en fait. C'est intéressant.

01:50:39 [2] Et puis même en 30 Min, on va vachement à l'essentiel. Alors qu'elle, elle ouvre bien plus de portes. Sauf que bah on sait qu'en 30 Min malheureusement on peut pas répondre à tout et qu'il faut faire un choix. Et c'est là où nos esprits pragmatiques sont allés au but quoi ? Avant le. Après le matériau, on n'y avait pas forcément réfléchi quoi.

01:50:58 [1] Voilà donc après grâce à l'improvisation et la magie de l'impro, on a fait aller mais voilà, un moment c'est intéressant. Souvent sur pas mal d'aspects, c'est très intéressant. Et je trouve ça intéressant aussi. Enfin moi je suis pas mécontent de l'avoir fait avec [2]. Parce que du coup typiquement, on se connaît, ça fait marrer de faire un truc, quoi faire avec le bonhomme. Je trouve ça assez important aussi dans les groupes. Parce que je sais pas s'il a composé des groupes en soi, c'est en général c'est c'est volontaire, je crois. Les compositions des groupes, chacun faisait ce qu'il voulait. Mais vivement je pense oui, mais ça se sent aussi de devoir les conceptions différentes entre 2 personnes qui se connaissent, c'est que déjà travaillé ensemble et 2 autres personnes qui travaillent ensemble ou quoi ?

01:51:40 [R] Et maintenant travailler, travailler. Vous avez déjà été dans des groupes avant ?

01:51:44 [1] Ouais ouais.

01:51:45 [2] De projet Archi. Mais ouais, dans d'autres trucs, oui.

01:51:50 [1] Pas dans le truc, c'était quand même y'a pas mal d'années un peu, voilà typiquement ensemble. Bon c'est pas le truc là maintenant mais c'est vrai mais, concrètement, on est souvent ensemble.

TEAM C1

N/A, as mentioned in the methodology.

TEAM C2

00:28:54 [1] Let me let me know when you're finished with the debrief.

00:29:04 [2] Oh, (inaudible).

00:29:07 [1] OK, cool.

00:29:11 [1] It it seems like mostly it can be done by tupperwares.

00:29:25 [2] And in terms of like the temperature. Maybe we need some cooling system or like heating system?

00:29:37 [1] Yeah, or at least like insulation or... Is it safe to assume that there's like a Microwave at the lunch place?

00:29:52 [2] Not sure.

00:29:53 [1] (Read the brief) "Used are used in a place dedicated to a lunch break outside the home itself, like a university canteen."

00:30:00 [2] Yeah probably.

00:30:03 [1] So yeah, I I would assume that you can like reheat there. So I guess. Should we like specifically design this set of tupperwares and then like maybe have them like fit together into something? Sort of bag. I guess maybe our like starting list is. The under the product, the thing at least at dot dot dot and then like those bullet points. OK, so I guess I'll just copy that over to the... (Adds the list on the live board) Oops OK, I made that really big. So I added list to the board on. Do you have any preference on like? Shapes to use, I guess like boxes would fit like together well. Cool, so yes, let's start with a box, uhm? [R] question: when it says preparation, does it mean like you have to be able to like make the dip and like make the different foods in the utensil? Or is it more just like storage and like preparing to eat?

00:32:38 [R] Yeah, it's just storage.

00:32:40 [1] OK. So I guess in terms of sizes. We would want like two smaller ones for the dips. What else? I don't know what would a side dish be like a big one or a small one? Maybe like a small one medium? And then... So I don't know... Feel free to like change the random boxes that I'm making. Look like a cube. Oh, there's a cube option. I wonder how that looks. Should we try like drawing it in cubes or we could do like a like a side view and a top view?

00:34:23 [2] 2D view are good, no worries.

00:34:23 [1] In like a bag. So they're kind of like. In terms of like a bag, I'm sort of thinking. And try to send a picture. Something something maybe like... (Tries to paste a picture) Oh OK, to put a picture, I have to like put it on. Oh OK, the URL is long. Just like kind of a square type of bag and it could... and then we would just... the food storage just stack inside of it.

00:36:36 [2] I think I'm not be able to open them. Send the image back.

00:37:50 [1] It's the second one. OK, so I guess we would need what do. We need in total 6 boxes. For like the different food.

00:38:10 [2] And the number of utensils.

00:38:12 [1] Yeah, right, like one big one for the dish type.

00:38:32 [2] Do you want to categorize? All the boxes by the different type of culinary meals.

00:38:45 [1] Oh yeah, uhm do you mean like...?

00:38:50 [2] Yeah, for dips there will be like one type of boxes or like containers and our main dish will be different.

00:39:01 [1] Yeah, I think that makes sense. Do you mean like according to size or any other characteristics?

00:39:07 [2] I'm more I'm thinking like a cultural elements into the design of the container, but the size will probably... I don't know... Be the same or depends on the size of the amount of the food they have, right?

00:39:27 [1] Yes, OK, yeah, that makes sense. Uhm, so like what? Any any ideas on like sort of what what the design would look like or like? What elements would change?

00:39:39 [2] Not sure like I don't know if we should like dig into like the culture of Syrian people and see if we want to like get any elements into that design but... Like I see on the picture, like the bowls are just very simple corner and they don't seem like they have a traditional like specific container to use for the dishes. So I guess that should be fine.

00:40:13 [1] I think that makes sense. But I do think that maybe. You maybe make a good point about materials like maybe it shouldn't just be plastic, particularly for things that are being reheated, like maybe the main dish so you know there's like those tupperwares that have either a ceramic or a glass bottom rather than a plastic one, but then, like a plastic cover that's still like water tight.

00:40:48 [2] I've not seen that in real life, but I could definitely imagine what you were talking about.

00:40:53 [1] OK yeah, so I think basically you see the picture for (inaudible), where it's sort of like a tray. I guess ceramic tray and then. I feel like maybe basically like that except minus the handles and plus a lid. That could be nice.

00:41:16 [2] Got it.

00:41:18 [1] So should we go with some of those? For like the main dish and I guess any like hot side dishes and then for the dips it would be something different because I assume those would be served cold. Yeah, I think they would be served cold.

00:41:34 [2] Thank you. OK.

00:42:08 [1] And let's say maybe like ceramic pot on. I wonder, do we need to have something for hand washing in this package? Or is that just like something that you can do like in the cafeteria? I would assume you can just do it in the cafeteria.

00:43:16 [2] What if they don't have soap?

00:43:20 [1] So you just like throw a bottle of hand sanitizer in it or like I don't know.

00:43:24 [2] Is it a good design though? So like for the culture of washing your hand, do they just like generally mean like wash your hand in general? Or do you need to do like a specific routine or something like that?

00:43:50 [1] Yeah, that's a good point. I'm gonna share. Does it say anything?

00:43:55 [2] I don't think so. But I'll try to Google it.

00:44:15 [1] OK, so I guess if we're just following like the product has the function of allow storage and transport of the preparations for six people without physical or taste degradation, then we wouldn't need to facilitate hand washing. But I guess we would maybe have to incorporate in the process of like reheating. I think maybe one point on cleanliness would be that there should be a separate container for like forks and spoons and stuff so that they're not like rolling around loose in the bag and would thus be like unclean.

00:45:04 [2] That makes sense.

00:45:05 [1] OK.

00:45:50 [2] I'm also seeing that for the hand washing part. Uhm, I searched something on Google and doesn't seem like there's some specific routine to follow for hand washing. It's just like you need to make sure your hand is clean before eating. So you could...

00:46:14 [1] So should we have like sanitizer just in case there is not like... I mean, it's hard to imagine like a cafeteria that doesn't have a sink or washroom.

00:46:26 [2] That's true. We (inaudible) the bacteria. Mostly, I think we'll have a sink.

00:46:44 [1] We can maybe have, like different considerations. So taste degradation: we're considering like the materials used in containers. On the point of social slash sharing, we don't want to make anything too tall. It's like sitting on the table. So that you can like talk and share etc. Yeah, yeah. Any any other thoughts what a group would like?

00:47:21 [2] Yeah go ahead. And yet, for like the utensils, do we want to incorporate some like sharing utensils. Other than just four people, oh like serving ones. Yeah, I think that would make sense, yeah?

00:47:45 [1] OK, so. I, I guess we would. Include that under, like the cutlery container. So it would be for the six spoons. Sharing or serving utensils. Right and then? I guess like considerations for reheating microwave slash oven safe materials for hot dishes.

00:48:36 [1] Ah oh. what did I just do? I think I just lost all the notes... OK.

00:48:49 [2] Over here.

00:48:56 [1] Oh, why don't they go away if I. OK, So what other items do we need to include?

00:49:27 [2] For utensils, it will just be like fork and sometimes a knife? And it says like the spoon like appeared at the table to serve or (inaudible)

00:49:49 [1] Sorry, so include this means further Cal.

00:49:54 [2] Or do you think so? Like I think for some of the main dishes, they may have less to serve. Or something else?

00:50:03 [1] Yes, OK.

00:50:04 [2] We do enjoy that I think. It's this one.

00:50:08 [1] OK yeah, I have spoons under cutlery in the notes now. 6 spoons for serving... utensils.... OK. If we were to like layout everything that we need. What would it look like? So we would have like this one big dish for... (Problem with the live board) I'm just going to refresh the page... So we have the one big one for main [dish].. We have two smaller ones for side dishes. There's only one for the... It's generally for like... Uh, for taste considerations we're keeping things in separate containers?

00:53:07 [2] One other question. Uhm, is the other students going to wash the dishes after the meal? or we are just going to divide the containers and stuff without considering that?

00:53:24 [1] Yeah, that's a good point, I don't know.

00:53:27 [2] Like if they want to wash it then like for easier storage or easier transportation they would probably want to design the containers in a way so that when they are empty they can be fit together in a smaller volume. So maybe like the big ones coming something the smaller ones. Like decrease the size of volume.

00:53:51 [1] Yeah, that makes sense, definitely.

00:53:54 [2] I yeah, I don't know if that's a good design constraint. Or like so that : do we need to do it for this one?

00:54:03 [1] No, I think we could definitely should definitely include it, so maybe. At first I thought maybe the dips are a little bit smaller than the bites and that those are a little bit, and those are a little bit less than half of the size of the main. So like you could put one dip inside of 1 bite twice and then put both of those inside of the main.

00:54:25 [2] Yeah, that works.

00:54:26 [1] Oh yeah, that that's that's a good idea. Post meal storage.

00:54:39 [R] Just for information, the expert will join us in 5 minutes.

00:54:52 [1] OK, so that would be the point of post meal storage. And we have two depth. 2 bites 2 main. And so all we need is one side dish, one bread, one cutlery. And the bread. It's not like a long loaf of bread, right? Like, it's like a flat pie.

00:55:25 [2] I think we should make... Sure, yeah.

00:55:27 [1] OK, and it's yeah it says it's cut into pieces. So we can probably like safely assume that it's pre cut into like smaller pieces. Maybe we could do like something like this for utensils? (send a picture)

00:56:02 [2] They say the bread is in the form of long and flexible pancakes so. It's cut. Are we going to like made in playing surface or are we going to stack them up together? But if we don't stack then all that may remove the physical aspect and make out some moisturization.

00:56:26 [1] Yeah, that makes sense. Sorry, so you're thinking like, do you stack them or don't stack them?

00:56:34 [2] Maybe not stack them.

00:56:37 [1] OK.

00:56:38 [2] What do you think?

00:56:39 [1] I think that might be like a challenge in terms of overall space use, like to have them not stacked at all, and I guess in the image they are stacked, right? Let me see. Yeah, so like in the the basket. Yeah, so I would assume it's probably good to stack them.

00:57:05 [2] Is it hot or is it cold?

00:57:07 [1] I mean, maybe cold? I think... is it worth noting that in the picture there's also like individual plates. Maybe we should have something for that.

00:57:27 [2] So they are going to be like 6, right?

00:58:11 [1] So I guess maybe? We could go with this shape. Like this that I put under utensils for bread and a similar one for the meal. What are we missing? Side dish? It's depending on this dish. Just thinking that like if we have layers, it would be like one layer would be main. And then one layer would be 2 bites. One layer would be 2 dips and then the other layer would be utensils, bread and side dish.

00:59:07 [2] And the place goes into the utensil tray.

00:59:17 [1] I don't know... with that I'm not sure, if that would fit, or if we would have to do like another container for blades. I mean, so like I assume that we should put the plates in something. Just so that they're like clean.

00:59:37 [R] So, I think [E] has just joined us. Hi [E], thank you for joining.

00:59:44 [E] Hello hello.

00:59:48 [R] So Mira is actually studying in Belgium and she's from Syria, so she's actually a end user, a potential end user of your products so I guess you just you just have to to show her what you



do, what you foresee so far and she will help you go forward with the design. So she she hasn't the link to the life board. So if you can share your screen that would be perfect.

- 01:00:23 [2] Oh yeah, I just sent it in the chat, but we also share screen.
- 01:00:29 [R] The best would be to share so that it's recorded it at the same time that the session.
- 01:00:36 [2] [1] do you want to share the screen?
- 01:00:40 [1] Yeah if I find... how do I share screen? Oh here we go.
- 01:00:45 [R] I mean, yeah on the right side you have this panel with a share.
- 01:01:06 [1] Can you see my screen? OK. Actually, maybe it's easier for share the window and then. OK can you see my screen? Oh Oh yeah, I see.
- 01:01:35 [1] OK, So what we're talking about so far is, as we highlighted, the different items that we're going to need, and some of the different considerations that we're taking in terms of the overall idea we wanted to make a set of containers which sort of like stacked together to make sure that they preserve like orientation within a large like rectangular prism shaped bag, something like this or this. And so the idea was to make sure that for one thing we have to preserve taste, we have separate containers for each of the different items so that there isn't a I, I guess like cross mixing new foods before you are eating, especially if that would like mess with texture of different foods. In terms of social or sharing considerations, everything is pretty flat, so that there's nothing too tall obstructing like view across the table and and for post meal storage the idea was to have the two dip containers smaller than the two byte containers so they would fit inside those which would fit inside the main container and make it all much more compact for storage post meal once they're empty. Otherwise, we're sort of assuming that there's a means of reheating food that needs to be reheated, so I guess that would include the main. The bites in this side, so, such as a microwave and oven, and so we would make those out of a Uhm, like a ceramic or a glass material. Uhm, something similar to what we're seeing in the design brief here. With like a watertight plastic lid. And then. So the different layers would be 1 main dish that's fairly large, 2 byte dishes on another layer, two dip dishes on another layer, and then on a final layer a long thin container for utensils along with Uh, one for side and one for bread and the intention of the utensils one is to make sure that those are those are kept clean. Aside from that, we haven't sorted out whether to include individual plates or not yet. Or how we do that, but I guess that's that's another consideration. And I think that's all of it so far.
- 01:04:27 [2] OK, done.
- 01:04:32 [E] But I didn't understand the material is what the material of this box.
- 01:04:40 [1] So I think it would vary by different use. So if it's something that's going to be reheated, like the main dish or the by dishes. We would want a ceramic or a glass. Container and then like a wonder tight plastic lid so I can try to find an image or some or four dishes that are served cold, like, uh, like a dip, it could be just like a plastic container. And same with like the utensils.
- 01:05:14 [E] OK, and how they are fixed together the... How how they are fixed together? At the two sides? It's depend on the when you push it...
- 01:05:39 [1] I would imagine something like this.
- 01:05:43 [E] OK, it's each one is individual. Which one has a cover or... ? Yeah or something? So OK, they are not fixed together.
- 01:06:03 [1] No, I guess the intention would be to.
- 01:06:29 [E] Or maybe the bag? Uh, so I can take it easily. So if I have, for example, the main meal I can take it easily and the side or the bread can be at the rear? Or under the bite. It looks like this. If I take the main meal, there is something that will fall. Each one has a box? So I don't understand.
- 01:07:16 [1] Yeah, and I guess the intention would be to like fully unpack everything and have it on the table. Uhm, as of right now in like separate containers so that the end layout would maybe look something like this. Or yeah, like you have a separate container for each different dish and you know the hot ones can be heated. The cold ones don't have to be heated. As well as like individual servings. So like plate and before.
- 01:07:52 [E] OK. And as for the fork the spoon. Where they will be? or water?
- 01:08:09 [1] Yeah, so we had a separate utensils box for the forks and spoons, and like any serving utensils. Just to make sure that those are kept clean, we hadn't quite figured out what to do with the plates yet. And any thoughts there I guess like maybe the plates we do like a like a a soft cover to keep them clean. Like individually or like the way you want to give them a container so that make the placement stack up, and then we'll store the whole stack together. Yeah, I think that makes sense.

01:09:01 [E] I'm a little bit worried about the dishes. Which they need to heat if there are in glass or ceramic, it will be heavy to carry it. Maybe another material or plastic that I can heat?

01:09:27 [1] Yeah, (screen sharing shut down) sorry.

01:09:31 [E] Yes, maybe like this. Go ahead.

01:09:41 [1] Yeah, I think I think so. It could also make sense. The only consideration there was like potential taste degradation. Specifically, just for like the main meal and the bite. Uhm, so I guess it's maybe like a trade off between the two.

01:10:08 [E] So do you think, for example, to add some packet or external packet to add some water or bottled water or?

01:10:17 [1] Yeah, that seems. Yes. I don't know. I guess we we weren't sure what assumptions to make about what's going to be available at the... Like in the cafeteria. So like for example, will there be a place to wash hands? Probably. Like will there be a place to reheat the food probably? Will there be like a water source? I would think also probably, but I guess if we assume that like there aren't some of those things like could include like bottles of water. We could include like hand sanitizer or like something like that. And I guess they're these ones don't have like water storage on the side, but I'm sure lots do.

01:11:15 [E] OK, and this one this bag is just for the food. Yes, for example, when I want to go to university, I need to take my laptop, my books or other things. So this bag is just for the foods?

