

Mémoire de fin d'études De l'intention architecturale à l'appropriation spatiale : la Cité des Arts et des Sciences à Valence, entre espace conçu et espace vécu

Auteur : Dos Santos Rodriguez, Chaïma

Promoteur(s) : Tieleman, David

Faculté : Faculté d'Architecture

Diplôme : Master en architecture, à finalité spécialisée en art de bâtir et urbanisme

Année académique : 2025-2026

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/25634>

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.

DE L'INTENTION ARCHITECTURALE A
L'APPROPRIATION SPATIALE :
LA CITE DES ARTS ET DES SCIENCES A VALENCE, ENTRE
ESPACE CONCU ET ESPACE VECU

CHAIMA DOS SANTOS RODRIGUEZ

Travail de fin d'étude 2026

Promoteur David Tieleman

Université de Liège, Faculté d'architecture

ESPACE CONCU

Étude architecturale des espaces conçus

SANTIAGO CALATRAVA

PARCOURS, VIE ET RELATION ENTRE ART ET ARCHITECTURE

“Le dessin est la première architecture”
-Santiago Calatrava



UN ARCHITECTE, INGENIEUR
ET ARTISTE

Figure 1

ART ET DESSIN : SOURCE DE LA FORME



Figure 2

OEUVRES EMBLEMATQUES



Puente del Alamillo, Séville

Figure 5



Gare du Stadelhofen, Zurich

Figure 6



Turning Torso, Malmö

Figure 7



Quadracci Pavilion -
Milwaukee Art Museum

Figure 8

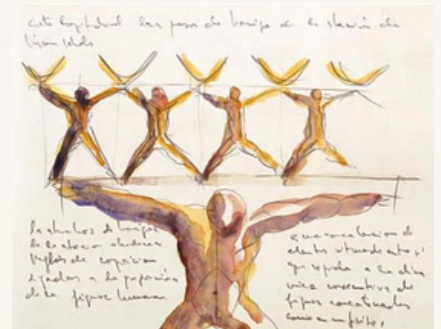


Figure 3



Figure 4

Histoire et situation



Carte historique de la ville de Valence, 1608

Figure 9



Carte historique de la ville de Valence,
montrant l'ancien emplacement du fleuve,
1831

Figure 10



“Plan Sur”, montrant le nouvel
emplacement du fleuve, 1960

Figure 11

Les inondations à Valence, 1957



Figure 12



Figure 13



Figure 14



Figure 15

Les jardins du Turia



Carte des jardins du Turia et ses zones urbanisées

Figure 16



Carte des continuités piétonnes

Figure 20

VUES SUR LES JARDINS



Figure 19



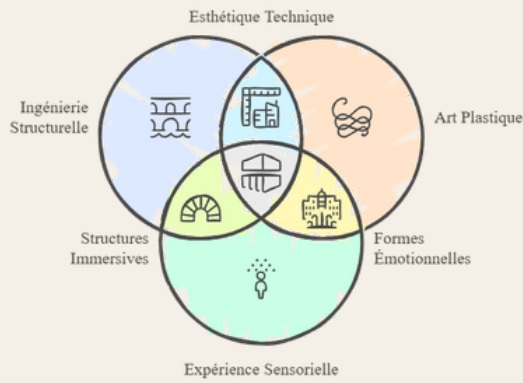
Figure 17



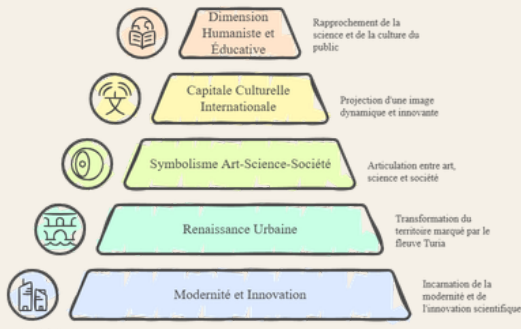
Figure 18

CONCEPT DU PROJET

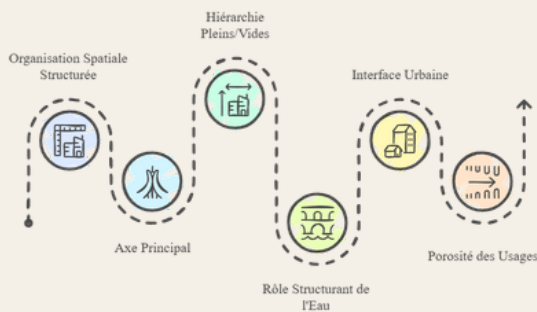
L'Architecture Totale de Santiago Calatrava



Pyramide des Objectifs Symboliques et Idéologiques



Logique Spatiale et Composition Urbaine de la Cité des Arts et des Sciences



Evolution de la Cité des Arts et des Sciences



Figure 21



Figure 22



Figure 23



Figure 24

1977

2000

2006

2026

LES ESPACES :

LA CITE DES ARTS ET DES SCIENCES

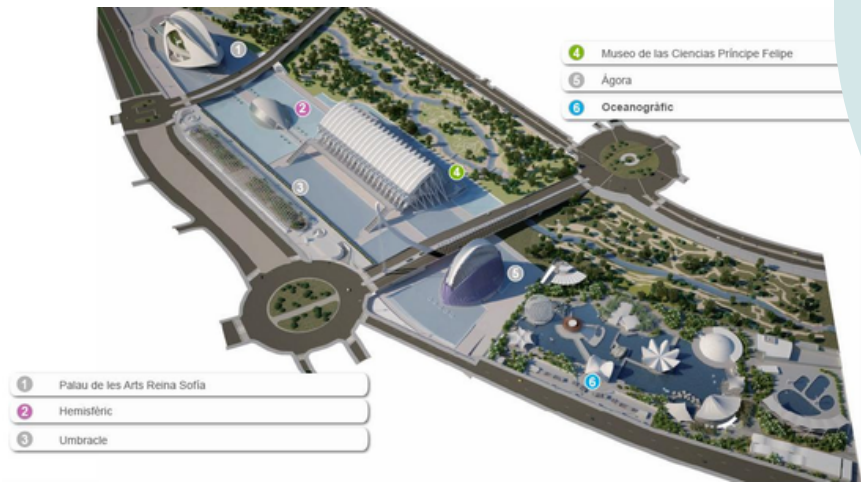


Figure 28

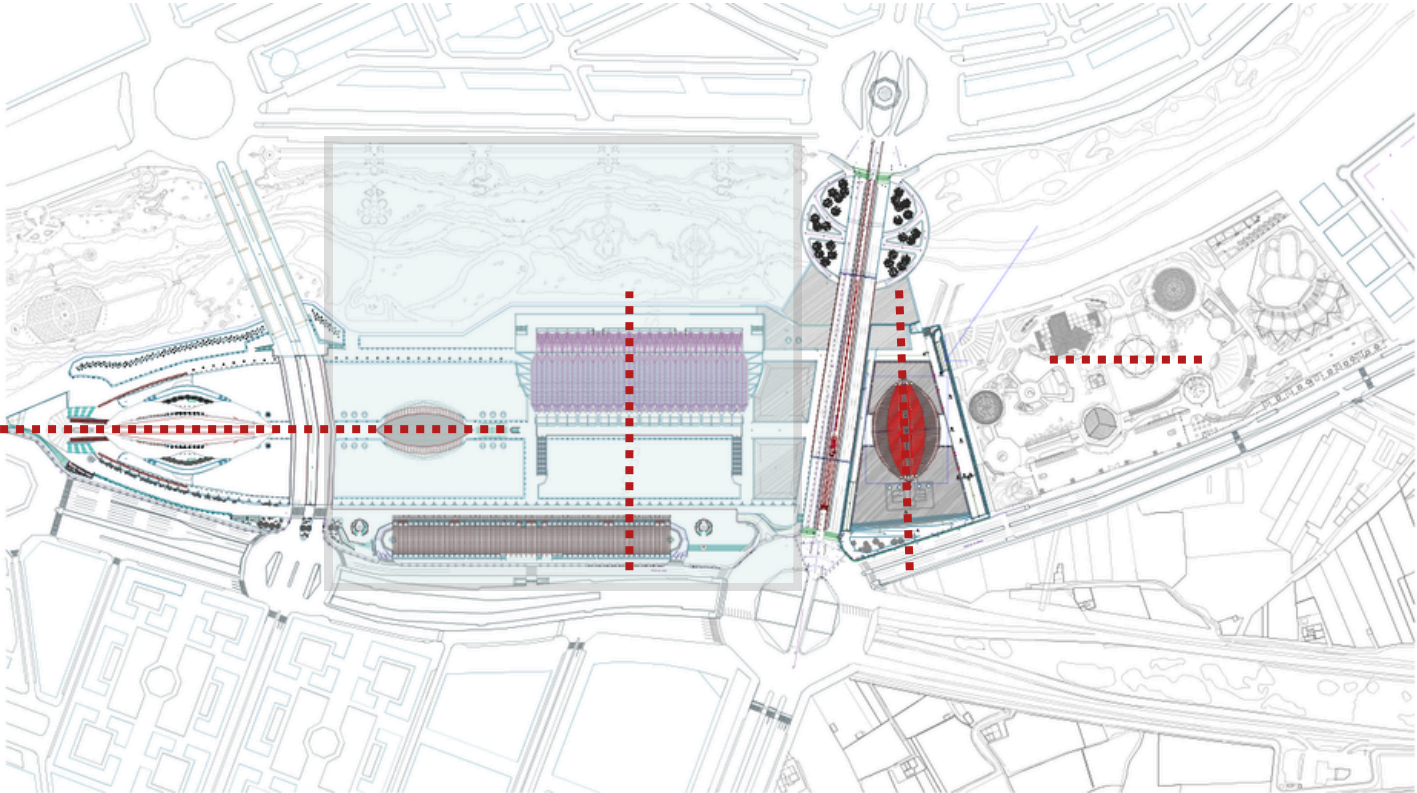
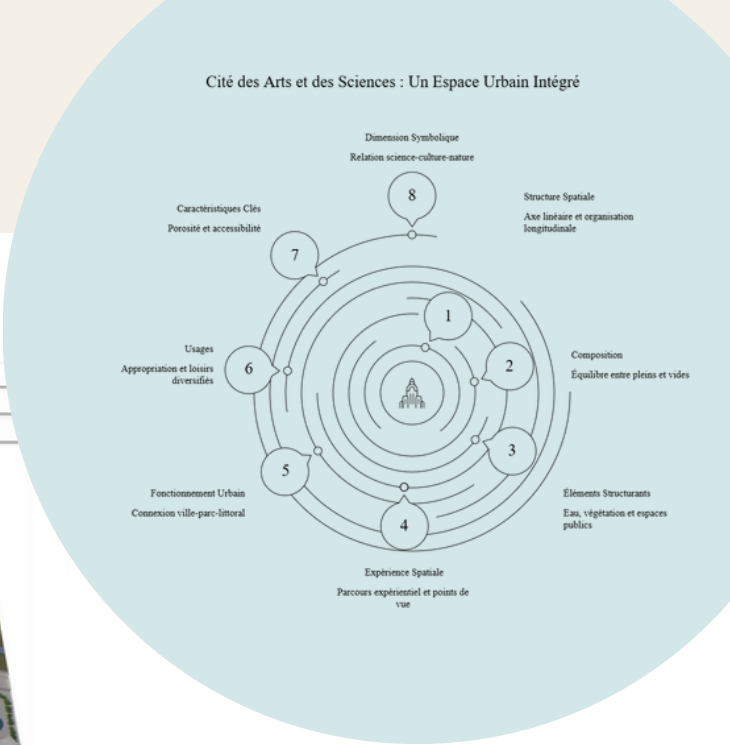


