

L'influence des émotions positives et négatives sur la compression temporelle en mémoire épisodique

Auteur : Dylewski, Chiara

Promoteur(s) : D'Argembeau, Arnaud

Faculté : Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation

Diplôme : Master en sciences psychologiques, à finalité spécialisée

Année académique : 2025-2026

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/25341>

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.

L'influence des émotions positives et négatives sur la compression temporelle en mémoire épisodique

Promoteur : Dr. D'ARGEMBEAU Arnaud

Chercheuse superviseuse : COLSON Charline

Lecteurs : Olivier Jeunehomme et Sylvie Willems

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de master en sciences psychologiques

DYLEWSKI Chiara - S202689

Année académique 2025-2026

Remerciements

Je tiens avant tout à remercier Monsieur D'Argembeau pour son encadrement tout au long de ces deux années, ainsi que pour la confiance qu'il m'a accordée dans la réalisation de ce mémoire.

Je souhaite adresser un remerciement tout particulier à Charline Colson pour sa disponibilité constante, sa bienveillance et la richesse de ses conseils. Son accompagnement attentif, sa patience et son engagement ont été d'une aide précieuse à chaque étape de ce travail. Au-delà de l'encadrement académique, travailler à ses côtés a été une expérience profondément enrichissante, tant sur le plan intellectuel que sur le plan humain.

Je remercie également Monsieur Olivier Jeunehomme et Madame Sylvie Willems pour l'intérêt qu'ils ont porté à ce mémoire et pour le temps consacré à son évaluation.

Je tiens également à adresser mes remerciements à l'ensemble des participants ayant pris part à cette recherche, dont la contribution a été indispensable à la réalisation de ce mémoire.

Un immense merci à Matteo, pour sa présence indéfectible, son soutien de tout instant et ses encouragements, même dans les moments les plus difficiles. Sa confiance en moi et sa capacité à me motiver, ainsi que son exigence bienveillante qui m'a toujours poussée à donner le meilleur de moi-même, ont été essentielles pour mener ce projet à son terme.

Je tiens à remercier ma sœur et ma maman, pour leur aide précieuse, mais surtout pour leur présence constante, leur écoute et leur réconfort dans les moments de doute.

Enfin, je remercie mes amies pour leur soutien tout au long de mes études. Leur présence a grandement contribué à rendre ces années particulièrement agréables et enrichissantes.

Table des matières

1. Introduction générale	7
2. Mémoires et compression temporelle.....	8
2.1 Mémoire épisodique	8
2.2 Le phénomène de compression temporelle	8
2.3 Facteurs influençant la compression temporelle	9
2.3.1 Caractéristiques des événements.....	9
2.3.2 Segmentation des événements : mécanismes d'organisation temporelle	10
3. Émotions et mémoire : cadre général	12
3.1 Les émotions comme modulateur mnésique	12
3.2 La valence émotionnelle et l'organisation mnésique	13
4. Emotions et compression temporelle	14
4.1 Etude expérimentale de Colson et al. : l'émotion réduit la compression temporelle ...	14
4.2 Pourquoi les émotions négatives sont privilégiées dans la recherche.....	16
4.2.1 Effets des émotions positives.....	17
4.2.2 L'influence des émotions positives sur la mémoire temporelle : rôle de l'activation émotionnelle.....	18
4.3 Synthèse critique de la littérature.....	19
5. Objectifs et hypothèses	20
5.1 Objectif de l'étude	20
5.2 Hypothèses.....	20
5.2.1 Hypothèse : effet des émotions négatives	20
5.2.2 Hypothèses relatives aux émotions positives	20
Hypothèse a : similarité avec les émotions négatives	20
Hypothèse b : similarité avec les événements neutres	21
Hypothèse c : position intermédiaire	21
6. Résumé.....	21
Méthodologie	22
1. Participants	22
1.1 Critères d'inclusion et éthique	22
1.2 Analyse de puissance et taille d'échantillon	22
1.3 Procédure de recrutement	22
2. Matériel.....	23
2.1 Sélection des vidéos.....	23
2.1.a Critères de sélection	23
2.1.b Standardisation technique.....	23

2.1.c	Validation des vidéos	23
2.2	Questionnaire démographique.....	24
2.3	Questionnaire VVIQ	24
3.	Procédure	25
3.1	Résumé de la procédure	25
3.2	Matériel informatique et logiciel.....	25
3.3	Accueil	25
3.4	Tâche de mémoire.....	26
3.4.a	Remémoration mentale et mesure de la compression temporelle	26
3.4.b	Rappel oral.....	27
3.5	Evaluation des vidéos	28
3.6	Passation questionnaire VVIQ.....	28
4.	Variables.....	29
4.1	Variables indépendantes.....	29
4.2	Variables dépendantes.....	29
5.	Nettoyage des données	30
5.1	Prétraitement et nettoyage des données.....	30
6.	Analyses statistiques.....	30
Résultats	.....	31
1.	Analyses statistiques	31
2.	ANOVA à mesures répétées	32
2.1	Effet de la valence émotionnelle sur les différentes dimensions évaluées lors de la deuxième phase de l'étude.....	32
2.2	Effet de la valence émotionnelle sur le taux de compression temporelle	35
2.3	Effet de la valence émotionnelle sur la difficulté de remémoration	36
2.4	Effet de la valence émotionnelle sur la richesse du rappel	36
2.5	Effet de la valence émotionnelle sur le niveau de dynamisme	37
2.6	Effet de la valence émotionnelle sur le niveau de détail	38
3.	Analyses corrélationnelles exploratoires.....	38
3.1	Compression temporelle et richesse du rappel.....	38
3.2	Compression temporelle et difficulté de remémoration	39
3.3	Compression temporelle et niveau de détail.....	39
3.4	Compression temporelle et niveau de dynamisme.....	39
3.5	Compression temporelle et VVIQ	39
Discussion	.....	40
1.	Validation de la manipulation émotionnelle.....	41

2. Interprétation des effets principaux sur la compression temporelle	42
2.1 Effet des émotions négatives sur la compression temporelle	42
2.2. Profil plus nuancé des émotions positives	43
3. Dimensions complémentaires du souvenir : accessibilité, richesse et phénoménologie mnésique	45
4. Analyses corrélationnelles exploratoires	46
5. Synthèse interprétative générale	47
6. Limites méthodologiques	48
7. Perspectives de recherche	49
8. Conclusion générale	50
Bibliographie	52
Annexes	57
Annexe 1 : Consentement éclairé de l'expérience.	57
Annexe 2 : Tableau des 15 vidéos.	60
Annexe 3 : Questionnaire démographique.	61
Annexe 4 : Questionnaire VVIQ.....	62
Annexe 5 : Formulaire d'information au volontaire de l'expérience.	64
Annexe 6 : Indices présentés lors de l'expérience.	69
Annexe 7 : Dimensions évaluées et items présentés	69
Annexe 8 : Consignes questionnaire VVIQ.....	70
Annexe 9 : Vue d'ensemble des tests statistiques réalisés dans le cadre de cette étude	71
Annexe 10 : Grille d'utilisation des intelligences artificielles génératives pour le mémoire	72
Résumé	74

Table des figures

Figure 1. Illustration de la première phase-visionnage des vidéos.	26
Figure 2. Illustration de la procédure de la première phase-tâche de remémoration	27
Figure 3. Phase d'évaluation des vidéos selon les différentes dimensions	28
Figure 4. Estimation des moyennes marginales de compression temporelle pour le facteur valence. .	35
Figure 5. <i>Estimation des moyennes marginales de la difficulté de remémoration pour le facteur valence.</i>	36
Figure 6. <i>Estimation des moyennes marginales du nombre de mots pour le facteur valence.</i>	37
Figure 7. <i>Estimation des moyennes marginales du niveau de dynamisme pour le facteur valence.</i>	37
Figure 8. <i>Estimation des moyennes marginales du niveau de détail pour le facteur valence.</i>	38

Table des tableaux

Tableau 1. <i>Dimensions évaluées et items présentés</i>	26
Tableau 2. <i>Les différentes variables mesurées</i>	29
Tableau 3. <i>Caractéristiques démographiques de l'échantillon final (N = 52)</i>	31
Tableau 4. Comparaison des évaluations subjectives des vidéos négatives, neutres et positives sur huit dimensions perceptives	34
Tableau 5. Informations sur les vidéos sélectionnées comme matériel	60
Tableau 6. Indices présentés lors de l'expérience.....	69
Tableau 7. <i>Dimensions évaluées et items présentés</i>	69
Tableau 8. <i>Vue d'ensemble des tests statistiques réalisés dans le cadre de cette étude</i>	71

1. Introduction générale

Il nous est tous déjà arrivé, à la suite d'un événement marquant, lors de notre remémoration de celui-ci, de ressentir une distorsion du temps, comme s'il s'était écoulé plus lentement ou, au contraire, plus rapidement que sa durée réelle. Ce phénomène d'impression a suscité un intérêt croissant en psychologie cognitive, en particulier dans le champ de la mémoire épisodique, qui s'intéresse à la manière dont les événements vécus sont encodés, organisés et rappelés.

Dans ce cadre, la compression temporelle désigne le phénomène selon lequel la durée de remémoration d'un événement est plus courte que la durée réelle de l'expérience initiale (Jeunehomme & D'Argembeau, 2019). Elle ne constitue pas une simple erreur d'estimation, mais plutôt la manière dont la mémoire reconstruit l'expérience vécue en sélectionnant certains éléments au détriment d'autres, en fonction de leur saillance et de leur organisation mnésique (Colson et al., 2025; Jeunehomme & D'Argembeau, 2019, 2020; Leroy, 2025).

Parmi les facteurs susceptibles d'influencer cette reconstruction temporelle, les émotions occupent une place centrale. De nombreuses recherches ont montré que les événements émotionnels sont généralement mieux mémorisés que les événements neutres et donnent lieu à des souvenirs plus vivaces, plus accessibles et plus détaillés (Petrucci & Palombo, 2021; Williams et al., 2022). Toutefois, si les effets des émotions sur la mémoire sont bien documentés, leur influence spécifique sur les aspects temporels du souvenir, et en particulier sur la compression temporelle, reste encore partiellement incomprise notamment en ce qui concerne les émotions positives.

Plus précisément, la littérature suggère que la valence émotionnelle pourrait moduler différemment l'organisation des souvenirs. Les émotions négatives tendraient à favoriser un traitement plus focalisé et une représentation plus fragmentée de l'expérience, tandis que les émotions positives seraient associées à un traitement plus global et intégratif (Williams et al., 2022; McClay et al., 2023). Ces différences de traitement pourraient influencer la manière dont les événements sont structurés en mémoire et, par conséquent, la façon dont leur durée est reconstruite lors du rappel.

Dans cette perspective, l'objectif de ce travail est d'examiner comment la valence émotionnelle influence la compression temporelle des événements en mémoire épisodique.

2. Mémoires et compression temporelle

2.1 Mémoire épisodique

La mémoire épisodique correspond à la capacité de se remémorer des événements spécifiques du passé en les situant dans leur contexte spatial et temporel. Elle permet de revivre mentalement une expérience, en mobilisant à la fois ses composantes perceptives, contextuelles et émotionnelles (Conway, 2005; Petrucci & Palombo, 2021). Au-delà du contenu de l'événement, elle implique également la représentation de sa structure temporelle, c'est-à-dire l'ordre dans lequel les différentes actions ou segments de l'expérience se sont déroulés. Cette organisation séquentielle permet de reconstruire mentalement le déroulement d'un événement en préservant, au moins en partie, sa continuité temporelle (Mahr & Schacter, 2024). Ce fonctionnement repose notamment sur la chronesthésie, c'est-à-dire la capacité à voyager mentalement dans le temps, qui soutient la reconstruction subjective des expériences et le sentiment de continuité personnelle (Conway, 2005; Nyberg et al., 2010). Dans le cadre de ce travail, la mémoire épisodique est particulièrement importante, car elle ne restitue pas les événements de manière exacte, mais en propose une reconstruction subjective (Tulving, 1985; Tulving et al., 2004; Nyberg et al., 2010). Dès lors, la manière dont un événement est encodé, organisé et rappelé peut influencer non seulement son contenu, mais également la durée de remémoration (Leroy et al., 2024).

2.2 Le phénomène de compression temporelle

Comme défini précédemment, la compression temporelle désigne la tendance, lors de la remémoration, à reconstruire un événement sous une forme plus brève que son déroulement réel (Jeunehomme & D'Argembeau, 2020).

Ce phénomène dépend notamment de la quantité, de la qualité et de la densité des informations encodées et organisées en mémoire. Un événement riche en détails perceptifs, contextuels ou émotionnels sera généralement remémoré comme plus long, tandis qu'un événement pauvre en informations ou plus homogène sera davantage condensé (Block, 1974; Burt & Kemp, 1991; Jeunehomme & D'Argembeau, 2019; Leroy, 2024).

Ce mécanisme peut être illustré par l'exemple d'un trajet en voiture. Lorsqu'une personne repense à ses trajets, elle ne se remémore généralement pas chaque détail de chaque parcours, mais plutôt une version simplifiée et condensée de l'expérience, centrée sur quelques éléments saillants ou sur la routine globale. Ainsi, bien que chaque trajet ait eu une durée réelle identique,

leur remémoration en mémoire tend à être reconstruite sous une forme plus brève. D'un point de vue théorique, la compression temporelle peut ainsi être envisagée comme un indice indirect de l'organisation mnésique : plus un souvenir mobilise différents éléments saillants, moins il sera compressé.

2.3 Facteurs influençant la compression temporelle

2.3.1 Caractéristiques des événements

Parmi les caractéristiques susceptibles de moduler la compression temporelle, la nature de l'événement constitue un facteur central. Les travaux empiriques indiquent que les événements centrés sur la réalisation d'actions dirigées vers un objectif spécifique, comme effectuer un achat ou déposer une lettre, tendent à faire l'objet d'une compression temporelle moins marquée que les événements reposant essentiellement sur des déplacements dans l'espace (Jeunehomme & D'Argembeau, 2019, 2020). Cette distinction pourrait s'expliquer par l'organisation interne de ces expériences. Les événements orientés vers un objectif se structurent autour d'une succession de buts et de sous-buts, ce qui conduit à un découpage plus détaillé de l'expérience vécue (Zacks & Tversky, 1999; Jeunehomme & D'Argembeau, 2020). À l'inverse, les déplacements spatiaux reposent sur une structuration plus globale, généralement marquée par des transitions spatiales ou des changements de direction, ce qui tend à accentuer leur compression lors du rappel.

La longueur temporelle de l'expérience initiale constitue également une variable importante dans l'apparition de la compression temporelle. Les données suggèrent que les événements très brefs sont généralement restitués avec une fidélité temporelle relativement élevée, alors que les événements plus longs font l'objet d'une condensation lors de leur rappel (Jeunehomme & D'Argembeau, 2020). Plus précisément, un seuil situé autour de neuf secondes semble marquer une transition dans le traitement mnésique, au-delà de laquelle la continuité de l'expérience ne peut plus être maintenue intégralement, entraînant une simplification de sa représentation (Leroy et al., 2024).

La complexité organisationnelle des événements constitue également un facteur important dans la modulation de la compression temporelle. Les événements qui s'inscrivent dans une séquence composée de plusieurs actions ou sous-épisodes nécessitent une structuration mnésique plus élaborée que les événements isolés (Conway, 2009). Dans ce contexte, la mémoire ne traite pas chaque segment de manière indépendante, mais tend à organiser l'ensemble de la séquence comme une structure cohérente. Les recherches montrent qu'un

événement unique est généralement rejoué mentalement à un rythme plus proche de son déroulement initial, tandis qu'un événement intégré dans une série d'épisodes successifs tend à être remémoré de manière plus accélérée (Leroy & D'Argembeau, 2025). Cette accélération s'expliquerait par la nécessité pour le système cognitif d'optimiser l'utilisation des ressources limitées de la mémoire de travail. Ainsi, plus une séquence événementielle comporte d'éléments à maintenir et à organiser, plus chacun des segments qui la composent est susceptible de faire l'objet d'une compression (Leroy, 2024).