01:11:37 [1] Presumably, yeah.

01:11:39 [E] There's a possibility to use the bag for many things or your bag is just for the food.

01:11:47 [1] I think depending on like so if it's one person that we assume is bringing like all of this food. I would say that I guess 6 person meal would probably fill up most bags, although there is a potential, for like having separate components of the bags, whether it's something like this one to separate hot and cold food, or whether it's being used to separate like books from food. Uhm, though I think we may run into like space constraints if we're trying to have space for like all of your like school stuff as well as like a six person meal.

01:12:42 [E] Ok... I don't know if you have some question for me. You are in good direction.

01:12:56 [2] I think I have a quick question. Like for the material of the containers, well, different material change or effects your mood or like your feeling about this meal. Like for example, if it's just plastic, will they give you like a less pleasing feeling compared to like? Uhm, compared to like glass or like. Like some other classical material that you prefer.

01:13:34 [E] I prefer to be heavy. These things I don't prefer to... that it will be heavy. Yeah, and then I really need to heat the food so it's not necessary to think about something else that will be pleasing. It's not a problem if it's plastic or... even if it's cold. I will repeat it: if we think that it will be a [heat] conservation [mean] - I don't if I use the right word - that I heat it at my home and I want it to be always hot until I use it. Then, it will be another material, another class, not the plastic. But if I would reheat anyway, so I prefer a material that is heavy.

01:15:23 [1] OK, that makes sense. So then maybe we go with like plastic materials or.

01:15:29 [E] No, no not heavy, I'm using the the opposite of... not heavy, I want it light.

01:15:38 [1] Yes, OK.

01:15:41 [1] So yeah, then maybe, maybe we favor plastic over over ceramic or glass for the sake of weight, and I think that that would then make it all pretty compact. Is there do you think there's like a way t we could reduce the overall size and provide more space forLike school supplies, and I guess it depends on what kind of space we're looking for. So for example, maybe there could be like a pouch. Like a slide-in laptop pouch. Yeah, and like a separate component of the bag. Uhm, or maybe there's like in the case of this one, there's like a front pocket. You could put like pencils and notebooks in or like a top pocket that could have maybe a similar use. So maybe maybe there's ways to incorporate like limited amounts of like school storage.

01:16:59 [E] Is that a question? I didn't listen. Was it a question? You asked me a question I didn't get it.

01:17:14 [1] Oh yeah, I guess like question or idea. Yeah, like whether we want to. So I guess we're prioritizing a lighter weight with like more lightweight materials. But then secondly, do we want to also make sure that we're like allocating some space within the bag for store for school material storage.? So like a laptop pocket. Or like another pocket for like pencils and stuff.

01:17:51 [E] Yeah yes, maybe. Maybe we can just, uh, something vertical to... vertical packet to add some school materials.

01:18:15 [1] OK, OK right. And then I think that that wouldn't really take too much space away from food storage for example, because like a laptop is not that thick.

01:18:45 [R] All right, if you don't have any additional questions or any comments from [E] then you you can just go on with the design and you will have a 15 minutes to to finish it, let's say.

01:19:03 [1] OK, is there any kind of like end product? That we should have in mind? Like like what are we are we like presenting something or like showing like a drawing of some sort or.

01:19:19 [R] Yeah, at the end of the 15 minutes, if you could just present it, I will just record the the presentation. Let's say you can actually just do as you did with a [E]. Just share your image or the shared Live Board. But yeah, any drawing is welcome too to help the listeners understand. But there is no specific requirements about the end-product that you will have to hand in.

01:19:53 [1] I see.

01:19:55 [R] Thank you [E].

01:19:58 [E] You're welcome

01:20:02 [E] Bye bye.

01:20:10 [R] So I leave you still 15 minutes then. Is it alright?

01:20:16 [2] OK. Something that she brings and that we can think away it's the water.

01:20:36 [1] Yeah, I think yes.

01:20:40 [2] I might pops or like a giant water bottle that contains water.

01:20:49 [1] Yeah, I'm not sure so. I think that one consideration should maybe be like where is the weight. So for example, placing them main dish at the bottom because it's presumably like heavier and pushing. Putting lighter things like dips or sides and breads at the top mean that like if you put the bag on the ground, it won't like fall over. Right, so if we do water maybe. Maybe it makes sense to have water either like closer to the bottom or like on the side or something. I think that it could be like super realistic to have. Like a side pocket, you know, like backpacks have like those big mesh pockets and could just like put a big water bottle in one of those.

01:21:32 [2] Yeah, inside of a ward.

01:21:36 [1] OK.

01:21:36 [2] Also, like when she was talking about like how would a college student be coming in for this one? I'm thinking like maybe we don't even need a backpack to store this. Maybe we can put this into their backpack. Maybe you know, like similar to the (inaudible) where you have wheels and handle. So you can roll it. instead of like carry it

01:21:59 [1] Yeah, I think that makes sense, I mean I'm sure there could be like multiple options or like... For example, it could have like backpack straps, but also have like a wheel option. Like I've seen backpacks like that before.

01:22:19 [2] Yeah, I can do that so. Maybe like the wheel is detachable or something so that if they prefer to carry it they can. Or just like if they like to roll it. It's very addictive.

01:22:43 [1] Or do they have to be detachable or just like.

01:22:52 [2] We can design the wheel in a way so that they can easily inserted inside the the backup body, so it's not visible and not taking much space. And because like if we're doing the wheel thing, then like the work we need to do to carry the pack is just decrease significantly so you don't go through it that much.

01:23:24 [1] Yeah OK, that makes sense.

01:23:28 [1] I guess for different parts of the design: do you want to talk about like the the backpack design and like the idea with the bag and then I can talk about like the different utensil containers and how we're sort of like stacking them?

01:23:47 [2] Yeah, sounds good. Do you want to pose maybe a little vertical box? For the side view, or like the water bottle thing. It's not, uh, it's technically not a box, but.

01:24:05 [1] Yeah, but yes, that absolutely. (use the liveboard) Is there a way to rotate text? And then I guess the water is like... I don't know how to rotate text. I'll delete this cube.

01:25:01 [2] All good.

01:25:03 [1] It won't let me select it.

01:25:09 [2] Uh, which one do you talk about?

01:25:13 [1] Yeah, like the one like 3 dimensional cubes, it's just randomly sitting there.

01:25:16 [1] I made it but I don't know how to get rid of it, oh.

01:25:23 [2] I just erased it.

01:25:26 [1] Oh OK, awesome yeah. Also moving text boxes. It's strange 'cause they don't like go to the place that you move them to. So, so I guess are we going towards all plastic containers? Then in the interest of weight, OK?

01:26:06 [2] Or like you know, how sometimes the... if the pastic gets heat up then they will release some toxic chemical. But like if we switch it to stainless steel...

01:26:23 [1] Stainless steel I think that would be problematic in like a Microwave though, right?

01:26:27 [2] Wait, will it be though? I thought that's like the material that won't be. Oh wait, actually. I think they might be. Yeah, maybe. OK, yeah.

01:26:48 [1] But certain types of plastic are definitely microwave safe. If it's like I want to say it's BPA free. Or we can just say like Microwave safe.

01:27:02 [2] They only come with you. The wheels.

01:27:12 [1] What about the wheels?

01:27:14 [2] Like the wheels of the backpack. We're going to stick with that, right?

01:27:22 [1] Yeah, yeah.

01:27:23 [2] Yeah, so we just put some circles here just to indicate. Yes, that's not very straightforward, but.

01:27:42 [1] I guess the water should also be a circle. From the top at least.

01:28:01 [2] How do you decrease the size of the...

01:28:57 [1] OK, this is all like about take out containers.

01:29:10 [2] Like for the world like this part is just like the whole container of water, right? But like for if you are serving worker for the students, do we need like individual parts?

01:29:23 [1] Yeah, yes, definitely. I think so.

01:29:26 [2] Maybe like. At the top of the water bottle, we can make it in a shape so that it's like similar to the shape of the top so that you can store like stack a lot of cups together.

01:29:42 [1] Yeah, yeah, I think that definitely sounds good. So it would be like I don't know if there's a good shape to draw this with, like I guess you'd want like a trapezoid. Like basically we would want to put a stack of cups on top of the water bottle. Oh yeah, if we draw it with a pen that's better.

01:30:49 [2] Do you think they're going straight forward?

01:30:52 [1] Yeah, definitely. I think that makes sense. The way that you've drawn it. And so let's get rid of this.

01:31:03 [2] How should I submit? How can I save it? The whole scene?

01:31:07 [1] I don't know if it'll let us like select and move the water bottle honestly, we can just move everything else.

01:31:13 [2] Yeah, yeah.(Draws)

01:31:56 [1] Perfect.

01:32:34 [2] Do you want me to draw the outline of the bag? We can be sure.

01:32:41 [1] Oh yeah, that definitely makes sense. Yes, I think you're better at like drawing with a pen than me. If you can draw it.

01:32:50 [2] Or the top? Of the bag is just very similar. I don't know. Maybe just the signs for another part. How about a top view?

01:33:14 [1] I guess for the top view like it would be, this would just have it be like having it spread out on the table right rather than... Should we include for the plates just like a small thing one.

01:33:35 [2] Oh, I mean plates Do you know, like you you said like something like the place where you put the laptop thing? I guess that would be a good place to put plates since it's flat. But also a big area surface.

01:33:53 [1] Yes, yeah, I think that makes sense.What was maybe like this kind of front pocket? Or can you see my screen so?

01:34:03 [2] Oh yeah, there we go. Oh yeah, yeah, yeah.

01:34:08 [1] OK, and yeah, you could like slip plates into there.

01:34:14 [R] Whenever, whenever you guys are ready, we can go on with a small presentation.

01:34:30 [1] OK. I just had to work on that. OK, should we do the presentation now? Can you see my screen?

- 01:34:49 [1] So basically our idea centers around having several like modular smaller containers which are used to contain the different dishes and the reason for this is mostly taste consideration to avoid like any any textured foods like contacting each other or sort of mixing with each other and preserve like the taste of the individual dishes. So on the left here we can see the top view of our different components as they would look placed on the table so we have a large bottle of water. We have a large dish or a large container for our main dish, two containers for different bite dishes. Two containers for dip serve cold. One container for a side dish. One container for bread and one long thin container for utensils to make sure that those are kept clean as well as plates in a soft cover to keep those clean. And so we have all the different individual utensils and for materials we're mostly using, or we're entirely using plastics with watertight containers though. Microwave safe plastics so that they can be reheated and the main main reason for that is to ensure that they stay lightweight. Uhm, also for post meal storage, we're making sure that the dip containers are smaller than the bite containers so that we can fit those within those and fit the two bite containers within the main kid later. Uhm, to make sure that everything can be packed up compactly after the meal and Lenny can discuss the how these sort of fit into the bag and the bag that we're looking at.
- 01:36:42 [2] Yeah, on the right here we have the side view, so we're going to store the containers in the order of their weight. So for example, the main dishes will be the heaviest, so we want to keep the center of the the bar be like study. So we want to store like the heaviest spotting heaviest object at the bottom so we are going to stack the dishes or dishes in the order of the main bites and then that bill and side dishes, bread and utensils and then on the top stored. And then for in terms of water services, we're going to use a giant water bottle which has the shape of a cup at that talk so that you can easily stack different multiple water bottles at the top so that you can easily get access to it and also share with everyone and the trays of the water bottle will be the side on the side of the whole package and the package. It will choose like a scroll back so that it's easy for the college students to carry around and easily access and in terms of the weight. We also think it would be nice to design A will so that it's similar to a suitcase shape so that you can easily carry the whole package. Without using, like too much force, so it's easy to transport. And in terms of the plates, we'll put it on the front of the backpack so that even though it's like can't type up the even though it's concrete because of the great shape they won't take up too much space and also like won't affect any of the containers inside the bag. And that's pretty much it for our design for this product.
- 01:38:48 [R] Thank you, thank you. That's pretty much it, actually. So I will buy one of these and Yeah, no, actually it was really nice. I I saw that you went through to find the design, so that's nice to see. Even though you had actually a tool that was not the best and that you didn't know each other, so that's really nice to see. We actually looking at the reviews in the experiments. Half of the groups have actually a review with the let's say an instructor some like a teacher in design. And the other half have reviews with the with like you with an end user. And we actually see some differences because the teacher is actually not the end user. So her comments are really different from a from [E]. So that's it's if you want, I'll send to you. A design that other students have done so that we can see how how you can relate to that. And I will also send you the the instruction for the for the gift in, in, in the mail so that you can have that. How did how do you actually live it? Did you like it?
- 01:40:19 [2] Yeah, I feel like I really like the design and it's nice for me to like actually go into a design experience and process and also talk with potential end users to understand. The like maybe there's some get some user experience studies to understand the the purpose of the product better, so that's it.
- 01:40:45 [1] Yeah, I agree I I think it was an interesting process and I definitely agree with [2]. Your point about like hearing from an end user and hearing maybe a bit more about like what it's how, what it's actually going to be used for, and sort of doubling back on some of our some of our assumptions, like the different materials and it was a fun process. I think that. Uhm it. I I don't know it's like hard to get started and hard to know exactly like what we're looking at or what we're doing at the start. But I think we improved over the course of it.
- 01:41:24 [R] Yes, of course, but I, I think everybody goes through the same steps, so that's absolutely normal. Did have any experience with the Syrian food or Syrian meal experience?
- 01:41:40 [1] Uh, some I mean, so part of my family is Lebanese so I have experience with some of the dishes that are listed. I think there's like a fair bit of overlap between like Lebanese food and Syrian food.
- 01:41:57 [2] I don't think I have any experience with that prior to this.
- 01:42:03 [R] You should try it. I think it's really tasty.
- 01:42:06 [2] Yeah, I will definitely try.

01:42:09 [R] So thanks a lot to you both. If you had any any question afterwards, just don't feel free to ask and I will then send you a mail with the other designs and with the instructions. So thank you. Thanks a lot.

01:42:26 [1] Perfect thank you.

01:42:27 [2] Thank you.

01:42:27 [R] Have a nice day. And a nice last week at MIT. Thanks bye bye.

## TEAM D1

- 00:28:14 [2] OK, I just finished reading.
- 00:28:18 [1] So we have to reinvent Tupperware. It's kind of right? Kind of a question, so do you have access to that live board. But what do you want to use for this. What do you think? I don't really know how to start these kind of things. I've never designed anything.
- 00:28:37 [2] Yeah, the one thing that was interesting to me is the place and time of use. So it says the object will be place will be in a place dedicated to a lunch break. Outside the home itself, like a university canteen. Because when I was like reading through it, I felt like they're going to be out in the middle of nature or something. Yeah, and this can be like a... It's not necessarily portable or like it can be a... like its own, yeah like structure. I guess and.
- 00:29:13 [1] So if you order Uber eats right and then you to MIT. Like imagine we're in a world where you can order food to MIT. What what do you? What do you miss like? What's what's wrong with the current one bag with a little separate pots? That's my question I guess for this... Uh, 'cause then we can kind of see what we need right?
- 00:29:38 [2] I guess part of that it feels bad to like it's always like little containers or for something like this. It feels like you'd get a lot of different containers of like Styrofoam and you just have to like throw it all away afterwards. Whereas like we could definitely design something that isn't so temporary, it's like much more, but like you reuse this dish or I don't know, I guess I'm just like thinking of a kitchen now.
- 00:30:08 [1] But that will be very.... I guess we have a clear structure, right? Three dips, three dishes, three bites. Is that correct? No two dips, one dish, two bites, one side. Let me write
- 00:30:21 [2] Yeah, OK, yeah it's like 6. Foods I guess for six people.
- 00:30:27 [1] So two dips - I forgot already. One side I'm writing in that the links and the live board. That wouldaAlways be for drawing, but you can type as well 2 bites with two dips, one dish, two bites, one side. What am I missing? One dish.
- 00:30:57 [2] I don't know if I see you typing.
- 00:30:59 [1] Oh maybe. Wait, maybe I don't know.
- 00:31:05 [2] And this is on the life board.
- 00:31:08 [1] Oh, I'll see you later when I open the other link, I don't know where I am typing then. No, I see a drawing.
- 00:31:14 [2] OK, OK oh there is.
- 00:31:14 [1] Oh maybe.
- 00:31:16 [2] Oh, I see. OK, it just popped up.
- 00:31:20 [1] You nicely drew, right? (make a mistake) Oh shoot. Oh no, I'm so sorry.
- 00:31:26 [2] Let me see if I can. When did they draw this? It like came up.
- 00:31:35 [1] Oh my Lord. Oh shit oh OK. Oh, wait, no, we can't do that.
- 00:31:44 [1] It's fine we just delete it. We can still read it.
- 00:31:49 [2] Yeah, OK, I guess that's it, sorry.
- 00:31:53 [1] We can like we can like delete in between. I don't like this. I don't like this website.
- 00:32:10 [2] Here I cannot determine. Yeah, I'll do it from below.
- 00:32:18 [1] I do not know.
- 00:32:19 [1] (tries to figure out the tools) What's happening, yeah, we just move things in this world so they. Actually, I don't even know. Oh wait, no hold on. What are you doing my friend? It doesn't matter. And I see what you do. I'll ramble, yeah.
- 00:32:22 [2] It's a nice alright.
- 00:32:43 [1] Yeah, I don't understand. It feels like we're being asked to reinvent the wheel. So how would we improve the wheel? I guess the question is over that? I guess it's more than all in one package. It's not just about what's in it, they also want it to be warm or cold. Oh wait, I think about reheat the food. So we have to reheat it.

00:33:05 [2] Yeah, OK.

00:33:08 [1] So I guess it has to be... Think about washing hands before and after the meal. We need to have like a sink like a microwavable and a sink inside of it.