Figure 26

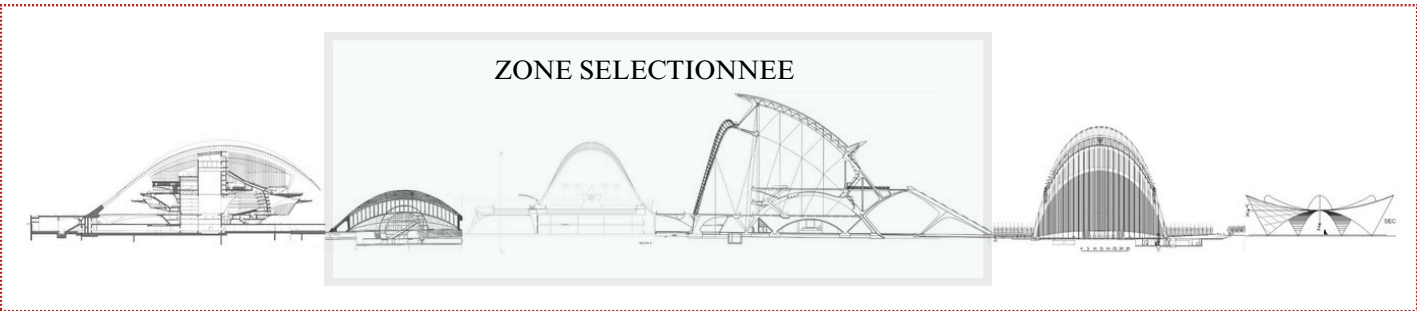


Figure 27



Figure 29

LES DIFFERENTS BATIMENTS DE LA CITE

PALAIS DES ARTS



Figure 30

HEMISFERIC



Figure 31

UMBRACLE



Figure 32

JARDINS



Figure 33

CONSTRUCTION



Figure 34



Figure 35



Figure 36



Figure 37

MUSEE DES SCIENCES



Figure 38

AGORA



Figure 39

OCEANOGRAPHIC



Figure 40

CONSTRUCTION



Figure 41



Figure 42



Figure 43

HEMISFERIC

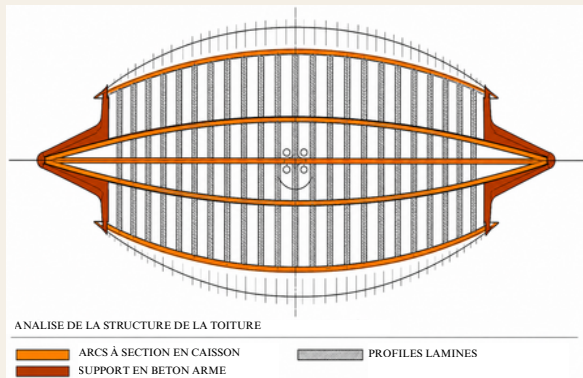


Figure 62

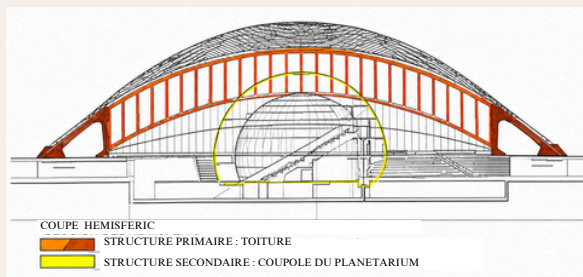


Figure 63

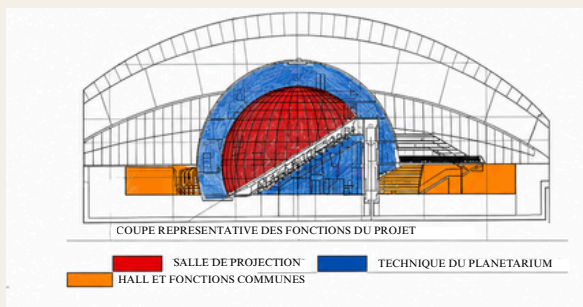


Figure 64

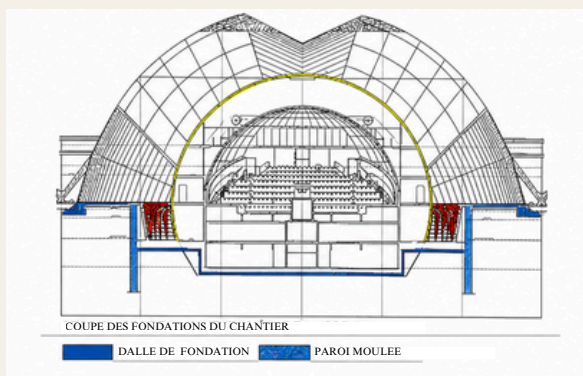


Figure 65

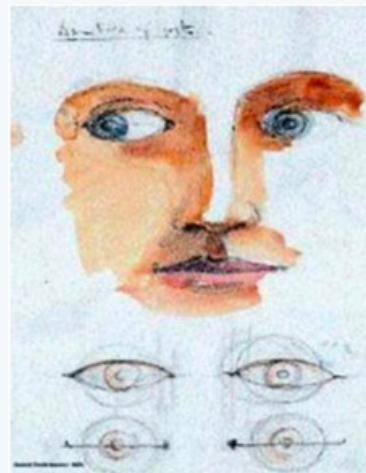


Figure 72

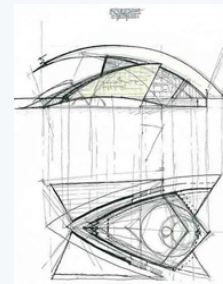


Figure 74

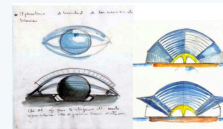


Figure 75

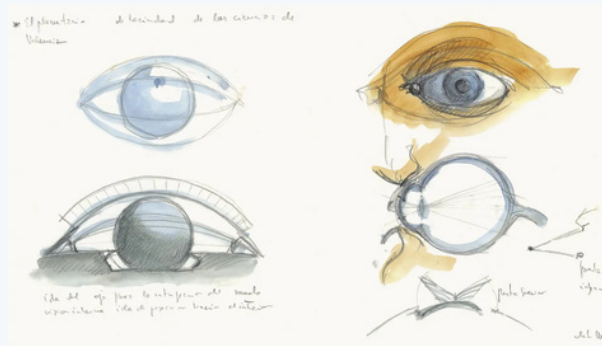


Figure 73

I
N
S
P
I
R
A
T
I
O
N

OEIL - REFLET - IMMERSION

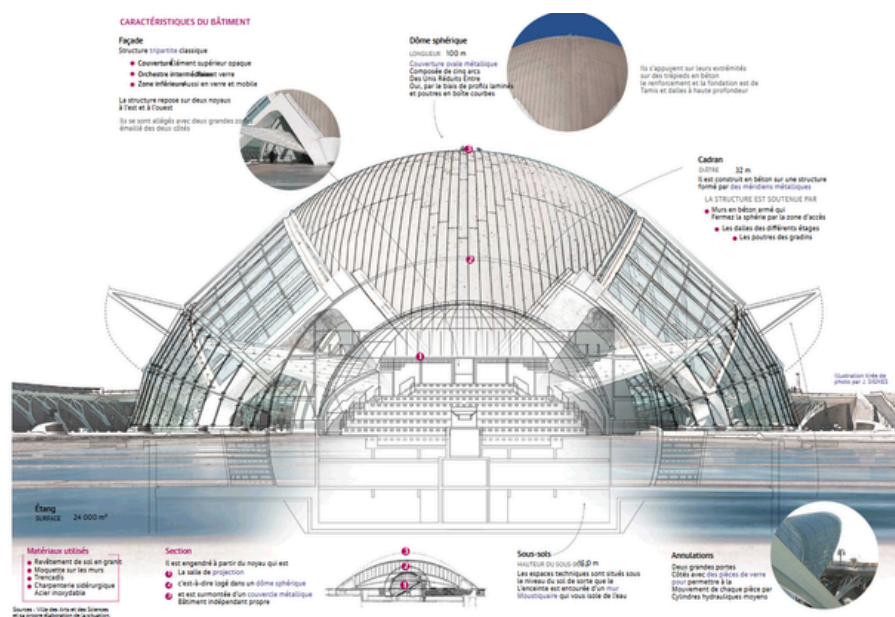
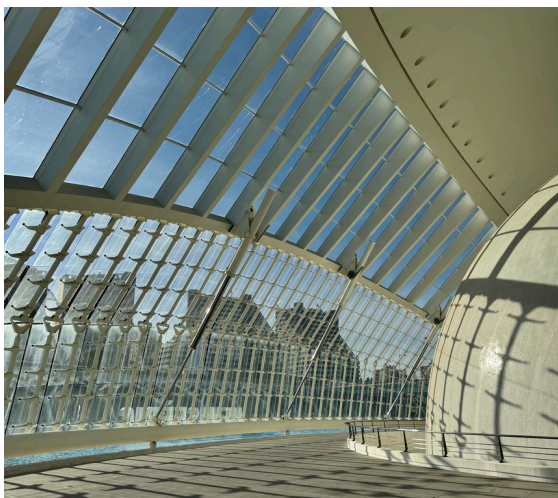


Figure 66

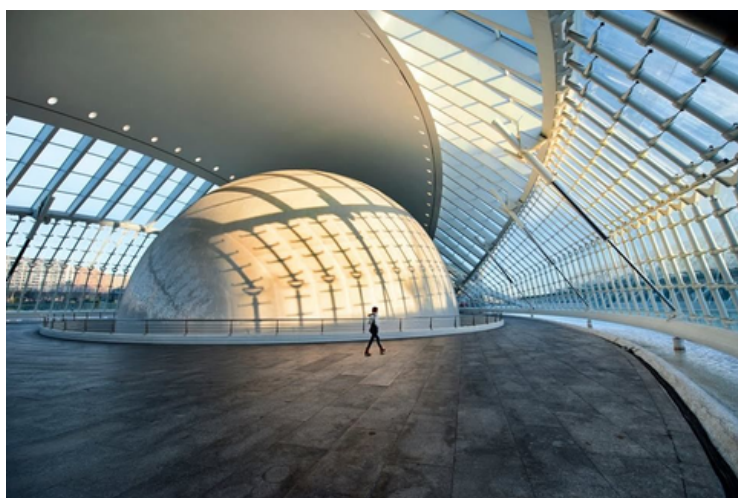


Figure 67



Structure imposante

Figure 68



Intérieur de la structure

Figure 70



Vue sur les entrées de l'Hemisferic

Figure 69

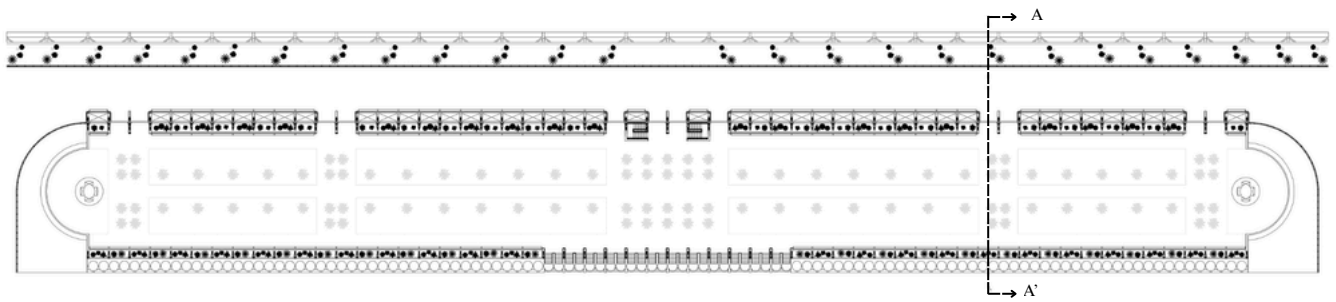


Vue dans le planétarium

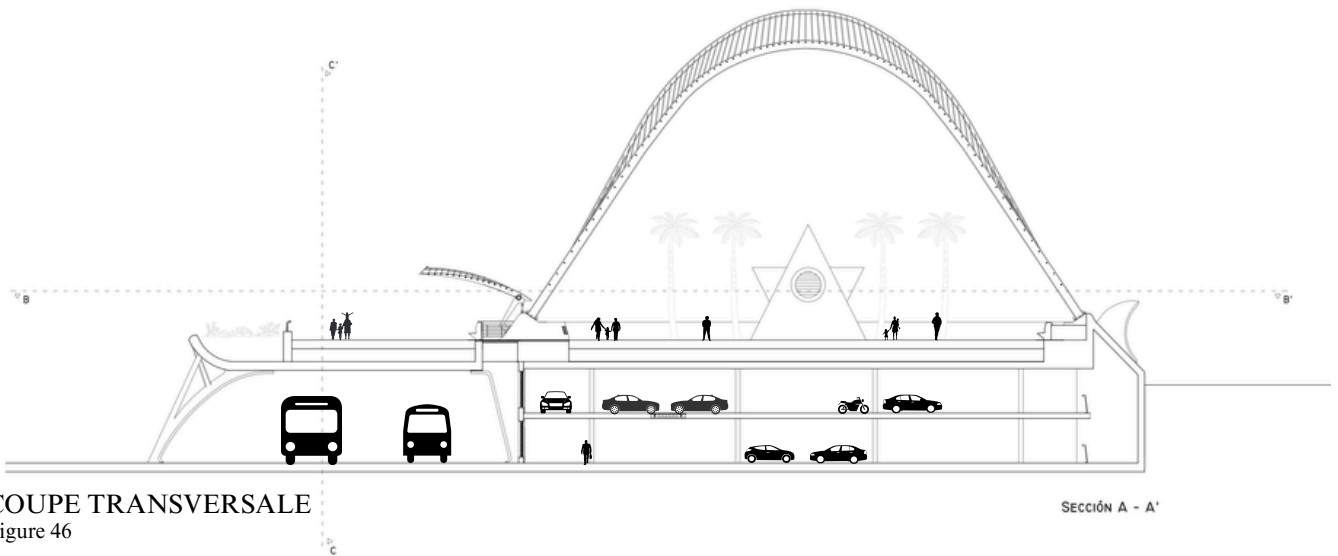
Figure 71

UMBRACLE

NATURE - LUMIERE - STRUCTURE



PLAN R0
Figure 45



COUPE TRANSVERSALE
Figure 46

ELEVATION NORD

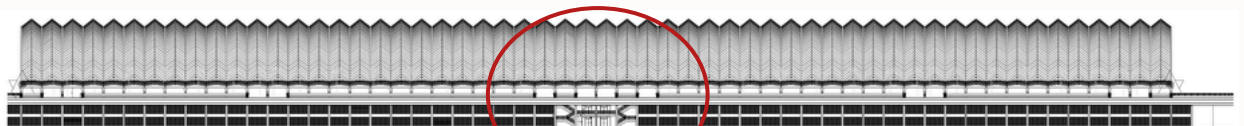
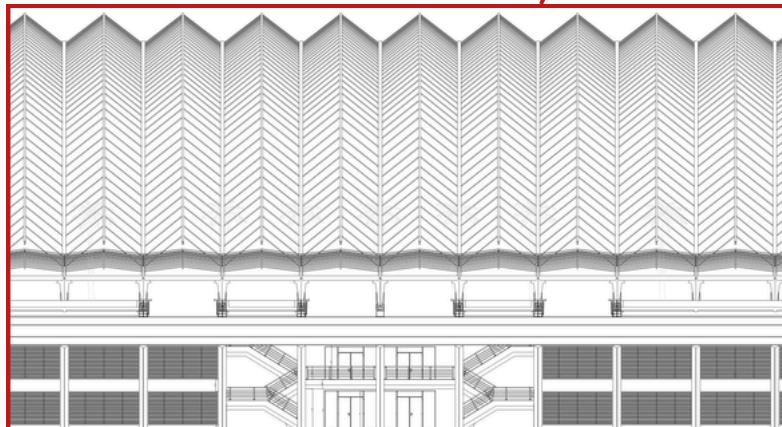


Figure 48



ZOOM
Figure 49

ELEVATION SUD

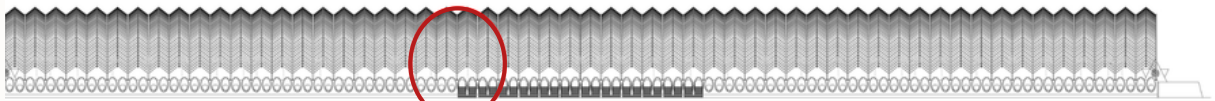
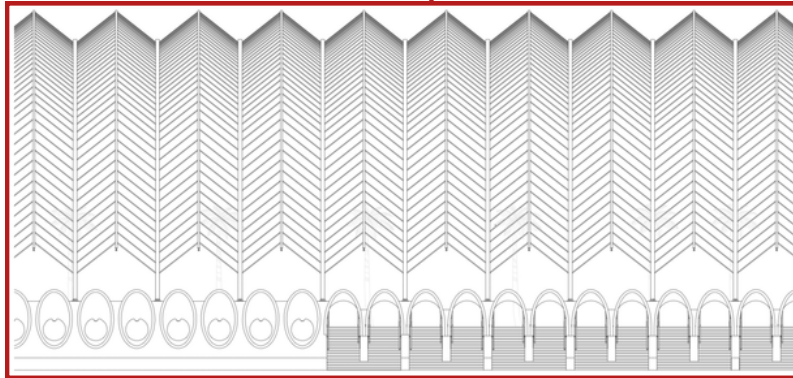


Figure 50



ZOOM

Figure 51

SEQUENCE GRAPHIQUE DU PROCESSUS CONSTRUCTIF DE LA TOITURE

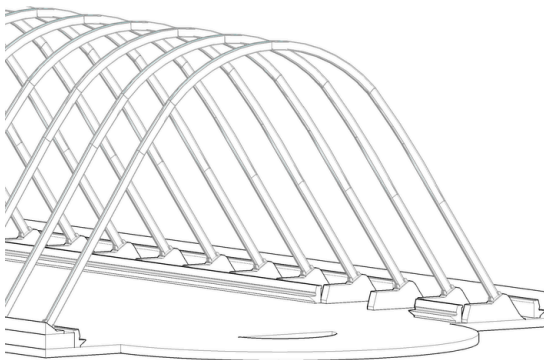
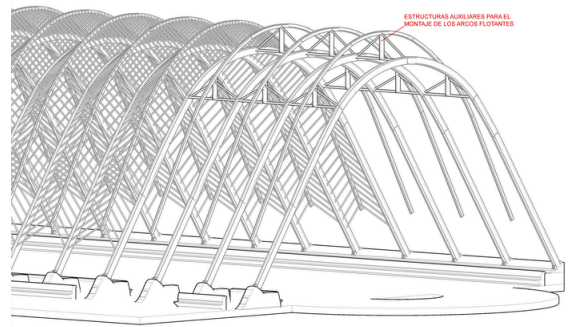
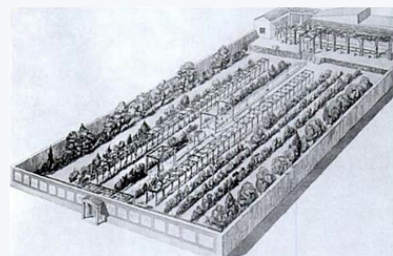