Le degré de compression semble également dépendre du niveau de redondance informationnelle contenu dans l'expérience. Les événements prolongés ou caractérisés par une certaine répétitivité comportent davantage d'informations similaires ou prévisibles, qui ne nécessitent pas d'être intégralement conservées lors de la remémoration. Le système mnésique tend alors à regrouper ces éléments sous des unités plus larges et plus synthétiques, selon un processus d'organisation appelé *chunking*, décrit comme un procédé de regroupement et de compression de l'information, utilisé par la mémoire de travail pour rendre le maintien des contenus plus efficace en réduisant les éléments redondants (D'Argembeau, 2018; Leroy, 2024; Leroy & D'Argembeau, 2025). Ce mécanisme permet une représentation plus économique de l'expérience, tout en accentuant la réduction temporelle observée lors du rappel.

Au-delà des propriétés intrinsèques de l'événement, certains mécanismes d'organisation cognitive contribuent également à structurer la compression temporelle. Les schémas cognitifs et les connaissances antérieures jouent un rôle essentiel dans l'organisation des souvenirs, en fournissant des cadres de référence permettant de structurer l'expérience vécue (Radvansky & Zacks, 2017). En s'appuyant sur des scripts déjà connus ou sur des séquences d'actions familières, la mémoire peut reconstruire l'événement de manière plus efficace, en inférant certains éléments sans nécessiter leur récupération détaillée. Cette organisation schématique favorise ainsi une forme de synthèse mnésique qui participe au phénomène de compression. Dans l'ensemble, ces résultats montrent que la compression temporelle est étroitement dépendante de la manière dont l'événement est structuré et traité cognitivement.

2.3.2 Segmentation des événements : mécanismes d'organisation temporelle

La mémoire épisodique ne conserve pas les événements sous la forme d'un flux continu, mais les organise en unités distinctes. Ce processus de segmentation correspond au découpage spontané de l'expérience en différentes séquences, généralement à l'occasion de changements dans l'environnement, les actions ou les états internes (J. M. Zacks et al., 2001; Swallow et al.,

2009). Ces frontières structurent la reconstruction du souvenir : plus un événement est segmenté en plusieurs unités distinctes, plus il peut être remémoré comme long, tandis qu'un événement représenté de manière plus continue et intégrée peut donner l'impression d'avoir été plus bref, ce qui suggère un effet de compression temporelle en mémoire épisodique (D'Argembeau, 2018; Jeunehomme & D'Argembeau, 2019, 2020). La segmentation constitue donc un mécanisme fondamental dans la compréhension de la compression temporelle. Elle permet d'expliquer pourquoi deux événements de durée objective équivalente donnent lieu à des remémorations de durée différentes, en fonction de leur organisation en mémoire.

Par ailleurs, elle ne constitue pas le seul mécanisme susceptible de moduler la reconstruction temporelle des souvenirs. Une fois l'expérience découpée en unités distinctes, il est nécessaire que les différentes composantes de chaque épisode : lieux, objets, actions ou émotions soient maintenues ensemble dans une représentation cohérente. C'est précisément ce que désigne le processus de binding, c'est-à-dire la capacité à relier les éléments d'un événement au sein d'une même trace mnésique, en une représentation cohérente (McClay et al., 2023). Dans cette perspective, les fluctuations émotionnelles peuvent influencer non seulement le découpage de l'expérience en frontières événementielles, mais aussi la force avec laquelle ses composantes restent associées entre elles. Les changements émotionnels importants, en particulier lorsqu'ils sont négatifs, favoriseraient la segmentation de l'expérience en plusieurs unités distinctes, tandis que des états émotionnels plus positifs ou plus stables favoriseraient davantage l'intégration des informations successives en une représentation plus continue de l'événement. Ainsi, segmentation et binding apparaissent comme deux processus complémentaires pour comprendre comment l'expérience est organisée en mémoire (Williams et al., 2022; McClay et al., 2023).

Parmi les facteurs susceptibles de déterminer l'apparition des frontières de segmentation, l'imprévisibilité occupe une place importante. Le modèle de segmentation basé sur la prédiction proposé par Jeffrey M. Zacks et al. (2007) explique que le cerveau construit en permanence des modèles mentaux à partir d'attentes et anticipe le déroulement des événements. Lorsque le cours réel d'un événement s'écarte de ces attentes, une erreur de prédiction est générée, entraînant une mise à jour du modèle mental et la perception d'une rupture dans le flux de l'expérience. Ces ruptures peuvent marquer des frontières événementielles, favorisant une segmentation plus fine de l'expérience et influençant ainsi sa reconstruction en mémoire. Dans cette perspective, les événements émotionnels négatifs, souvent perçus comme plus imprévisibles ou marqués par des changements brusques, pourraient générer davantage de frontières événementielles et

conduire à une représentation plus détaillée et moins compressée de l'événement (J. M. Zacks et al., 2007; McClay et al., 2023; Colson et al., 2025). À l'inverse, les événements positifs, souvent vécus comme plus fluides et attendus, généreraient moins d'erreurs de prédiction, favorisant une plus grande continuité dans l'expérience et une représentation plus globale, potentiellement associée à une compression temporelle plus importante (Colson et al., 2025). Toutefois, dans le cadre de la présente étude, ce mécanisme n'a pas été directement testé et constitue donc une piste d'interprétation théorique.

3. Émotions et mémoire : cadre général

3.1 Les émotions comme modulateur mnésique

Parmi les facteurs susceptibles d'influencer le processus de compression temporelle, les émotions occupent une place centrale, dans la mesure où elles modifient à la fois l'encodage, la structuration et la récupération des souvenirs.

De manière générale, les événements émotionnels sont mieux mémorisés que les événements neutres. Dans un premier temps, lors de l'encodage, ils mobilisent davantage l'attention, ce qui favorise la sélection des informations les plus saillantes de l'expérience, en particulier ses éléments centraux (Kensinger & Kark, 2018). Dans un second temps, lors de la consolidation, ces traces mnésiques bénéficient d'un renforcement qui favorise leur stabilisation et leur maintien en mémoire à long terme (McGaugh, 2004). Lors du rappel, ces souvenirs sont généralement décrits comme plus vivaces, plus accessibles et accompagnés d'un sentiment plus fort de reviviscence (Petrucci & Palombo, 2021).

Sur le plan neurocognitif, ces effets s'expliquent notamment par l'activation de structures impliquées dans le traitement émotionnel et la mémoire. Les stimuli émotionnels mobilisent davantage les ressources attentionnelles, ce qui favorise leur encodage et leur consolidation, en orientant le traitement vers les éléments les plus saillants de la scène au détriment des informations périphériques. L'interaction entre l'amygdale et l'hippocampe joue un rôle central dans ce processus : l'amygdale, impliquée dans la détection et l'évaluation de la pertinence émotionnelle, module l'activité de l'hippocampe en renforçant la consolidation des traces mnésiques, notamment via des mécanismes neurobiologiques liés à l'activation émotionnelle (McGaugh, 2004; Mather & Sutherland, 2011; Rampon, 2021). Au-delà de cet effet global, les émotions influencent également la nature des informations retenues. Les événements émotionnels tendent à favoriser la mémorisation des éléments centraux de l'expérience, parfois

au détriment des détails périphériques, un phénomène connu sous le nom d'effet de compromis émotionnel (Kensinger, 2009; Bisby et al., 2018). Cette sélection des informations modifie la manière dont l'événement est représenté en mémoire et, par conséquent, la façon dont il est reconstruit lors du rappel.

Dans cette perspective, les émotions ne se contentent pas d'augmenter la quantité d'informations mémorisées, mais influencent également leur organisation. Or, comme montré précédemment, la structuration de l'expérience constitue un élément déterminant dans la reconstruction de sa durée lors d'une remémoration. Il apparaît donc pertinent d'examiner plus spécifiquement comment la valence émotionnelle module ces processus.

3.2 La valence émotionnelle et l'organisation mnésique

La littérature suggère que les émotions positives et négatives n'influencent pas la mémoire de manière identique, notamment en raison de différences dans les modes de traitement de l'information lors de l'encodage.

Les émotions négatives, telles que la peur ou la tristesse, tendent à orienter l'attention vers les éléments saillants et potentiellement menaçants de l'environnement. Ce traitement plus focalisé s'accompagne d'une représentation plus détaillée de certains aspects spécifiques de l'événement, ce qui peut conduire à une organisation plus fragmentée de l'expérience en mémoire (Kensinger, 2009; Williams et al., 2022).

À l'inverse, les émotions positives sont généralement associées à un élargissement du champ attentionnel et à un traitement plus global de l'information. Elles favoriseraient une intégration plus cohérente des différents éléments de l'expérience, facilitant leur mise en relation au sein d'une représentation unifiée (Fredrickson, 2001; McClay et al., 2023).

Ces différences de traitement suggèrent que la valence émotionnelle pourrait influencer la manière dont les événements sont structurés en mémoire et donc moduler le degré de fragmentation ou d'intégration de l'expérience, ce qui constitue un mécanisme central dans la reconstruction temporelle des souvenirs. Les émotions influencent non seulement le contenu des souvenirs, mais également certains aspects temporels de leur organisation. Plusieurs travaux montrent que les événements émotionnels peuvent modifier la manière dont la durée, l'ordre ou le contexte temporel des événements sont représentés en mémoire. Ces effets ne concernent toutefois pas nécessairement la compression temporelle au sens strict, mais plus largement la mémoire temporelle (Petrucci & Palombo, 2021).

Les émotions négatives, en particulier, semblent influencer la perception rétrospective de la durée. Les événements menaçants ou fortement activants sont souvent associés à une impression de durée plus longue que les événements neutres, notamment en raison d'une mobilisation attentionnelle accrue et d'un encodage plus détaillé des éléments centraux de l'expérience. Ces effets peuvent aussi concerner l'ordre temporel des informations, dans la mesure où les événements émotionnels tendent à marquer davantage certaines transitions ou certains moments saillants (Colson et al., 2025).

La revue de Petrucci et Palombo (2021) montre ainsi que les émotions peuvent affecter plusieurs dimensions temporelles de la mémoire, notamment l'estimation de la durée, l'ordre temporel et la mémoire de source. Ces résultats suggèrent que les émotions modulent la manière dont les événements sont inscrits dans une structure temporelle, sans permettre pour autant de conclure directement à un effet sur la compression temporelle. Cette distinction est importante, car l'estimation de durée et la compression temporelle ne renvoient pas exactement au même phénomène. L'estimation de durée concerne le jugement porté sur la durée perçue ou reconstruite d'un événement, tandis que la compression temporelle renvoie plus spécifiquement au fait de rejouer mentalement un événement de manière plus brève que sa durée réelle. Les travaux sur les aspects temporels de la mémoire constituent donc un cadre utile, mais doivent être distingués des études portant directement sur la compression temporelle. En conséquence, les effets des émotions décrits dans la littérature sur l'estimation de durée ne peuvent pas être directement interprétés comme des effets sur la compression temporelle et demeurent encore relativement peu documentés. Cette organisation différenciée constitue un mécanisme clé pour comprendre les variations observées dans la reconstruction temporelle des souvenirs.

4. Emotions et compression temporelle

4.1 Etude expérimentale de Colson et al. : l'émotion réduit la compression temporelle

L'étude de Colson, Panneels et D'Argembeau (2025) constitue une référence centrale pour examiner directement l'effet des émotions négatives sur la compression temporelle en mémoire épisodique.

a) Méthodologie et déroulement des deux expériences

L'objectif principal de l'étude était d'analyser l'impact des émotions négatives sur la représentation temporelle des événements en mémoire épisodique. Pour ce faire, les auteurs ont

utilisé des vidéos permettant de simuler des expériences dynamiques plus proches de la réalité que les stimuli statiques habituellement employés dans ce domaine. L'hypothèse de départ était que les événements négatifs seraient représentés avec une densité plus élevée d'informations par unité de temps, ce qui se traduirait par une réduction de la compression temporelle lors du rappel. Pour tester cette hypothèse, deux expériences ont été menées à l'aide d'une tâche de relecture mentale.

Dans la première expérience, les participants visionnaient 16 vidéos, dont 8 négatives et 8 neutres. Après chaque visionnage, ils devaient revivre mentalement la scène et indiquer le moment de début et de fin de cette relecture mentale. La durée de la relecture mentale était ensuite comparée à la durée réelle de la vidéo, ce qui permettait de calculer un taux de compression temporelle.

Une seconde expérience a été conduite afin de renforcer les résultats obtenus. Cette fois, les participants visionnaient l'ensemble des vidéos sans savoir qu'ils devraient ensuite les mémoriser. Ce protocole introduisait plusieurs changements méthodologiques importants : un encodage incident, un délai entre l'encodage et le rappel, ainsi qu'une présentation en liste mixte. Un court délai précédait également le rappel, ce qui permettait d'évaluer si l'effet émotionnel se maintenait après une phase de consolidation (Kensinger, 2009).

b) Résultats, interprétations et apports à la recherche

Les résultats de la première expérience ont montré que les vidéos négatives étaient associées à une compression temporelle plus faible que les vidéos neutres. Les participants prenaient davantage de temps pour les rejouer mentalement, et les jugeaient également plus mémorables, plus vivantes et plus détaillées.

Les résultats de la seconde expérience confirment et renforcent ceux de la première. Les souvenirs associés aux vidéos négatives demeuraient moins compressés que ceux des vidéos neutres, même après un délai et malgré le caractère incident de l'encodage. L'effet restait significatif après contrôle de variables telles que l'imprévisibilité, le caractère inhabituel ou la familiarité. Les souvenirs d'événements négatifs étaient également jugés plus détaillés, plus dynamiques et plus faciles à évoquer.

Dans l'ensemble, cette étude suggère que les événements négatifs sont encodés et représentés en mémoire avec une plus grande densité d'informations. Les auteurs proposent plus précisément que ces événements donnent lieu à un échantillonnage plus fin du flux de l'expérience (*sampling rate*), ce qui conduit à une représentation plus détaillée du déroulement

temporel et, par conséquent, à une réduction de la compression temporelle. Ce mécanisme reposerait sur une augmentation du nombre d'unités d'expérience encodées, permettant de représenter plus finement la structure temporelle de l'événement.

L'étude montre également que l'effet observé ne peut pas être attribué exclusivement à l'émotion négative elle-même, dans la mesure où les événements négatifs diffèrent aussi sur d'autres dimensions, notamment leur imprévisibilité et leur caractère inhabituel. Ces dimensions semblent intrinsèquement liées aux expériences émotionnelles et difficiles à dissocier expérimentalement.

Enfin, les résultats suggèrent que l'effet de l'émotion sur la mémoire ne s'observe pas uniquement au moment de l'encodage, mais également dans la consolidation du souvenir en contribuant au maintien d'une représentation plus détaillée et plus structurée de l'événement au fil du temps (Kensinger & Ford, 2020). En ce sens, l'étude de Colson et al. (2025) apporte un appui empirique important à l'idée selon laquelle la compression temporelle reflète l'organisation mnésique des événements, et qu'elle est particulièrement sensible aux effets des émotions négatives.

Au-delà de la réplication des résultats, la seconde expérience permet d'évaluer la robustesse de l'effet émotionnel dans des conditions plus proches du fonctionnement mnésique quotidien, notamment grâce à l'introduction d'un encodage incident et d'un délai de rétention. Le maintien de la réduction de la compression temporelle malgré ces modifications méthodologiques suggère que cet effet ne dépend pas uniquement d'un rappel immédiat ou intentionnel, mais demeure observable après un délai, même bref. Ces résultats renforcent ainsi la validité écologique du paradigme et soutiennent l'idée que les souvenirs négatifs reposent sur une représentation mnésique plus détaillée et structurée.

Ces résultats renforcent l'hypothèse selon laquelle l'émotion négative favorise un encodage plus dense des unités d'expérience, produisant des représentations plus fines du déroulement temporel de l'événement et réduisant ainsi sa compression lors du rappel (Colson et al., 2025).