00:33:23 [2] Yeah, my brain is just launching into kitchen... like we need to sync, we need to microwave, we need it.

00:33:31 [1] Now how do we make this portable so we can have it in the woods?

00:33:36 [2] But it doesn't. It doesn't need to be portable, right or?

00:33:40 [1] I mean, yeah, yeah, it's not going to be at the uni permanently, right? So semi portable I guess like from home to.

00:33:51 [2] Yeah, it says "It will be used in a place dedicated to a lunch break"

00:33:56 [1] But you still have to put the features, no?

00:33:59 [2] I guess you still need it.

00:34:09 [1] We have to think about the atmosphere as well.

00:34:14 [2] "A generic, existing reconfigured or imaginary place can be considered."

00:34:21 [1] Where are you, oh there? Oh well, the constraint. It has to be presentable. Like I need a day for this. All the time. This is kind of fun. Kicking myself. Right? We need 6 (inaudible) all he wrote explains.

00:34:56 [2] Oh yeah. Our target user isn't also in Syria.

00:35:10 [1] I guess. Should we just start drawing? (laugh) See what we get.

00:35:23 [2] Japanese have lots of plates.

00:35:27 [1] We should make it spherical. That is the most efficient shape.

00:35:34 [2] I guess they need a table.

00:35:39 [1] I think uh university canteen has. I hope University canteen has tables and also, I've never been in one but I would presume they need a table? So it has to be microwavable. I hate this website. I have to make a new text. Microwavable. And then washing hands. That one that no one would use. So can we not assume that they can wash their hands somewhere else? But then they might have to leave the food alone. Maybe that's the problem.

00:36:26 [2] Yeah, what is that? Yeah, they'll have to like wash their hand at the table. Or at least like clean their hands in some way.

00:36:38 [1] Like they say, washing your hands is very important. It's explicitly stated like twice. I mean.

00:37:00 [2] I don't know how that would be possible.

00:37:04 [1] (talks about the whiteboard tools) We also have shapes a cube. Oh shit I leave your drawing... so that's fine.

00:37:18 [2] I can't. I meant to delete it.

00:37:22 [1] My key is gone. Oh, they also have a sphere. Perfect. OK good good good. How's it like this? I mean, I would say that. So the cross section, not the cross section, the top down view. We need one dish. I'm going to try random things so we can't bloody move anything, which is annoying, right? One dish. 2 dips. Tiny circles. We're now into designing a container. At this point I'm just drawing a container. Why does my sphere not stay?

00:38:46 [2] This could be like a table and this could be like a bench at the table. 'cause it's like we need at least six people. Or like need to.

00:38:55 [1] Oh, and they share everything.

00:38:57 [2] Yeah, this could just be kind of like a... We sit here like another... so cool.

00:39:05 [1] Well, we could escape this could like. It has to be somewhat transportable. Like if like if you have like the walls of the box that can fold down and become the table that could be neat.

00:39:24 [2] Oh no. I wish

00:39:32 [1] What else do we need? The washing hands one still leaves me out. I do not know. [R], do we need to wash our hands with water or are like disinfecting wipes enough?

00:39:56 [R] You could use the facility from the canteen. Do not feel constrained by anything

00:40:04 [1] OK OK good good. OK, well let's get rid of the sink idea. That's good.

00:40:14 [2] I'm sorry. What was the answer? We can use anything. We can use the sink in the canteen so we do not need to build in our own plumbing system.

00:40:23 [2] Oh, OK.



00:40:37 [1] We need to think about the social and sharing side of things as well. What if we make it spinning?

00:40:44 [2] Oh yeah, like a (inaudible).

00:40:47 [1] Exactly, they can rotate.

00:40:50 [2] Yeah, sounds good.

00:40:52 [1] That makes it that makes it social, right? Oh, but it's also be reheatable. Oh, I guess if you if there's a way to take out the middle plate to put in a microwave.

00:41:04 [2] I think so, yeah, that would work. Right? (inaudible)

00:41:10 [1] Say it again. What was it?

00:41:11 [2] No, sorry, Oh yeah, I was saying like it would be. Cool if. You just like put the whole thing in like an oven like the whole like middle, play it up, you don't have to like microwave each single dish.

00:41:25 [1] In your university canteen oven.

00:41:28 [2] Yeah, well, I guess like we can just pick and choose the parts that we want to use from the canteen and then like imagine the rest. 'cause yeah we can make like an imaginary place.

00:41:43 [1] we can choose the place

00:41:48 [1] And but then the problem. Is that your table would be very harmful unless we make the table out, like very thin aluminium that should cool down pretty quickly. Oh, but that's not microwavable.

00:42:02 [2] And oh, you could do ... There's like pizza blocks and you just warm them.

00:42:06 [1] But they get hot, there's a bit of warm in wood, but I guess we go there it comes heavy. That's what he's saying. You could also make the containers like it's less load out. Like imagine if... It might be weird, right? So I'm gonna delete this. Imagine this is just a blade with like a bunch of smaller holes in. Right and then you can buy a container like this it's difficult like this with like little pins in it and you can like... All, but then how do you microwave? Nevermind, I was gonna say like you can like stick into the in the plane you can like kind of choose what kind of place you bring if that makes sense.

00:42:50 [2] Oh, I see, yeah.

00:42:53 [1] But then how do you microwave this? You buy a separate stand. That's how you make money by have to buy the attachments. We have 15 minutes. Now, we have two circles. How, how would this fold? I guess if this is hard and there's like a little piece of soft stuff in between and. We can make it fold right? I'm like... what am I doing? Like imagine this is weird. oh you can't see my mouse.

00:43:38 [2] Oh yeah, I see the little drawings. Or the like marks you make.

00:43:43 [1] cause this has to fold inwards, right? We think like if this acts as a wall actually, then the lines have to be the opposite way I think. Yes. Ah, I'm an idiot.

00:43:55 [2] Oh wait, does it need to fold or can it just be like its freestanding structure?

00:44:00 [1] But then it's huge. That's the problem, right? If you have to carry. It's pretty big.

00:44:07 [2] But you don't need to carry this right? It's just kind of like. It's just a place.

00:44:14 [1] Well, is this only this permanently adds the canteen like I think you have to bring it from home. So in the introduction it will allow the storage and transport of typical culinary preparations for him and five to four and four. So it has to be transported.

00:44:37 [2] Ok, this doesn't transfer. So I guess like this, I want.

00:44:49 [1] So we can design like a flow loop or something like that. It's much harder. I'm thinking if we are probably like to slide into like little small containers into the carrying case, then you can take the small containers out and put them in a microwave.

00:45:14 [2] Yeah, I'm thinking of like Bento boxes now when they have all their different compartments.

00:45:19 [1] I don't know what that is. I can look it up. I mean can I? We just pitch this. This looks perfect. Can we just do like a big pen Bento box, and make it spring?

00:45:37 [2] It kind of like it could be like this, but instead of like the compartments in one box, it's basically like lots of different boxes.

00:45:45 [1] And it's much bigger, like a big (inaudible). 'cause like for example, the dishes and other. The dips might not need any microwaves.

00:45:54 [2] Yeah, so you can just take those out, but the long side and then you microwave.

00:46:02 [1] Oh, but then the problem. So once you microwave it. You have to go wash your hands. It's like we need to make sure that all three microwave. It has to be kept warm, you know what I mean? 'cause after you microwave it, they have to go wash their hands.

00:46:19 [2] Wait, can you wash your hands before?

00:46:22 [1] But you eat we so if you can't touch your phone, I would presume you cannot touch a microwave either. Does it? 'cause they eat with their hands. It's like we could even have compartments within this bloody thing. Like 1 to keep something warm and the other just like a regular compartment. Like for example, if you have like a small room in this closed room with like I don't know like gold coated walls keep with a spotter or something.

00:46:49 [2] Oh, I see, yeah. I see yeah basically 2 insulated compartments.

00:47:04 [1] Then you can microwave and put it in there. Go wash your hands. Come back, eat and spin... Suspense!

00:47:17 [2] That sounds good.

00:47:18 [2] Oh yeah, like the bag itself, or like the container itself spins, yeah.

00:47:25 [1] Has it been otherwise? He's just (inaudible).

00:47:33 [2] Sorry, I can write down.

00:47:36 [1] All in the... Is this is this gonna be our slide for the expert design? You have an iPad? It is easy to draw on that.

00:47:59 [2] I guess I could just use paper. Use what I can. We can use paper and like just hold it up.

00:48:07 [1] OK, let's do it. Bloody dog. I forgot was gonna do. Oh I was gonna draw. Make circle and then within the circle we have compartment. But I don't think the whole thing should be 'cause like for example. Again, the dips should be cold, right? Or room temperature? What is better than room temperature temp?

00:48:46 [2] OK, it'll be cool like the the different boxes within the large box. If you could like kind of pull them out in a way. So like or like they swivel out so they could still be kind of attached to the whole thing as it swivels. Does that make sense?

00:49:03 [1] I'm sorry, no.

00:49:09 [2] Kind of like jungle the game, you know how you like poke the wooden pieces out, it's like if you poke the pieces out, but they don't like come all the way out. You can just like pull one piece out. Of like the large central tower I guess, and like that would be like the food and kids spin the whole thing so like. Sorry, does that make sense? So then like we don't need to worry about 'cause like we're saying the whole box contraption spins so that people can like take what they want but like so they don't need to like take the top layer out or something if they want like a second, like something from the second layer. They can just like swivel out something from the second layer already.

00:49:56 [1] I am even more lost now. Can you draw it? Yeah, let's try this. But I like the idea. I like the enthusiasm. That's all you need to tell an idea. What if only the inner parts? Because we have that table section at the edge, right? So why does only the inner parts wings? It turns like you have like some kind of bearing.

00:50:49 [2] The inner part swings.

00:50:52 [1] So I mean you draw your things first now. I'll be quiet.

00:50:57 [2] No, you're getting good. I like the ideas.

00:51:03 [1] We're going to revolutionize Syrian eating experiences. An American and a Belgian. Are you american? Or Canadian.

00:51:17 [2] All right, I'm American.

00:51:20 [1] From Massachusetts?

00:51:21 [2] I'm from California.

00:51:23 [1] Ah far away.

00:51:26 [2] Not so far it's partly.

00:51:29 [1] It's I mean, it's one of the furthest places you can be within the US, that's true, I mean except Hawaii. You miss it? When's the last time you've been home?

00:51:45 [2] I went for winter break. I like stayed for a while and then came back.

00:51:54 [2] Yeah, have you been home to Belgium? I mean, I've been before but it's been like 9 1/2 months. But I'm going home. I'm going home in two weeks. May 26 that is 16 days. So that's two weeks and a bit.

00:52:12 [2] Oh OK, that's really good.

00:52:15 [1] I'm very excited. It's going to be amazing. I hope my parents recognize me. Oh my God, I hope my cats recognize me. That one actually keeps me up at night. I come home they think I'm a stranger.

00:52:28 [2] My cat does. The same she always gets upset when I leave so when I come back, she like doesn't speak to me.

00:52:35 [1] Otherwise she's just constantly blabbing on.

00:52:40 [2] Then she warms up, but then by the time she warms up I leave again so she does it to herself. I have, oh I guess you can't really see my screen but something like this? (shows her drawings). So like I don't know if the perspective is very right, but you basically like this is the whole... Basically, this is the like... Structure, you know? But then you have these things that slide out from like the bottom and the top or something just so like you can have different layers of food. You can probably take these out to you, so if you need to microwave this, you can microwave that, and if that like, holds the dips, you don't have to microwave that like then this whole thing can swivel, so everyone can kind of like choose what they want I guess.

00:53:28 [1] Cool OK I like it, yeah. It's actually beautiful.

00:53:34 [2] Compact anyway.

00:53:36 [1] And you could put a handle on the top and then it's transportable. There we go.

00:53:39 [2] Oh yeah, we do a little.

00:53:42 [1] A little handle. There's room for a sink if we need it if they want to take it to the woods. There's something in the woods, you need to bring your own sink.

00:53:53 [2] Oh true, I wonder if like hand sanitizer is sufficient

00:54:00 [1] I don't like it. Always makes my hands feel sticky and I don't like that.

00:54:04 [2] Yeah, that's true, and if you're using your hands to eat then you're like eating with hands or you can taste it.

00:54:11 [1] Oh, I know.

00:54:12 [R] You actually you actually have 5 minutes to talk before the experts comes.

00:54:19 [1] I think we are ready. I think we are ready to go.

00:54:25 [2] And yet we have something at least.

00:54:28 [1] So it doesn't. My question is, does it still turn? It doesn't have to. I mean, you can also take out the box and put it on the table, right? Oh that's true too. Yeah, I guess.

00:54:36 [2] It does not have to turn anymore.

00:54:38 [1] cause this one doesn't have a table built in, which is fine. Because it spares a lot of ways of doing it.

00:54:42 [2] Yeah, just put it on the existing table. That sounds good. Oh, do we need... Can we rely on the canteen to have forks and stuff? Or should we incorporate that?

00:54:52 [1] I don't know, we bring them, but I mean, there could just be a third drawer for the forks and spoons and the bread, right? Oh, it would be cool if like they also like it, clicks into each other. Like for example, if you come with more friends you can have like a longer. A bigger one.

00:55:11 [2] Oh, that would be cool, yeah.

00:55:14 [1] I think a level clicks into each other 'cause like this guy has five friends, but I'm like damn I wish I had five friends. Maybe I'll only bring 2.

00:55:23 [2] Yeah, you'll have like the the two person like bag and then when you guys become friends or just like yeah latching on to each other.

00:55:31 [1] I forgot the social statement at that point, you see. Someone like 8?

00:55:37 [2] Well, yeah. Quite a lot.

00:55:37 [1] Well, I think like we can like have, like you notice, there's people in high school with their rolling backpacks. With the wheel attachment and like a little arm thing attachment, you can roll it down like once it's done like really popular. You can roll your food.

00:55:56 [2] Yeah, actually that would be cool. I'll draw a larger handle and some wheels.

00:56:06 [1] All your attachment. That's the business model right there. You can buy you don't just buy the box, you buy the wheels. You can buy skins as well, like.

00:56:16 [2] Yeah, they're different colors and everything.

00:56:19 [1] Like a Captain America skin. Oh yeah. One with the city, what does the Syrian flag look like? Let's say you have a flag 'cause it's not really a countryrRight now, oh, that's what it looks like. But anyway, if this is Syrian flag, what does the Egyptian flag look like? The same it look the same. OK, that's good. You combine with the Syrian flag and you combine with The Egyptian flag. Which is good 'cause at the same flag. That's two market.

00:56:57 [2] There you have each layer a different color. It could be like black, white, then red layers.

00:57:04 [1] A sink can be one of the attachments you buy to go to the woods. We could make an off road version with like thicker tires. Like a suspension system like hydraulic suspension.

00:57:24 [2] It would be like a Taco truck.

00:57:27 [1] We can we can make like a Segway attachment or you. Buy some new stand. Right?

00:57:32 [2] This is the motorized vehicle.

00:57:34 [1] You can segway or. I mean it's unlimited.

00:57:41 [2] That's true, we could have all different types of Yeah, design cases.

00:57:48 [1] A deep fryer attachment. If you want to fry in your university can't undergo America, I think that's just going to be the American attachment, yeah. Uh, fondue friends. Switzerland again. Don't do it after. Did we dod everything?

00:58:08 [2] We did make sure that we did everything

00:58:09 [1] I mean, we have one minutes. And on the social side, it can be like a karaoke attachment.

00:58:28 [2] Yeah, I feel like this is good for social.

00:58:36 [1] I like it. Gonna be good.

00:58:40 [2] Yeah, this is pretty good.

00:58:44 [1] Well we halfway though, but I feel like we are ready. Designers just gonna be like it's amazing. This is exactly what we needed. I hope the designer is syrian, that'd be nice.

00:59:02 [2] Oh, that's true, yeah? Oh really, "this is not what we needed"

00:59:08 [1] This is insensitive to my culture.

00:59:19 [2] Yeah, OK, I think. we got everything.

00:59:21 [1] There we go. There's a drawing, right?

00:59:27 [2] I only have like this thing.

00:59:29 [2] That I do I Had a handle to it, but then also this thing, but it's like that's just a suitcase essentially.

00:59:36 [1] Tell me. Suddenly, it's a cube.

00:59:40 [2] Oh true.

00:59:41 [1] multiple boys.

00:59:41 [2] Just exploring, yeah, exploring different shape ideas. What else could there be?

00:59:51 [R] So so your friend just joined us, I know.

00:59:55 [I] Hi everyone.

00:59:58 [R] Yeah yeah, actually. I think you're pretty good. Uh, you can share anything you want on your screen or your terms and I just leave you 15 minutes to talk together and to to have it. Have your design improved.

01:00:18 [1] Should we introduce yourself first 'cause I'm kind of interested in hearing more about to who the designer is.

01:00:27 [I] About myself I introduce myself or yourself?

01:00:31 [1] We can use everyone right? So I'm [1], I'm from Belgium and [2].

01:00:38 [2] And I'm also a first year of Mecchie Student from California America.

01:00:43 [I] Nice to meet you, I'm [I]. I'm a design researcher. I'm new in Belgium. I'm from before I was in Montreal, Canada.

01:00:55 [1] Crucial drawing now we have the most amazing design. Well, I don't know how many of these you have seen but...

01:01:04 [2] Yeah, so we have a really quick sketch. This is kind of like a.

01:01:10 [I] The kind of roves opening in each level.

01:01:17 [2] Yeah yeah these can like swivel out from like the central it like kind of comes out and then they can like hold different types of of fill with anything so we have like you can have like your main dish or like your dips and then.

01:01:20 [I] All right. Are the levels divided or it's one piece, one area?