Figure 47



Le jardin botanique de Valencia

Figure 58



Le jardin de la maison de Loreio Tiburtino

Figure 59

Influence d'Antoni Gaudí



Chemin du Parque Güell de Gaudí, Barcelonne

Figure 60



Parking sous Umbracle

Figure 61



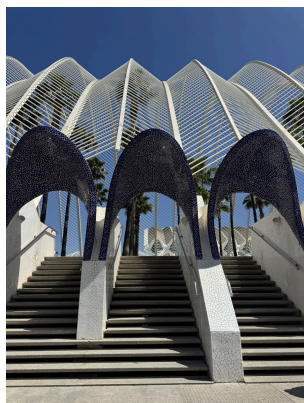
Vue intérieure de Umbracle
Figure 52



Fotos prises le même jour mais à des heures différentes
Figure 53



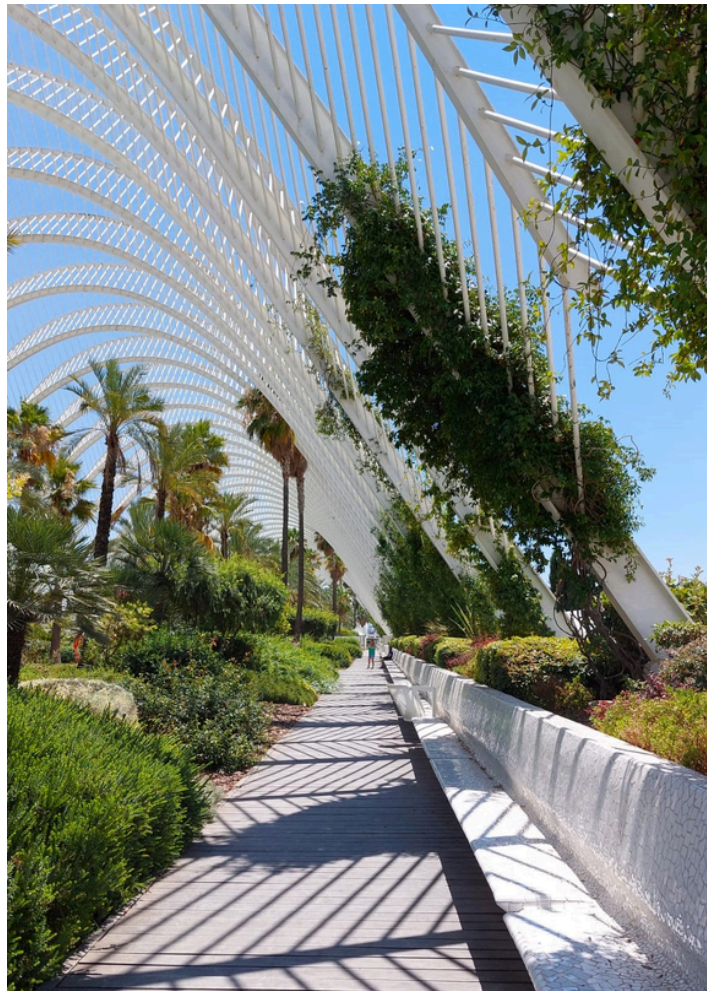
Figure 54



Entrée sud Umbracle
Figure 55

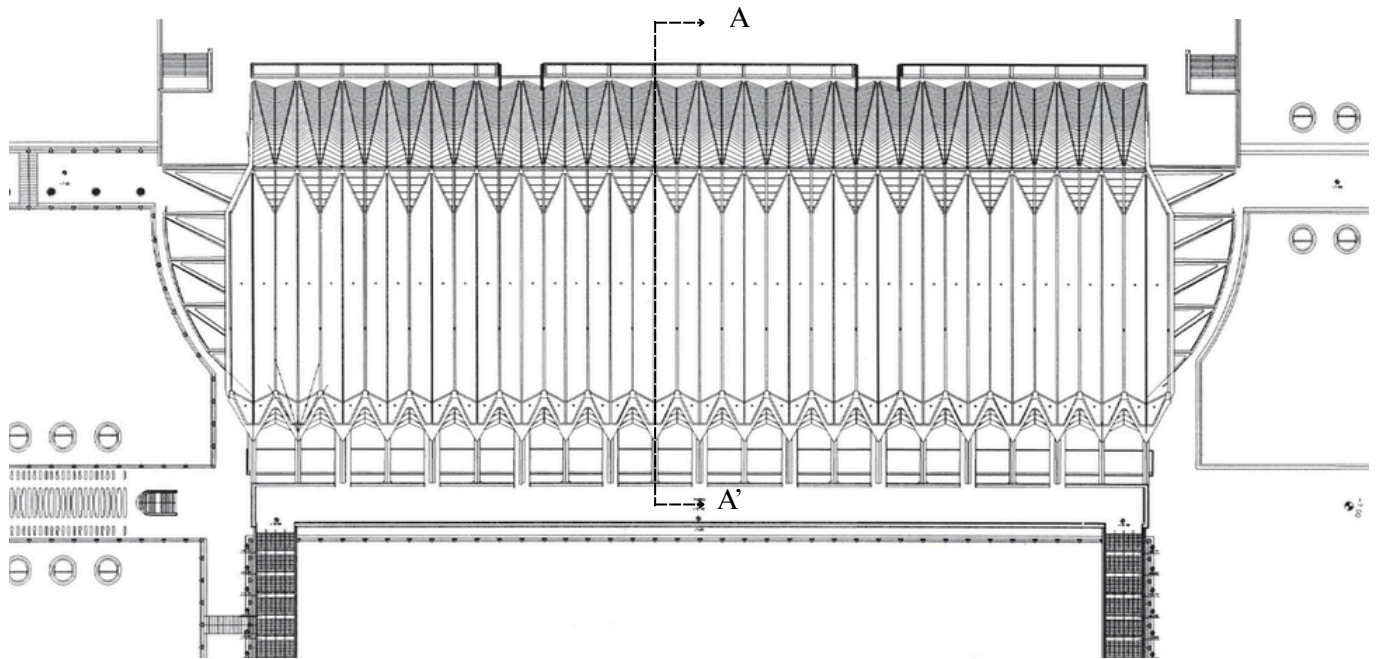


Parking sous Umbracle
Figure 56



Perspective de la lumière à travers la structure
Figure 57

MUSEE DES SCIENCES PRINCIPE FELIPE



PLAN TOITURE

Figure 76

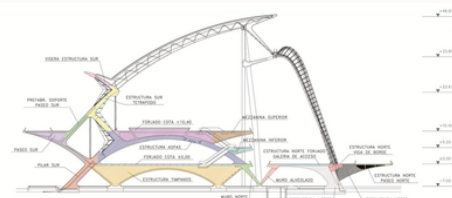
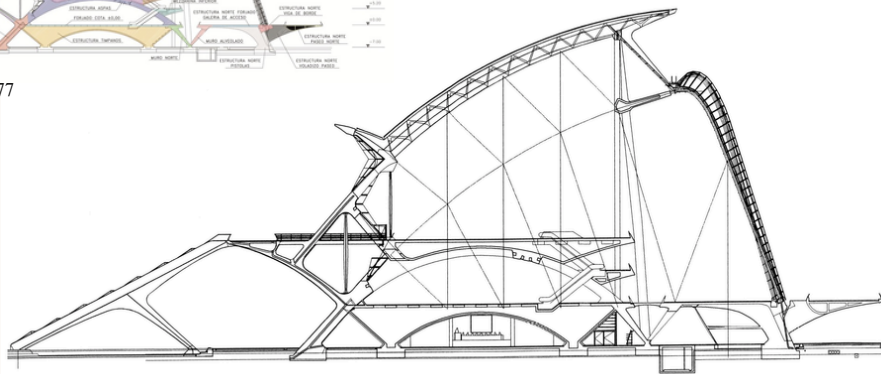
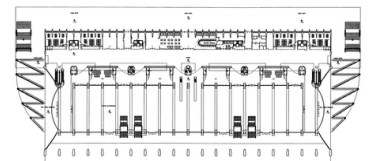


Figure 77

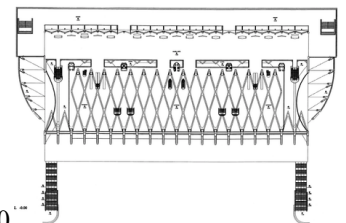


COUPE AA'

Figure 78



R+1
Figure 80



R0
Figure 79



Figure 83

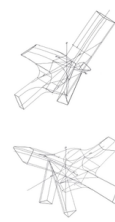


Figure 84



Figure 85

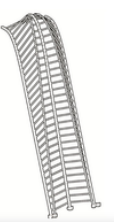
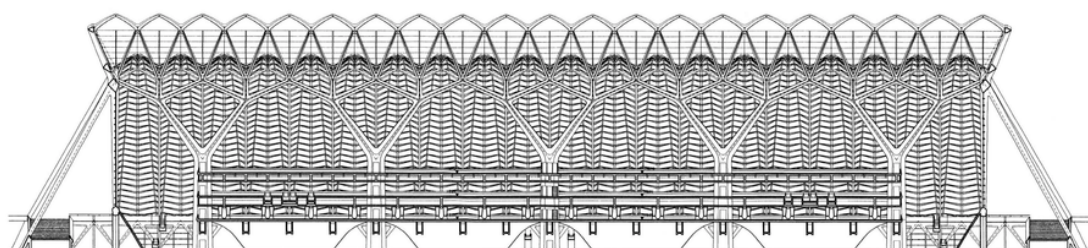


Figure 86



ELEVATION SUD

Figure 81



Figure 82



Vue extérieure de la structure
du musée

Figure 87



Chemin extérieur à la façade
sud du musée

Figure 88

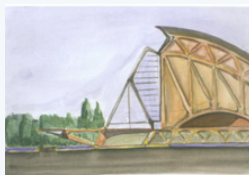


Vue intérieure du musée

Figure 89

SQUELETTE - TRANSPARENCE -
RYTHME

INSPIRATION



Croquis du musée des
sciences

Figure 90



Les colonnes arborescentes
de la façade ouest du musée
Príncipe Felipe.