4.2 Pourquoi les émotions négatives sont privilégiées dans la recherche

L'étude des émotions en laboratoire pose plusieurs défis méthodologiques, en particulier lorsqu'il s'agit de manipuler la valence émotionnelle de manière contrôlée. Dans ce contexte, les émotions négatives ont été largement privilégiées.

En effet, les stimuli négatifs tels que des scènes menaçantes ou aversives tendent à susciter des réactions émotionnelles relativement homogènes entre les participants, ce qui facilite la standardisation des conditions expérimentales (Kensinger & Ford, 2020; Petrucci & Palombo, 2021). À l'inverse, les réactions aux stimuli positifs apparaissent généralement plus variables, car elles dépendent davantage des préférences individuelles, du vécu personnel et du contexte culturel. Par ailleurs, les événements positifs impliquent souvent des émotions mixtes ou fluctuantes, ce qui complique leur manipulation expérimentale et peut contribuer à l'hétérogénéité des résultats observés. Ces contraintes méthodologiques expliquent en grande partie la prédominance des études portant sur les émotions négatives dans le champ de la mémoire émotionnelle.

4.2.1 Effets des émotions positives

Contrairement aux émotions négatives, dont les effets sur la compression temporelle commencent à être documentés, l'influence des émotions positives demeure encore peu explorée. À ce jour, aucune étude n'a examiné directement l'effet des émotions positives sur la compression temporelle au sens strict, les recherches portant davantage sur d'autres dimensions temporelles de la mémoire, telles que la mémoire de l'ordre temporel ou les jugements rétrospectifs de durée. Néanmoins, des travaux portant sur d'autres dimensions temporelles de la mémoire suggèrent que les événements positifs peuvent, dans certains cas, être associés à une durée subjective plus longue, notamment lorsqu'ils présentent un niveau élevé d'activation émotionnelle (Bisson et al., 2008; Özgör et al., 2018). Ces résultats demeurent toutefois hétérogènes et dépendent fortement de facteurs tels que l'arousal, la nature des stimuli ou les conditions d'encodage et de rappel, plutôt que de la valence en elle-même (Petrucci & Palombo, 2021).

Cette lacune peut également être liée à des contraintes méthodologiques propres à l'étude des émotions positives. En effet, la difficulté à standardiser des stimuli positifs et à susciter des réactions émotionnelles comparables entre les participants constitue un enjeu important. Contrairement aux stimuli négatifs, qui induisent des réponses relativement homogènes, les stimuli positifs donnent lieu à des réactions plus variables, dépendantes du vécu individuel et du contexte.

Par ailleurs, ces contraintes méthodologiques ont contribué à une prédominance des recherches portant sur les émotions négatives, dont les effets apparaissent plus robustes et plus facilement observables dans la littérature expérimentale.

En conséquence, les effets des émotions positives sur la mémoire temporelle restent encore partiellement compris et nécessitent des investigations supplémentaires.

4.2.2 L'influence des émotions positives sur la mémoire temporelle : rôle de l'activation émotionnelle

Si les effets des émotions négatives sur la mémoire temporelle apparaissent relativement bien établis, ceux des émotions positives sont plus nuancés et moins consensuels. La littérature indique que les événements négatifs, notamment lorsqu'ils sont associés à la peur ou au stress, tendent à être remémorés comme ayant duré plus longtemps que les événements neutres. En revanche, les résultats concernant les événements positifs sont plus hétérogènes (Petrucci & Palombo, 2021).

Une première explication repose sur le rôle de l'activation émotionnelle (arousal). Plusieurs travaux rapportés par Petrucci et Palombo (2021) montrent que des événements fortement activants, qu'ils soient positifs ou négatifs, peuvent être remémorés comme plus longs que des événements neutres. Ainsi, certaines expériences positives très excitantes peuvent donner lieu à une augmentation de la durée subjective, effet attribué principalement à leur niveau d'activation plutôt qu'à leur valence.

Toutefois, cette relation n'est pas univoque, et ces résultats renvoient au débat plus général sur le rôle respectif de la valence et de l'arousal dans la modulation des aspects temporels de l'expérience. D'autres études mettent en évidence une tendance inverse dans la perception prospective du temps : les émotions positives sont associées à une contraction de la durée subjective, tandis que les émotions négatives entraînent une dilatation temporelle via l'éveil (Campbell & Bryant, 2007; Pollatos et al., 2014). Ces résultats suggèrent que les émotions positives peuvent également favoriser un traitement plus global et plus fluide de l'information, conduisant à une représentation plus intégrée et donc plus compressée de l'événement. Les effets des émotions positives ne peuvent dès lors pas être interprétés de manière unidirectionnelle. Contrairement aux émotions négatives, dont les effets apparaissent relativement robustes, les émotions positives semblent produire des effets variables, dépendant à la fois du niveau d'activation et du mode de traitement de l'information.

Au-delà de la perception de la durée, les émotions positives et négatives diffèrent également dans les processus mnésiques qu'elles mobilisent. Les travaux de Sun et al. (2018) montrent que, lorsque le niveau d'activation est contrôlé, les contextes positifs favorisent davantage la recollection, c'est-à-dire la récupération détaillée du souvenir, tandis que les contextes négatifs

sont davantage associés à la familiarité, une forme de reconnaissance plus globale. Ces effets varient selon le délai de rappel : les contextes positifs soutiennent surtout une recollection riche et détaillée à court terme, tandis que les contextes négatifs favorisent une familiarité plus résistante à l'oubli à long terme.

Cette distinction est pertinente dans le cadre de la compression temporelle. Les souvenirs soutenus par la recollection, plus riches en détails contextuels, peuvent être reconstruits comme plus étendus dans le temps, tandis que ceux reposant davantage sur la familiarité tendent à être plus globalisés et donc potentiellement plus condensés. L'influence des émotions positives sur la mémoire temporelle dépend ainsi à la fois de leur niveau d'activation et des processus mnésiques mobilisés, ce qui contribue à la variabilité des résultats observés dans la littérature.

4.3 Synthèse critique de la littérature

Dans l'ensemble, la littérature suggère que les émotions influencent la reconstruction temporelle des souvenirs de manière indirecte, en modulant les processus cognitifs impliqués dans leur encodage, leur structuration et leur organisation en mémoire (Colson et al., 2025). Les différences observées entre émotions positives et négatives semblent ainsi reposer sur des modes de traitement distincts, qui influencent la manière dont les événements sont représentés et reconstruits lors du rappel.

En ce qui concerne les émotions négatives, les données empiriques convergent vers une réduction de la compression temporelle, traduite par une remémoration plus longue lors du rappel (Colson et al., 2025). Cette réduction, relativement robuste, semble s'expliquer par une représentation mnésique plus détaillée, plus segmentée et plus différenciée de l'expérience, impliquant un plus grand nombre d'unités mnésiques mobilisées lors de la reconstruction.

En revanche, les effets des émotions positives apparaissent plus complexes et moins homogènes. Bien qu'aucune étude n'ait spécifiquement examiné directement leur effet sur la compression temporelle, plusieurs travaux portant sur d'autres dimensions temporelles ou mnésiques suggèrent des résultats variables. Comme énoncé précédemment, certaines études suggèrent une augmentation de la durée subjective, notamment lorsque le niveau d'activation émotionnelle est élevé, tandis que d'autres soulignent un traitement plus global et plus fluide de l'information, favorisant une représentation plus intégrée de l'événement. Ces résultats suggèrent que les effets des émotions positives pourraient dépendre à la fois de leur valence, de leur niveau d'activation émotionnelle (arousal) et des processus mnésiques mobilisés (Petrucci & Palombo, 2021).

Dans ce contexte, il apparaît nécessaire d'examiner plus précisément le rôle des émotions positives dans la compression temporelle des souvenirs épisodiques. La présente étude vise donc à combler cette lacune en examinant l'effet des émotions positives sur la compression temporelle, en comparaison avec des événements négatifs et neutres.

5. Objectifs et hypothèses

5.1 Objectif de l'étude

Au regard de la littérature présentée, l'objectif principal de ce mémoire est d'examiner l'influence de la valence émotionnelle positive sur la compression temporelle des événements en mémoire épisodique.

Dans ce contexte, le présent travail vise plus spécifiquement à mieux caractériser l'effet des émotions positives sur la compression temporelle, en les comparant aux conditions négatives et neutres. L'étude s'inscrit ainsi dans le prolongement des travaux existants, tout en cherchant à combler un manque empirique concernant la valence positive.

5.2 Hypothèses

Sur la base des résultats empiriques et des modèles théoriques présentés, plusieurs hypothèses peuvent être formulées.

5.2.1 Hypothèse : effet des émotions négatives

Conformément à la littérature existante, il est attendu que les événements à valence négative soient moins compressés que les événements neutres. Cette réduction de la compression temporelle s'expliquerait par une représentation plus détaillée et plus différenciée de l'expérience en mémoire, impliquant un plus grand nombre d'unités d'information lors du rappel.

5.2.2 Hypothèses relatives aux émotions positives

En ce qui concerne les émotions positives, les résultats de la littérature étant moins consensuels, plusieurs hypothèses alternatives peuvent être envisagées.

Hypothèse a : similarité avec les émotions négatives

Les événements positifs pourraient être moins compressés que les événements neutres, à l'image des événements négatifs, notamment lorsqu'ils sont associés à un niveau élevé

d'activation émotionnelle. Dans ce cas, une densité informationnelle accrue pourrait également conduire à une relecture mentale plus longue.

Hypothèse b : similarité avec les événements neutres

À l'inverse, les événements positifs pourraient présenter un niveau de compression temporelle comparable à celui des événements neutres, en raison d'un traitement plus global et intégré de l'information, mobilisant un nombre plus limité d'unités distinctes lors du rappel.

Hypothèse c : position intermédiaire

Enfin, les événements positifs pourraient se situer dans une position intermédiaire entre les conditions négatives et neutres, traduisant un équilibre entre richesse informationnelle et organisation intégrée de l'expérience.

6. Résumé

L'objectif de ce travail était d'examiner l'influence de la valence émotionnelle sur la compression temporelle des événements en mémoire épisodique. À travers l'analyse de la littérature, il apparaît que la reconstruction temporelle d'un souvenir dépend moins de sa durée objective que de la manière dont l'événement a été encodé et organisé en mémoire.

Les données disponibles montrent que les émotions influencent indirectement la compression temporelle en modulant les processus cognitifs impliqués dans la structuration des souvenirs. Plus précisément, les émotions négatives semblent favoriser une représentation plus détaillée et plus segmentée de l'expérience, conduisant à une réduction de la compression temporelle. En revanche, les effets des émotions positives apparaissent plus variables et moins bien établis, soulignant la complexité des mécanismes impliqués.

Ces constats mettent en évidence l'importance de mieux comprendre le rôle différentiel des émotions dans la reconstruction temporelle des souvenirs, en particulier celui des émotions positives, encore peu exploré. L'étude de ces mécanismes constitue une piste essentielle pour affiner les modèles théoriques de la mémoire épisodique et mieux comprendre la manière dont le temps est reconstruit en mémoire.

Méthodologie

1. Participants

1.1 Critères d'inclusion et éthique

Les critères d'inclusion de cette étude étaient les suivants : les participants devaient être âgés de 18 à 30 ans, ne présenter aucun trouble psychologique ou neurologique, ne pas suivre de traitement médicamenteux susceptible d'affecter la mémoire ou l'attention, et maîtriser couramment la langue française. Tous les participants ont donné leur consentement éclairé avant leur participation. L'étude a été approuvée par le Comité d'éthique de la Faculté de psychologie de l'Université de Liège (numéro de dossier : 2324-034) (Annexe 1).

1.2 Analyse de puissance et taille d'échantillon

Une analyse de puissance statistique a été réalisée à l'aide du logiciel G*Power afin de déterminer le nombre de participants nécessaire pour détecter un effet intra-sujets de taille moyenne. L'analyse a été effectuée pour un plan à mesures répétées, avec un seuil de signification $\alpha = .05$, une puissance statistique souhaitée de .95 et une taille d'effet moyenne ($f = 0.25$). Les résultats ont indiqué qu'un échantillon minimal de 43 participants était nécessaire pour détecter un effet significatif. Nous avons donc recruté plus de sujets que ce qui était souhaité, afin de pallier d'éventuelles exclusions. La taille de l'échantillon cible a été augmentée à 50 participants. L'échantillon final de la présente étude ($N = 52$) est donc supérieur au nombre minimal requis par l'analyse de puissance.

1.3 Procédure de recrutement

Les participants ont été recrutés via différents canaux : l'outil « Participant Pool ¹ » de l'Université de Liège, des contacts personnels et un recrutement en ligne sur les réseaux sociaux. Parmi les 56 participants initialement recrutés, plusieurs ont été exclus de l'analyse : deux en raison de troubles psychologiques ou neurologiques, un en raison d'une mauvaise compréhension des consignes et un dernier car sa langue maternelle n'était pas le français. L'échantillon final totalise 52 participants.

¹ Le pool de participants de l'Université de Liège est constitué d'étudiants encouragés à participer à des études dans le cadre de leur cursus, leur permettant ainsi de se familiariser avec le domaine de la recherche.

2. Matériel

2.1 Sélection des vidéos

Les vidéos à valence négative et neutre utilisées dans ce travail proviennent d'une étude antérieure menée par Colson et ses collègues (2025), tandis que les vidéos à valence positive ont été sélectionnées à partir de différentes bases de données et de YouTube. Au total, 15 vidéos ont été retenues à partir des bases ADVOS, DEVO (Ack Baraly et al., 2020), OpenLAV (Israel et al., 2021) ainsi que de la plateforme YouTube (Annexe 2).

2.1.a Critères de sélection

La sélection a été guidée par plusieurs critères : une valence émotionnelle clairement neutre, négative ou positive ; une durée comprise entre 10 et 50 secondes (Leroy et al., 2024), cette plage temporelle permettant à la fois d'atteindre le seuil d'apparition de la compression temporelle (autour de 10 secondes) et d'éviter les effets de fatigue ou de désengagement liés à des vidéos trop longues (au-delà d'environ 50 secondes) ; l'absence de dialogues, afin de privilégier une compréhension uniquement visuelle ; l'exclusion de contenus issus de films commerciaux pour éviter toute familiarité ; la continuité de l'événement, sans coupe ni changement de plan ; et l'absence d'éléments irréalistes. Les vidéos ont été appariées de manière à présenter une durée comparable entre les trois conditions.

2.1.b Standardisation technique

Les vidéos ont ensuite été standardisées sur le plan technique : elles ont toutes été converties au format MP4 avec une résolution de 720×480 pixels, un encodage H.264 et un taux de 24 images par seconde. Le son a été supprimé et les éléments visuels superflus, tels que les textes, logos et timestamps, ont été retirés à l'aide des logiciels DaVinci Resolve Studio 17 et Hitpaw Watermark Remover (Colson et al., 2025).

2.1.c Validation des vidéos

Compte tenu de la diversité des sources, une étude en ligne a été menée par Colson et ses collègues (2025) auprès de 90 adultes anglophones recrutés via la plateforme Prolific. Les vidéos à valence neutre et négative ont été validées dans le cadre de cette première étude, tandis que celles à valence positive ont fait l'objet d'une validation ultérieure lors d'une seconde étude en ligne. Chaque vidéo a été évaluée sur cinq dimensions à l'aide d'échelles analogiques visuelles allant de 0 à 100 : la valence, l'activation, le caractère inhabituel, l'imprévisibilité et

la complexité visuelle subjective. Ces évaluations ont permis d'exclure les vidéos dont les notes divergeaient trop fortement entre les évaluateurs ou dont les contenus étaient thématiquement redondants. Au terme de ce processus, 15 vidéos ont été retenues : cinq à contenu neutre, cinq à contenu négatif et cinq à contenu positif, toutes d'une durée comprise entre 10 et 50 secondes. Ces vidéos constituaient le matériel expérimental pour la présente étude.