01:01:39 [2] Uhm, they can be divided or they can be like so. It's like 1 level is the main dish. It can be like the whole thing is the main dish or one level could be like dips and then the dips have their own kind of like containers within it. OK, at least that's I think that's what we were thinking, and then they're also like removable, so you can take out that. Whole like level and then put it in the microwave. If you need to like reheat but like for dips that don't need to be heated, then they can just like stay in.

01:02:08 [I] It means that there is 3 levels and they are up to one to other. And they are not, I'm not, I'm just It's not only opening, it's one to another one. It's yeah OK. Because in in the drawing that you showed, it seems like that I am opening something like a... OK, because there's a error. So OK, I understand now it's one up to order.

01:02:40 [1] So imagine you have like a big a big cylinder with like shells. I guess in it like openings and you can like put one of these in and every single thing and it kind of like swivels open. But then, for example like the the the dips, they need to be cold. So like you, you don't want them in the same plate as the the main dish, because you can like take them out and put them in the microwave. Right and then we were thinking of like having it sort of warm like every single shelf would be like isolated. 'cause you know after you go put in the microwave, you put it back and then you go wash your hands 'cause we think. You wash your hands. After using the microwave, you don't want to wash your hands and touch the microwave, etc. So that's why we made this like closer and closer to keep it warm or to keep it cold. And then we're thinking like you could buy like attachments 'cause like maybe sometimes you need 3 drawers and then maybe you can like attach on the bottom like an extra attachment, for example 'cause like some Syrian people are popular and they have five friends. But like I only have like 2 friends so maybe. I only need like 2.

01:03:40 [I] You mean that if there is? Because the design first design brief it was for six person. Yes, you mean that if there's less person or more than 6 persons, I can add the features on this basic design. I can either I can make it bigger for more people you mean.

01:03:59 [1] Yes, you can add a level.

01:04:00 [I] OK OK, how how much is the diameter of it? Do you have an idea?

01:04:09 [1] We can sell every single diameter whatever you want.

01:04:16 [I] Make a guess. Make a guess what is for six person? What is the ideal diameter?

01:04:24 [1] I mean so. We're thinking 20 centimeters, 40 centimeters through. I think along with doing cheese.

01:04:29 [1] What is that like 37 inch?

01:04:30 [I] Because I do. Like I, I would say a paper is a paper is 20 centimeters 11 inches.

01:04:40 [2] Is this right?

01:04:42 [I] Yes, it's 20.

01:04:42 [1] And then. But what about the height?

01:04:46 [I] Hi, it's 29 in the United States. It's at 27. So it is a so big your object it is kind of like this?

01:05:01 [2] Pretty size... Then maybe like 30 centimeters.

01:05:05 [I] OK. So I will ask the question of transportation.

01:05:11 [1] I mean there's a handle.

01:05:11 [I] It's quite. Handle OK so...

01:05:13 [1] There's a handle, but then the nice thing is, there's attachments, right? You could also buy a wheel and handle attachment. [2] show the drawing.

01:05:24 [2] Yeah, so we have a that's the main drawing. This is the the wheeled attachment.

01:05:31 [1] Like if you want to buy it then you can buy it. It's the same thing like adding more shelves. You can attach wheels and attach a handle. Why not if you think if you're silly like that?

01:05:41 [I] I will ask, I will, uh, for a realistic point with the weight of the thing when it is it's not empty which is full and with with the weight of it and for transportation to be realistic. Maybe you can deep more to how we will transport it and how the attachment is designed something because it's a little bit naive to think that it will be only something like this and you explain me that all levels are connected to one to other. So technically, yeah. So I'm thinking for that. So it was one of my points based on your drawing. It is a personal object or a collective object? It's only one person who owns it or something that I can use it to invite you and then let it on the community and another person can take it, put meal on it and share it so it's a personal or common object.

01:06:44 [1] That's a good question, and I would and that was all about that.

01:06:48 [I] Again, it's another point that I think because it's a it's important object. It's not a little quick little something, so as it is a important object is this idea that I have. How it is produced is it an industrial product or crafted product?

01:07:10 [1] What's the difference?

01:07:13 [I] If it's crafted maybe is it a serial object that it will be produced in an industry or something that you imagine, or in a more little work, craft studio?

01:07:35 [1] I guess that depends on the demand right, how many Syrians are there in Western countries? Quite a lot nowadays.

01:07:42 [I] OK. Do you mean you will go and analyze the targeted audience to answer, to decide how you will produce it. OK it can be. How do you imagine? How do you imagine the object, the symbolic graphic, or the semiotic appearances? which materials, which colors which? Beyond the form that you showed me.

01:08:20 [1] So we were so because it's modular, you can pretty much do whatever you want, right? You know, like it's whatever the user wants. If you sell enough you can have it pretty flexible, right? If you want a a blue shell and a red shelf and buy a blue and red shell. You mean that the proposal with will be something that with personalizable choices you mean or?

01:08:48 [1] If the market allows, right? I guess it. Kind of depends on them, and if you're only going to sell 5 then you can't really make it.

01:09:02 [I] I I'm changing subject from other one but I I was thinking the levels they are separated. They are on the top of the table. They are all put and we will start to it. It means that the object... I don't have a plate for myself in front of me. I don't have a own personal Uh, stuff for me and the the object is only for the meal inside. Do you, can you understand me or not?

01:09:42 [2] Yeah, I think for one of the like drawers in her object it would have like the dishes. So it had like plates and forks and spoons to like distribute.

01:09:54 [I] But it will be integrated, kind of.

01:10:00 [2] Yeah, I think we're like it would be like one of the I guess like shelves you pull out one of the shelves. Just be like the utensil Drawer.

01:10:08 [I] OK, it turns out OK, how many levels do you have 4 levels?

01:10:14 [2] Yeah, I think we had like I think we were imagining something like 3 or 4 levels, so one would be like the drawer for like the forks and spoons and dishes. And then one would be the main dish. One would be the dips and then one would be like the side dishes.

01:10:28 [I] OK, yeah. So I put the object in the middle of the table. I deploy it. I take my spoon. No, I don't want because in the design brief there is no knife and spoon only. Only fork. So I told myself we... Some of them we can eat them, some of them not. And cleaning OK, I will ask the question of cleaning. Have you imagined it?

01:11:10 [1] I mean throw it away, no I mean. So the thing is, if you can take out every single level, you could imagine that I guess I don't think a level take that kind of a place you can imagine. That that could be like dishwasher safe. I mean they just containers, right so? How do you clean any?

01:11:29 [I] So it's a more than once time, it's a... So you can use it.

01:11:39 [1] We are not going to throw that away, we don't like that.

01:11:42 [I] Do I have other questions to understand your idea? So that's the main point that I have it's a big object. So the transportation, and when it it will be playing with food, it's a when you need to transport it. It's it means something I mean. And it was my first point. And what did I... What are the other ideas that you had before this one? I'm just curious.

01:12:22 [1] We had we had with the plate one. So imagine we were thinking like one big circle that like spins. Where you can have like maybe one like microwave, book, apartment, one other and then like you could have like 'cause you have to close it right? So the walls could like come out and become a table. But that was a very fresh concept. It would be like huge and in diameter. Right, so like even harder to transport.

01:12:51 [I] OK.

01:12:53 [1] This one has wheels if you want. If you don't want wheels, you don't need wheels. If you want to go off the road. Yeah, big wheel and then he can go into the woods.

01:13:12 [I] No. Uh, before did you after the design brief, did you check what it is? What is the existing? The proposed solutions?

01:13:23 [1] Do they exist?

01:13:28 [I] Did you check other proposal that there is in the design and the product design industry that exists to sharing meal like this with you so interesting?

01:13:41 [1] We don't want to get other people's ideas in our head because that might drive hard, you know, like we don't want to spoil our creativity.

01:13:49 [I] OK.

01:13:51 [1] No, I don't know other.

01:13:52 [I] OK, there's no they didn't had a benchmark session before Solutioning. OK, so it was just a curiosity question. Do I have other question? No, that's it. I think do you have, you, questions about to keep going with the project? And yeah, but do what you need to do now. What is the next step for you?

01:14:34 [2] I think answering your questions and a more realistic approach, I guess like the transportation, figuring out the personal versus common use. Yeah, I think also looking at possible existing solutions would be good.

01:14:54 [I] Maybe which will, which will be interesting in your case to have a visual that shows the table when the object is deployed because it will show the sharing experience better when the object is closed and when the object is deployed. So it will be more how to say "Humanist" or let's say, a more friendly way of show and empower your proposal, I would say.

01:15:29 [2] OK, yeah sounds good.

01:15:30 [I] That's that's it from my point so. Thank you, have a nice day.

01:15:43 [2] You too thank you.

01:15:48 [R] Right, so so I guess you just can go on with the design you have 15 minutes and at the end of the 15 minutes you'll just present me your design. And that's it.

01:16:04 [1] You seem to (inaudible)

01:16:04 [2] That's all sounds good.

01:16:05 [1] Would you qualify that as rough as well?

01:16:12 [2] We actually went through a lot, yeah.

01:16:14 [1] Oh my Lord. She doesn't like the wheels. Everybody likes wheels.

01:16:26 [2] Good feedback though that was.

01:16:35 [1] You don't look at other food box. I see cardboard boxes.

01:17:28 [2] I don't see any just right off the bat.

01:17:34 [1] Neither do I. I see tupperwares.

01:17:39 [2] I see a lot of like automatic cat feeders. I might be Googling the wrong words.

01:17:45 [1] So what do you see?

01:17:47 [2] Just the automatic pet feeders.

01:17:53 [1] Oh that would be so rude if we propose that? Oh no. If you're hungry. Just keep eating. More food will be coming up. Don't worry about it. I mean, I guess everybody could bring their own level. But I like that point, like, do people bring their own food? But then you know then what's the point of this question at all? And then why specify? What kind of food? I guess to? Show what the options would be.

01:18:27 [2] That's true.

01:18:30 [1] Everybody could bring their own Tupperware container. I don't see the problem with the existing model. No, you can say oh wait, I speak a lot.

01:18:50 [2] I I was just wondering what the I guess what the normal use case for this would be like would it be me, what this means, like whoever is carrying the device or the container. Or they also like they need to carry their own like computer and like books and...

01:19:09 [1] Like school stuff to do? They're making container for your laptop as well.

01:19:15 [2] So like I was thinking, we could just make like a really big like, you know those Grubhub bags that like? Literally yeah, it's just like the really big boxes that they just carry on their backs. But then it's like if you have your own backpack you need to carry. 'cause it's not like so feasible.

01:19:32 [1] That's why we have the equals, right that's why we have?

01:19:38 [2] Love it, it's not a catch-all solution.

01:19:41 [1] Everything, everything comes back to the wheels. No, I don't know why they can't enable root. My main question is what's wrong with the wheel? Why do we have to reinvent it? Not the wheels on the thing like why do we have to like what is? What currently is not working for Sirian people? People in the West. That's my question. Was she Syrian? That was my I wanted to, that's why I asked, but then...

01:20:07 [1] She said she was from Montreal. I was wondering if she was in family history and 'cause that could be given us all the help.

01:20:18 [2] That's a good question.

01:20:24 [1] Is it all ordered? Grubhub. Right then, then there's no transportation problem and somewhere else transporting it, you can wash your hands while the food is being delivered to you.

01:20:36 [2] Yeah, that's true.

01:20:41 [1] That's expensive. So I mean, everybody could bring their own. So the carrying case in itself is not necessary for the eating experience, right? So like someone needs a big one like. Everybody can bring their own shelf and put it on the table. And then someone could bring two if they're feeling. Or three or four. I don't understand what transportation is? Like when is transportation not a problem like you still have to carry. Like you're not going to change the weight of it all, like the food

01:21:24 [2] Maybe she just didn't like the handle slapped on the top idea of like you'll just carry it like this.

01:21:30 [1] But even like a suitcase has a handle on the top. But also wheels.

01:21:43 [2] There's like this picture of this guy with a big Grubhub. Of bag he's like bicycling so I feel like this could Be a something kind of like this.

01:21:58 [1] What about for your laptop.

01:22:00 [2] Yeah, I guess you just like wear your backpack in front of you.

01:22:07 [2] Cause I could see this being maybe like a communal thing where you don't necessarily own this, but like your group of friends kind of owns it. So then, like 'cause, I'm assuming it's not like one person is the one that's like I guess supplying all the food all the time. It's like kind of like Well, this is your week or next week's my week or something. So then you could just like give this to someone. Like once you clean it all up then just someone else takes the bag home or something.

01:22:34 [1] For dating, clean it all up.

01:22:38 [2] Yeah, that's true. You just clean it all up there and then. Yeah, just someone else takes the backroom. Some work.

01:22:48 [1] I mean, so our head it works, but then she's going to come back and she's going to tear it down again.

01:22:54 [2] That's OK, But I'll I'll make our idea better. I'm thinking something else.

01:23:02 [1] She's like made us feel bad about not having a benchmarking session. But we try. We looked at Bento boxes. She's like, oh, you didn't have a benchmarking session.

01:23:20 [2] It hurts no. It's so funny. We like teaching this to the first year students like undergrad students, so I'm like wow. I can't believe I didn't think of like. How have you been doing on my own design teaching? OK yeah, but then she will also said something OK so that was like the transport more realistically question, personal versus common. I'm saying this could be more common. And then how is it produced? Oh yeah, you didn't look up the demographic or the....

01:23:54 [1] There's I mean millions near.

01:23:57 [2] But it's four students of Syrian origin, living and studying at Western universities.

01:24:07 [1] At least. In America, no I think Europe because America has not taken very many Syrian refugees.



01:24:55 [1] It's not even that many. So Germany has half a million. 100,000. So about a million. I would say, but those are like the total.

01:25:18 [2] OK a million total, but maybe like 1/4 in school or I don't know.

01:25:21 [1] Would yeah. I don't think so. It was like a quarter 'cause most of them are young. Usually with immigrants. I mean only immigrants or refugees. That was a weird one because a lot of people died in the war as well, so it's out. Quarter is a good guess. So what do we have more? You have to show the injection molding process or.

01:25:51 [2] I guess it would just be Including would this be mass produced?

01:25:55 [1] Yeah, yeah, yeah, so it's so it's.

01:25:58 [2] Maybe it wouldn't be mass produced.

01:26:00 [1] Using uh women. I don't know I.

01:26:02 [2] Guess it would Be if there is like 250,000.

01:26:07 [1] Why would this only be used by Syrians? at the end of the day like this could also be marketed, and there's nothing which makes this Syrian specific.

01:26:15 [2] It's true.

01:26:21 [1] So it's the market is much bigger. Of course you can have a market that we can have a manual which has a Syrian whose language is that? Persian. Is she coming back? I don't think she is like no, she's not coming back. Oh OK, that makes it much easier. Yeah, two more minutes, by the way, so.

01:26:57 [2] Or two minutes or so quick?

01:26:58 [1] You have the drawing. What do our model... what do we change?

01:27:03 [2] OK, we're making it a backpack.

01:27:06 [1] I'm making an backpack?

01:27:08 [2] Yeah, but with all the same features it can also swivel on everything. Let me show closed and deployed. (In the next minutes, [2] draws by hand and [1] make the conversation)

01:27:22 [1] You have a swift? Let's see... what games do you play?

01:27:29 [2] Mostly Animal Crossing.

01:27:30 [1] Is that the Animal Crossing switch?

01:27:33 [2] Uh, yeah, this is actually, that's my friends, but now almost he doesn't play.

01:27:41 [1] I don't look at this which is like sold out. In like a bloody day, I remember that.

01:27:45 [2] Yeah, I'm surprised, but now It's the only one available.

01:27:50 [1] Really, they're still selling them?

01:27:52 [2] Yeah, 'cause like my friend wanted the like normal switch but then he said the only thing available was the Animal Crossing switch.

01:28:00 [1] Let's see.

01:28:01 [2] So we got that.

01:28:05 [1] I remember well it came out about a year ago. More than a year ago now animal Crossing then yeah it.

01:28:14 [2] Was like March last year came out.

01:28:16 [1] I played it for a week.

01:28:18 [2] Oh nice. You finished it.

01:28:25 [1] Yeah, like I, there's a storyline, right?

01:28:28 [2] Yeah, that's true.

01:28:32 [1] It's just too stressful, like so much like. Maintaining and decorating and upgrading them like I was happy with my Single file. And then the the colonizing part of it all. Going to different islands, stealing their resources.

01:28:51 [2] Oh yeah, I forgot about going to different islands. I'm still trying to make friends with the villagers.

01:28:57 [1] No, OK, that's the fun part. Yeah, that is the fun. Appeasing their masses.

01:29:04 [2] Yeah, gotta get that picture. OK, I'm drawing something good.

01:29:12 [1] I'm not very helpful right now, but I can talk. So who's your professor again?

01:29:19 [2] [Name of a teacher], it's like CAD lab. It's basically right next to [Name of a teacher]'s lab.

01:29:24 [1] Oh, I want to meet [Name of a teacher] she seems so cool.

01:29:27 [2] She's awesome.

01:29:31 [1] Do you know [Name of a friend]?

01:29:32 [2] She's in her lab too.

01:29:36 [1] [Name of a friend] is also very cool. I love [Name of a friend].

01:29:41 [2] Super cool.

01:29:47 [1] Are you in the first year group chat? Mechie Messenger group chat?

01:29:52 [2] Is it group chat?

01:29:54 [1] On Messenger, you know. You're joking.

01:29:58 [2] Another messenger group chat.

01:30:01 [1] Yeah Facebook, it's a joint. Like 61st year mecchie students. Wait, you want me to add you? 'cause that's so sad.

01:30:09 [2] Yeah wait, yeah, if you could, I'll be great.

01:30:12 [1] That's like 'cause like you also. 'cause that's like how every single Mac computer has the meeting up. I think the first year.

01:30:20 [2] Oh wait people are meeting up?