Figure 91



Les colonnes arborescentes
de l'entrée de la Sagrada
Familia, Barcelone

Figure 92

Continuité
Végétation
Fraîcheur
Respiration
Promenade
Équilibre



Figure 94



Figure 95



Figure 96

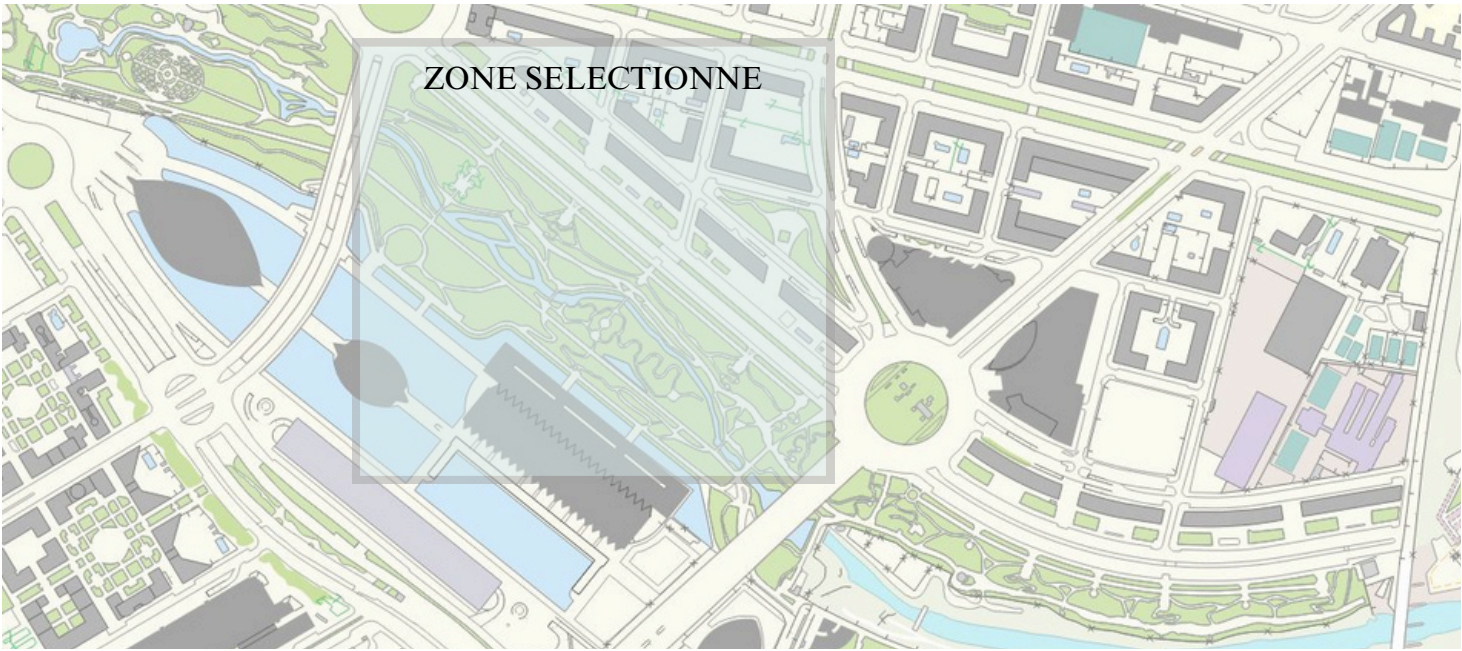


Figure 93

RELATION NATURE & EAU



Figure 97



Figure 98



Figure 99



Figure 100



Figure 101

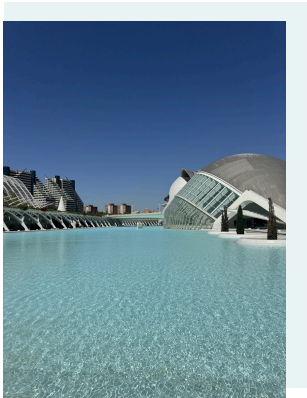


Figure 102

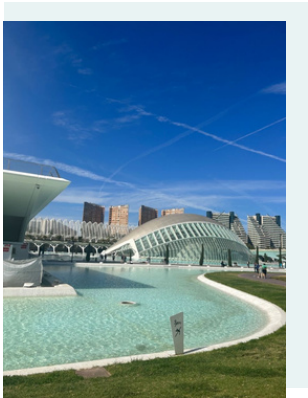


Figure 103

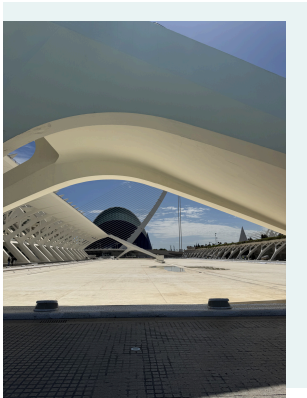


Figure 104

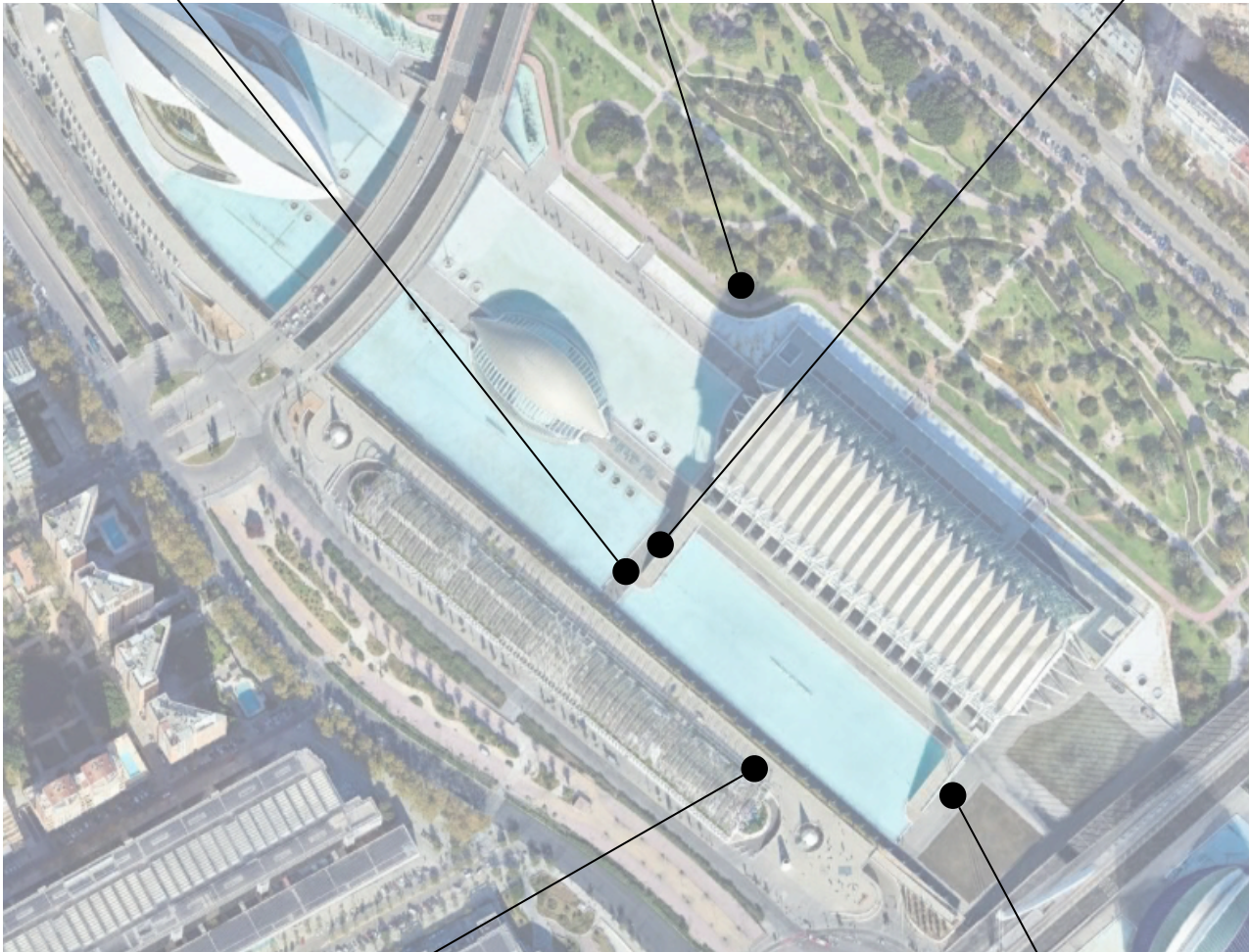


Figure 21



Figure 105

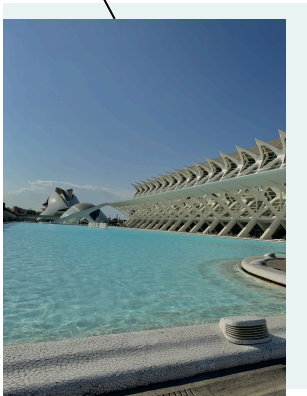


Figure 106

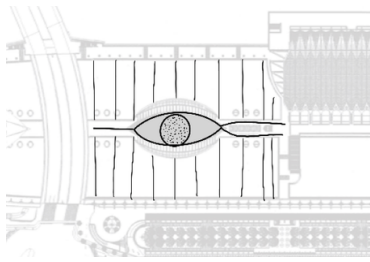
ESPACE VECU

Analyse socio-spatiale détaillée des espaces vécus

Production graphique personnelle

HEMISFERIC

SCHEMA MORPHOLOGIQUE



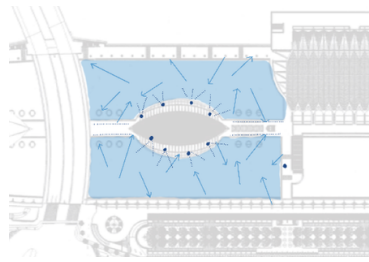
Voies

Noeud

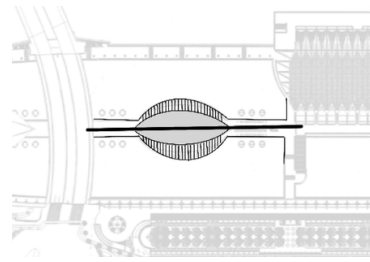
Limites



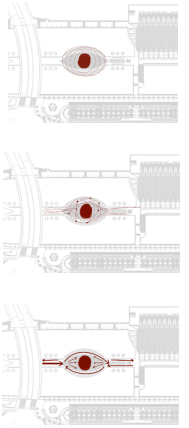
SCHEMA DES REFLETS



SYMETRIE

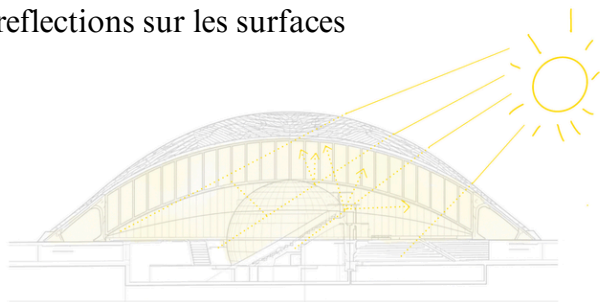


SCHEMA DE POLARITE



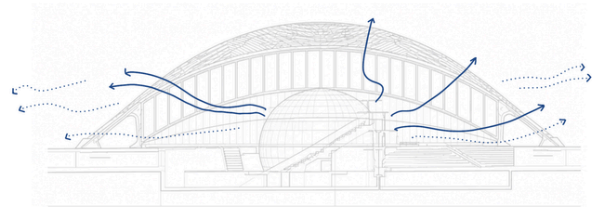
LUMIERE NATURELLE

Pénétration de la lumière, jeux d'ombre et réflexions sur les surfaces



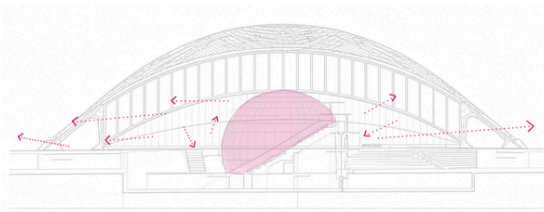
VENTILATION ET CONFORT

Circulation naturelle de l'air, fraîcheur générale par l'eau et les ouvertures



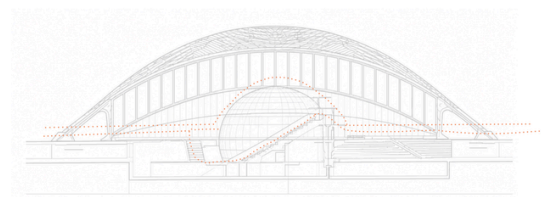
VUES ET RELATIONS VISUELLES

Cadrages, ouvertures visuelles et relation avec l'extérieur (eau, paysage)



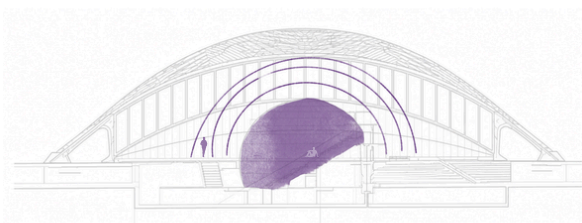
PARCOURS ET EXPERIENCE

Le cheminement du visiteur et les moments clés de l'expérience vécue



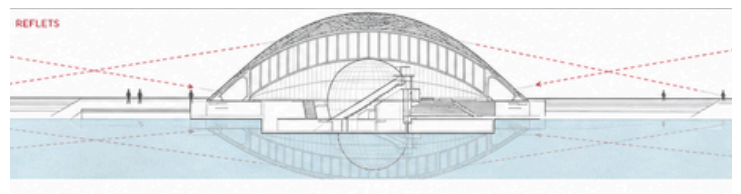
IMMERSION INTERIEURE

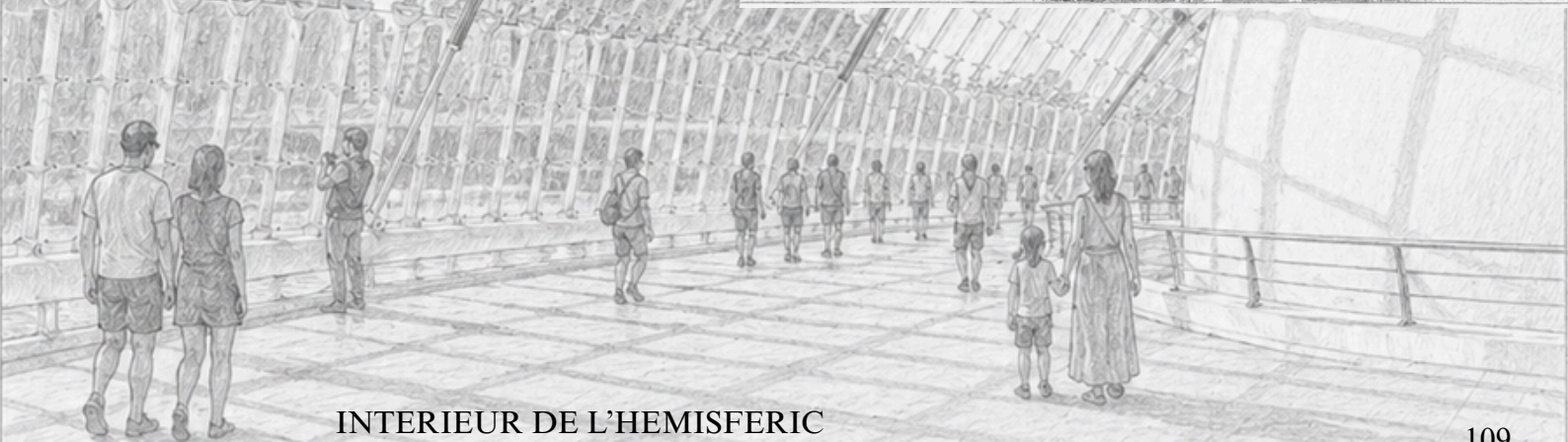
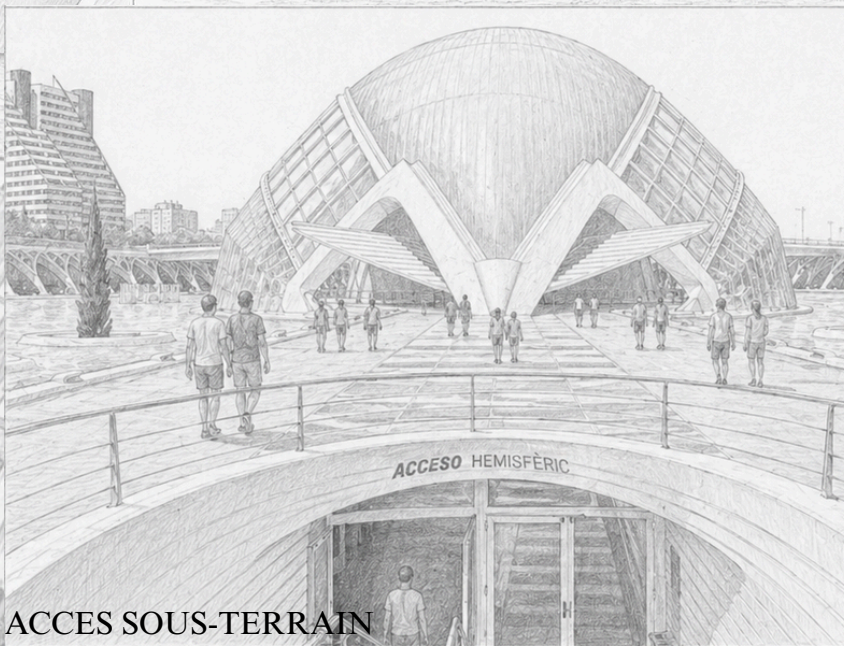
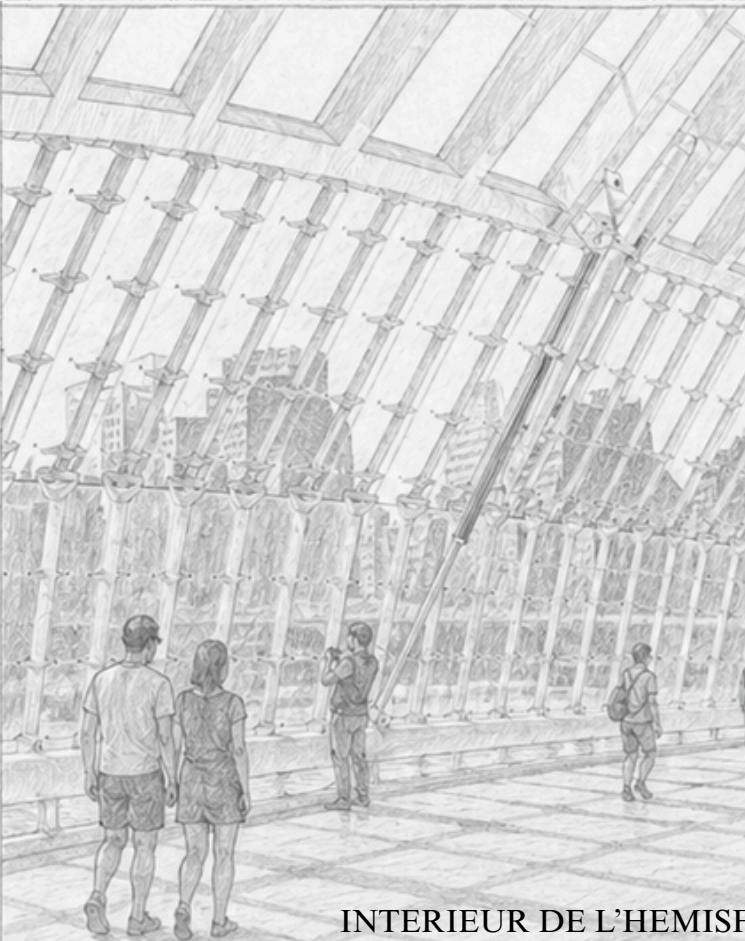
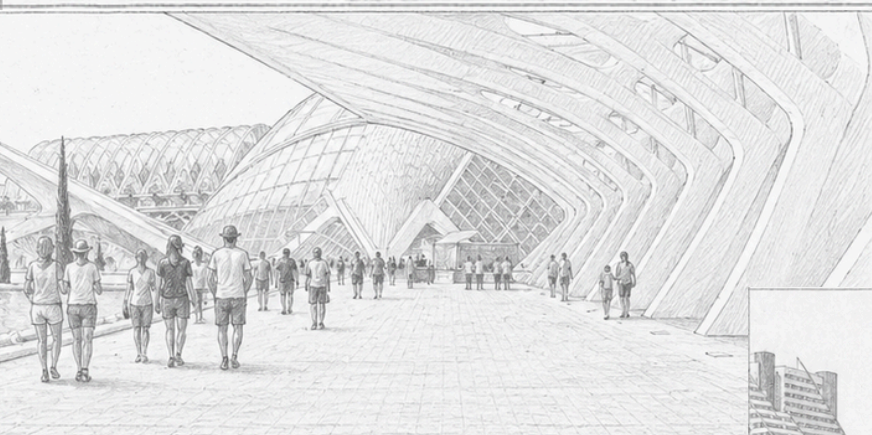
Effet d'immersion dans la IMAX (image et son)