2.2 Questionnaire démographique

Un questionnaire démographique était administré au début de l'étude afin de recueillir plusieurs informations nécessaires à la vérification des critères d'inclusion et à la description de l'échantillon. Il comprenait des questions portant sur l'âge des participants, le nombre total d'années d'études depuis l'école primaire (utilisé comme indicateur du niveau d'éducation), l'existence éventuelle de troubles psychologiques, psychiatriques ou neurologiques, la prise de médicaments susceptibles d'influencer l'attention, la mémoire ou la fatigue, ainsi que le sexe des participants (Annexe 3).

2.3 Questionnaire VVIQ

La vivacité de l'imagerie mentale visuelle a été évaluée à l'aide du Vividness of Visual Imagery Questionnaire (« Vividness of Visual Imagery Questionnaire », 2026). Ce questionnaire mesure la capacité des individus à générer des images mentales visuelles claires et détaillées. Il se compose de plusieurs items décrivant des situations ou des scènes que le participant doit imaginer mentalement, puis évaluer en fonction de la vivacité de l'image mentale produite.

Les réponses sont recueillies sur une échelle allant de 1 à 5, où 1 indique une absence totale d'image mentale et 5 une image mentale parfaitement claire et vive. Un score global est calculé en additionnant les réponses aux différents items, un score plus élevé indiquant une imagerie mentale plus vive. Ce questionnaire a été retenu car la vivacité de l'imagerie mentale visuelle est un prédicteur connu de la richesse des représentations mentales lors de la remémoration et pourrait donc moduler la durée de la remémoration mentale et le taux de compression temporelle, en complément des mesures subjectives classiques (*Questionnaire sur la vivacité de l'imagerie visuelle (VVIQ)*, 2020) (Annexe 4).

3. Procédure

3.1 Résumé de la procédure

La procédure expérimentale se déroulait en deux phases principales : une première consacrée à la tâche de mémoire, comprenant le visionnage, la remémoration mentale et le rappel oral des vidéos, et une seconde phase au cours de laquelle les participants évaluaient différentes dimensions des mêmes vidéos à l'aide d'échelles analogiques visuelles. Avant de débiter l'expérience, les participants recevaient toutes les informations relatives à l'étude, signaient un formulaire de consentement éclairé, complétaient un questionnaire démographique et réalisaient le questionnaire VVIQ. L'ensemble de la séance durait environ 1 h 15.

3.2 Matériel informatique et logiciel

L'ensemble de l'expérience a été programmé et administré à l'aide du logiciel Gorilla.sc (Gorilla.sc, 2016), une plateforme en ligne permettant la création et l'administration d'expériences comportementales. Elle a été réalisée, dans la plupart des cas, sur un ordinateur fixe équipé d'un écran de 24 pouces et dans certains cas, sur un ordinateur portable équipé d'un écran de 14 pouces. La majorité des séances expérimentales se sont déroulées dans les salles de testing T5 et T6 du bâtiment B32 de l'Université de Liège, Place des Orateurs 2, 4000 Liège. Une partie des séances a également été réalisée dans un local situé dans le centre-ville de Liège, dans des conditions comparables, c'est-à-dire dans un environnement calme, sans distraction visuelle ou auditive majeure.

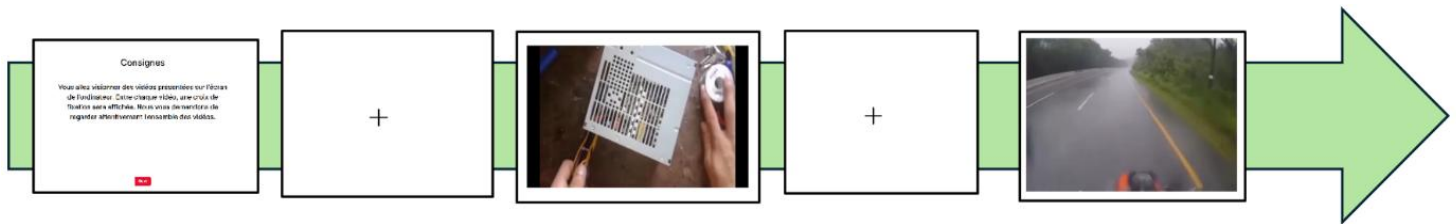
3.3 Accueil

Avant le début de l'étude, les participants ont été accueillis et ont reçu un formulaire d'information détaillant le déroulement de la recherche. Ils ont été informés que certaines vidéos pouvaient heurter leur sensibilité et qu'ils restaient libres de quitter l'expérience à tout moment, sans justification. Ils ont ensuite signé un formulaire de consentement éclairé attestant de leur participation volontaire (Annexe 5). Ils ont ensuite complété le questionnaire démographique (*section 3 : Questionnaire démographique*), dont l'objectif était de vérifier les critères d'inclusion et de recueillir des données démographiques. Le formulaire d'information, le consentement éclairé, le questionnaire démographique et le protocole d'administration de la tâche figurent respectivement en annexes.

3.4 Tâche de mémoire

Lors de la première phase, les participants ont d'abord reçu les consignes relatives au déroulement de la tâche. Ils ont été informés qu'une série de vidéos serait présentée à l'écran, séparées par une croix de fixation indiquant simplement la fin d'une vidéo et l'arrivée de la suivante. Les participants étaient invités à regarder attentivement l'ensemble des vidéos.

²Figure 1. Illustration de la première phase-visionnage des vidéos.



3.4.a Remémoration mentale et mesure de la compression temporelle

Après la phase de visionnage, les participants réalisaient une tâche de remémoration mentale. Un indice apparaissait à l'écran pour indiquer quelle vidéo devait être remémorée (ex. : accident de moto) (Annexe 6). Les participants devaient alors fermer les yeux et « revivre mentalement » la vidéo de la manière la plus précise et détaillée possible, du début à la fin.

Ils devaient appuyer sur la barre d'espace au début de leur remémoration mentale, puis appuyer une seconde fois lorsqu'ils avaient terminé de rejouer mentalement la vidéo. Cette mesure constituait un indicateur principal de l'étude, car elle permettait de calculer le taux de compression, obtenu en rapportant la durée réelle de la vidéo à la durée de remémoration :

$$\hookrightarrow \text{Taux de compression} = \frac{\text{durée réelle de la vidéo}}{\text{durée de la remémoration}}$$

Après chaque remémoration, les participants répondaient à trois questions qui apparaissaient à l'écran, présentées sur une échelle analogique visuelle allant de 0 à 100, afin d'évaluer la difficulté de la tâche de remémoration, la clarté et le niveau de détail du souvenir et le dynamisme du souvenir.

Tableau 1. Dimensions évaluées et items présentés

Dimensions	Items
Difficulté de remémoration	« Dans quelle mesure avez-vous éprouvé des difficultés à vous remémorer le déroulement de l'événement ? »

² L'ensemble des figures illustrant la procédure a été réalisé par l'auteur à partir de captures d'écran de la tâche expérimentale.

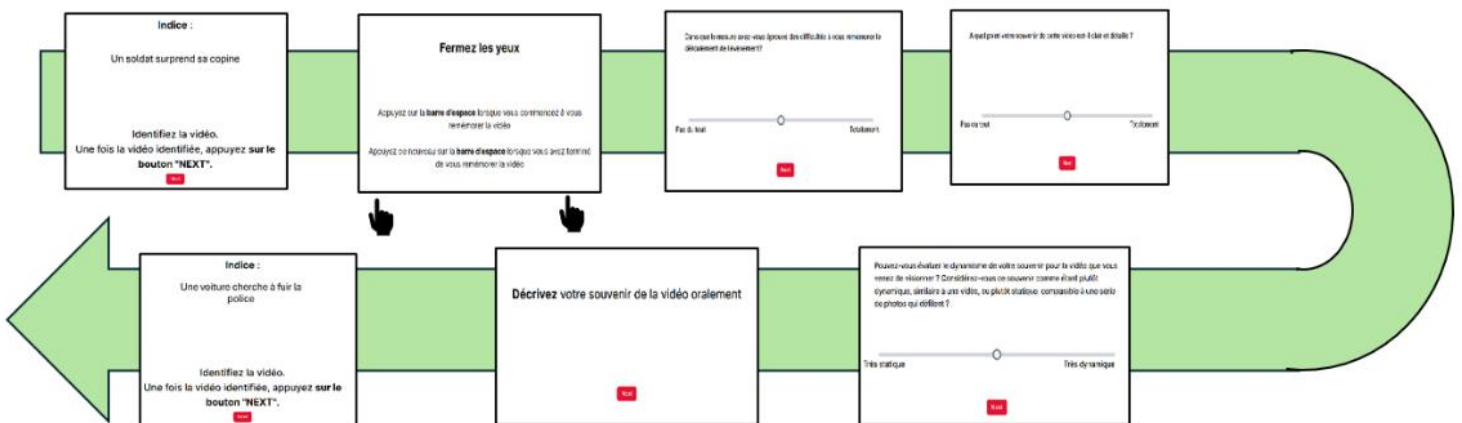
	Pas du tout → Totalement
Clarté et détails	« À quel point votre souvenir de cette vidéo est-il clair et détaillé ? »
	Pas du tout → Totalement
Dynamisme	« Pouvez-vous évaluer le dynamisme de votre souvenir pour la vidéo que vous venez de visionner ? Considérez-vous ce souvenir comme étant plutôt dynamique, similaire à une vidéo, ou plutôt statique, comparable à une série de photos qui défilent ? »
	Très statique → Très dynamique

3.4.b Rappel oral

Enfin, les participants étaient invités à décrire oralement, de la façon la plus fidèle et détaillée possible, tous les éléments qui leur étaient venus à l'esprit durant la phase de remémoration.

Ils étaient également invités à préciser si des éléments supplémentaires leur revenaient à l'esprit au moment de la description. Les récits étaient enregistrés à l'aide d'un enregistreur vocal sur un téléphone. Pour l'ensemble de la tâche de mémoire (visionnage, remémoration et rappel oral), un essai était effectué afin de familiariser le participant avec les consignes et le déroulement de la tâche. L'ordre de présentation des 15 vidéos lors des différentes phases de l'expérience était randomisé pour chaque participant afin de contrôler les effets d'ordre et les effets de séquence.

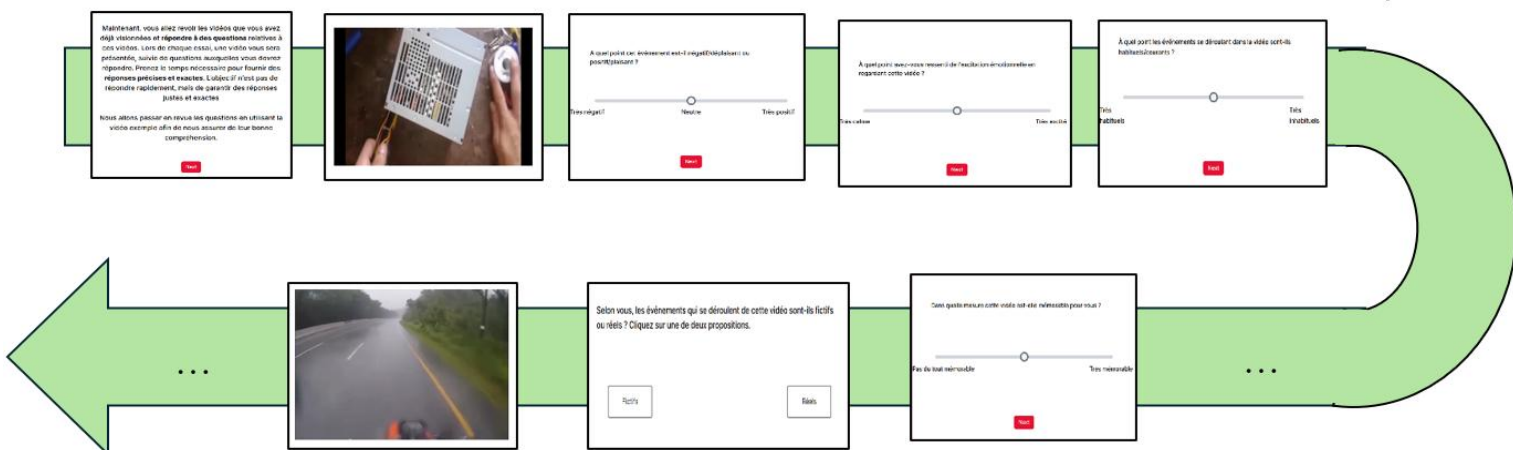
Figure 2. Illustration de la procédure de la première phase-tâche de remémoration



3.5 Evaluation des vidéos

Dans une seconde partie de l'expérience, les participants visionnaient à nouveau l'ensemble des vidéos, présentées dans un ordre aléatoire différent de celui du premier visionnage afin de contrôler les effets d'ordre. Après chaque vidéo, les participants devaient évaluer différentes dimensions à l'aide d'échelles analogiques visuelles allant de 0 à 100 : la valence émotionnelle, l'activation émotionnelle, le caractère habituel, la prévisibilité, la complexité visuelle, la familiarité spécifique à la vidéo, la familiarité du type de vidéo, la mémorabilité et le caractère réel ou fictif de la vidéo. *Les items correspondants sont présentés dans le Tableau 7 en annexe 7.* Un essai était également prévu au début de cette phase afin de familiariser les participants avec les différentes échelles et les dimensions évaluées.

Figure 3. Phase d'évaluation des vidéos selon les différentes dimensions



Note. « ... » Suite des questions évaluant les différentes dimensions à l'aide d'échelles analogiques visuelles

3.6 Passation questionnaire VVIQ

À l'issue de la tâche d'évaluation des vidéos, les participants complétaient le *Questionnaire Vividness of Visual Imagery* (VVIQ ; Marks, 1973). Ce questionnaire, composé de 16 items regroupés en quatre sous-échelles (visage familier, scène extérieure, paysage, détail d'une scène), évalue la vivacité de l'imagerie mentale visuelle sur une échelle de 1 ("Aucune image du tout, je sais seulement que je pense à l'objet/scène") à 5 ("Parfaitement clair et aussi vif que la vision réelle").

Les consignes du questionnaire étaient affichées à l'écran et lues intégralement à voix haute par l'expérimentateur pour garantir une compréhension optimale (Annexe 8).

4. Variables

4.1 Variables indépendantes

La variable indépendante principale de cette étude était la valence émotionnelle des vidéos, manipulée selon trois modalités : modalité 1 = positive ; modalité 2 = neutre ; modalité 3 = négative. Cette variable constituait un facteur intra-sujets, chaque participant visionnant des vidéos dans les trois conditions émotionnelles.

4.2 Variables dépendantes

Tableau 2. *Les différentes variables mesurées*

Type de variable	Mesure
Variables principales dépendantes	Le taux de compression temporelle, calculé en divisant la durée réelle de la vidéo par la durée de la remémoration mentale. Le nombre de mots produits lors du rappel oral.
Variables dépendantes subjectives du souvenir	La difficulté de remémoration. La clarté et le niveau de détail du souvenir. Le dynamisme du souvenir.
Variables issues de l'évaluation des vidéos	La valence émotionnelle perçue. L'activation émotionnelle (arousal). Le caractère habituel. La prévisibilité. La complexité visuelle. La familiarité spécifique à la vidéo. La familiarité du type de vidéo. La mémorabilité. Le caractère réel ou fictif de la vidéo.

1. Toutes ces variables ont été mesurées à l'aide d'échelles analogiques visuelles et ont été traitées comme des variables métriques continues.

5. Nettoyage des données

5.1 Prétraitement et nettoyage des données

Avant les analyses statistiques, plusieurs étapes de prétraitement des données ont été réalisées. Les essais pour lesquels les participants indiquaient être déjà familiers avec la vidéo ($n = 21$) ont été exclus des analyses principales, car la familiarité préalable est un puissant confondateur dans les études de mémoire épisodique : elle peut artificiellement réduire la compression temporelle en favorisant l'accès à des représentations préexistantes plutôt qu'à une remémoration de l'encodage expérimental (Israel et al., 2021), la familiarité pouvant influencer la remémoration et biaiser les mesures de compression temporelle.