01:30:23 [1] Yes, we went on a walk yesterday [Name of a friend], you know [Name of a friend] [Name of a friend] Rufus.

01:30:29 [2] Oh, he was also in her class. Right or something?

01:30:32 [1] Yeah, he's also in my lab. I think I remember last time just [Name of a friend]. I remember is your Background is your favorite picture of lamp, is it?

01:30:50 [2] Oh yeah, that's me with me.

01:30:55 [1] No, it's important, like we've been trying to, so we've been trying to reach out the first students to like get them in this group chat 'cause the people 'cause all everybody is in there and we feel bad. OK anyways. So yeah.

01:31:08 [R] Can you guys hear me?

01:31:11 [1] I can hear you I can see you, yeah?

01:31:14 [R] OK, nice because I don't see you, I don't know. I don't know why, but that's OK. Well, I mean if you do more or less ready, you can just The I mean your design and then that's it.

01:31:35 [2] Oh wait, can you see it like If I put something up to my camera.

01:31:41 [1] Oh, I guess you can't see over.

01:31:49 [2] At that point, it like help reset things.

01:31:50 [1] I mean, he doesn't see any of us. Right, so I think I don't think in the other... If you press like speaker view or tilted view. Does that change anything? I'm so hungry now though this has been. Have you been seeing any of the Mecchie first year students 'cause? How have you been meeting people? That must be hard.

01:32:19 [2] No, yeah, I've not met anyone. I've been completely remote, but like still on campus, which is funny. Like I'm still like going to campus every day, but I just don't see anyone.

01:32:31 [1] No, you should come along. You know, [Name of a friend]. Truly, truly shine I love [Name of a friend].

01:32:40 [2] Well I yeah I don't know anyone. I know [Name of a friend]. She's not a first year, I guess, but she's a She's in the Nike department, she's also David lab so. That is why I know her cause we worked together.

01:32:53 [1] I mean I Only had one friend. Until like February and I was [Name of a friend] 'cause he was in my lab so nice. It's been so difficult. No, I'll I'll send you a message we can hang out with [Name of a friend] and others.

01:33:09 [2] Yeah, that sounds good.

01:33:11 [1] 'cause it's been so hard.

01:33:13 [2] It's been a while. It's been a weird year.

01:33:19 [2] Oh hey [R], can you see this?

01:33:21 [R] Yeah yeah, I can see you great yes.

01:33:23 [2] Oh yes yes, OK?

01:33:26 [R] Could you show me your final design then?

01:33:28 [2] Yeah, so as per uh. Sorry, what's the designers name again?

01:33:36 [R] [I] yes

01:33:40 [2] So she gave us a good feedback up of like showing the device like closed and then deployed so I did a quick sketch of the deice closed like that's someone carrying it's kind of like a backpack and then deployed on the table is oh sorry you can't see it's like Background sketches, but it's a kind of like that, so it be like on the table. Those are like the shelves that swivel out and then everyone can kind of like sit around it. Yeah, that's who we had a we also wait were you here for the first critique or the feedback session to hear how, like how the thing works.

01:34:27 [1] [R], that's a question for you, I think.

01:34:29 [R] Oh sorry I did not hear it.

01:34:33 [2] Were you here for the critique?

01:34:40 [R] Yes, I did, yes.

01:34:42 [2] Oh OK cool yeah. So then this is the thing that swivels out and everything Yep.

01:34:50 [R] All right do. You have anything to add?

01:34:57 [1] If the market is there for it, we could still make the wheel attachment. That's all I feel like we didn't get the warm reception for the wheels that we were expecting.

01:35:10 [1] But you know the iPhone didn't get a warm reception either and look at it. Now, so I'm saying.

01:35:21 [R] It was just so funny for me. But actually I don't think she she already got the idea of the whelles I don't think but that's all right. Thank you. I think that's it. So how do you feel?

01:35:48 [1] Yeah, I feel good.

01:35:51 [2] It's kind of fun to be on like the this end of the design process, I guess. 'cause I'm like a TA for like the design process for undergraduate students, so we're always like, you know, spouting the same like do this, this and this to like do your design process. But then it's funny when we're like thrust into this, then all of a sudden I'm like, oh My parents will Just like do whatever you can. And then yeah, when she said, like, oh, did you like look at your targeted user or? Did you like see what was existing? Product I'm like, oh. My gosh, that's what we tell our students to with them, yeah, didn't do that.

01:36:28 [R] That's right, I I feel like everyone is just doing this thing at this point. How did you feel about the the review? I guess with the expert

01:36:52 [1] SHe was so mean. I felt bad.

01:36:58 [2] That was good. I think it was good she had good points. I was like we didn't really think about them very thoroughly. But yeah, she gave good feedback for like things that we should think about.

01:37:11 [1] She's still the expert. She's clearly good. Super fast.

01:37:19 [2] She could have been meaner for like what we presented. But yeah, she's very she's nice about it.

01:37:28 [R] What's actually your experience with the maybe... First, for design and then, for Syrian culture. What is your experience with this? So when you said you were so Instructor for Design studio in mechanical engineering?

01:37:52 [2] Oh yeah, yeah, I'm uh, yeah, I'm like a teaching assistant I guess. For UM, I don't know how much [Name of a teacher] has told you about the classes at MIT. But kind of like so [Name of a teacher] Lab is like a design lab. I'm also in like the other kind of design lab in the department, CAD lab with [Name of a teacher]. And so he has these two classes. Uhm called it's 2009, so that's like product engineering processes for senior students, and that's kind of their capstone class. Uhm, like they take that their senior year and then there's two double B, so toy product design which is in the spring, which is happening right now, and that's mostly for like first year undergraduate students. And so we basically just take those students through the product design process. Both for like either. If it's a toy product, or if it's just like any product. And I've been doing this I guess like three years now, but it's basically. Yeah, it's the same process of like just do your user research beforehand, like think of a lot of ideas that could possibly work. It doesn't matter like they're bad and then you just kind of like narrow that idea down into something that is feasible and like that is a good idea I guess. And then, oh, but yeah, that's like my design background, I guess. But then for Syrian cooking, I actually yeah. I don't have much experience other than like I recognize the foods I guess. In the in the Google Doc but I've not like made Syrian food, or I've not really like taken part in like the I guess that experience of like. You sit around, Like with five or six people, and I eat from this way.

01:39:36 [R] Nice, and you [1]?

01:39:39 [1] So a good question. [2], did you do undergrad here?

01:39:43 [2] Oh no, I did undergrad. At Wellesley, so like near here, but not MIT.

01:39:48 [1] So you did design stuff. There as well. 'cause you said you've been doing this for like 4 years or three years.

01:39:54 [2] Yeah, I like worked basically full time doing this like the first two years after I graduated and then I became a student. But I still like do this.

01:40:06 [1] Are you from 96?

01:40:09 [2] I'm yeah, I guess I'm 96.

01:40:12 [1] I'm also 96. Was it me? Uhm, no designs? I mean I made experimental setups once in a while, but I'm not very good at it. I know why I know why I'm bad at it because like I don't plan things I Just start doing and it doesn't work. So that's the only design experience I have It's like experimental setups, but then again, not very good at it. We have a big actually. We have a big boiling rig, right like a huge thing to boil water and someone else made it. Luckily, 'cause it works. It's not if I made it wouldn't work, but I found the original plans like weeks ago and the original. So nowadays it's attached to like a big optical table, but the original idea was to put it on wheels just a fun fact. And like I'm kind of I've been thinking I could put it back on wheels, but like 300 kilogram heavy metal thing with like boiling water inside. They have wheels, I'm just saying. Other people also come up with vehicles, essentially.

01:41:16 [2] Your mind was primed with wheels already.

01:41:18 [1] It's been it's been on my list. How many miles is going through wheels like waterwheels, running any plumbing?

01:41:29 [R] And any connection with the Syrian culture.

01:41:32 [1] Oh that one, uhm? No, I followed the war closely, but that's not really. No, I mean, I, I've been wanting to go to a syrian restaurant I found one. Oh I went to Syrian restaurant in Providence, but uh I don't know really how it spins out. Now, do you have other people done this exercise with the is or other design exercises with Syrian one?

01:42:02 [R] Actually we run the experiment only with this Syrian team, let's say. And actually have the groups that the review with the expert like you, but half of them have also reviewed with the Syrian guy. And that's actually really interesting to see the difference between between both groups.

01:42:25 [R] But maybe I would I would be able to to give you my results after after all this. But we actually ran the experiments here in Belgium with the Belgian students, and now we're just trying to see if, with the students from anywhere else, it's consistent, or if it's not so that's that's the point. So I thank you a lot for for participation. You get news from from me with the mail so that you can have the gift and so on, but Yeah, that's actually it's so Thanks a lot And have a nice day.

01:43:06 [1] We can ask one quick question. What is the best design you've seen so far? That's all I wanted to know, like what has been the best solution?

01:43:17 [R] I I don't know if there's a the best solution, but there are groups of solution you are part of the groups that show that shows this kind of backpacking. There are people that's also more focused On this atmosphere around it, so there is something also more or less round, but something that can... One thing a bit like you know the with the cheese in in France they do that with this kind of material in the in the center of the table, let's see, that's just another another thing and the there are the ones that just design a service. So you just called someone that brings you something and and that's it. So the next one are actually joining, so I won't spoil them so have a nice. And we keep contact If you want.

01:44:19 [1] OK, thank you. How do I hang up? I guess I can just can close it.

01:44:24 [R] I think you you yeah, you just leave the thing.

## TEAM D2

00:16:33 [1] How do I pin? OK, so we need two dips.

00:16:48 [1] One dish. 2 bites. And one side dish. Sorry, which is the side dish? I don't see it in the document, which is a side dish? Maybe a dessert or something?

00:17:35 [R] Side dish it's in additional information. It's more like a salad or...

00:17:58 [1] And then in terms of properties. I need to be able to reheat it. It should be watertight, so sauces don't leak between compartments. Should be sharable. I am. Not entirely sure. How to incorporate the hand washing? That should fit six forks and six spoons. Different size compartments.

00:19:23 [1] OK. So in terms of different configurations. I've seen a configuration. Is circular. And then you twist it and then different segments kind of pop out of it. I have no idea how this works mechanically, so I guess I can't design that, but I think that would be cool. Sometimes they make dining tables this way. Then we could have. Where you stack one layer. Several layers of food. And you can remove the things to share it. Maybe that's also easier to reheat. I'm going to assume microwave reheating as opposed to like oven or steaming to reheat these things. Actually, I'm not sure that they reheat the dip, so maybe they only reheat the main dish. So I feel. Like I eat the. Sides cold. But I don't know how to eat. It so maybe I'm wrong.

00:21:49 [1] OK, well what happened to my text? So we can have different Layers. One can be square. And then. With the one. We can have a different layer. This is going to be a huge box so that it feeds 6 people. So this one can have side + 2 dips And then. Dip dish side two bites. Making sure. 2 bytes and utensils. And then. They can stack in. Potentially any order. And then you can eat, you can warm them individually.

00:24:40 [1] Like that? But maybe I can. Take this further and make it easier to share. So maybe. Let's take this container. And drive it. So that it can be. With the compartment for. Utensils I hope they don't care if the forks and spoons are mixed. And then. It can be a frame. Where you can take out your two bites. So maybe I'll draw this in a different color. And it can also be colored plastic, so then each byte would have like this a base and it would have. You do a different color. It would have like a little. The some sort of like flange. And then it can have a. Maybe I'll make. It go on these two sides. These little tabs So this would be sitting. Like this? Weird little tabs. This is somewhat rigid, but also the. Maybe I should put this is. Rigid so it can stand alone.

00:27:50 [1] This is soft and it acts. As a gasket. And then we have. Thought we have a second one here. And then I can just annotate "Utensils".

00:28:41 [1] And then this one can work on the same concept. This is the side, and then these are the dips.

00:31:09 [1] And then, let's just say. The containers will be color coded So they aren't...

00:31:34 [1] Well, I ran out of space this way. Mixed up OK.

00:31:44 [1] And then. And the one dish she's just a one dish. So let's ignore that. Look at how to stack this. They have to be stackable without metal 'cause they need to be microwaved. Well, in the very end the way it would look is if you have like a table of this then you would be able to have... You can have like one container of this sides and then you'd have your smaller container of the dips and they can all be separate and they can be handed around. And I think there is a salad. And then there's like the large main dish. I'm missing one that I don't remember, which I only drew 5. Maybe there should be a clever way to fit water and like stuff in this container. I feel like at that point you might as well, sort of just pack a picnic basket. So the way it would stack: so you have the top layer. And then, you can stack it in any order, really.

00:35:53 [1] I have like 8 minutes left right?

00:35:56 [R] Yes, that's right. Is that good?

00:36:00 [1] Cool, 'cause it's like working. I was like if I have half a half an hour I don't have time to like, brainstorm a wide array of designs for this.

00:36:47 [1] OK, they somehow lock together in a way that involves only plastic, so it's all microwavable. Each layer is microwavable.

00:37:08 [1] Water tight.

00:38:05 [1] Maybe we should make each of these have lids because when you like, take it and you put it on the table. You don't want to like make the table messy with the food that's on the bottom of each of these things, 'cause it like splashed around. So each of these has a lid that has like a slight indentation so that.

00:39:41 [1] It doesn't take up too much vertical space for stacking. Then it has the same like. Red gasket thing to with the tabs as well so you can separate it off easily and the tabs line up. And then, as

additional protection. Oh, this is a probably a good idea: the gasket on the outside too, so there's a second safeguard for spillage.

00:42:12 [1] And then I'd like to make a nice feature. You can purchase additional layers to expand the lunch box. OK, I think we're at time.

00:43:28 [R] Great timing. The drawings are really nice. So the expert will join us in a few seconds.

00:44:04 [1] Hello hello.

00:44:09 [1]

00:44:12 [I] Hi [1]. You're alone for this work this time.

00:44:15 [R] Yes, Larry is alone, unfortunately, but she's doing great and she's doing this thing out loud, I don't know if you had done that previously, but she's doing great so that's really nice. So, [1], you have drone so many things, maybe you can share your screen... I don't know if you can share it or I can share my screen.

00:44:40 [1] Uhm yeah either way. I I need to figure out screen sharing on this, maybe it's faster if you just share yours.

00:44:48 [I] Sometimes sometimes it's easier even to collaborate by yourself than with others.

00:44:59 [1] Well, can we go from the top left and work vertically down, then go to the second Column OK?

00:45:05 [1] Oh, I think the text disappeared on your side.

00:45:11 [R] Yes, that's right.

00:45:13 [1] Yeah, well there is text over there where you see like random lines on the top left corner and the text basically says that. Wait are you familiar with the constraints of the design?

00:45:28 [I] The constraints of the design? What do you mean?

00:45:31 [1] Like basically what the the document asked about the food.

00:45:38 [I] The design brief. Yeah, I know the design brief.

00:45:44 [1] Yep, so I just kind of copied off of it. I need two dips one dish two bites one side dish. All of those things anyways. So that's what you're missing on that top left corner. But basically my idea is that you can have a stackable lunch box. So then each layer can separate out. And you can see the three layers lined up horizontally, like as if you laid them on a table and one layer can fit the two bites and the utensils. Then the next layer can fit like the side and two dips and the third one can fit one.

00:46:17 [1] Dish and I was. Like well. Let's say these are made of reheatable plastic because I don't know how you warm the food, but let's say we microwave it. Because I feel like a lot of people do that. And then I was thinking, well. Since this seems to be a communal meal, maybe I should make it easier for people to pass different dishes around the table so you can see in red and purple. You can take each of the sub compartments out. It's sort of like a somewhat soft but somewhat rigid plastic that snap fits in and out so you can use the little tabs that you maybe can see in red to snap to the compartment out and microwave it separately if maybe only half of this stuff on the level should be heated and the other half should be eaten cold. And you can also just put that on the table and pass. Like "Can you pass me just the hummus?" Then you pass just the hummus instead of the large tray because if we're feeding six people, this is going to be a large container. So and then maybe it can be like a like each little sub compartment can have its own like fun color of plastic. I don't know if people like fun colors or if people prefer like a monochromatic color scheme and then just to make sure like extra sure that there's no spillage, then on the bottom right side of the screen right now. You can put a lid on each container so then. OK. Uh on each sub compartment and that kind of just snaps on. So how do you assemble the whole lunch box? Well, you have the top level that's got like a lid with a handle. And then I didn't figure out the closing mechanism, but it just basically like somehow attaches to the next layer, which attaches to the next layer which attaches to the next layer and They're made in such a way that you can stack it in whatever order you want. And uhm. That it's just like all air tight and so you carry this kind of like stack of your lunch layers and if you want more people, if you want more dishes, you can probably just take additional layers, purchase them, whatever, like you can have extra ones and make your lunch box basically infinitely tall. OK. Uhm, and then if you scroll to the very bottom right of the whiteboard. Yeah, so that's just like. A little drawing on what? What the like layout might look like for lunch is you can take out all the sub compartments and just put them in an array on the table.

00:49:07 [I] OK, first of all, congratulations for your board. It's quite explicative and clear for me for your first draft, for your first exploration and to explain what is what it looks like, it's really clear and well done with the colors and the explicative work, so I explain well with what you did, so bravo for that. I would say I my first question. Why the bottom of each layer is flat? What is it for?

00:49:42 [1] Oh, so that one is just to ensure that they stack properly and then you can see the red is kind of like my color for the gasket. The soft rubber gaskets and so that's just to make sure that they also nest in an airtight fashion.

00:49:58 [I] OK, separated from OK. It means that so I am seeing where you put the forks and people eat, they do. They have their own space to eat and put the meats for them? Or they're all eating on the air. I will say do they have a plates?

00:50:30 [1] I had not thought about packing plates.

00:50:33 [I] OK.

00:50:36 [1] I also like briefly thought about cups and then I thought maybe it's more efficient that they all have their own water bottle or something, because to incorporate cups in the design would make for really large box.