RAPPORT A L'EAU ET AUX REFLETS

Relation visuelle et sensorielle avec les bassins, démultiplication du bâtiment





INTERIEUR DE L'HEMISFERIC

UMBRACLE

SCHEMA MORPHOLOGIQUE

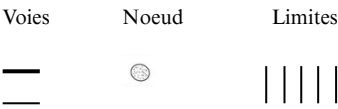
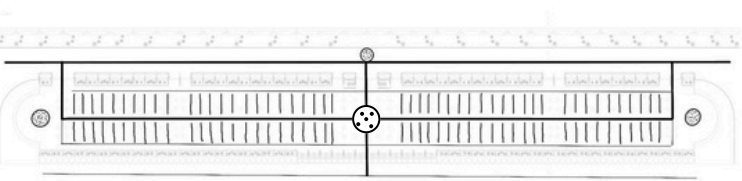
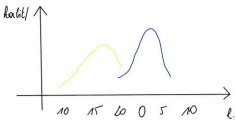
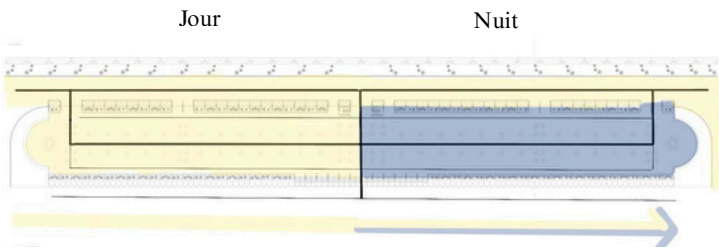
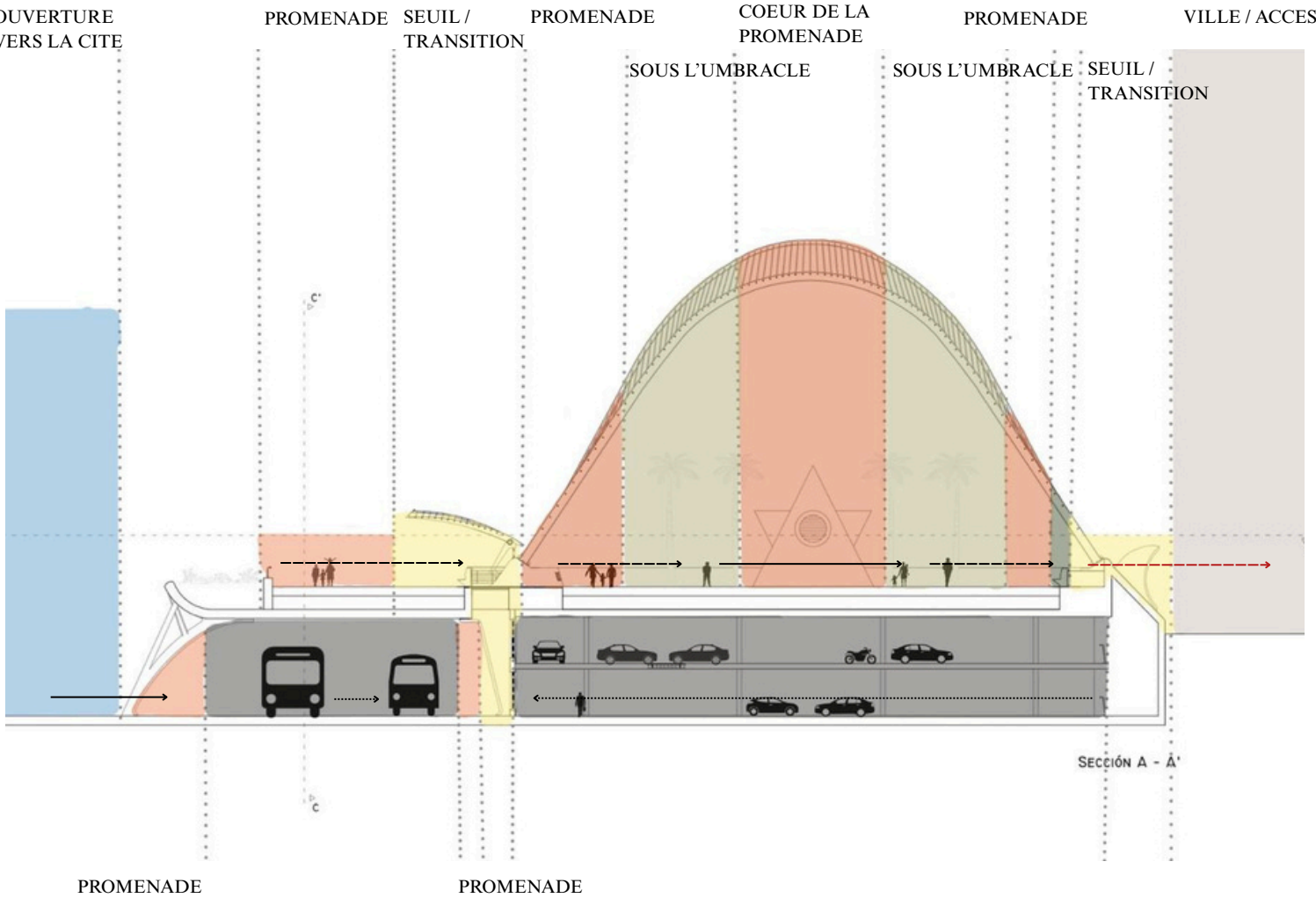


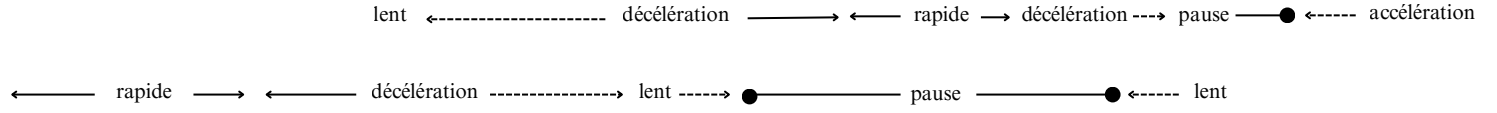
DIAGRAMME DU TEMPS



SCHEMA DE SEQUENCE



RYTHME DU CORPS



COUPE SENSORIELLE

Air/ fraîcheur

Circulation naturelle de l'air guidée par la forme des arcs
Sensation de fraîcheur sous la structure

Vues

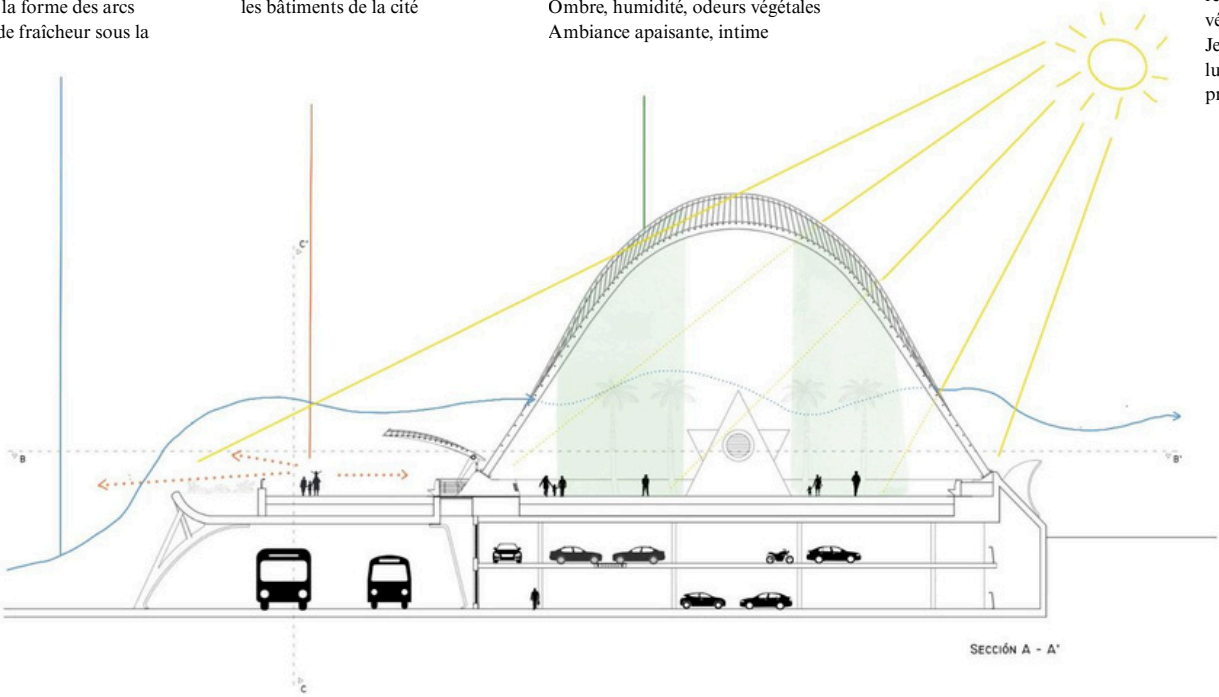
Ouverture à la végétation et les bâtiments de la cité

Végétations

Palmiers et plantes méditerranéennes
Ombre, humidité, odeurs végétales
Ambiance apaisante, intime

Lumière

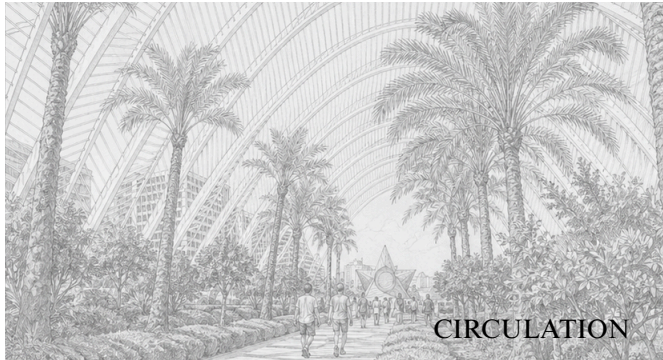
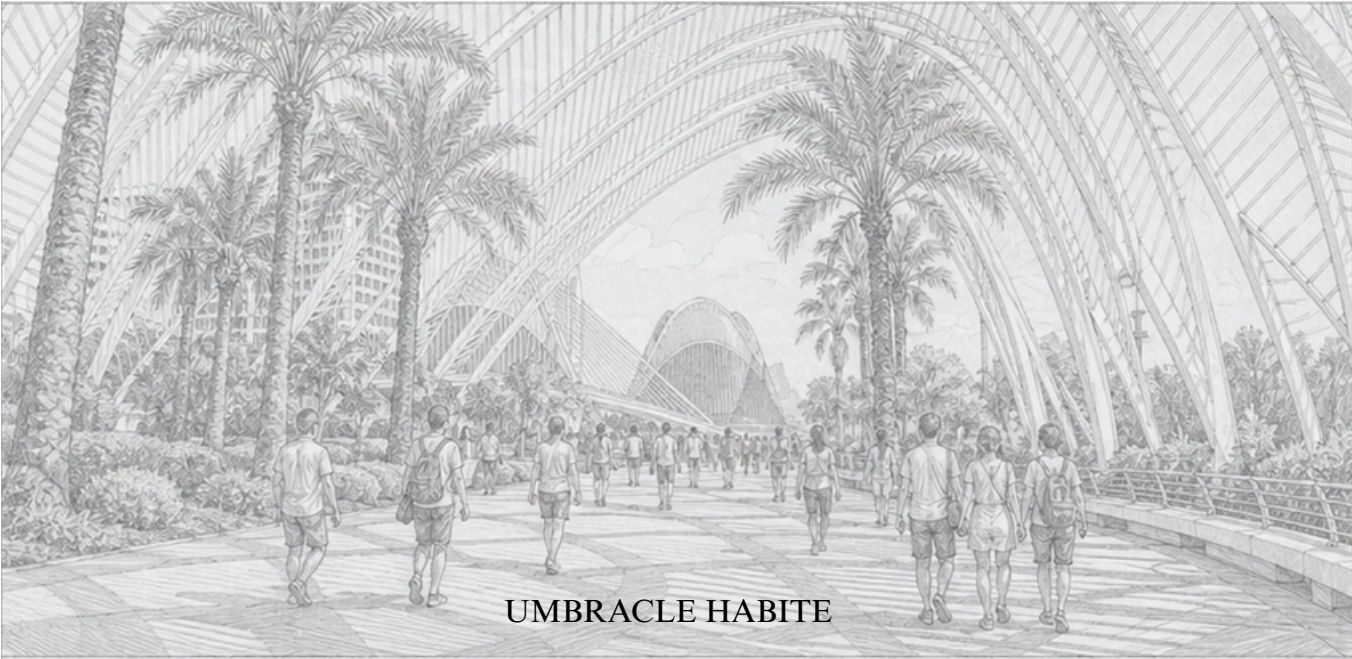
Lumière filtrée par la résille des arcs et de la végétation
Jeu d'ombre et de lumière rythmant la promenade