Gestion des exclusions

Au niveau des participants, 4 personnes ont été exclues avant toute analyse, soit 7,1 % des 56 participants recrutés. Au niveau des essais, 21 essais sur 780 ont été exclus en raison d'une familiarité déclarée avec la vidéo, et 8 essais sur 780 ont été exclus parce que les participants ne se souvenaient plus de la vidéo lors de la remémoration. Après ces exclusions, chaque participant conservait au minimum 80 % de ses essais par condition, ce qui permettait leur inclusion dans les analyses finales. Après exclusion des essais invalides, les moyennes des différentes variables dépendantes ont été calculées pour chaque participant et pour chaque condition émotionnelle (neutre, négative, positive). Ces moyennes ont ensuite été utilisées pour les analyses statistiques.

6. Analyses statistiques

Afin d'examiner les différences de compression temporelle en fonction de la valence émotionnelle (neutre, négative, positive), la variable principale retenue était le taux de compression temporelle, calculé à partir du rapport entre la durée réelle de la vidéo et la durée de sa remémoration mentale. En complément de cette mesure principale, plusieurs variables dépendantes ont été prises en compte et se répartissent en deux ensembles. D'une part, des évaluations subjectives du souvenir ont été recueillies après la phase de remémoration, incluant la difficulté de rappel, la clarté et le niveau de détail du souvenir, son caractère dynamique, ainsi que le nombre de mots produits lors du rappel oral. D'autre part, différentes caractéristiques des vidéos ont été évaluées lors d'une seconde phase, telles que la valence émotionnelle perçue, l'activation émotionnelle, le caractère habituel, la prévisibilité, la complexité visuelle, la familiarité (spécifique et générale), la mémorabilité et le caractère réel ou fictif des scènes.

Afin d'analyser l'effet de la valence émotionnelle des vidéos sur les différentes variables dépendantes, des analyses de variance (ANOVA) à mesures répétées à un facteur ont été réalisées sur les moyennes des essais valides par participant et par condition émotionnelle, avec comme facteur intra-sujets la condition émotionnelle de la vidéo (neutre, négative, positive). Ces analyses ont été appliquées au taux de compression temporelle, à la difficulté de remémoration, à la clarté et au niveau de détail du souvenir, au dynamisme du souvenir, au nombre de mots produits lors du rappel oral, ainsi qu'aux évaluations des vidéos, afin d'examiner les différences éventuelles entre les trois valences émotionnelles. Lorsque l'effet principal de la condition émotionnelle était significatif, des comparaisons post-hoc pour échantillons appariés ont été réalisées entre les différentes conditions (neutre vs négative, neutre vs positive, négative vs positive), avec correction de Holm-Bonferroni pour le contrôle du risque d'erreur lié aux comparaisons multiples.

Les conditions d'application des ANOVA ont été vérifiées préalablement. La normalité des distributions a été examinée à l'aide du test de Shapiro-Wilk et la sphéricité à l'aide du test de Mauchly. En cas de violation de la sphéricité, une correction de Greenhouse-Geisser a été appliquée. Lorsque les conditions paramétriques n'étaient pas respectées, l'alternative non paramétrique de Friedman a été utilisée, suivie de comparaisons paire à paire par tests de Wilcoxon avec correction pour comparaisons multiples.

Des analyses exploratoires de corrélation ont également été réalisées afin d'examiner les relations entre certaines variables dépendantes, notamment entre le score obtenu au questionnaire VVIQ et le taux de compression temporelle en fonction des différentes valences émotionnelles. Pour l'ensemble des analyses, le seuil de significativité a été fixé à $p < .05$. Les tailles d'effet ont également été rapportées, notamment l'eta carré partiel (η^2p) pour les ANOVA et le d de Cohen pour les comparaisons appariées.

Résultats

1. Analyses statistiques

Cette section présente les résultats des analyses statistiques réalisées pour tester les hypothèses de l'étude auprès d'un échantillon final de 52 participants âgés de 18 à 24 ans.

Tableau 3. *Caractéristiques démographiques de l'échantillon final (N = 52)*

Caractéristique	Valeur
Âge (années)	M = 21 (ET = 2)
Sexe féminin, n (%)	38 (73%)
Années d'études	M = 14 (ET = 2)

Légende : *M* = moyenne ; *ET* = écart-type

a) Vérification des conditions d'application des analyses

Toutes les analyses ont été réalisées avec Jamovi (version 2.3). Les conditions préalables (normalité : Shapiro-Wilk ; sphéricité : Mauchly) ont été vérifiées systématiquement, avec corrections Greenhouse-Geisser lorsque nécessaire. Les comparaisons post-hoc utilisaient la correction Holm. L'interprétation des tailles d'effet a été réalisée selon les critères de Jacob Cohen (1988), selon lesquels η^2 de .01, .06 et .14 ainsi que des valeurs de *d* de 0,2, 0,5 et 0,8 correspondent respectivement à des effets de petite, moyenne et grande taille (Cohen, 1988).

Conformément au plan d'analyse présenté dans la section méthodologique, des ANOVA à mesures répétées ont été réalisées pour examiner l'effet de la valence émotionnelle sur les principales variables dépendantes, complétées par des analyses corrélationnelles exploratoires portant sur les liens entre la compression temporelle et certaines caractéristiques du souvenir.

2. La vue d'ensemble des tests statistiques réalisés dans le cadre de cette étude se trouve dans le tableau 8 en annexe 9.

2. ANOVA à mesures répétées

2.1 Effet de la valence émotionnelle sur les différentes dimensions évaluées lors de la deuxième phase de l'étude

Afin de vérifier la validité de la manipulation expérimentale, des analyses ont été menées sur les différentes caractéristiques des vidéos en fonction de leur valence émotionnelle.

Dans l'ensemble, les résultats mettent en évidence une différenciation nette des vidéos selon leur condition émotionnelle pour la majorité des dimensions évaluées. Les statistiques détaillées relatives à ces analyses sont présentées dans le Tableau 4. Les vidéos positives, neutres et

négligatives se distinguent clairement en termes de valence et d'activation émotionnelle, ce qui confirme l'efficacité de la manipulation expérimentale.

Plus précisément, les vidéos négatives présentent des niveaux plus élevés d'activation émotionnelle et de mémorabilité. Elles sont également associées à des scores plus élevés d'imprévisibilité et de caractère inhabituel. Les vidéos positives se situent généralement à un niveau intermédiaire sur ces différentes dimensions, tandis que les vidéos neutres obtiennent les scores les plus faibles.

Concernant les variables de contrôle, les résultats apparaissent plus nuancés. La complexité visuelle varie peu entre les conditions, suggérant qu'elle ne constitue pas un facteur confondant majeur. De même, aucune différence significative n'est observée en ce qui concerne la familiarité spécifique, indiquant que les participants ne se sentaient pas davantage familiers avec un type de vidéos en particulier.

En revanche, la familiarité liée au type de contenu diffère significativement selon la condition émotionnelle, les vidéos positives étant perçues comme les plus familières, suivies des vidéos négatives, puis des vidéos neutres.

Dans l'ensemble, ces résultats confirment que les vidéos utilisées diffèrent de manière cohérente sur les dimensions émotionnelles attendues, tout en restant relativement comparables sur certaines variables. Ces éléments soutiennent la validité de la manipulation expérimentale et renforcent la pertinence des analyses portant sur les effets de la valence émotionnelle sur les variables mnésiques.

Tableau 4. Comparaison des évaluations subjectives des vidéos négatives, neutres et positives sur huit dimensions perceptives

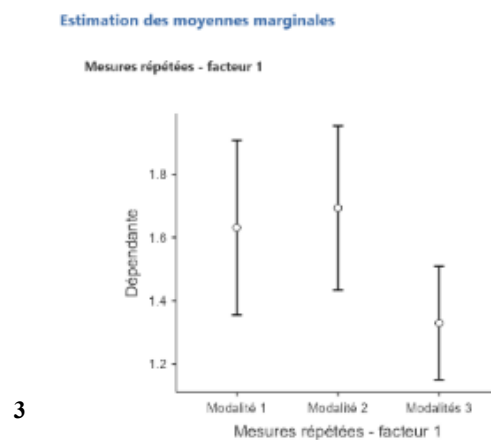
Variable	F (ddl corrigés)	<i>p</i>	η^2	M (ET) POS	M (ET) NEU	M (ET) NEG	Contrastes (Holm)	Taille d'effet
Valence	$F(1.19, 60.52) = 324$	< .001	.864	83.8 (2.00)	50.7 (1.21)	11.8 (1.94)	NEG < NEU < POS	Très grande
Activation émotionnelle	$F(1.69, 86.03) = 178$	< .001	.777	54.3 (2.61)	16.1 (2.00)	67.6 (2.82)	NEU < POS < NEG	Très grande
Caractère inhabituel	$F(2, 102) = 210$	< .001	.805	52.4 (2.68)	20.0 (1.72)	74.5 (2.36)	NEU < POS < NEG	Très grande
Imprévisibilité	$F(1.61, 82.08) = 128$	< .001	.714	45.7 (2.01)	17.4 (1.70)	60.5 (2.67)	NEU < POS < NEG	Très grande
Complexité visuelle	$F(1.68, 85.47) = 4.78$	.015	.086	44.9 (1.95)	46.8 (1.90)	39.6 (2.13)	NEG < POS = NEU	Moyenne
Familiarité spécifique	$F(2, 102) = 3.15$	.047 (.052 corrigé)	.058	0.245 (0.037)	0.319 (0.041)	0.232 (0.043)	Aucune différence significative	Petite
Familiarité (type)	$F(2, 102) = 63.0$	< .001	.552	62.5 (2.30)	31.2 (2.23)	45.6 (2.40)	NEU < NEG < POS	Très grande
Mémorabilité	$F(1.61, 82.23) = 116$	< .001	.694	52.5 (2.50)	27.5 (2.85)	70.0 (2.00)	NEU < POS < NEG	Très grande

Note. POS = vidéos positives ; NEU = vidéos neutres ; NEG = vidéos négatives ; ET = écart-type ; η^2 = eta partiel au carré. Les degrés de liberté corrigés sont rapportés lorsque l'hypothèse de sphéricité est violée (correction de Greenhouse-Geisser). Les contrastes post-hoc sont ajustés selon la méthode de Holm. L'interprétation des tailles d'effet suit les recommandations de Cohen (1988) : $\eta^2 \approx .01$ (petite), .06 (moyenne), .14 (grande).

2.2 Effet de la valence émotionnelle sur le taux de compression temporelle

Afin de tester l'hypothèse selon laquelle la valence émotionnelle influence la compression temporelle des souvenirs, une ANOVA à mesures répétées a été réalisée avec la valence émotionnelle (positive, neutre, négative) comme facteur intra-sujets. L'hypothèse de sphéricité s'est révélée violée (W de Mauchly = 0,884, $p = .046$) et une correction de Greenhouse-Geisser ($\epsilon = 0,896$) a été appliquée. Les résultats révèlent un effet principal significatif de la valence émotionnelle sur le taux de compression temporelle, $F(1,79 ; 91,42) = 9,95, p < .001, \eta^2 = .163$. L'hypothèse de sphéricité étant violée, les valeurs rapportées sont corrigées selon Greenhouse-Geisser ($\epsilon = .896$). Ces résultats indiquent que la nature émotionnelle des vidéos influence la manière dont les événements sont comprimés en mémoire. L'examen des moyennes montre une compression temporelle plus faible pour les vidéos négatives ($M = 1,33, ET = 0,09$) que pour les vidéos neutres ($M = 1,69, ET = 0,13$), les vidéos positives présentant une valeur intermédiaire ($M = 1,63, ET = 0,14$). Les comparaisons post-hoc, corrigées selon la méthode de Holm, mettent en évidence une différence significative entre les conditions négative et neutre, $t(51) = 4,78, p < .001$, ainsi qu'entre les conditions négative et positive, $t(51) = 3,63, p = .001$. Concernant les vidéos positives, la différence observée par rapport aux vidéos neutres n'atteint pas le seuil de significativité. Bien que la moyenne de compression temporelle soit légèrement plus faible pour les vidéos positives que pour les vidéos neutres, cette différence n'est pas significative, $t(51) = -0,62, p = .54$. Ces résultats suggèrent que les événements à valence négative sont moins comprimés en mémoire.

Figure 4. Estimation des moyennes marginales de compression temporelle pour le facteur valence.

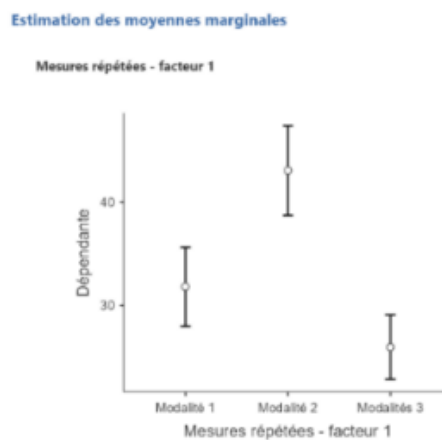


³ Note. L'ensemble des graphiques des estimations des moyennes marginales a été produit à partir des données de l'étude et réalisé à l'aide du logiciel Jamovi. Pour rappel, les modalités sont organisées comme suit : modalité 1 = positive ; modalité 2 = neutre ; modalité 3 = négative

2.3 Effet de la valence émotionnelle sur la difficulté de remémoration

Une ANOVA à mesures répétées a été conduite pour évaluer l'effet de la valence émotionnelle sur la difficulté de remémoration. L'hypothèse de sphéricité n'est pas violée ($W = .939, p = .207$) ; les résultats sont donc rapportés sans correction. Les résultats mettent en évidence un effet principal significatif de la valence, $F(2, 102) = 35,0, p < .001, \eta^2 = .407$. Les moyennes indiquent que les vidéos négatives sont associées à une plus faible difficulté de remémoration ($M = 25,9, ET = 1,55$) que les vidéos positives ($M = 31,8, ET = 1,90$) et neutres ($M = 43,1, ET = 2,16$). Les analyses post-hoc corrigées selon la méthode de Holm indiquent que les vidéos négatives sont significativement plus faciles à remémorer que les vidéos neutres, $t(51) = 8,43, p < .001$, ainsi que les vidéos positives, $t(51) = 3,12, p = .003$. De même, les vidéos positives qui sont elles aussi significativement plus faciles à remémorer que les vidéos neutres, $t(51) = -4,87, p < .001$. Ces résultats suggèrent que les événements négatifs et positifs donnent lieu à une récupération mnésique plus accessible.

Figure 5. Estimation des moyennes marginales de la difficulté de remémoration pour le facteur valence.

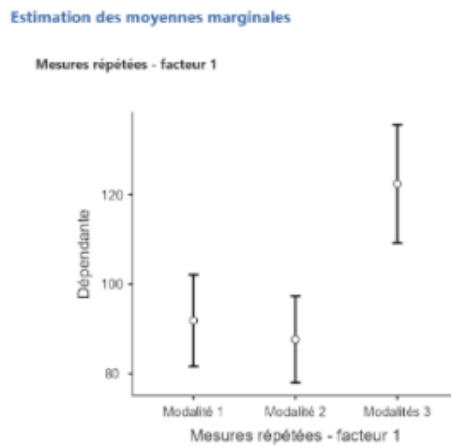


2.4 Effet de la valence émotionnelle sur la richesse du rappel

L'effet de la valence émotionnelle sur la richesse du souvenir a été examiné à travers le nombre de mots produits lors du rappel oral. L'hypothèse de sphéricité est violée ($W = .839, p = .013$), et une correction de Greenhouse-Geisser a été appliquée ($\varepsilon = .862$). Une ANOVA à mesures répétées révèle un effet principal hautement significatif de la valence, $F(2, 102) = 80,0, p < .001, \eta^2 = .611$. Les comparaisons post-hoc corrigées selon la méthode de Holm indiquent que les vidéos négatives donnent lieu à un nombre de mots significativement plus élevé que les vidéos neutres, $t(51) = -9,97, p < .001$, ainsi que les vidéos positives, $t(51) = -10,22, p < .001$. En revanche, aucune différence significative n'est observée entre les vidéos positives et neutres,

$t(51) = 1,74, p = .088$. Ces résultats indiquent que les souvenirs d'événements négatifs sont plus riches sur le plan verbal.