00:50:49 [I] OK, the design the product is only for the meal.

00:50:56 [1] Yeah, I mean, I suppose I could add an additional layer that's just empty, like that one dish layer where you can put the plates inside.

00:51:04 [I] I see. Uhm, I will... My first concern is obviously the weight of it. It will be when it will be for six people and it's a when you go to university or to work and you want to share meal with other people, will you Have something so big it will be My first realistic comment. I will say the weight and the size of it and if we produce something so. Uh, so I would say, uh? Big... somewhere maybe. That's a personal product, I will say, can we imagine that maybe the common product that we can share that I have this product? I am sharing meal with someone else, but with my colleagues or friends and tomorrow it will be you who will use it? So and you will share meal as I said maybe having as a personal projector I will put doubt on it. And I don't know. Maybe it's a picnic stuff, or we can imagine in a picnic stuff. But for going to... so it was. It's a personal object or common object, it is one of the issues that I am thinking. Second, the weight third transportation. It still seems to me unrealistic without another technical solution may be levels sticking one to other seems still. Uh, I don't know I. I see something, uh, external tinker, which will stabilize and be sure that it's it's really well packed to be sure that the layers won't be disconnected. Only a handle on the top of it, it doesn't seem realistic for the weight distribution issues. So I'm thinking this kind of stuff. So as I told you for your board and the presentation of the idea is very good. So it's really clear. Maybe you can imagine for what can you develop for the transportation issues. So something, maybe something around that you put the weight is not on a handle, but it's something around so this kind of stuff. And then Uhm, so it means that when I take off all the Violet and the red containers. What became for the layers we put them on the other side? So they are off the table, right?

00:54:05 [1] Right

00:54:06 [I] Yeah, so maybe yeah, this uh, maybe you can imagine what we can do with them. Is there part of the experience or they are only discarded from the table? So maybe just having a quick brainstorm on that. Maybe they can be part of the table I don't know it's a... It is what I was thinking. Do we discard them totally? They are only for transportation or they they are part? Of the experience. What I have in my list? So do you have any projections in your head about the materiality of it, the materials or?

00:55:04 [1] If we're saying it can be microwaved that means no metal. Uhm, and then beyond that I just sort of figured the glass is going to be incredibly heavy, so I'm not very familiar with different types of plastics, but probably whatever plastic lunch containers are made of.

00:55:22 [I] OK, so you imagine something mass production or injection or something. Light plastics and different. Maybe a different kind of finishing for different levels and different contents, let's say.

00:55:42 [1] Yeah, yeah.

00:55:42 [I] OK, and my concern will be maybe the connection with the culture. Syrian culture. Formally we have the connection with the Syrian culture. And the object. So you imagine something. Semiotically graphically something disconnected from the culture maybe so am I clear? So the visual of the object. It is not related to the Syrian culture I, I mean, so it's more a contemporary, minimalistic design. What I'm seeing. It's a deliberate choice?

00:56:28 [1] Yeah, I'm not very familiar with like the visuals for Syrian culture, so I just went for the practical since I didn't have information for.

00:56:38 [I] OK, yeah. And what I saw I asked for the transport, so that's it. From my side I think. So it's very clear.

00:56:49 [1] So it's.

00:56:52 [1] It's weight transportation, better visual and I think. You had one or two more right?

00:57:01 [I] What we do with the do. Do we include the layers the main layers in the experience or they are only discarded from the experience? This was my other point. And and so because when I



saw the bottom of each layer is flat, this flat object. Uh, was I was interested by it. Can we use it for something else as a plate or something else, so I was Interested by this so something.

00:57:38 [1] Yeah, you could use it as a plate. The only downside then is that. When you put it back over the other way up, then you would make the table dirty because you would have just eaten off of that side and you put it so. I think there would be some difficulty with that.

00:57:55 [I] Yeah I see. And then other points. OK, the weight transportation the reuse so I like the way that you try to visualize how they are on the table that it helps us to understand how it works a little better. So that's it from my point of view for generally. I will say. Do you have another question, or issues that you were thinking that you don't know how to solve them?

00:58:35 [1] Yeah, I was wondering about the the document mentioned something about like washing hands and cleanliness. I can't remember which cultures I remember hearing. Some cultures have like a finger bowl of water to like clean in seconds is that, is that something or is it like usually like you go to the bathroom and soap and water? Rinse your hands and then you're good. Or you use like maybe hand sanitizer or like what? What sort of hand sanitization Are we looking at?

00:59:08 [I] I don't know. I I have this experience somewhere, but I don't know too. You put your fingers to clean your fingers and you. Uh, I know when I make sushi. When YOU make your own sushis you have this but not for eating, but maybe in some cultures.

00:59:29 [1] But not in Syria.

00:59:32 [I] Syrian culture the idea of the briefly. Let's explain if I understand well that when you are on table with other people, you come with a clean hands and during the meal hands are your tools. So say you, I think that the idea is not to clean your hands during the meal but before and after, and because the in the brief there is the example of a cell phone. Don't touch your cell phone when you are eating a syrian food side, it's very relevant to understand the idea. I don't imagine something that you will add to clean hands, but maybe including uh napkins. I don't know if you use the same word in USA, yeah? Napkins in France It's serviette.

01:00:41 [1] Yeah napkins

01:00:42 [I] I think in all cases maybe it can be something more than forks so around the folks you can have some napkins to improve the... to help people to clean their hands so I don't... OK, yeah? Have a nice workshop, so I wish that it was helpful for you.

01:01:11 [1] Thank you for your feedback.

01:01:13 [I] You're welcome. Have a nice day.

01:01:16 [R] Thank you [I].

01:01:16 [1] Me too.

01:01:18 [I] Yeah, Ciao.

01:01:24 [R] So nice so actually, you you now have 15 minutes. You do whatever you want. You take into account any comment that you want. If you don't want to take into account comments you do. And at the end of the 15 minutes I ask you to present me. I mean it's recorded so so I will maybe use the the recorded session, present the product to anyone else. So we'll do that. After the 15 minutes, so you actually do whatever you want during this 15 minutes.

01:02:01 [1] OK.

01:02:04 [R] And yes, if you want to if you want a new page on the live board I can do that?

01:02:12 [1] I think I'll be able to fit it.

01:02:15 [R] OK. Perfect then. And yeah, the same way as you did before - You're doing really great - Uh, if you could just say out loud what you're thinking?

01:02:32 [1] I'm just trying to remember all of the comments and write them down.

01:03:14 [1] Just to get it out of the way. My first thought is to respond to the comment about visuals. You can have the same idea, but maybe it looks like something more. Oh, I'm drawing this so bad. More culturally "Family" or something? If it's in a different shape. And then we can have. Maybe I'll change that later on.

01:05:00 [1] So that's visuals. And then one other thing.

01:05:28 [1] It could also have, I think Paisley is more Indian, not so much Middle Eastern, but it could have whatever. The usual. Typical design. Graphic design elements are. OK transportation size. OK it can... We can also do something for one person. We can make smaller compartments. Where one person just needs one layer and then we can add utensils and napkins. OK, whoops.

01:07:32 [1] All right. The attachment. So the thing with the attachment is if I have something that encompasses the whole box, then it can't be variably sized. So ideally you just carry it from the top layer. The person eats, generously, 3/4 of a pound of food. Oh, I forgot a layer for the bread.

01:09:08 [1] OK. Now we've got bread in the meal. Should have asked what plates if they're OK with paper plates or if it's supposed to be different plates. Are these supposed off of ceramic plates. I think Korean and Indian people eat off of metal plates.

01:10:31 [1] It feel like hook and slide won't work. Snapping won't work 'cause it's too heavy. Something with plastic tabs also won't work because it doesn't last long.

01:11:48 [1] However, the attachment methods I can think of are metal. This is problematic.

01:11:59 [R] You have now 5 minutes.

01:12:21 [1] Well, there are two options. One is I can just use metal attachment and make this frame metal and then make the subcompartments plastic so microwavable, but I think that would then be a pain to microwave if you have to take out each compartment to microwave it.

01:13:35 [1] There has to be an elegant solution. OK, I guess my solution is based on lack of time. For attaching these. You have (inaudible) I going to draw this OK. (Draws) So this is a top piece. Oh sorry, this is the bottom piece. I should make it fit. The top piece will slide into the bottom piece. And then you have something here and something here. And you slide on the S shaped hook. It's probably not a very clear drawing.

01:16:58 [R] No worries. We're at the end of the time. So if you could... I can actually share my screen like we did before so that you can... you can prevent it. As if I was not involved in the design, just as if you were presenting to anyone. Right?

01:17:32 [1] So this is my product pitch presentation?

01:17:44 [1] So I designed a lunch box for use for traditional family style Syrian lunches for five to six people. The lunch box is very modular so it comes with a bunch of different layers that you can pick and choose from. We expect that users would use three primary different types of layers, and you can see them over here. One is for two byte style dishes and it also has a container for utensils. You can use it for anything, but it's intended for utensils.

01:18:17 [1] The second type of layer is meant for. Aside in the larger compartment and two dips, so something like hummus. And the third styled layer is intended for. It's just got one large compartment. You can use that for like 1 dish, like the meat dishes. And you could also use the same layer for bread and also for plates. And then if we look in more detail at these different layers, you see that it comes in several compartments. Each layer has sub compartments and the sub compartments can be taken out if you want to break up so that you aren't stuck with handing around. Ummh this big single layer around the table so you can take each sub compartment out. As you can see on the very bottom left. The whole thing is made up of microwavable plastic and and the red indicates a soft gasket that allows for an airtight seal. There are also these little red tabs. I don't know if you can see them, but you can for ease of use. Just use that to lift these sub containers out of the layer. And then I've drawn different arrows to indicate with more detail what. The layers are for. If it's something that like Syrian culture, loves a variety of colors, we can color code everything and it will also make it easier to match the shapes back to their original layers. When you have to put them away. Additionally, to ensure. That sauces and and you know small. A garnishes on top don't spill from the layers. There's a lid that you can users can use for each compartment, and that just snaps on and maintains the same layer height. It doesn't stick out. So now assembly. The idea is basically infinitely stackable. You can use as many layers as you want. You don't just have to use the three suggested layers. Because each layer has a flat bottom, it fits nice and snug air tight. Although that that dotted outline box is a little bit an outdated idea, but at the bottom of this screen you can see how the lunch box would look overall. Once everything is stacked. Idea is, if a rectangular box is not culturally aesthetic, you could also change the shape and have something like a flower shaped box where each petal has a compartment. And maybe like you can have large compartments this way too, like one large compartment in the middle. But this is just to vary the shape, in case that's more culturally appropriate. Period, the drawing is an example of one layer and the outside could also have some sort of Paisley coloring or something that is more culturally appropriate than just the monochromatic plastic. And then on the very bottom right can you go back down? Thank you on the very bottom right is an example of how you can. Uhm, how this lunch idea might be served. Uhm, you can take out all of the sub garments and have them around the table so they're smaller and easier to pass around. Alternately, you can also just keep all of those sub compartments in the layer and have the layer on the table and just pass around the large layer. It's really up to how people want to use it. Now scrolling up. These are two ideas for pretty disjointed ideas. One is that this is a very family style box. The intended use was for five or six people, but in case a person owns the box and just wants lunch for themselves, we can also provide an option that they can. Say purchased separately that has much smaller compartments and so they can fit their entire meal in just one layer. And then you don't have to carry around such a large device for lunch. And then finally we have a sketch of the locking mechanism so that we can stack layers.

So similar to the way some boxes have like slide on Lids. I borrowed that idea and we can slide on each layer. You can see the layers separated slightly above and then when they get put together I shaded the upper. Layer green, just you know to distinguish which is which. And because it could slide all the way through, then you also have like an S shaped locking mechanism that you can swivel on or swivel off to firmly connect or disconnect the layers. This would occur on either side of the box so that in case the the sliding thing breaks. Then the box can still be held together by the S shaped locking mechanism. So that's the idea.

- 01:23:45 [R] Thanks a lot there. So actually, that's it. You've done it. That's pretty nice. Thanks a lot for your participation. How do you feel? How was it?
- 01:24:13 [1] It was a fun challenge. I liked it. I haven't really thought about this before, uhm? But yeah, I enjoyed it. I feel like it's as hard or as easy as you decide to make it.
- 01:24:29 [R] That's right, had you already designed something like that, or maybe products or something?
- 01:24:39 [1] I don't. I'm curious what did other people come up with.
- 01:24:44 [R] They're really, they're really similar IDs. Let's say this stackable thing is something recurrent, but there are also people that. That are more focused on the transport thing. So the thing is about a bag or something that we use, but so that's a lot about what you're going to focus on, and actually you focused on the how you pack everything together and I'll just pack everything together. That's one point of view, but the other people also. More focus on how people will share so they are swivelling around things that are swivelling in the middle of the table or or even people that think more about service like a pizza that you can order that would be here the same but the the same thing with paperboard cardboard that you can split between. That's funny because everybody comes up another idea. So that's it. And yeah, yeah, I'm really Impressed by your presentation and your drawings. They're really nice.
- 01:26:00 [1] Thank you.
- 01:26:03 [R] So I think that's it. I will give You a instruction by mail for the gift that you will receive. And I will also give you some drawings from the other groups so that you can see what other people have been doing And yeah, if you have a question or I think you want to share, do not hesitate.
- 01:26:29 [1] Cool, well thank you very much and good luck on your thesis.
- 01:26:34 [R] Thanks a lot, good luck for your for your studies then. Do you have exam?
- 01:26:39 [1] Uh, yeah, I have one this Wednesday.
- 01:26:42 [R] OK.
- 01:26:48 [1] Well, I think you have someone at 11 so I will sign off now, but this was actually a lot of fun. This is my first time participating in someone elses research experiment.

01:27:00 [R] All right have you done another research? But this this is actually nice to see other people do this kind of design.

01:27:06 [1] I hope to be able to run anything like that or to take courses?

01:27:16 [R] Any additional courses about that I don't know if you have some product Design courses that you can take.

01:27:22 [1] Yeah, there's something I'm actually looking at. There's one by Maria. That I'm looking at taking next semester.

01:27:30 [R] I think that's a good idea. Maria's course are very nice I think.

01:27:37 [R] Alright, thanks a lot and have a nice day. or the rest of the day for you.

01:27:45 [1] Thank you yeah bye.

## TEAM D3

- 00:20:50 [2] [1], you have any thoughts?
- 00:20:53 [1] Yeah, I had a few thoughts, but you should go for it if you have some.
- 00:21:02 [2] I I once was reading. I I have had syrian food before with Syrian people. I don't know if you had like a similar experience and it's like it is described. Uhm, we didn't... Uh, it was all small plates. Uhm, friend dishes are organized on the table and Yeah, and there was also this drink that is not mentioned here. That was amazing. And we also had like we were like four or five six people, and we had the land next to a lake. So we had things with us and prepare a meal we were not heating up or after heating up. That's the only difference. Yeah, I I keep on thinking about this experience, which is like over 10 years ago, and, uh. Yeah, this is all that brought to my mind, uhm. I am trying to think of the place that this could be distributed. The storage and transport equipment could be held or given out to people. This is one part of what we are requested to do that I didn't. Uhm, it's not clear to me yet. I mean, probably that's the exercise. Also, uh, if it's like something that is supposed to be at the canteen and and then is given out to the students. Or if say they contain... OK so it, or if it's something that. Uh, that saves the product before they are given out to the students. So if it's like a container of the food that's given out as a single product, or if it's used before giving it to somebody to eat it.
- 00:23:11 [1] So as in like if it's someone already has it completely prepared inside, or if it's like a product that you give to someone and then they can put their meals inside you mean?
- 00:23:22 [2] if it's something that if you go by the food this you know if it is given to you in in this. Uh, in in in this product. Or if it needs to keep the food in it before this is opened and the food. Is given to the people. But yeah, I mean probably it's the first one because the second one sounds a bit complicated now that. I'm trying to.
- 00:23:51 [1] There's actually just how complicated, but I guess I'm also interested because in the introduction it says it says. If this is intended for a specific student, so my idea was that it's a student who, like maybe brings us home and then prepares all the food. And then brings it to the campus. But I also wasn't sure.
- 00:24:14 [2] So I guess we could make a decision on that depending on towards so did you have any any thoughts while you were reading the exercise.
- 00:24:30 [1] Yeah, so I had some thoughts. I actually have not had a sit down sort of picnic Syrian meal before. I've only ever gone to Syrian restaurants before, so it's really good that you have that experience. That's really amazing actually, but I was thinking that so one thing that some might be nice is because if we want to put everything in sort of a container, it would be nice if, like this container isn't huge because I could see it becoming very large. So if things could be very compact. Sort of so Like I'm just thinking like typical I guess lunch boxes I see where they're able to stack containers inside to the lunch box and have them sort of fit together. So, so that's something I was thinking. Another thing I was thinking is that maybe and I wasn't sure because I guess For canteen, I'm assuming that there are tables and stuff, but I was also thinking sort of like if it was well. And this is something we can think about too. Is that if you were going outside of the canteen, or like if you want to sit in the grass or something, maybe it would be cool if you could have some sort of container that can fold out so that you have a space to put all. The dishes on as well. But I don't have too many ideas beyond that, but like you should also tell me what you like. I guess like there's also some practical things like for some of the hot foods it would be good if some of the containers are microwaveable and for...and like for some of the more liquid foods, because they were stews, but also like the dips are semi-liquid that we should have like they should definitely be very well sealed so that if you like accidentally flip over the like the box or whatever is holding everything, it doesn't spill and make a huge mess.