Gradient
sensorielle

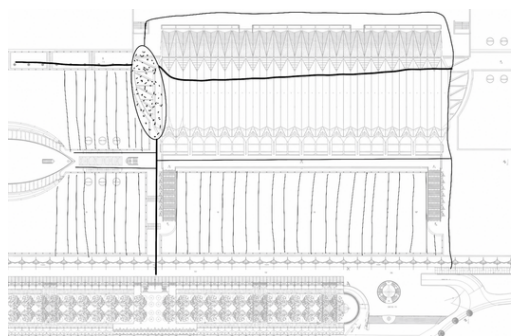


Ouverture/ Anticipation	Pause / Appropriation	Transition / filtre	Protégé / Frais / Calme / Lent	Transition / filtre	Exposé / Bruyant / Chaud / Rapide
----------------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------------	------------------------	--------------------------------------



MUSEE DES SCIENCES

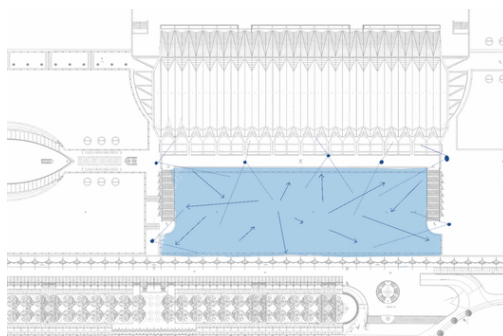
SCHEMA MORPHOLOGIQUE



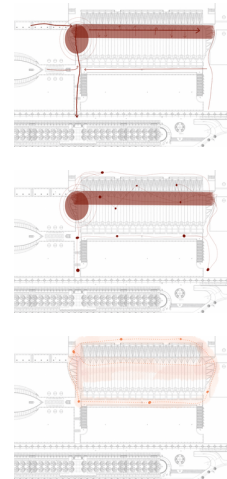
Voies Noeud Limites



SCHEMA DES REFLETS

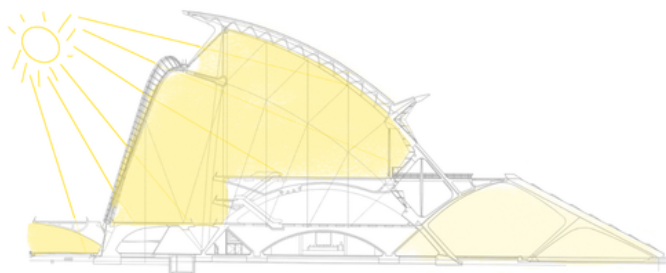


SCHEMA DE POLARITE



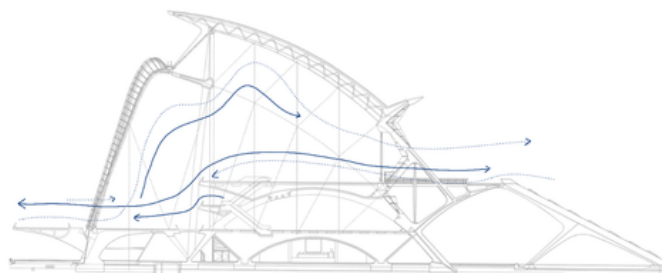
LUMIERE NATURELLE

Relation intérieure / extérieure à travers le vitrage



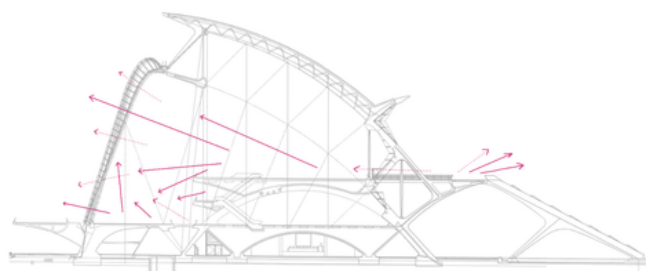
VENTILATION ET CONFORT

Circulation naturelle de l'air, fraîcheur générale par l'eau et les ouvertures



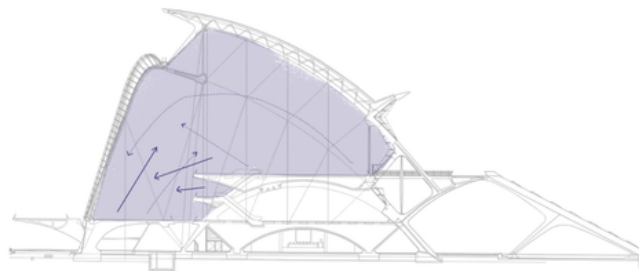
VUES ET RELATIONS VISUELLES

Ouvertures visuelles, ancrage au site



IMMERSION SENSORIELLE

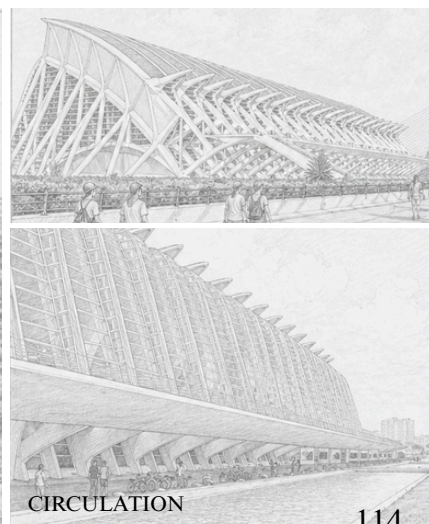
Stimuli visuel, sonores, expérience immersive