Figure 6. Estimation des moyennes marginales du nombre de mots pour le facteur valence.



2.5 Effet de la valence émotionnelle sur le niveau de dynamisme

Une ANOVA à mesures répétées a été réalisée afin d'examiner l'effet de la valence émotionnelle sur le dynamisme du souvenir. Le test de sphéricité de Mauchly n'étant pas significatif, l'hypothèse de sphéricité est respectée ($W = .984, p = .663$). Les comparaisons post-hoc corrigées selon Holm indiquent que les trois conditions diffèrent significativement entre elles. Les résultats révèlent un effet principal significatif de la valence émotionnelle sur le niveau de dynamisme du souvenir, $F(2, 102) = 45,4, p < .001, \eta^2 = .471$. L'examen des moyennes indique que le dynamisme est le plus élevé en condition négative, suivi de la condition positive, puis de la condition neutre. Plus précisément, les vidéos négatives présentent un niveau de dynamisme significativement plus élevé que les vidéos neutres, $t(51) = -9,04, p < .001$, ainsi que les vidéos positives, $t(51) = -4,05, p < .001$. Par ailleurs, les vidéos positives présentent un niveau de dynamisme significativement plus élevé que les vidéos neutres, $t(51) = 5,76, p < .001$.

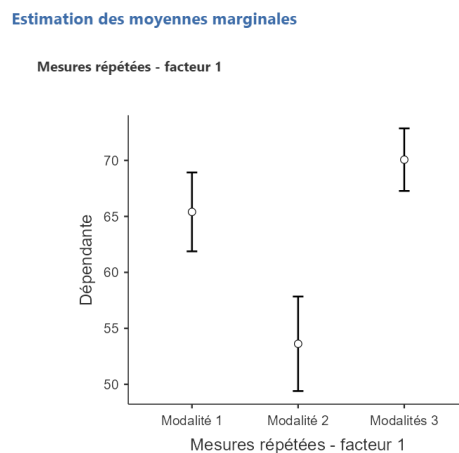
Figure 7. Estimation des moyennes marginales du niveau de dynamisme pour le facteur valence.



2.6 Effet de la valence émotionnelle sur le niveau de détail

Une ANOVA à mesures répétées a été réalisée afin d'examiner l'effet de la valence émotionnelle sur le niveau de détail du souvenir. Le test de sphéricité de Mauchly n'étant pas significatif, l'hypothèse de sphéricité est respectée ($W = .930, p = .164$). Les comparaisons post-hoc corrigées selon Holm indiquent que les trois conditions diffèrent significativement entre elles. Les résultats révèlent un effet principal significatif de la valence, $F(1,87 ; 95, 34) = 34,7, p < .001, \eta^2 = .405$. Le niveau de détail est le plus élevé en condition négative, suivi de la condition positive, puis de la condition neutre. Les comparaisons post-hoc corrigées selon la méthode de Holm indiquent que les trois conditions diffèrent significativement entre elles. Plus précisément, les vidéos négatives présentent un niveau de détail significativement plus élevé que les vidéos neutres, $t(51) = -7,31, p < .001$, ainsi que les vidéos positives, $t(51) = -2,62, p = .011$. Par ailleurs, les vidéos positives présentent un niveau de détail significativement plus élevé que les vidéos neutres, $t(51) = 5,75, p < .001$.

Figure 8. Estimation des moyennes marginales du niveau de détail pour le facteur valence.



3. Analyses corrélationnelles exploratoires

3.1 Compression temporelle et richesse du rappel

Afin d'examiner le lien entre la compression temporelle et la richesse du rappel, des corrélations de Spearman ont été réalisées entre le taux de compression et le nombre de mots produits, pour chaque condition émotionnelle. Les résultats mettent en évidence des corrélations négatives significatives entre le nombre de mots produits et la compression temporelle pour les conditions positive ($r = -.42, p = .02$) et négative ($r = -.32, p = .019$). En revanche, la corrélation dans la condition neutre n'atteint pas le seuil de significativité ($r = -.24, p = .093$). Ces résultats

indiquent que plus un souvenir est riche en contenu verbal, moins il est compressé temporellement, mais uniquement pour les événements à valence émotionnelle positive et négative.

3.2 Compression temporelle et difficulté de remémoration

Des corrélations exploratoires ont été réalisées entre la compression temporelle et la difficulté de remémoration pour chaque condition émotionnelle. Les résultats ne mettent pas en évidence d'association significative dans les trois conditions, avec des corrélations très faibles pour la condition positive ($r = -.013, p = .929$), la condition neutre ($r = -.119, p = .402$) et la condition négative ($r = -.187, p = .185$), les coefficients de corrélation étant proches de zéro et les valeurs de p supérieures à .05, ce qui indique l'absence de relation statistiquement robuste dans l'échantillon étudié. Ces résultats suggèrent que la difficulté subjective de rappel n'est pas directement liée au degré de compression temporelle dans l'échantillon étudié.

3.3 Compression temporelle et niveau de détail

Des corrélations exploratoires ont été réalisées entre la compression temporelle et le niveau de détail du souvenir pour chaque condition émotionnelle. Les résultats révèlent une association positive, mais non significative, pour la condition positive ($r = .236, p = .092$), tandis que des associations positives significatives sont observées pour les conditions neutre ($r = .308, p = .026$) et négative ($r = .400, p = .006$). Ces résultats indiquent que, dans cet échantillon, un niveau de détail plus élevé est associé à une compression temporelle plus importante, pour les souvenirs neutres et négatifs.

3.4 Compression temporelle et niveau de dynamisme

Des corrélations exploratoires ont été réalisées entre la compression temporelle et le niveau de dynamisme du souvenir dans chacune des conditions émotionnelles. Les résultats montrent des associations positives très faibles et non significatives dans la condition positive ($r = .030, p = .834$), la condition neutre ($r = .048, p = .735$) et la condition négative ($r = .070, p = .624$). Ces résultats suggèrent qu'aucune association significative n'a été observée entre le dynamisme du souvenir et la compression temporelle dans les conditions examinées.

3.5 Compression temporelle et VVIQ

Des corrélations non paramétriques de Spearman ont également été réalisées entre le score total au VVIQ (vivacité de l'imagerie visuelle) et les scores de compression temporelle selon les

différentes valences émotionnelles. Les tests de Shapiro-Wilk indiquent que la distribution des scores au VVIQ respecte l'hypothèse de normalité ($p = .403$), tandis que les scores de compression ne suivent pas une distribution normale pour les trois conditions (positive : $p < .001$; neutre : $p < .001$; négative : $p = .002$). En conséquence, des corrélations de Spearman ont été utilisées.

Les résultats montrent une corrélation positive significative entre le score total au VVIQ et la compression temporelle pour la condition positive ($\rho = .35, p = .012$) ainsi que pour la condition négative ($\rho = .41, p = .003$). En revanche, la corrélation observée pour la condition neutre n'atteint pas le seuil de significativité ($\rho = .24, p = .082$). Ces résultats suggèrent qu'une imagerie mentale plus vive est associée à une compression temporelle plus importante pour les événements émotionnels (positifs et négatifs), mais pas pour les événements neutres.

Discussion

Cette section vise à mettre en perspective les résultats obtenus concernant l'influence de la valence émotionnelle sur la compression temporelle en mémoire épisodique. Les résultats issus des analyses principales, notamment les ANOVA à mesures répétées, seront interprétés à la lumière de la littérature, puis complétés par l'examen des analyses exploratoires, avant d'aborder les limites méthodologiques et les perspectives de recherche futures.

Rappel des objectifs et synthèse des principaux résultats

Le présent mémoire avait pour objectif principal d'examiner l'influence de la valence émotionnelle sur la compression temporelle des événements en mémoire épisodique, en comparant des événements négatifs, positifs et neutres. Sur base de la littérature, il était attendu que les événements négatifs soient moins compressés que les événements neutres, en raison d'un encodage plus détaillé et d'une structure interne du souvenir plus dense, plus précise et plus découpée en unités distinctes (Colson et al., 2025). Concernant les événements positifs, plusieurs hypothèses alternatives avaient été envisagées, leurs effets sur l'organisation temporelle du souvenir demeurant moins consensuels dans la littérature (Petrucci & Palombo, 2021).

Les résultats montrent principalement que les événements négatifs sont moins compressés que les événements neutres et positifs, tandis que les événements positifs présentent un profil plus nuancé. En effet, bien qu'ils semblent améliorer certaines dimensions subjectives du souvenir,

ils ne modifient pas la compression temporelle de manière comparable aux événements négatifs.

1. Validation de la manipulation émotionnelle

Avant d'interpréter les effets observés sur les variables mnésiques, il apparaît nécessaire d'examiner la validité de la manipulation émotionnelle utilisée dans cette étude. Les résultats obtenus lors de la seconde phase montrent que les vidéos positives, neutres et négatives ont été clairement différenciées sur plusieurs dimensions, ce qui soutient la validité de la manipulation expérimentale. Plus précisément, les vidéos négatives ont été perçues comme plus activantes, plus mémorables, plus imprévisibles et plus inhabituelles que les vidéos neutres et positives, tandis que les vidéos positives occupaient une position intermédiaire sur ces dimensions. Cette différenciation suggère que le matériel expérimental a bien permis de produire des niveaux différenciés entre les conditions émotionnelles, compatibles avec les effets observés dans la littérature sur l'amélioration émotionnelle de la mémoire, selon lesquels les événements négatifs et fortement activants bénéficient d'un traitement attentionnel et mnésique renforcé, comparativement aux événements neutres (Kensinger, 2009; Mather & Sutherland, 2011; Colson et al., 2025). Ces effets ne peuvent toutefois être attribués exclusivement à la valence émotionnelle, d'autres dimensions, telles que l'activation, la mémorabilité ou l'imprévisibilité, étant également impliquées.

Les niveaux plus élevés d'imprévisibilité et de caractère inhabituel observés dans les vidéos négatives constituent également un résultat pertinent sur le plan interprétatif. Selon la théorie de la segmentation des événements (Zacks et al., 2007), les ruptures dans la prédiction du déroulement d'un événement favorisent l'apparition de frontières événementielles, conduisant à un découpage plus fin de l'expérience. Le caractère plus imprévisible des vidéos négatives constitue donc un élément cohérent avec l'hypothèse d'une organisation plus segmentée du souvenir, qui sera reprise dans l'interprétation des effets principaux.

Concernant les caractéristiques perceptives du matériel, les différences observées sur la complexité visuelle restent relativement limitées entre les conditions, suggérant que les vidéos demeurent globalement comparables sur cette dimension. Ce résultat rejoint ceux de Colson et al. (2025), qui n'observaient pas non plus de différence marquée de complexité subjective entre les vidéos négatives et neutres. Comme les vidéos ne diffèrent pas sur le plan visuel, cela suggère que les différences observées dans la mémoire sont surtout dues aux émotions et à la manière dont les événements sont organisés, plutôt qu'à leur complexité visuelle. Enfin, aucune

différence significative n'est observée concernant la familiarité spécifique, indiquant que les participants ne se sentaient pas davantage familiers avec certaines vidéos en particulier.

En revanche, les vidéos positives apparaissent comme plus familières sur le plan du type de contenu. Cette observation constitue une piste interprétative intéressante pour comprendre leur profil mnésique plus nuancé et sera reprise dans la section consacrée aux effets des émotions positives.

2. Interprétation des effets principaux sur la compression temporelle

2.1 Effet des émotions négatives sur la compression temporelle

Le principal résultat de cette étude confirme la première hypothèse formulée dans ce mémoire : les événements négatifs apparaissent significativement moins compressés temporellement que les événements neutres. Ce résultat converge directement avec les travaux de Colson et al. (2025), qui montrent que les événements négatifs donnent lieu à une remémoration plus longue et moins compressée que les événements neutres. Cette réduction de la compression temporelle suggère que ces événements négatifs sont remémorés avec plus de détails, ce qui les rend plus faciles à distinguer des événements neutres. Lors de la remémoration, les participants semblent ainsi mobiliser davantage d'éléments liés au déroulement de l'événement, ce qui pourrait contribuer à diminuer la compression temporelle. Cette interprétation est renforcée par une plus grande richesse verbale observée dans le rappel. Les événements négatifs donnent lieu à une production verbale plus importante, suggérant qu'ils mobilisent davantage de contenu informationnel lors de la récupération. Bien que le nombre de mots ne constitue pas une mesure directe de la densité mnésique, il peut être envisagé comme un indice indirect de la quantité d'informations effectivement mobilisées lors du rappel. Cette observation rejoint l'idée proposée par Colson et al. (2025), selon laquelle les événements négatifs pourraient faire l'objet d'un échantillonnage plus fin du flux expérientiel et être encodés avec davantage de points d'ancrage temporels.

Plusieurs mécanismes théoriques peuvent être envisagés pour expliquer cet effet. Premièrement, les émotions négatives semblent mobiliser davantage les ressources attentionnelles lors de l'encodage. Comme le suggère Kensinger (2009), elles orientent préférentiellement l'attention vers les éléments centraux et saillants de l'expérience, favorisant leur traitement approfondi. Cette focalisation attentionnelle pourrait contribuer au renforcement de la trace mnésique et augmenter le nombre d'éléments disponibles lors de la récupération.

Deuxièmement, les résultats observés lors de la validation du matériel montrent que les vidéos négatives étaient perçues comme plus imprévisibles et plus inhabituelles que les autres conditions. Ce point apparaît particulièrement important dans l'interprétation de la compression temporelle. Selon l'Event Segmentation Theory (Zacks et al., 2001, 2007), l'expérience est spontanément organisée en unités distinctes à partir de changements significatifs dans son déroulement. Dans cette perspective, le caractère plus imprévisible des événements négatifs pourrait favoriser une segmentation plus fine de l'expérience, générant davantage de frontières événementielles et conduisant à une représentation plus fragmentée du déroulement des événements. Cette organisation plus segmentée pourrait, à son tour, contribuer à réduire la compression temporelle lors de la remémoration.

Ces interprétations doivent toutefois être nuancées. Bien que les résultats soutiennent l'idée d'un effet robuste des émotions négatives sur la compression temporelle, les mécanismes proposés ici, qu'il s'agisse de la segmentation événementielle, de la focalisation attentionnelle ou de la densité mnésique, n'ont pas été mesurés directement dans cette étude. Ils doivent donc être considérés comme des cadres interprétatifs cohérents avec la littérature existante, plutôt que comme des mécanismes empiriquement démontrés dans le présent protocole.

2.2. Profil plus nuancé des émotions positives

Contrairement à l'hypothèse selon laquelle les événements positifs pourraient produire une réduction de la compression temporelle comparable à celle observée pour les événements négatifs, les résultats ne montrent pas de différence significative entre les conditions positive et neutre sur cette variable. Ce résultat suggère que les effets de l'émotion sur la compression temporelle varient selon les caractéristiques des états émotionnels, plutôt que selon leur simple nature. Alors que les émotions négatives semblent favoriser une représentation plus segmentée et différenciée de l'expérience, les émotions positives pourraient s'inscrire dans une logique mnésique différente, davantage orientée vers l'intégration globale de l'événement.