00:26:27 [2] Those are all very good points, but the first thing you mentioned about, uh, yeah, while we're talking I, I realize that you we would have to determine a size. So the amount of products it should be put inside the container and I like if we were talking about sandwiches, I guess who would be saying so we have six people, so we need six sandwiches or like 6 slices of ham and six slices of cheese or whatever. But in this case that the food is shared probably the quantities are not Uh, measured in the same way. I, I think that that part of the sharing experience is that you don't have like individual products for each of the six students, but Uh, bigger quantities, even though the first solution seems easier to handle by determining. But at the same time, probably somebody doesn't want to eat every single thing so they don't. This is like I'll just leave like a question mark here to think about it on on the way concerning like the number of products, then the second thing is if we are going for an option where one can choose from other categories. Uhm, preparations. While they're buying the like the product or getting it. Or preparing it. To have lunch and, uh, so. Or if like by default, everything should be included. That's, uh, that's another question I think for the utensils is. Uh, now that we're talking about quantities, I think is more straightforward. We could, uh. Uh, like a. Depending on how many liquid dishes we have, or semi liquid dishes, we could include the same number of spoons and then one fork for each person and also the thread. What else was I... I was thinking, uh, that yeah as you said this could unfold or I was also thinking since the... Like it could be if we had something that is like a container that can get bigger or smaller and very easy. Well a bag. We could we could probably use like smaller pieces in it, but then I'm thinking. Uhm, if this could in the end somehow like destroy or mess with the food. Or make it more difficult to keep like the temperature standards.

00:29:58 [1] Yeah so. Yeah, so I guess that's another thing. There's one thing is like we definitely want to have some sort of way to keep, so I think it's more important to be able to keep the dips and stuff cold because that's how they want it to be served and it's harder to make something cold than it is to heat something up. So if we can keep everything at a sort of cold temperature, and that's easier, so that if you want to reheat something, you can very easily like just put it in like a microwave or something? So then maybe if that's the case, we probably want to figure out how to either have really good insulation. Which might be a good thing. Or we might want to think about like adding sort of I don't know ice. Like an icepack or something to the design which you can then reuse for something else.

00:30:53 [2] Sorry to interrupt. one thing is that In the cases that you have products that are supposed to be even like fairly hot and then you have all the other things that should be kept cold all the time. So probably these two kinds of pieces should be kind of separated.

00:31:28 [1] Yeah, that's a good point. Umm, and then I guess another thing. I had a question about is that, uh, for some of these things, if they're fried like I was looking at sort of like the falafel and I kept it. But also like maybe the bread you don't want it to get soggy. So I don't know is there like I think maybe something like an airtight container would also be good. So that they don't get really soggy really fast. But I wasn't sure if that was something that was super important.

00:32:03 [2] Oh, it's it's interesting I I mean depends how, how much bread a person eats. If, like you're, you're putting everything on the bread with like some sort of like a deal. Thing it probably you're like consuming a lot of bread this like. Because it's also used partly as a potential. Yeah, so this is a something to figure out. This kind of pancakes so.

00:32:47 [1] Yeah, and I guess. Sorry, another thing to like mention is like it mentions that it would be good to have a way to have the users wash hands before and after meals adult.

00:33:01 [2] Right, right?

00:33:03 [1] Yeah, because, uh. I think the easy but not great way is you could include like sort of sanitary wipes. Uhm, but that's also unsustainable, because then you always have to buy more sanitary wipes.

00:33:25 [2] Yeah so. If there is a place that is like a stunt or a canteen that, like they can go and pick their meal. They could give them all up. Like, uh, when you say sanitary wipes? You mean the ones that could be like on a like a plastic.

00:33:50 [1] Yeah, the moist wipes.

00:33:55 [2] I think this is this is the easiest solution for this kind of a challenge. I cannot think of anything else right now, but we could easily say that some of those items could be included in a in the package.

00:34:14 [1] Yeah, and they're so small too, so it's very easy to just stick six of them in there so OK. OK, so do we have to put our presentation together? In the live board?

00:34:35 [2] Put it on the live board. Are we sharing the same the same board?

00:34:41 [1] I think so here I'm going to try drawing on it, please yeah.

00:34:54 [2] I hope this works.

00:35:03 [1] OK, yeah, that works. So let's see.

00:35:30 [2] Do you think we should go on and write down the main points. Or should we start designing and like. How would you suggest we proceed?

00:35:42 [1] Uhm, I'm fine either. Way we can write down the main points so that we can look at them while we're designing but otherwise. We can also just go straight to designing if that's easier for you.

00:35:55 [2] Oh, I'm so sorry. First thing. OK, great.

00:36:21 [1] Well, I guess we should firstly decide. How big we want it before we like do anything else without would be important.

00:36:30 [2] OK, so let's say that we have like five people and as we can see in the pictures. On the table so.

00:36:44 [1] I think I think we might actually have to do 6 people because they say four to five friends, so we might have to just go for six instead actually.

00:36:54 [2] Right, so by looking at the... But the pictures they have, like these shared, uh. A plate in the middle and then you have like a plate that contains the food. And then Uh, you have 20 slices of bread. Or a bit more the same table if this is like those quantities referred to like more or less the same amount of land. Same number of people and....

00:37:35 [1] Yeah, and then I think it says that we should try to do at least like Six forks and six spoons. OK, I can also type this real quick. And then we said, 20, right? Oh OK, it also says 2 bits. One dish (inaudible) On side dish. I know we said like the moist ones, right?

00:38:31 [2] Where are you typing?

00:38:33 [1] Oh, can you not see it? It's here. We'll see it. Oh, it's on. The live board.

00:38:45 [2] I'm trying to do multiplying it well. Oh no, sorry.

00:38:50 [2] No problem, I just. I can't see anything. Can you close it? Look, this is our kind like this thing that they drew.

00:39:08 [1] Yeah, the rectangle yeah.

00:39:12 [2] Where exactly is it?

00:39:15 [1] Related to my typing is to the right of the rectangle.

00:39:24 [2] That's what I'm trying to do, but it doesn't move. I cannot move the board and I'm trying to zoom out and I can't zoom out either

00:39:42 [1] Can you try drawing something else? It would be like maybe the connection is bad. That could be worth.

00:39:52 [2] Can you see these?

00:39:54 [1] Yeah, I see you drew a circle inside.

00:40:00 [2] I can't move it. Oh it, it just showed yeah.

00:40:06 [1] Oh, OK.

00:40:08 [2] Yeah, I can see. Everything OK, great.

00:40:11 [1] OK, that's weird. Oh, it looks like OK. So while I was typing it. You couldn't see me yyping it, but when I Like clicked away from it, it suddenly appeared. OK, OK.

00:40:25 [2] It's only 6 forks.. Yeah so. I guess 20 slices of bread could be like. Uhm like 5. Or could be? 24 If we say that there is one pancake for each, and like from its pancake, you get like 4 slices. We could have 20 to 24. And with six people. And then the two dips is a.... It we could also have. I don't know. If we could Compare like different these different dips with different main dishes.

00:41:22 [1] Oh yeah, I don't know.

00:41:24 [2] And, uh. I guess for six people who could have like three dishes.

00:41:34 [1] Like main dishes.

00:41:36 [2] No, I'm sorry, my 3 dips.

00:41:40 [1] Yeah, we can definitely do that

00:41:43 [2] With like a smaller quantity I guess.

00:41:47 [1] Yeah, so there's more like a variety, oh I can't edit this after I. I don't know how to edit this OK, I'll just erase all that erase too much. And then we'll say.

00:42:05 [2] I'm trying to undo... it's easy.

00:42:13 [R] Just just for you to know that the expert will join us in 10 minutes.

00:42:18 [1] OK, thank you, thank you.

00:42:21 [2] OK, so, uh, I think we should, uh, we should hurry up a bit. OK, so let's say that we have.

00:42:37 [1] Yeah, OK, so for the dips do. You think we can just put it into like look there, with like a divider and then we can put the dips inside the divider because all of them are supposed to be Uhm, cold, right? So we can put all of them together and as long as like we have a good divider it shouldn't mix.

00:43:00 [2] So, so we have like we can have like all the cold things in one part, and like the things that are like more holding another. I don't know if this would work, but we in the cold ones we could have the dips.

00:43:27 [1] Yeah, so then.

00:43:31 [2] And then. The main dishes and and bites so the bites are divided because you have like one of them that is cold and the other two are hot.

00:43:47 [1] So ah. Yeah, that's a bit hard. I guess what material? Are we making this out of? Because if we can do a material that is much more call it. That is good at like making it so that, well, actually. Another thing we could do is... I don't know... OK, I will try drawing something is you could do something like within each container you have sort of these like slots where you can put like the vibes or you can put dividers in between. This is not drawn well. Like you can place dividers inside and you take out the dividers so dividers can come out if I'm this one.

00:44:46 [2] So would you say that this whole thing is like an insulating material?

00:44:52 [1] Yeah, I think that would be better.

00:44:55 [2] And we could say like the the very like cold ones like the deeps could go say at the bottom. So we can figure that out. And then things that are like in the middle, say. Then if we have like the main dies that served with rice or or like the bites, that shouldn't be that cold could go like in the middle. And then like the other, like the hold one combo or like the other way around.

00:45:28 [1] Uhm, yeah, that's what I was thinking. I think that would be easier because then at least we can try to keep all the cold dishes somewhat together and at least the very cold and very hot can be completely separate.

00:45:48 [2] Like that?

00:45:50 [1] Yeah, we also need to have room for this side dish though. So like the rice or the... What is it the rice or bulgur or the bread? Oh well, I guess. We already have them.

00:46:05 [2] So I guess this one could go like in the middle, separate the whole from code.

00:46:12 [1] So like another container that can put you on inside yeah.

00:46:15 [2] Yeah, in like you you have like the the middle part. It's like a uh like a separator and then you can put here as you said. Things that are are even like medium. medium hot... don't know how to call it. In and then. Or here you even have bread like 3-4 I now I I can see that you could have like the rice here say master and here you could have the bread and the things are calling these categories and I guess. You could have like Uhm, containers for the dishes? For I'm sorry. I mean like. I mean I am I keep on thinking about the plastic, you know containers, but this could be non plastic as well, like it could be this Uh, looks biodegradable. So something we use in stores to put like salads inside like take away. So so these things could be used to to put like the DC and the division salad thing and you could have like a cardboard boxes. Or if it did equal ones. Close book. For like the main dishes.

00:48:02 [1] Yeah, that's true, I wonder.

00:48:04 [2] And the easiest way I can think about saving that the the bread is like in some kind of foil. Because this is already like supposedly like able to keep the like the temperature so Yeah, I think I So that's where it comes from anyway.

00:48:28 [1] Yeah, that's a good point so I wonder because like the other question is, do we want this to be sort of like sustainable and reusable? Because if we make it out of this sort of cardboard or paper, and we probably can only use it once before you have to throw it away. So maybe it would be better to like use. Like a plastic or like Uh, blasting instead of something biodegradable. I just don't know it. And it wasn't. Yeah, and then what's the foil thing? You can always have like a container that's like made out of I don't know. Like sheet metal so that I can keep your bread so it's sort of like acts like foil, but it's like you can keep it instead of having to throw it away, so like a stainless steel or something crossword.



00:49:22 [2] Yeah, now that's mentioning The thing is that if like you you like have a container I'm sorry I forgot I was thinking like this. You know have a handle or something to hold it, but it's like a lot of material. Uh, that will be thrown away. When you, uh, when they are done, so supposedly It would make sense to bring it to bring it back. So if this is the case, we should look into or if it's like If this is not given away at the container, or like somebody closet, not to to move around to store and and transfer their meals. This is reusable. Like almost like a bag. I Think like we could like also Uhm, save some space in here. For the the utensils and for like water cups. For bottles of water.

00:50:35 [1] Yeah, and also like I don't know, but will we need to like get them like because I saw in the picture that they had extra dishes for themselves. Do you think we'll need to also include a space for these like dishes for each person?

00:50:52 [2] To have like a separate container for each one to have in for lack of a small plate?

00:50:58 [1] Huh, yeah.

00:51:00 [2] Yeah, this would be like I mean I don't know if it would make sense I mean.

00:51:06 [1] Yeah, I wasn't sure.

00:51:08 [2] Would it make sure that we haven't discussed about like how many pieces mainly is? Is it will be in in it? I guess there should be like a Uhm 3 main details, I mean no, it's too much.

00:51:28 [1] Yeah, I'm trying to say one or two should be fine. Uhm yeah, because if you look at their product so there's a product thing inside the document, it says to have one main dish is fine, but we can also like try to put into. And then, uh, we ask. I'm sorry.

00:51:52 [2] No, it's cool, oh.

00:51:55 [1] I was also going to say we also haven't talked about where to where to put the forks and the spoons.

00:52:02 [2] Right? We could have like a part in here that you put like all the things that are required, like, uh. Like paired with like a fork.

00:52:19 [I] Am I too early.

00:52:24 [1] No, I think we were just too slow, sorry.

00:52:29 [I] Do you need more?

00:52:30 [I] If 5 or more minutes.

00:52:39 [1] Would it be bad for us.

00:52:43 [2] We would appreciate the feedback at any time. My idea nn like where we should, uh, like how far we should take it before we discuss about. It is not clear.

00:52:56 [R] I I think it's sufficient to to have the review if you want to go forward.

00:53:03 [1] OK, sounds good, we're done with the review then.

00:53:08 [R] Maybe you can share your screen with so that [I] can see what you drew.

00:53:17 [1] OK, how do we share a screen here?Let's see.

00:53:22 [R] On the right panel you open it.

00:53:31 [1] OK, so sure. OK, maybe this one. OK, we'll try this. Does this work? I don't know if my internet's playing funny. All of a sudden everyone videos disappeared over everyone.

00:53:58 [I] It works.

00:53:58 [1] Ah OK so. It's fun.

00:54:00 [I] Nice to meet you!

00:54:10 [1] OK.

00:54:17 [I] I'm I seem OK, like it works with her.

00:54:27 [2] [1], would you like To go through the things we discussed?

00:54:32 [1] Yeah, sure, so some of the things we were discussing is drawn. We actually made a little bit of a list of everything we wanted to include. And also we were talking about how we wanted. Well, some of the things we were discussing is a little bit about insulation. How we want to separate the sort of the cold dishes from the hot dishes so that. They can be, well, easily, sort of taken out and either reheated or so that the cold dishes don't accidentally mix with the hot dishes and then become warm because it's harder for them to become cold again. We also talked a little bit about the hand wiping aspect and how for this sort of thing, although it's not sustainable necessarily moist wipes might be the easiest in terms of having everyone have at least two moist swipes so that they can sort of like with like they're very compact, so you can take them out easily, turn them out and then sort of wipe your hands with them before eating, and then do the same after you're done eating. Uhm, we also talked a little bit about how we wanted to put in the dividers and what material we wanted to use for this, and I think [2] can talk a little bit more about sort of the materials and also the sort of thing I don't know if you can see my mouse, but this is sort of the final design where you're getting to settle on, yeah.

00:56:01 [2] Yeah, so the the main idea was that we used like an insulating material for for the package and yeah, the dividers to keep like the temperature in in this sort of layered manner, and for like each pack. Uh, we discussed about having probably some biodegradable containers for the tissues and the main meal with like a cover or like a or yeah for for making these actually we can have some folded cardboard like typical delivery, you know? Yeah, container and in order to try and make it more friendly but we haven't finished.

00:57:09 [1] So when I deploy this object. There is other containers inside each level that I can take off.

00:57:23 [2] I think there are either 3 or 4 levels. This is something we're discussing and we are not there yet with respect to the final way that this could all be cached. Inside, like the main container, because we haven't discussed like how much space? The things that should go in there should take because we know we will have like a say two or three deeps and one or two dishes. But then we have to think about the like the the cups for like drinking water and water. Probably over 2 for six people and the utensils and stuff. So we haven't gotten there yet.

00:58:11 [1] OK, so it's a. It looks like the other teams. (echo) Oh, I'm hearing my voice. I hope that it's OK for you. The It's a big object, if I understand well. So the weight and the transportation will be an issue for the person who will bring it, and it's maybe the to think how we how you will hand the letter, how you, you will transport it. It's an important issue in your design, have you design the places where you hold it, how you hold it. Do you hold it with one hand? Two hands in your back? Have you hold it? It's an important issue, I think because it's six person with all this content, so it's a it's an important issue. It's why it will be my first point, 2nd. I'm thinking that the object is deployed on the top of the table. I have difficulties to imagine what it looks like. Do we keep the exterior object or do we keep only the content inside the object that we've deployed? So there is some details that you need to develop precisely how the object is deploying, how the experience is starting when you sit down on the table in front of the other person and how it arrives. Everybody is deploying, taking stuff or it's only one person who is doing it. The narrative of the objects, how it's developed. So maybe you can develop this issue by only drawing a narrative. So I arrived just drawing the body of the person who is transporting it, handling it, coming near the table, and how it's deploying maybe an easy drawing. A little pictogram and showing how it arrives. It can be interesting. I appreciate that you put all the list of the content which make us realize what we really need so we can imagine all the content. Maybe trying to develop a narrative and a top view. Well, maybe not all their side view at top. it will help maybe help you to understand what are the components of it. So transportation issue developing help on the top of the table it's deploying the the object is deployed. Other stuff that I was thinking: handling. Issue it is saying that transport. Other, so do the bread level helps you to separate hot and cold part. So it I like the idea to use the red layers to separate the parts. If it is it so it was interesting as a grey zone or free zone area. Because it takes Place I think to answer breads is kind of bread. If I know damn well So I imagine that it's big, big clean grids that they use and they look so it will take place so it's interesting to put them between cold and hot. And then so maybe you can use more colors to distinguish the different kind of contents and the areas of the objects which will help us to understand better the design. Uh, do you have any idea of materiality or or? as a graphic? Symbolic care or semiotic idea that of the objects? Do you imagine what it can looks like? Do you have a analogy to propose me?