ABORDS DU MUSEE HABITES



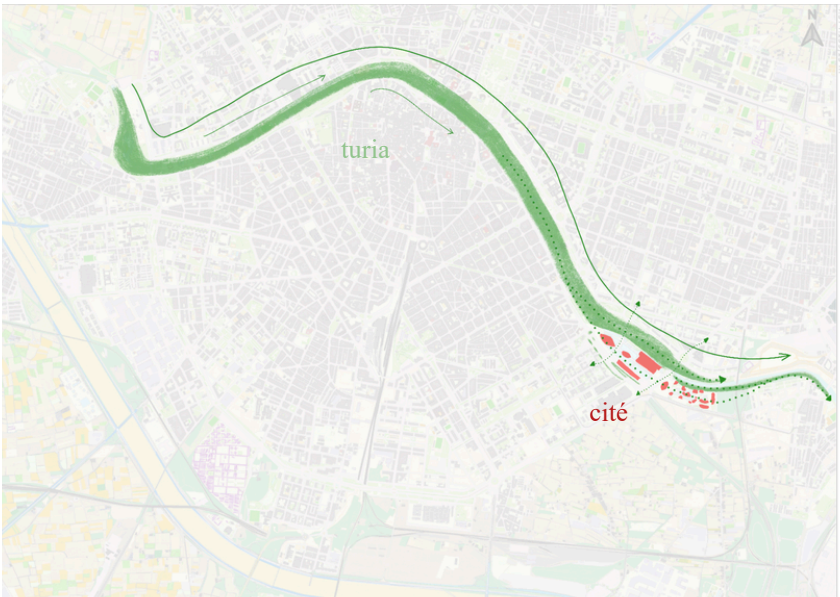
REPOS ZONE NORD DU MUSEE



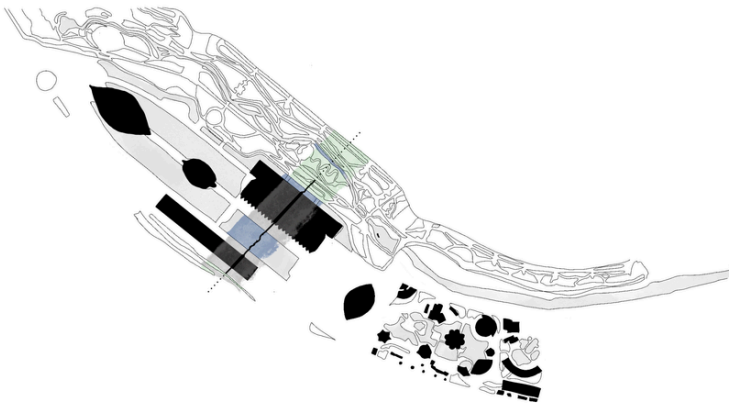
CIRCULATION

LES ESPACES VERTS ET LES BASSINS D'EAU

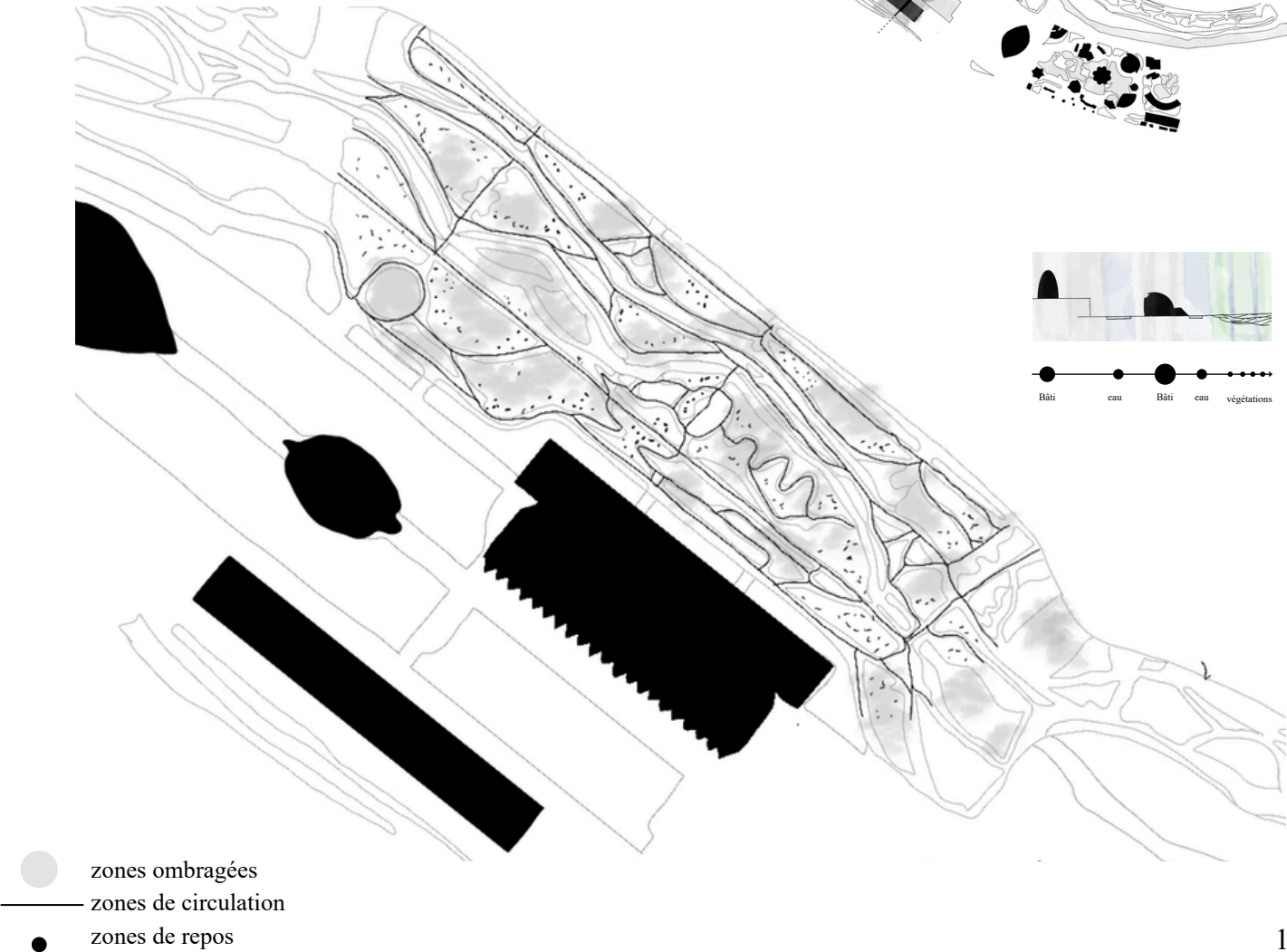
SCHEMA DE CONTINUITÉ PAYSAGÈRE



SCHEMA DE TRANSITION ENTRE BÂTIMENTS

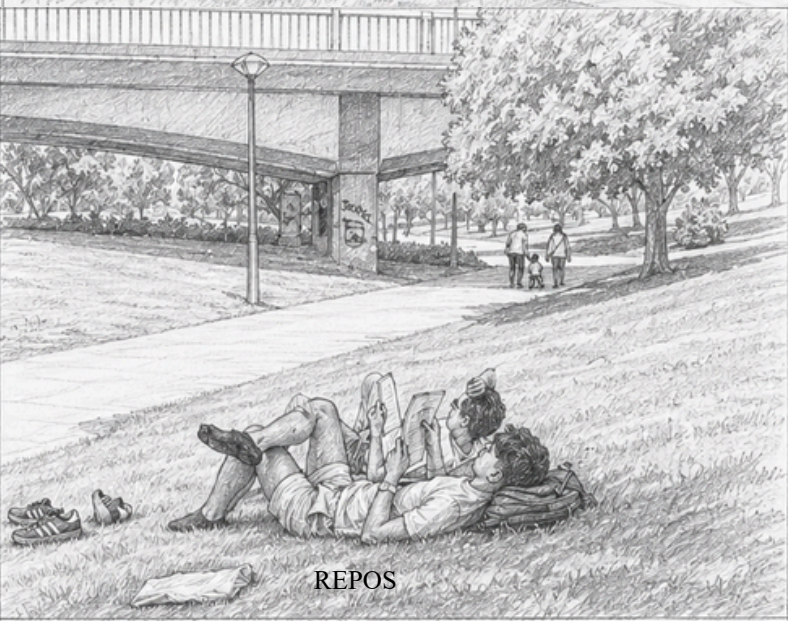


SCHEMA DES ZONES HABITES

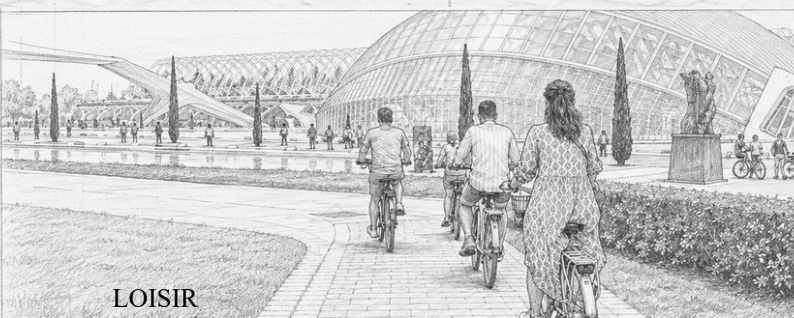




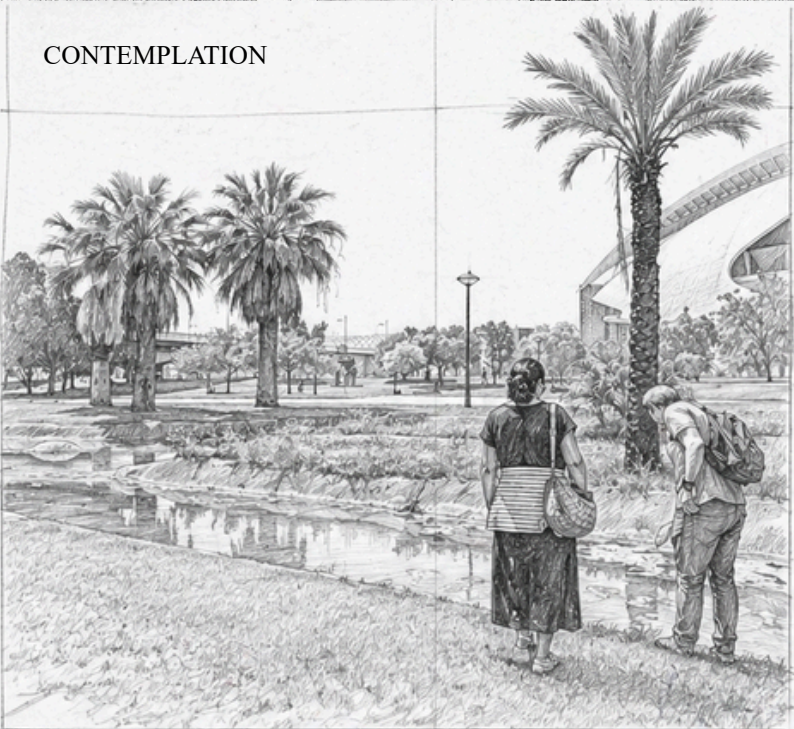
CIRCULATION



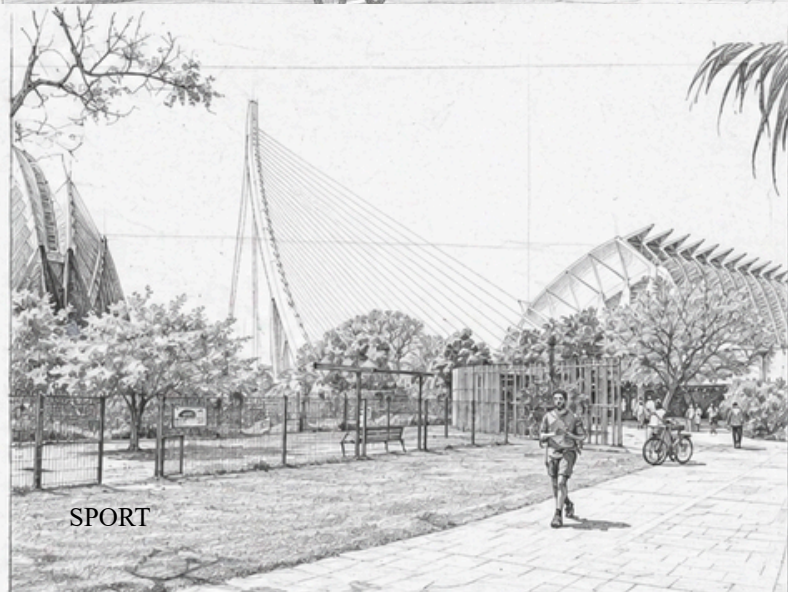
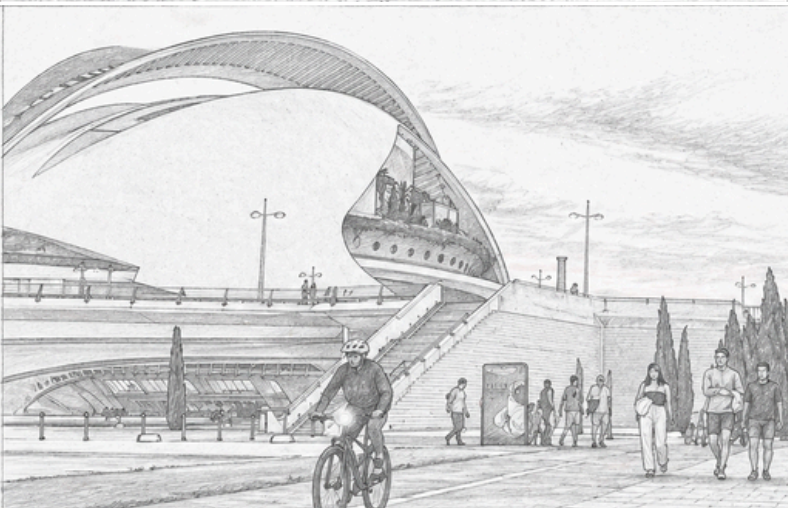
REPOS