Une première piste explicative repose sur le mode de traitement cognitif associé aux émotions positives. Selon Fredrickson (2001), les émotions positives favorisent généralement un traitement plus global, plus flexible et plus intégratif de l'information. Contrairement aux émotions négatives, qui tendent à focaliser l'attention sur certains éléments saillants (Kensinger, 2009), les émotions positives pourraient favoriser une représentation plus continue et moins fragmentée du déroulement événementiel. Cette hypothèse peut également être mise en lien avec les processus de binding décrits par McClay et al. (2023), dans lesquels un traitement plus global de l'information serait susceptible de renforcer les associations entre les différentes

composantes de l'événement, conduisant à une représentation mnésique plus intégrée et moins fragmentée. Dans cette perspective, les émotions positives pourraient soutenir une forme de liaison relationnelle étendue, favorisant la continuité du flux expérientiel en mémoire, là où les émotions négatives tendent à introduire des frontières événementielles et à segmenter plus finement l'expérience. Une telle organisation plus continue pourrait se traduire, lors de la remémoration, par une relecture mentale plus fluide et plus synthétique, maintenant ainsi un niveau de compression temporelle élevé malgré la présence d'un contenu émotionnel. Par ailleurs, les résultats montrent que les vidéos positives étaient perçues comme plus familières sur le plan du type de contenu. Cette familiarité pourrait également contribuer à expliquer leur profil mnésique particulier. Comme le suggèrent Radvansky et Zacks (2017), les événements familiers peuvent être reconstruits plus efficacement grâce à l'activation de scripts ou de schémas cognitifs préexistants. Dans ce contexte, certains éléments peuvent être inférés plutôt que récupérés explicitement, favorisant ainsi une reconstruction plus rapide et plus synthétique. Cette interprétation permet également de mieux comprendre pourquoi les événements positifs présentent un profil intermédiaire sur certaines dimensions subjectives du souvenir. Bien qu'ils apparaissent plus accessibles, plus dynamiques et plus détaillés que les événements neutres, ils ne montrent pas d'effet significatif sur la compression temporelle ni sur la richesse verbale du rappel. Cela suggère que les émotions positives enrichissent certaines qualités subjectives du souvenir sans nécessairement augmenter de façon notable sa densité informationnelle ou sa segmentation temporelle. Ce résultat est cohérent avec certains travaux montrant que les souvenirs positifs peuvent être associés à une expérience subjective plus vivante et plus gratifiante, sans pour autant modifier systématiquement leur organisation temporelle (Petrucci & Palombo, 2021). Plusieurs recherches suggèrent également que les souvenirs positifs tendent à préserver davantage les associations contextuelles et à s'intégrer dans une représentation plus cohérente et continue de l'expérience (Fredrickson, 2001; Petrucci & Palombo, 2021).

Il convient toutefois de formuler ces interprétations avec prudence. Les processus de binding, de segmentation ou d'intégration globale n'ont pas été mesurés directement dans cette étude. De même, bien que la familiarité des vidéos positives constitue une piste explicative plausible, les données ne permettent pas d'établir de relation causale entre cette familiarité et l'absence d'effet observé sur la compression temporelle. Ces mécanismes doivent donc être envisagés comme des hypothèses interprétatives cohérentes avec la littérature, mais non démontrées empiriquement dans le cadre du présent protocole.

3. Dimensions complémentaires du souvenir : accessibilité, richesse et phénoménologie mnésique

Au-delà du taux de compression temporelle, plusieurs dimensions subjectives et comportementales du souvenir permettent d'affiner la compréhension de la manière dont la valence émotionnelle module la reconstruction mnésique.

Premièrement, les événements négatifs apparaissent plus facilement remémorés que les événements positifs et neutres, tandis que les événements positifs sont eux-mêmes plus accessibles que les événements neutres. Ce résultat suggère que l'émotion facilite globalement l'accessibilité mnésique, avec un avantage plus marqué pour les événements négatifs. Cette observation est cohérente avec la littérature sur la mémoire émotionnelle, selon laquelle les événements émotionnels bénéficient d'un encodage renforcé ainsi que d'une consolidation plus importante, facilitant leur récupération ultérieure (McGaugh, 2004; Mather & Sutherland, 2011; Kensinger & Kark, 2018). Toutefois, cette facilité de récupération doit être distinguée de la compression temporelle. Comme l'illustrent les résultats de la condition positive, un souvenir peut être plus facilement accessible sans être significativement moins compressé. Cette dissociation suggère que l'accessibilité mnésique et l'organisation temporelle du souvenir constituent deux dimensions partiellement distinctes du fonctionnement mnésique.

Deuxièmement, les événements négatifs donnent lieu à une production verbale plus importante que les événements neutres et positifs, ce qui constitue un indice supplémentaire suggérant qu'ils mobilisent davantage de contenu informationnel lors du rappel. Comme abordé précédemment, bien que le nombre de mots ne constitue pas une mesure directe de la densité mnésique, il peut être envisagé comme un indicateur indirect de la richesse de la trace mnésique. Le fait que cette richesse verbale accompagne également une réduction de la compression temporelle renforce l'hypothèse selon laquelle ces événements seraient reconstruits à partir d'un contenu mnésique plus différencié (Colson et al., 2025).

Enfin, les événements négatifs apparaissent également comme plus détaillés et plus dynamiques que les événements neutres, tandis que les événements positifs occupent généralement une position intermédiaire. Ces résultats suggèrent que les émotions enrichissent globalement certaines dimensions du souvenir. Toutefois, ces dimensions ne semblent pas entretenir la même relation avec la compression temporelle que la richesse verbale. Cela suggère que la quantité subjective de détails ou le sentiment de dynamisme ne suffisent pas, à eux seuls, à expliquer l'organisation temporelle du souvenir (Jeunehomme & D'Argembeau, 2019). Autrement dit, ce

qui semble déterminant dans la compression temporelle n'est pas uniquement la présence de détails, mais la manière dont ces informations sont structurées et reconstruites en mémoire.

Ces résultats montrent que les émotions influencent plusieurs dimensions complémentaires du souvenir, mais que toutes ne semblent pas contribuer de la même manière à la compression temporelle. Alors que la richesse verbale apparaît plus étroitement liée à la quantité d'informations mobilisées lors du rappel, l'accessibilité et les caractéristiques subjectives du souvenir, telles qu'elles sont ressenties lors du rappel, semblent relever de mécanismes partiellement distincts.

4. Analyses corrélationnelles exploratoires

Les analyses corrélationnelles réalisées dans cette étude doivent être interprétées dans une perspective exploratoire. Elles permettent d'affiner l'interprétation des effets principaux en examinant si certaines dimensions subjectives ou comportementales du souvenir semblent associées à la compression temporelle, sans toutefois permettre d'inférer des relations causales. Ces résultats exploratoires doivent donc être interprétés avec prudence.

Les résultats montrent que, dans les conditions émotionnelles positive et négative, une plus grande richesse verbale est associée à une moindre compression temporelle. Cette relation suggère que la compression temporelle dépend, au moins en partie, de la quantité d'informations effectivement mobilisées lors de la reconstruction mnésique. Cette observation s'inscrit dans la continuité des travaux de Colson et al. (2025) ainsi que du modèle des unités d'expérience proposé par Jeunehomme et D'Argembeau (2019, 2020), selon lequel les souvenirs seraient reconstruits à partir d'unités mnésiques plutôt que rejoués comme un flux continu. À l'inverse, la difficulté de remémoration et le dynamisme du souvenir ne présentent pas de lien significatif avec la compression temporelle. Ce résultat suggère que la compression temporelle ne dépend pas simplement de la facilité d'accès au souvenir ni du sentiment subjectif de dynamisme, mais davantage de la structure interne de la trace mnésique.

Les résultats relatifs au niveau subjectif de détail apparaissent plus nuancés. Contrairement à la richesse verbale, le sentiment subjectif de détail est associé à une compression temporelle plus importante, suggérant que l'impression de richesse du souvenir ne correspond pas nécessairement à une plus grande densité informationnelle. Cette dissociation rejoint les travaux de Kensinger (2009), montrant que les souvenirs émotionnels peuvent renforcer certains détails centraux sans pour autant enrichir l'ensemble de la représentation mnésique.

Enfin, une imagerie mentale plus vive apparaît associée à une compression temporelle plus importante dans les conditions émotionnelles. Ce résultat suggère que la vivacité de l'imagerie mentale pourrait faciliter la récupération ou la transition entre les unités mnésiques, permettant une relecture plus rapide du souvenir.

Pris ensemble, ces résultats exploratoires suggèrent que différentes dimensions de la qualité mnésique entretiennent des relations distinctes avec la compression temporelle. Alors que la richesse verbale semble associée à une réduction de la compression, le détail subjectif et la vivacité de l'imagerie mentale suivent un profil différent. Ces résultats constituent des pistes interprétatives intéressantes, mais devront être confirmés par des recherches ultérieures à l'aide de protocoles spécifiquement conçus pour comparer ces associations. Il convient toutefois de souligner que l'observation d'une corrélation significative dans certaines conditions et non dans d'autres ne permet pas de conclure à une différence statistiquement significative entre ces corrélations. Une telle comparaison nécessiterait la réalisation d'analyses spécifiques qui n'ont pas été effectuées dans le cadre du présent travail.

5. Synthèse interprétative générale

Dans l'ensemble, les résultats suggèrent que la valence émotionnelle influence la remémoration temporelle des souvenirs de manière différente. Les événements négatifs apparaissent associés à une représentation mnésique plus saillante, plus riche et potentiellement plus segmentée, ce qui pourrait expliquer leur moindre compression temporelle lors de la remémoration. À l'inverse, les événements positifs semblent enrichir certaines dimensions subjectives du souvenir, notamment l'accessibilité, le détail et le dynamisme, sans pour autant modifier leur organisation temporelle de manière comparable.

Ces résultats contribuent à affiner la compréhension des relations entre émotion et mémoire épisodique en suggérant que la compression temporelle dépend davantage de la structuration interne du souvenir que de sa seule vivacité subjective. Ainsi, un souvenir peut être perçu comme vivant, accessible ou détaillé sans nécessairement être moins compressé. Cette distinction constitue un apport important du présent travail, puisqu'elle invite à considérer la compression temporelle comme un indice spécifique de l'organisation du souvenir, et non comme une simple conséquence de son intensité émotionnelle ou phénoménologique.

6. Limites méthodologiques

Malgré la rigueur du protocole expérimental, plusieurs limites doivent être prises en considération dans l'interprétation des résultats.

Premièrement, une limite importante concerne la difficulté à isoler strictement l'effet de la valence émotionnelle. Les différentes conditions expérimentales différaient, comme souhaité, en fonction de la valence, mais également en fonction d'autres dimensions telles que l'activation émotionnelle, la mémorabilité, l'imprévisibilité ou la familiarité du contenu. Dès lors, les effets observés ne peuvent être attribués avec certitude uniquement à la valence émotionnelle. Comme le soulignent Colson et al. (2025), certaines caractéristiques sont souvent intrinsèquement liées aux événements émotionnels et demeurent difficiles à dissocier expérimentalement.

Deuxièmement, les résultats relatifs aux émotions positives doivent être interprétés avec prudence. Contrairement aux événements négatifs, les stimuli positifs recouvrent des expériences émotionnelles plus variées et moins consensuelles, ce qui pourrait avoir contribué à la variabilité observée dans cette condition et à l'absence d'effet significatif clair sur la compression temporelle.

Troisièmement, l'échantillon utilisé dans cette étude demeure relativement homogène, puisqu'il est composé exclusivement de jeunes adultes, majoritairement des femmes et principalement issus du milieu universitaire. Cette homogénéité limite la généralisation des résultats à d'autres populations, notamment à des groupes d'âge plus avancés ou à des contextes socioculturels différents, dans lesquels les processus de remémoration émotionnelle pourraient se manifester différemment.

Quatrièmement, certaines mesures utilisées présentent des limites inhérentes à leur nature méthodologique. La mesure du taux de compression temporelle repose sur l'auto-initiation et l'auto-interruption de la relecture mentale par les participants, ce qui introduit une part de subjectivité dans l'estimation de la durée du replay mental. De même, les évaluations subjectives du souvenir (difficulté, détail, dynamisme) reposent sur des auto-rapports susceptibles d'être influencés par des biais métacognitifs ou introspectifs. Par ailleurs, le nombre de mots produits lors du rappel verbal, utilisé comme indicateur indirect de richesse mnésique, ne reflète pas nécessairement la qualité ou la pertinence des informations rappelées. Cette mesure peut également être influencée par des différences interindividuelles dans les capacités verbales, la fluidité langagière ou le style narratif.

Enfin, bien que l'utilisation de vidéos constitue une amélioration méthodologique importante par rapport à des stimuli statiques, le paradigme de laboratoire demeure éloigné des conditions naturelles de la mémoire autobiographique, limitant la généralisation des résultats aux expériences vécues dans la vie quotidienne.

Ces limites n'invalident toutefois pas les principaux résultats, qui s'appuient sur une validation préalable du matériel, une randomisation de l'ordre des vidéos et des procédures statistiques adaptées. Elles invitent toutefois à une interprétation prudente des résultats et soulignent la nécessité de poursuivre les recherches à l'aide de protocoles permettant un contrôle plus fin des dimensions émotionnelles ainsi qu'une meilleure validité écologique.

7. Perspectives de recherche

Plusieurs pistes de recherche émergent à partir des résultats obtenus. Il serait notamment pertinent d'examiner plus précisément les effets des émotions positives et de mieux contrôler certaines dimensions associées aux stimuli émotionnels, telles que l'activation émotionnelle, la mémorabilité ou la familiarité, afin d'isoler plus finement l'effet spécifique de la valence émotionnelle. De futures recherches pourraient examiner différents sous-types d'émotions positives, tels que la joie, l'amusement, le soulagement ou la tendresse, afin de déterminer si ces états émotionnels produisent des effets différenciés sur la reconstruction temporelle des souvenirs. L'utilisation de plans factoriels croisant valence et activation émotionnelle permettrait notamment de mieux distinguer les mécanismes impliqués dans la modulation de la compression temporelle.

De futures recherches pourraient également intégrer des mesures explicites de segmentation événementielle afin de tester plus directement l'hypothèse selon laquelle les émotions négatives favorisent une représentation plus segmentée de l'expérience et contribuent ainsi à une réduction de la compression temporelle, afin de comparer par la suite les différentes valences émotionnelles en fonction du phénomène de segmentation. Par exemple, il serait possible de demander aux participants d'identifier les frontières événementielles perçues lors du visionnage ou du rappel, afin de déterminer si le nombre de frontières identifiées est associé au taux de compression temporelle.

Enfin, de futures recherches pourraient examiner la compression temporelle à partir de souvenirs autobiographiques réels, afin d'évaluer si les effets observés en laboratoire se maintiennent dans des contextes de vie plus complexes et émotionnellement plus riches. L'utilisation de paradigmes plus immersifs, notamment en réalité virtuelle, ainsi que des études

longitudinales permettant d'examiner l'évolution de la compression temporelle au fil du temps, constitueraient également des pistes prometteuses pour mieux comprendre la dynamique temporelle des souvenirs émotionnels.

8. Conclusion générale

À ce jour, les effets de la valence émotionnelle sur la compression temporelle des souvenirs épisodiques restent encore relativement peu documentés, en particulier en ce qui concerne les émotions positives. Alors que plusieurs travaux ont mis en évidence un effet robuste des émotions négatives sur différents aspects de la mémoire, leur influence spécifique sur la reconstruction temporelle des événements demeure encore insuffisamment explorée. Dans cette perspective, l'objectif du présent mémoire était d'examiner comment les émotions positives, négatives et neutres modulent la compression temporelle en mémoire épisodique, c'est-à-dire la manière dont la durée d'un événement est reconstruite lors de sa remémoration.

Les résultats obtenus montrent que les événements négatifs sont significativement moins compressés que les événements neutres et positifs. Autrement dit, le temps de remémoration est plus long et semble mobiliser une reconstruction plus détaillée de l'expérience vécue. Ce résultat s'accompagne d'une plus grande richesse verbale, d'un niveau de détail plus élevé, d'un caractère plus dynamique du souvenir ainsi que d'une plus grande facilité de récupération. Pris ensemble, ces résultats suggèrent que les événements négatifs donnent lieu à des traces mnésiques plus riches, plus saillantes et plus fortement structurées. Ces observations s'inscrivent dans la continuité des travaux de Colson et al. (2025), dont les résultats sont ici étendus à un paradigme intégrant également une condition positive. Elles renforcent l'hypothèse selon laquelle les émotions négatives favorisent une organisation plus fine de l'expérience, augmentant le nombre d'éléments mobilisés lors du rappel et réduisant ainsi la compression temporelle. Plus largement, elles soutiennent l'idée que la compression temporelle constitue un indice pertinent de l'organisation interne du souvenir et de sa densité informationnelle.