01:03:04 [2] In my mind. Uhm, the surrounding is like an insulating material. I'm sorry there is a that is soft. So these things unfold in a way that it becomes like a cover for any like an area like a table top or somebody wants to eat. In case replaced like. If they go out, they could use submitting something.

01:03:36 [1] Something like a bag, something a big bag. Inside you will put the solid layers, kind of.

01:03:47 [2] Yeah, exactly, at least that's how I. Yeah, but if this is one option.

01:03:53 [I] OK, maybe if it's it's the idea trying to express in a way that the the exterior it's a more fabric design. It can distinguish your proposal or because as it is we we have the impression that it's a box. I solid box really so it can be interesting to distinguish that it's a more soft stuff. Do you have any question, uh? That can help you to improve or go forward. That you are struggling more than other points? that you were asking yourself after the brief?

01:04:46 [1] Yeah, I guess one question I had was about re usability and how important that would be because I think it would be really interesting to make it so that you could reuse this for multiple. I guess mules, but also like it would make it of course a bit harder and heftier to carry.

01:05:07 [I] So you were asking about the usability re usability. Of the object. OK so. Uh, for now what I understood that it's an object that I will own by myself. Uh, so I and I will reuse it. So you can imagine that it's a common object to maybe the say you can share with me this object and the next time it will be me who will propose you. Maybe the object or it's the owner, property or common property, and, uh? For now that I was thinking. So it's a solid object that you will you can wash and you can reuse. It will be more sustainable, but the maybe the price and the volume of the object is important, so maybe it's a communal object or not. It's a question that you can ask: the ownership of the object. So who sell it? Who buy it? So it's a do we buy together if we are all three in France and want to share or I buy it only by myself. And it's a question that you we can ask ourselves and do we wash it. Where we eat at the university or at workplace or we wash at home, when we it's used, so it's another question that we can answer ourselves generally.

01:06:50 [I] In my workplace there is a kitchen, but I never wash my stuff. For example, in my case I don't know your practice but I'm too lazy so... But it's a question. But it's a big object maybe washing it together after eating altogether. It's part of the ritual. It's a good question because even I am proposing you to eat together. I'm sharing. Do I need to wash it? Along by myself so. Maybe it's part of the ritual to wash. It if it's possible in the work or school. Place an interesting question. So but yeah. I don't know if or you can add the other access... we can imagine that if you want to develop only one-use object. Uh, maybe only the back is reusable. And only the back of it is on a solid solid paper. And do I buy it when it's flat? Or do I fold it, I put the meal inside, I put it on the bag and I share with my friends and then it's only a dirty paper that I will put in their recycling bin. Something like this. we can imagine so you can make this choice, or maybe the back is the designers object and the flag. So bored papers that I will fold, put the meal inside a transport and share. And then there is no washing we will just put along the recycling bin. So there's possibilities in the two extreme opposite possibility, I think but here is some idea we can have in a brainstorming. So these are there the other points that you would like to discuss about.

01:08:53 [2] Should we also include bottle of water in it?

01:08:59 [I] Does the design brief they are talking about a cultural drink?

01:09:04 [2] No, no, I mean is that like is it walter like the drink supposed to go into the same packaging or do we just like assumes kept separately?

01:09:15 [I] I think that the design brief, it's more, uh. Uh, specific to meal. If I'm not wrong, so from there maybe it's not. Uh, part of the brief, but if if you really want to add something? Maybe it's related to the soft packaging. The soft packaging have a part for a bottle fixation. I mean maybe something like this. I don't know if it's answering your question.

01:09:47 [2] Yes it is.

01:09:49 [I] But have a nice end of workshop and Uh, I hope that it was useful.

01:09:56 [1] Yeah, thank you for coming in and giving us advice and answering our questions, that was very helpful. Thank you. Thank you, have a nice day.

01:10:10 [2] It was a really quick and good feedback.

01:10:17 [1] How do I stop sharing?

01:10:20 [R] So actually now you have 15min to wrap this up. You decide what you take into account, but you don't want to take account and at the end of the 15 minutes. You present to me the the final design and as if I didn't follow the whole process. So that I can have a sort of a recording of your final design. Good luck.

01:11:00 [2] So, uhm. What I was thinking.

01:11:12 [1] No, sorry. How do I stop sharing?

01:11:15 [R] The square surrounded by your round is to stop sharing.

01:11:22 [1] Yeah, I'm trying to click on it. And it won't let me.

01:11:29 [R] But you see where it's written, you're sharing sharing an application.

01:11:35 [1] Yeah, but well now it won't even let me turn on my own.

01:11:42 [R] If you go on it. Yeah, uh, on the right. That you have this square. At the Right side at the right side of. Uh, you know where it is written? "You're sharing application." It is written on the top left.

00:00:28 [1] Oh, I see. OK there we go OK, thank goodness. I'm so sorry. OK, there we go. OK, that was what was causing all. The problems, my bad, sorry and I even stopped the recording OK. There we go.

00:00:57 [2] I was thinking, uh? I mean that was really helpful. I was thinking that If you if you agree with that, we could Uh, we could proceed. With this option of having like a. Like a cloth or like kind of like soft or. Wrapper and then like have boxes inside that are solid and they give shape to it and the container has for this region like a variable size depending on like what things you put into it. Then we also say keep this concept of like cold things on top. Probably we have like a we already like have a cover for the top and then in the middle we will have like bread or some things like the utensils and wipes to separate. I mean, probably we need now something like a top view, but what I was trying to convey like I started designing these but I was thinking that probably we could we could have like I was thinking something like a bag. That can also say I cannot like. I can definitely. cannot draw this.

00:02:39 [1] Oh, I was oh sorry continue.

00:02:42 [2] I'm so sorry. I was thinking. That say you put the object here. And then you unfold it and it can like take the entire space somehow.

00:02:57 [1] So so that it's like a dort of picnic table like cloth, yeah.

00:03:06 [2] Like a cloth and and in the like and in these parts like the separators could be used. In two ways, I'm having these two thoughts, like if you have like circle separators. You could use them as like bases to put the dishes on and or as plates. Sort of. And, uh, and you could. Uh, you can wash this in the dishwasher if you want it. And, well, I think this is a very like a low budget solution. The only thing that I am I'm I'm considering how to do with the weight. I I, I'm thinking that probably we could either split these And and say that like each one, like you could split it in two and like two people could carry Or, uh. You could, I don't know. You could put it on the back. That was the other thing I was thinking, but I I don't think we should go with it like something like.

00:04:29 [1] So another thing. You could do is because we're able to like a lot of people are able to carry stuff on their back, and this shouldn't be too heavy is in for your clocking. You can add 2 straps on to it somewhere so that you can make it into a backpack.

00:04:44 [2] Yeah, sure.

00:04:45 [1] And then one person can carry it so that it also so that. You also don't need to separate everything. But if we were to separate things, I think what would be easiest is if you put all the cold in one bag and all the hot in another day.

00:04:58 [2] Yes, that's also true, yeah, but We would diverge from like the initial like layered solution. But yeah, that's not a problem.

00:05:14 [1] Yeah yeah, another thing I was thinking is maybe instead of cloth because cloth is sort of hard to clean, especially if you get stains and stuff in it. And it's like, I know, at least for a lot of the Syrian meals I've had, like some of the stuff like they'll use like red pepper or tomatoes, and those contain really easily. So maybe instead of cloth what you could use is some sort of like a strong, durable waterproof, Bostik or water resistant plastic so that all you have to do is just rinse it in the sink and then it's clean. Start up so you don't have to like worry about staining or worry about sort of like the idea that it could get dirty very easily, but be hard to clean.

00:05:55 [2] I'm thinking about this insulating material. That is a like a space blanket, you know. Yeah, yeah, so this is like also very lightweight and insulating, so you could like make a bag like that and this is also like it cleans very easily because it's not a Uh, even doesn't... It's like aluminum and probably if you could have a Yeah, I don't know if it would look weird. But yeah, I know.

00:06:32 [1] Yeah, I mean even if it looks weird, you can always like I don't know. So on an outer layer to make it look prettier, right? So something that's more like customizable in that way, because like even with this sort of like material you're talking about, you can always like add a another layer on top, right? The important thing is that the insulation layer is maybe In on the inside, as opposed to maybe on the outside.

00:06:56 [2] Yeah, so you could have like a pattern.

00:07:04 [1] Right, so that you can like make it pretty. Right, if you want it to.

00:07:09 [2] So you could have like a surface that is patterned surface surface and this could go like on the outside. On the side. That's a question because what are you showing here while you're like or here?

00:07:31 [1] Yeah, I guess. Although maybe what we should do is maybe we should try to decide if we want to do two different bags or one bag, because I think that's important too in terms of like. Because if we want to make it 1 bag, then you probably want to add straps so you can carry it on your back. Uhm, or like what you said have a cart, but I think maybe a cart is too much.

00:08:06 [2] Yeah it is indeed. Well, let's see. So let's let's say that we have a like a. There are like 6 people. And they want to have a picnic. And and they cook the dishes together, and they have, like the warm places and they like take the the cold uses out of the fridge. And then they have this thing. But it's like a bag, but you can put thing in things in it and and you can take out these like separators, meaning you can use as many separators as you want. And and you can have like say like boxes that more or less align two or three different sizes of containers that you can like stack them and you put like the the whole devices in the big ones. Let's say the main dishes actually and then like the tapes in like smaller ones and then you also like wrap up the bread and the like How are there cpmd? and the bites? Next, smaller containers. And then. I mean. How many how many items are there? Is it so? I mean Probably, if one person could put it on on their back like hold it as a backpack, do you think it would be that?

00:10:16 [1] Ah, I think it should be Fine for a backpack as like you probably don't want to do like a 20 kilometre hike with it. But like uhm.

00:10:30 [2] Actually, we could. We could, we could. Say that we have like a standard size that can take in food for three people. And you can either like choose to put hot and cold dishes in one backpack, or if there are more people you could separate the hold and hold dishes in 2 backpacks. That makes sense. Because it's also like usable for less people.

00:11:02 [1] Yeah, that's true.

00:11:04 [2] Yeah, the option of of like layering inside the backpack. The bag and and uh, like the option of like separating cold from hot. Or from like having two backpacks with cold and hot?

00:11:25 [1] Yeah and then so then we also have like backpack straps. So something like yes oh.

00:11:32 [1] I'll, I'll just try like this, whoops.

00:11:36 [2] That's fine.

00:11:37 [1] And then the idea is that after you put this in, whenever you go to a place, you can unfold it essentially. So OK, let's erase everything else here. So that we have more room. And then also so I guess also in the dividers we would have like the moist wipes and the like forks and the spoons as well. That would yeah.

00:12:04 [R] In in 5 minutes I will ask you to to show the final product.

00:12:14 [2] Uhm, I think we could, oh I think. I think we could. Keep this, uh, as like a process diagram.

00:12:25 [1] This part.

00:12:25 [2] Oh Oh yeah, no, not this one the like the big one.

00:12:31 [1] Oh, the big one. This one.

00:12:34 [2] Or you think we? Should I? I was thinking that we could keep it. Uhm, I was like a idiation process because I don't know.

00:12:50 [1] Yeah we can. I was just. It's just like there's not a lot of space and we probably want to draw a diagram of the back top unfolding to be the thing. So I was thinking like we might want to erase it.

00:13:00 [2] You're right, right? I'm wondering who could like select everything? And make it smaller, but I am not sure, if this is possible.

00:13:08 [1] Yeah, that's also my concern. I don't know. Let's see.

00:13:15 [R] I don't think it's possible, but I I can make a new page if you want

00:13:20 [1] Oh, OK.

00:13:25 [2] Well, we should have known that. I what I was trying to do. Is uh, yeah?

00:13:34 [1] Just move this and then come. Let's see.

00:13:46 [2] I will just create a second bag. And I will show Like with the intention to show that the... You can have like a different arrangement.

00:14:04 [1] Right? And let me label some stuff, since that would be good. Yeah I guess also like about the thing about having two backpacks is if you have more people than you can also be with more food. You also have more cloth to unfold so that you can have the bigger like. Actually, you know It's hard to draw.

00:16:23 [2] Can we say that the you know, like the these parts on the shoulders. How would you say that?

00:16:37 [1] Yeah, just straps.

00:16:41 [2] Could we be like separated and like put on these things just for like carrying around purposes? So like I just like take them out and use the rest as a like a blanket. Would that make any sense?

00:17:06 [1] The only thing is if you're able to take out the straps, my my fear is that if it's too heavy, well, I don't know if it will be too heavy, but if it's too heavy then it's possible that the straps might fall out while you're caring. Right, that's the only thing I don't know.

00:17:21 [2] I guess it depends on how they are attached.

00:17:25 [1] Yeah, that's true.

00:17:28 [2] But we I don't think we have like enough time to figure out. But I'm just thinking about that. So that it doesn't like mess with you. You know?

00:17:40 [1] What the actual life thing, right? Yeah, yeah.

00:17:42 [2] He's even falling.

00:17:44 [R] Yeah, actually when you're ready you can just present it as if I was an external person.

00:17:55 [1] OK, OK. Uh, yeah, we can have the straps detach. We should also write down you said what material did we want to use?

00:18:05 [2] Uh, I don't know how to name it because it's like this insulating foil like material that is a bit thick and then you can have like this layer.

00:18:17 [1] I think I know what you're talking about. Yeah, I don't know what it's called, but OK, well just write down we can explain it then [R] in a second so.

00:18:45 [2] Uh, so. As if that makes sense.

00:19:16 [1] OK.

00:19:23 [2] How how we should present this? So our main idea was that I mean I guess by looking at it now.

00:19:33 [2] The idea is that we have like a design of a bag that is very simple to make and all all the idea is that you can put different containers in it that are. That are friendly to the environment and they can be aligned in a way inside this next style container. Uhm, you can. You can use dividers that are. This was her work. And they can also be used as parts for the actual dishes or as plates. The the the cloth is not, uh, is this insulating material, but that can easily be cleaned. And the idea would be to have like a pattern which is more like fancy so that the oil the aluminum thing doesn't stick out too much and basically their experience the bags. I mean the food is shared and at the same time hearing the food around is also shared so we can have like smaller containers that are easier to carry around and we can either for less people would think. Inside one bag and divide that code from the full parts. Or if there are more people we can put the cold stuff from the hot stuff in different bags. We are using the medium hot and medium cold items as divider to separate cold from hot. That mode can be right on top of the main dishes or also like the the bites that they're served, hold and then the bread can go on top and the colder parts Uh, further away. Uh, to regulate? To beat the heat transmission. So it comes with using the moist wipes for cleaning the hands and there is a different like one wipe for a person, I guess, or two but this can also be decided upon use. And I think this is more or less the idea. This is a this is aimed for like this is a very low cost solution and we know the last thing was that that was like the ability to take out the straps. Uh, so that the the cloth of a container can unfold into like a cover. So this wraps will intervene with that we haven't thought about any cues for the straps, but this could also be an option. Uh, it had way more time to pass me.

- 00:23:09 [1] Yeah, and also just like in terms of like an insulating floor layer and also the cloth or thinking of make it very easy to wash and that you don't have to wash it that often. And if it gets stained or something, you can just very easily put some water and some stuff on it and it should wash right up. It's not, just make it easy to use and also just like easy to use multiple times without it getting really dirty and really sort of, always he'll look good and then, in terms of. Like just one last thing is that I think we said like should there should be two more swipes per person, but we will also you can also add extra if you need it and that's just like up to the user how much you want to include and whether or not you want to include more. For example if you have I don't know children among your friends as well. So uhm. And then the reason we decided to use the backpack is just because that makes it a lot easier to carry than if you were doing one hand. That could make maybe make like for uneasy distribution when you're walking, so it's uncomfortable. But having backup straps makes it, and with these stackable containers makes it very easy to just carry on your back and you... And because of the sort of the declaration. Now we have it, It also doesn't make you stand out and make it very obvious that you're carrying something like a lot of food on your backpack or something with like this insulating foam.
- 00:24:29 [R] Thank you, that was a great explanation. So I actually recording everything so nice that's really nice done, thanks. Thanks to you both. How do you feel now? How did you find the experience?
- 00:24:56 [2] The tool that we're using to design together it's not easy, it's not helping. That's the the first thing. The same this I I start from that even though it's not like the first thing to say, but because it was I I kept on thinking about these things. Well, I was trying like to express things so it was very difficult to output ideas in this way. So this I think linked to the load. Yeah, the the possibilities we had, you know to to expand our ideas and design. But apart from that, to me at least. Like the theme was very interesting. Uh, I had this personal experience that they brought to my mind and that was like it's just a coincidence, but I I really liked that it was quite unexpected. Uh, and probably I was personally a bit, uh. Bias because everything we did like I went to Syria so many years ago. And and I it was all like very informal and all the solutions that came to my mind were also like as informal as my Uh, my my experience but then. Uh, and in in terms of collaboration, I think that the instructions were very clear. The presentation was very clear like the the Google Doc. The time was enough. The feedback we received was really good. And I think it was easy to discuss and the idea with [1] had a very good time.
- 00:26:53 [1] Yeah, definitely I will add on to that in that I think the feedback was good and like I also just like the collaboration was awesome and actually it was really great. That [2] had this sort of background, although I'm sure not necessarily how bad it was when collaborating. So I might have given us a bit of a maybe some sort of bias towards one way or the other and another thing. He's like I will say, I'm really sorry I don't love this interface with the live board, although I do understand that I think it's really hard to like find an interface that works really well given like what you want so. Uhm, which probably it's not too bad, but and like given, I guess the constraints. So like I wouldn't I guess if this is the one that you guys have settled on like I guess, don't worry too much, but maybe like definitely like tell people like you did for us and like It's not easy to use, but that's that. This was really fun. It's a really interesting design problem. So that was really nice to do. It's also very different from the research I normally do so. It was very fun. As well because of that so thank you.