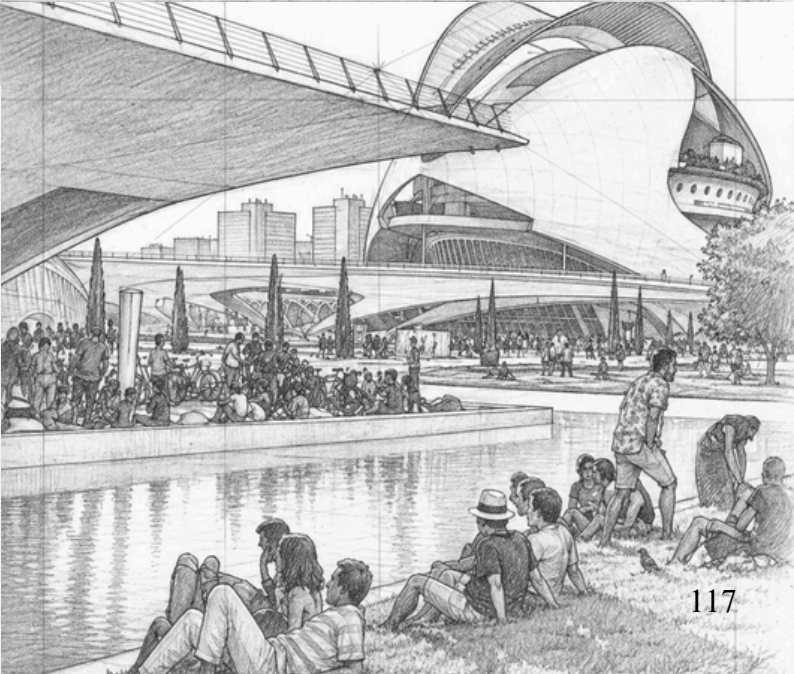
LOISIR

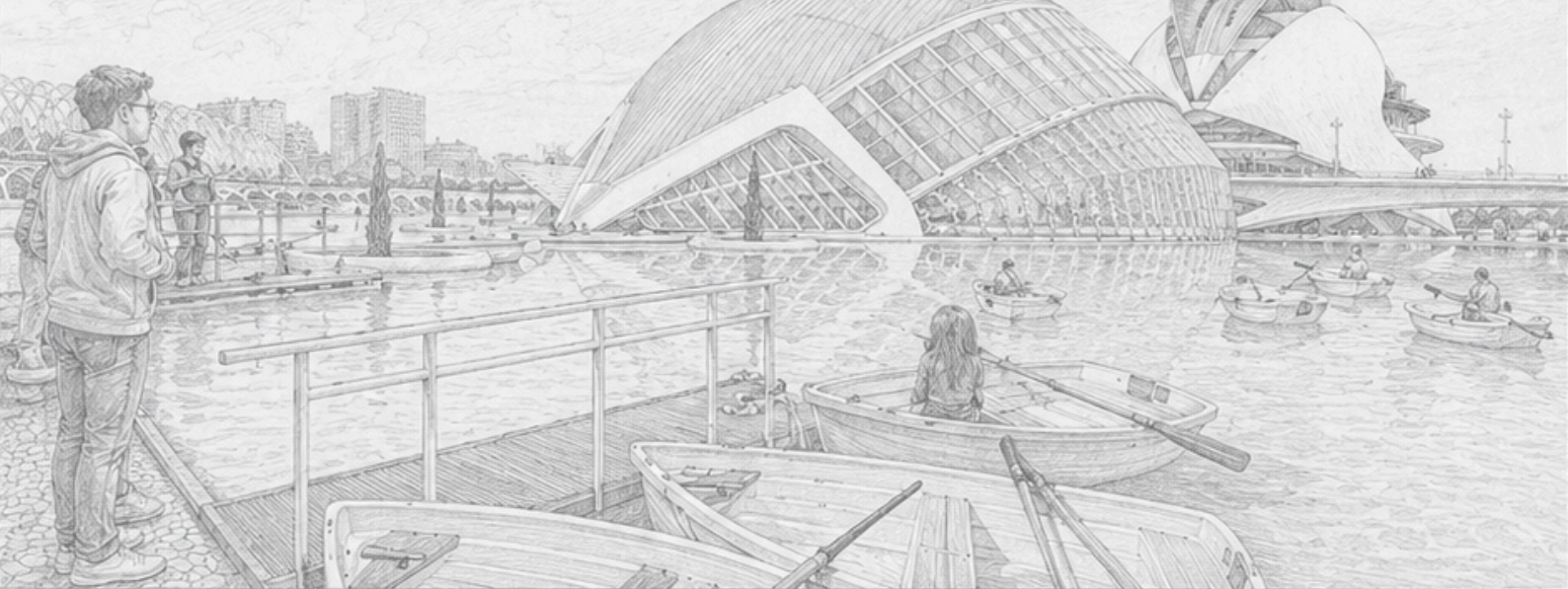


CONTEMPLATION

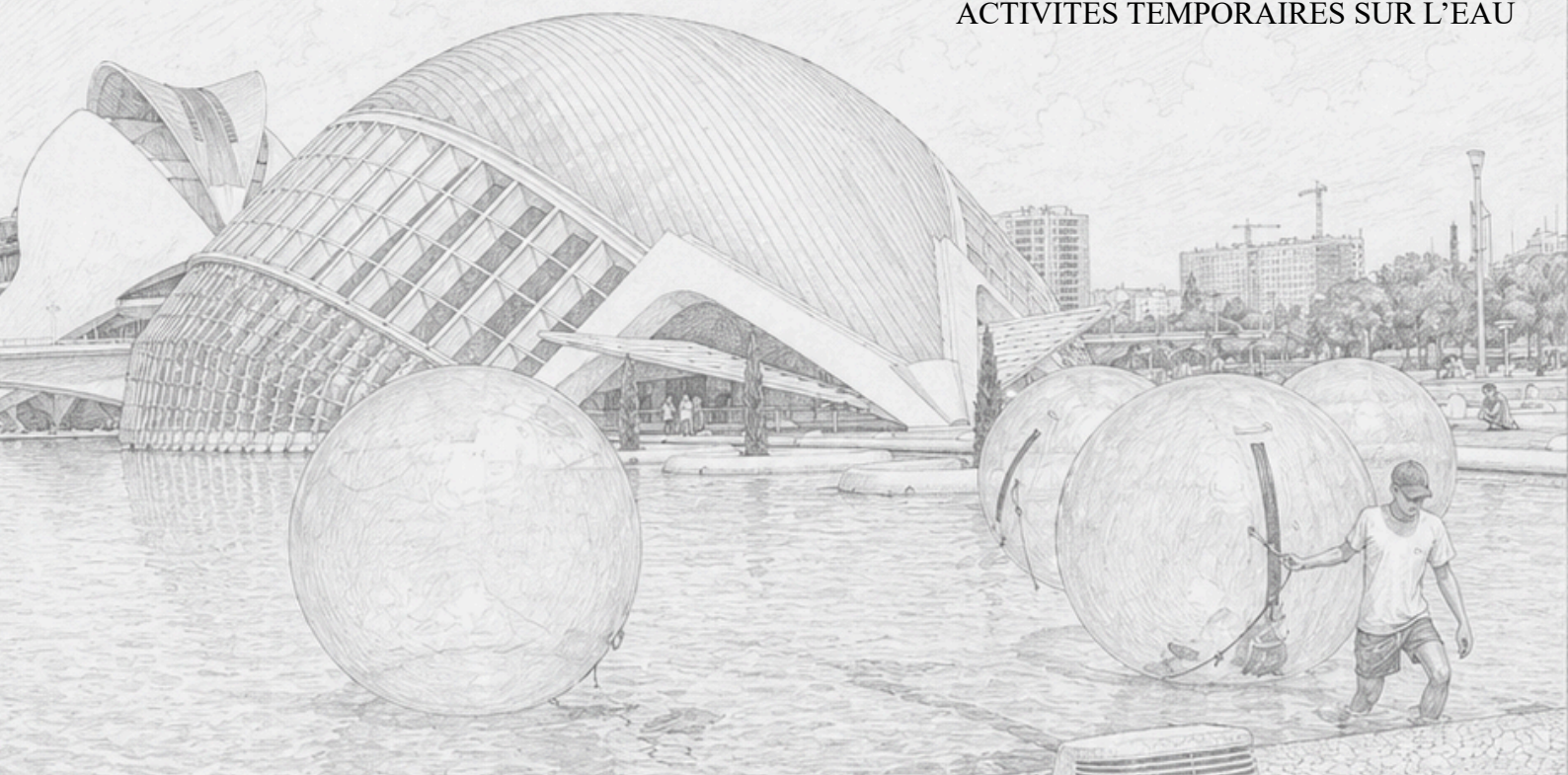


SPORT

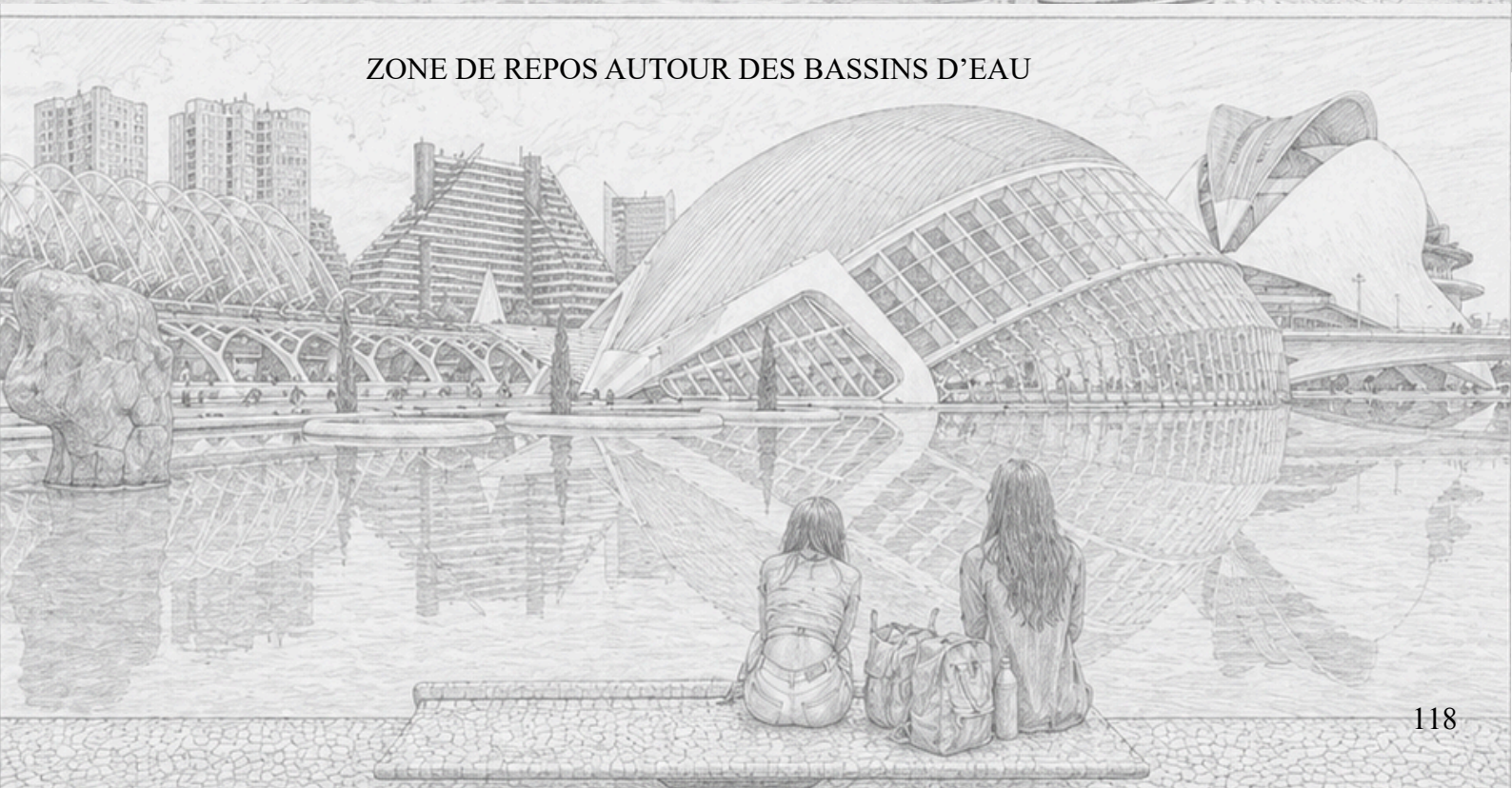




ACTIVITES TEMPORAIRES SUR L'EAU

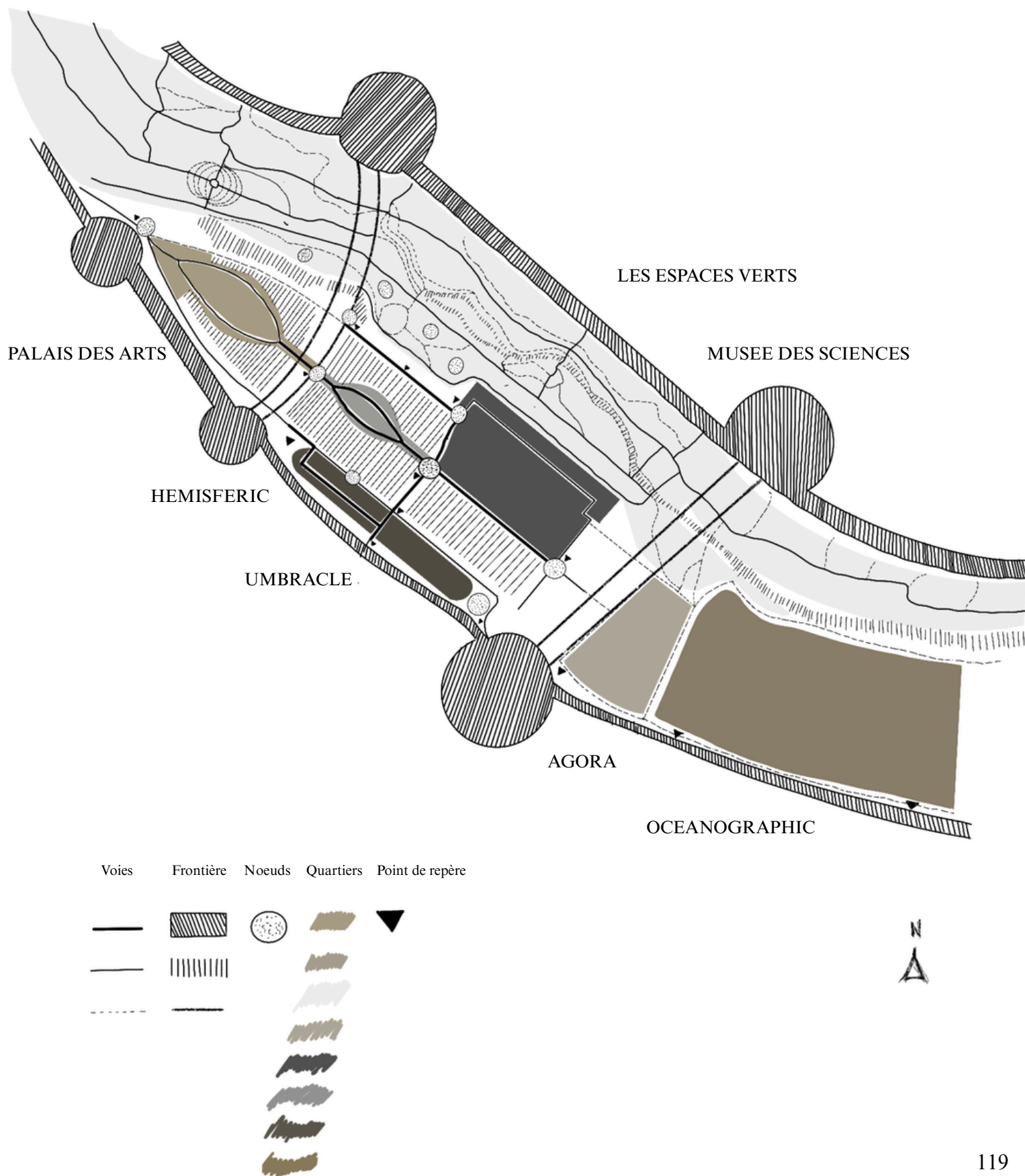


ZONE DE REPOS AUTOUR DES BASSINS D'EAU

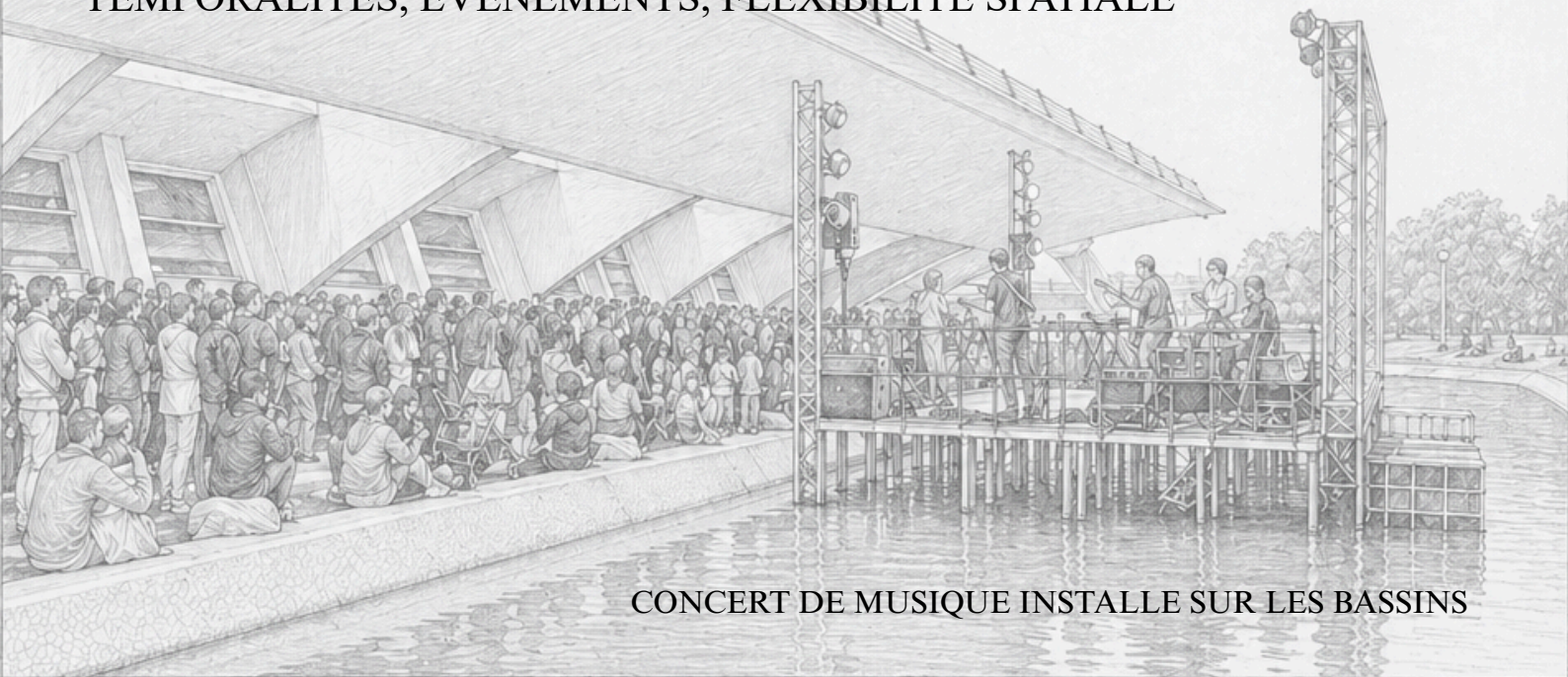


LECTURE GLOBALE DE LA CITE DES ARTS ET DES SCIENCES

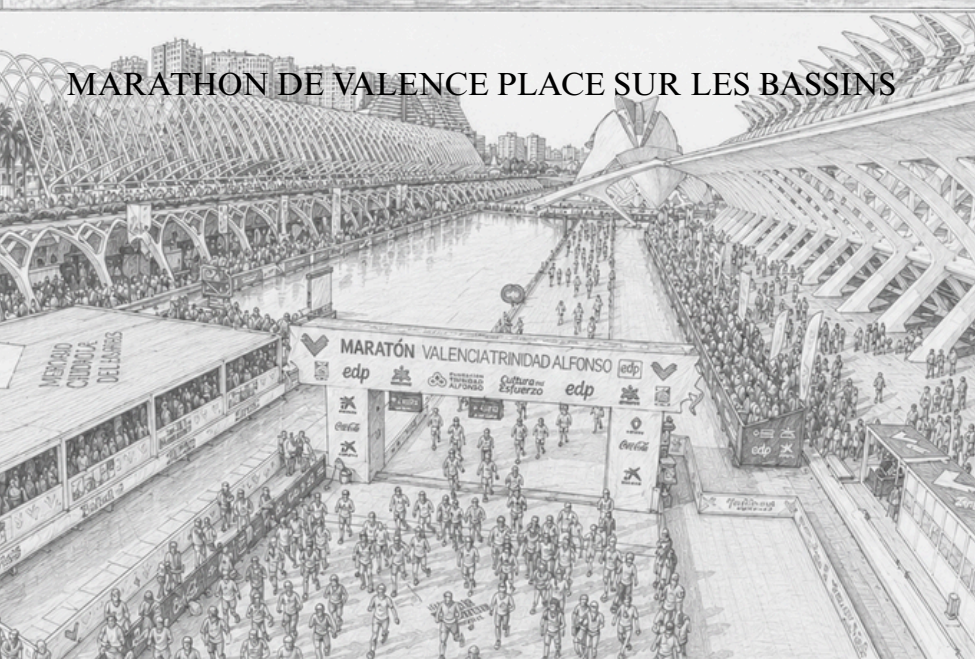
SCHEMA MORPHOLOGIQUE



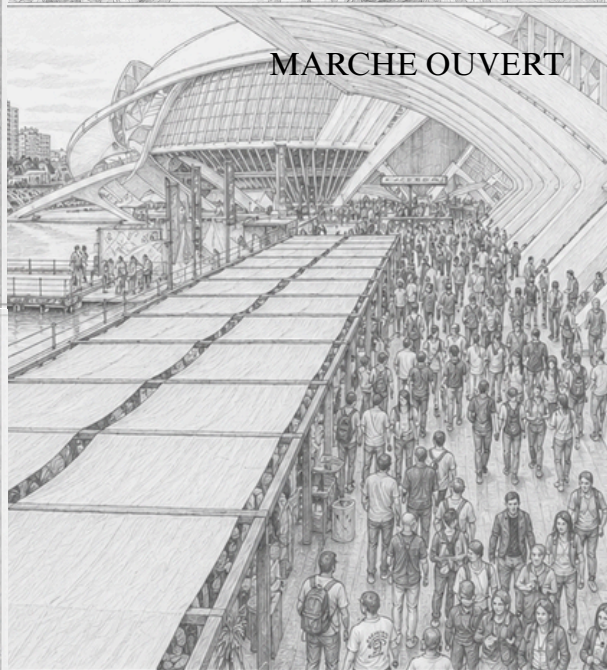
TEMPORALITES, EVENEMENTS, FLEXIBILITE SPATIALE



CONCERT DE MUSIQUE INSTALLE SUR LES BASSINS



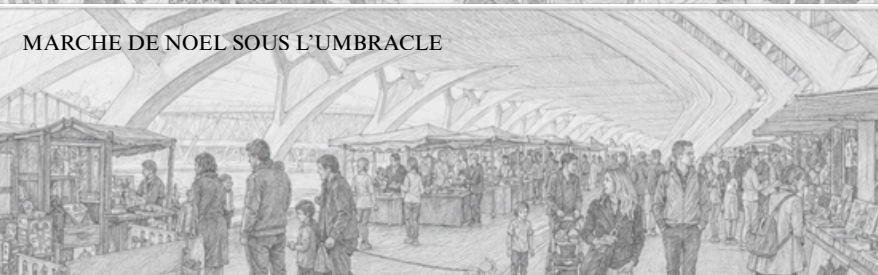
MARATHON DE VALENCE PLACE SUR LES BASSINS



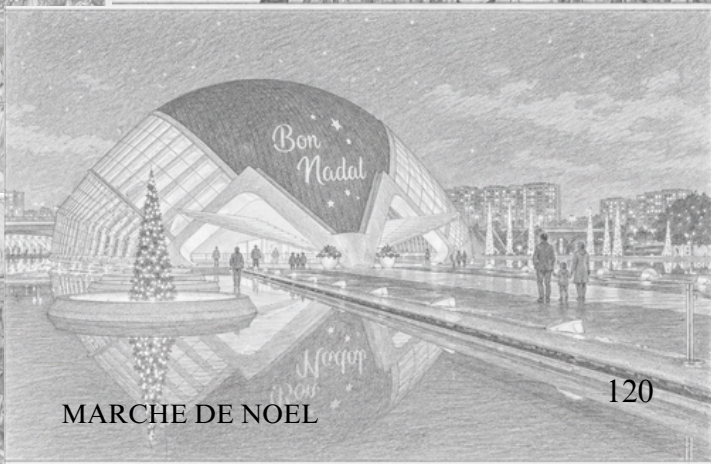
MARCHE OUVERT



CONCERT PLACE SUR LES BASSINS



MARCHE DE NOEL SOUS L'UMBRACLE



MARCHE DE NOEL

ARCHIVES DU PROCESSUS DE RECHERCHE

FEVRIER 2025 - MAI 2026

DOUTE

SCHEMAS

VIVRE

PARCOURS

EXPERIENCE

BIBLIOGRAPHIE

R e g a r d
P r o c e s s u s
E x p é r i e n c e v é c u e