Concernant les émotions positives, les résultats apparaissent plus nuancés. Contrairement aux événements négatifs, elles ne réduisent pas significativement la compression temporelle par rapport aux événements neutres, malgré une amélioration de plusieurs dimensions subjectives du souvenir, notamment la facilité de remémoration, le niveau de détail et le dynamisme. Ce profil intermédiaire suggère que les émotions positives enrichissent certains aspects

phénoménologiques de la mémoire sans nécessairement transformer son organisation temporelle de manière aussi marquée que les émotions négatives.

Ce travail contribue ainsi à affiner la compréhension des relations entre émotions et mémoire épisodique en montrant que toutes les émotions n'exercent pas les mêmes effets sur la structuration temporelle des souvenirs. Il suggère que la compression temporelle ne dépend pas uniquement de l'intensité émotionnelle ou de la vivacité subjective du souvenir, mais également de la manière dont l'expérience est organisée, segmentée et reconstruite en mémoire. Cette distinction constitue l'un des apports centraux du présent mémoire, puisqu'elle permet de mieux comprendre pourquoi certains souvenirs émotionnels semblent particulièrement détaillés et persistants, sans que toutes les émotions produisent nécessairement les mêmes effets sur leur organisation temporelle.

Enfin, ce travail ouvre plusieurs perspectives de recherche. Il serait particulièrement pertinent d'examiner plus directement le rôle de la segmentation événementielle dans la réduction de la compression temporelle, afin de mieux comprendre les mécanismes cognitifs sous-jacents à cet effet. Il serait également intéressant d'explorer ces phénomènes dans des contextes autobiographiques ou cliniques, où les souvenirs émotionnels occupent une place centrale. Une meilleure compréhension de ces mécanismes pourrait permettre d'éclairer certains phénomènes du quotidien, tels que la persistance et la vivacité de certains souvenirs négatifs, ainsi que leur rôle dans la construction de l'expérience subjective du passé.

Bibliographie

Ack Baraly, K. T., Muyingo, L., Beaudoin, C., Karami, S., Langevin, M., & Davidson, P. S. R. (2020).

Database of Emotional Videos from Ottawa (DEVO). *Collabra: Psychology*, 6(1), 10.

<https://doi.org/10.1525/collabra.180>

Bisby, J. A., Horner, A. J., Bush, D., & Burgess, N. (2018). Negative emotional content disrupts the coherence of episodic memories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 147(2),

243-256. <https://doi.org/10.1037/xge0000356>

Bisson, N., Tobin, S., & Grondin, S. (2008). Remembering the Duration of Joyful and Sad Musical Excerpts : Assessment with Three Estimation Methods. *NeuroQuantology*, 7.

<https://doi.org/10.14704/nq.2009.7.1.206>

Block, R. A. (1974). Memory and the experience of duration in retrospect. *Memory & Cognition*, 2(1), 153-160. <https://doi.org/10.3758/BF03197508>

Burt, C. D., & Kemp, S. (1991). Retrospective duration estimation of public events. *Memory & Cognition*, 19(3), 252-262. <https://doi.org/10.3758/bf03211149>

Campbell, L. A., & Bryant, R. A. (2007). How time flies : A study of novice skydivers. *Behaviour Research and Therapy*, 45(6), 1389-1392. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2006.05.011>

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed). L. Erlbaum Associates.

Colson, C., Panneels, G., & D'Argembeau, A. (2025). Negative emotion reduces the temporal compression of events in episodic memory. *Cognition & Emotion*, 40(2), 271-286.

<https://doi.org/10.1080/02699931.2025.2501047>

Colson, C., Panneels, G., & D'Argembeau, A. (2026). Negative emotion reduces the temporal compression of events in episodic memory. *Cognition & Emotion*, 40(2), 271-286.

<https://doi.org/10.1080/02699931.2025.2501047>

- Conway, M. A. (2005). Memory and the self☆. *Journal of Memory and Language*, 53(4), 594-628.
<https://doi.org/10.1016/j.jml.2005.08.005>
- Conway, M. A. (2009). Episodic memories. *Neuropsychologia*, 47(11), 2305-2313.
<https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.02.003>
- D'Argembeau, O. J., Arnaud. (2018). The time to remember : Temporal compression and duration judgements in memory for real-life events - Olivier Jeunehomme, Arnaud D'Argembeau, 2019. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*.
<https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/1747021818773082>
- Fredrickson, B. L. (2001). The Role of Positive Emotions in Positive Psychology. *The American psychologist*, 56(3), 218-226. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.56.3.218>
- Israel, L., Paukner, P., Schiestel, L., Diepold, K., & Schönbrodt, F. (2021). *Data for : Open Library for Affective Videos (OpenLAV)*. <https://www.psycharchives.org/en/item/009953b8-a55a-4771-b25a-f6235bb159a2>
- Jeunehomme, O., & D'Argembeau, A. (2019a). The time to remember : Temporal compression and duration judgements in memory for real-life events. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 72(4), 930-942. <https://doi.org/10.1177/1747021818773082>
- Jeunehomme, O., & D'Argembeau, A. (2019b). The time to remember : Temporal compression and duration judgements in memory for real-life events. *Quarterly Journal of Experimental Psychology (2006)*, 72(4), 930-942.
<https://doi.org/10.1177/1747021818773082>
- Jeunehomme, O., & D'Argembeau, A. (2020). Event segmentation and the temporal compression of experience in episodic memory. *Psychological Research*, 84(2), 481-490.
<https://doi.org/10.1007/s00426-018-1047-y>
- Kensinger, E. A. (2009). Remembering the Details : Effects of Emotion. *Emotion Review*, 1(2), 99-113. <https://doi.org/10.1177/1754073908100432>

- Kensinger, E. A., & Ford, J. H. (2020). Retrieval of Emotional Events from Memory. *Annual Review of Psychology*, 71(1), 251-272. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010419-051123>
- Kensinger, E. A., & Kark, S. M. (2018). Emotion and Memory. In *Stevens' Handbook of Experimental Psychology and Cognitive Neuroscience* (p. 1-26). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119170174.epcn101>
- Leroy, N. (2024). *Le rôle de la mémoire de travail dans la compression temporelle des souvenirs épisodiques.*
- Leroy, N. (2025). La compression temporelle des événements continus en mémoire. *10 juillet 2025.*
- Leroy, N., & D'Argembeau, A. (2025). The Role of Event Number and Duration in Time-Compressed Memory Replay. *Open Mind: Discoveries in Cognitive Science*, 9, 2066-2091. <https://doi.org/10.1162/OPMI.a.276>
- Leroy, N., Majerus, S., & D'Argembeau, A. (2024a). Working memory capacity for continuous events : The root of temporal compression in episodic memory? *Cognition*, 247, 105789. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2024.105789>
- Leroy, N., Majerus, S., & D'Argembeau, A. (2024b). Working memory capacity for continuous events : The root of temporal compression in episodic memory? *Cognition*, 247, 105789. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2024.105789>
- Mahr, J. B., & Schacter, D. L. (2024). Episodic recombination and the role of time in mental travel. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 379(1913), 20230409. <https://doi.org/10.1098/rstb.2023.0409>
- Mather, M., & Sutherland, M. R. (2011). Arousal-Biased Competition in Perception and Memory. *Perspectives on Psychological Science*, 6(2), 114-133. <https://doi.org/10.1177/1745691611400234>

- McClay, M., Sachs, M. E., & Clewett, D. (2023). Dynamic emotional states shape the episodic structure of memory. *Nature Communications*, *14*, 6533.
<https://doi.org/10.1038/s41467-023-42241-2>
- McGaugh, J. L. (2004). THE AMYGDALA MODULATES THE CONSOLIDATION OF MEMORIES OF EMOTIONALLY AROUSING EXPERIENCES. *Annual Review of Neuroscience*, *27*(Volume 27, 2004), 1-28. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144157>
- Nyberg, L., Kim, A. S. N., Habib, R., Levine, B., & Tulving, E. (2010). Consciousness of subjective time in the brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *107*(51), 22356-22359. <https://doi.org/10.1073/pnas.1016823108>
- Özgör, C., Şenyar Özgör, S., Duru, A. D., & Işoğlu-Alkaç, Ü. (2018). How visual stimulus effects the time perception? The evidence from time perception of emotional videos. *Cognitive Neurodynamics*, *12*(4), 357-363. <https://doi.org/10.1007/s11571-018-9480-6>
- Petrucci, A. S., & Palombo, D. J. (2021). A matter of time : How does emotion influence temporal aspects of remembering? *Cognition and Emotion*, *35*(8), 1499-1515.
<https://doi.org/10.1080/02699931.2021.1976733>
- Pollatos, O., Laubrock, J., & Wittmann, M. (2014). Interoceptive focus shapes the experience of time. *PloS One*, *9*(1), e86934. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0086934>
- Questionnaire sur la vivacité de l'imagerie visuelle (VVIQ)—Curieux à propos du comportement.* (2020, mars 10). <https://davidfmarks.net/vividness-of-visual-imagery-questionnaire-vviq/>
- Radvansky, G. A., & Zacks, J. M. (2017). Event boundaries in memory and cognition. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, *17*, 133-140.
<https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2017.08.006>
- Swallow, K. M., Zacks, J. M., & Abrams, R. A. (2009). Event boundaries in perception affect memory encoding and updating. *Journal of Experimental Psychology: General*, *138*(2), 236-257. <https://doi.org/10.1037/a0015631>

- Tulving, E. (1985). Memory and consciousness. *Canadian Psychology / Psychologie canadienne*, 26(1), 1-12. <https://doi.org/10.1037/h0080017>
- Tulving, E., Eustache, F., Desgranges, B., & Viader, F. (2004). La mémoire épisodique : De l'esprit au cerveau. *Revue Neurologique, Neuropsychologie des démences*, 160(4, Part 2), 9-23. [https://doi.org/10.1016/S0035-3787\(04\)70940-6](https://doi.org/10.1016/S0035-3787(04)70940-6)
- Vividness of Visual Imagery Questionnaire. (2026). In *Wikipédia*. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Vividness_of_Visual_Imagery_Questionnaire&oldid=1350939582
- Williams, S. E., Ford, J. H., & Kensinger, E. A. (2022a). The power of negative and positive episodic memories. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 22(5), 869-903. <https://doi.org/10.3758/s13415-022-01013-z>
- Williams, S. E., Ford, J. H., & Kensinger, E. A. (2022b). The power of negative and positive episodic memories. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 22(5), 869-903. <https://doi.org/10.3758/s13415-022-01013-z>
- Zacks, J. M., Speer, N. K., Swallow, K. M., Braver, T. S., & Reynolds, J. R. (2007). Event perception : A mind-brain perspective. *Psychological Bulletin*, 133(2), 273-293. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.2.273>
- Zacks, J. M., Tversky, B., & Iyer, G. (2001). Perceiving, remembering, and communicating structure in events. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(1), 29-58. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.130.1.29>
- Zacks, J., & Tversky, B. (1999). Bars and lines : A study of graphic communication. *Memory & Cognition*, 27(6), 1073-1079. <https://doi.org/10.3758/BF03201236>

Annexes

Annexe 1 : Consentement éclairé de l'expérience.



Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'Education

Comité d'éthique
PRESIDENTE : Fabienne COLLETTE
SECRETARIE : [nom non lisible]

CONSENTEMENT ECLAIRE POUR DES RECHERCHES IMPLIQUANT DES PARTICIPANTS HUMAINS

Titre de la recherche	Évaluation de vidéos selon des caractéristiques précises
Chercheur responsable	Colson Charline
Promoteur	D'Argembeau Arnaud
Service et numéro de téléphone de contact	Unité de recherche de Psychologie et Neurosciences cognitive 0484/27.52.09

- Je, *soussigné(e)* déclare :
- avoir reçu, lu et compris une présentation écrite de la recherche dont le titre et le chercheur responsable figurent ci-dessus ;
- avoir pu poser des questions sur cette recherche et reçu toutes les informations que je souhaitais.
- avoir reçu une copie de l'information au participant et du consentement éclairé.

J'ai compris que :

- je peux à tout moment mettre un terme à ma participation à cette recherche sans devoir motiver ma décision ni subir aucun préjudice que ce soit. Les données codées acquises resteront disponibles pour traitements statistiques.
- je peux demander à recevoir les résultats globaux de la recherche mais je n'aurai aucun retour concernant mes performances personnelles.
- je peux contacter le chercheur pour toute question ou insatisfaction relative à ma participation à la recherche.

-
- des données me concernant seront récoltées pendant ma participation à cette étude et que le chercheur/mémorant responsable et le promoteur de l'étude se portent garants de la confidentialité de ces données. Je conserve le droit de regard et de rectification sur mes données personnelles (données démographiques). Je dispose d'une série de droits (accès, rectification, suppression, opposition) concernant mes données personnelles, droits que je peux exercer en prenant contact avec le Délégué à la protection des données de l'institution dont les coordonnées se trouvent sur la feuille d'information qui m'a été remise. Je peux également lui adresser toute doléance concernant le traitement de mes données à caractère personnel. Je dispose également du droit d'introduire une réclamation auprès de l'Autorité de protection des données (<https://www.autoriteprotectiondonnees.be>, contact@apd-gba.be).
 - les données à caractère personnel ne seront conservées que le temps utile à la réalisation de l'étude visée, c'est-à-dire pour un maximum de 4 ans.

Je consens à ce que :

- les données anonymes recueillies dans le cadre de cette étude soient également utilisées dans le cadre d'autres études futures similaires, y compris éventuellement dans d'autres pays que la Belgique.
- les données anonymes recueillies soient, le cas échéant, transmises à des collègues d'autres institutions pour des analyses similaires à celles du présent projet ou qu'elles soient mises en dépôt sur des répertoires scientifiques accessibles à la communauté scientifique uniquement.
- mes données personnelles soient traitées selon les modalités décrites dans la rubrique traitant de garanties de confidentialité du formulaire d'information.

J'autorise le chercheur responsable à m'enregistrer / me filmer à des fins de recherche : OUI
- NON

Je consens à ce que cet enregistrement soit également utilisés à des fins :

- de communication scientifique aux professionnels (par exemple, de conférences) :
OUI-NON

En conséquence, je donne mon consentement libre et éclairé pour être participant à cette recherche.

Lu et approuvé,

Date et signature

Chercheur responsable

- Je soussigné, Charline Colson, chercheur responsable, confirme avoir fourni oralement les informations nécessaires sur l'étude et avoir fourni un exemplaire du document d'information et de consentement au participant.

- Je confirme qu'aucune pression n'a été exercée pour que la personne accepte de participer à l'étude et que je suis prêt à répondre à toutes les questions supplémentaires, le cas échéant.
- Je confirme travailler en accord avec les principes éthiques énoncés dans la dernière version de la « Déclaration d'Helsinki », des « Bonnes pratiques Cliniques » et de la loi belge du 7 mai 2004, relative aux expérimentations sur la personne humaine, ainsi que dans le respect des pratiques éthiques et déontologiques de ma profession.

Nom, prénom du chercheur responsable

Date et signature

Annexe 2 : Tableau des 15 vidéos.

Tableau 5. *Informations sur les vidéos sélectionnées comme matériel.*

Base de données	Nom renommé	Condition
ADVOS	Advos 40 balade en forêt.mp4	Entraînement
ADVOS	Advos 10 Motorcycle accident	Négative
ADVOS	Advos 20 A car tries to escape from the police	Négative
ADVOS	Advos 3 Plane crash	Négative
DEVO	Devo 66.3 Military intervention	Négative
Youtube	YouTube Crocodile attack	Négative
Affective	Affective Cafe Someone on a cafe terrace	Neutre
Affective	Affective Hair washing	Neutre
Open-lav	Open-lav 1013 Machine repair	Neutre
Open-lav	Open-lav 1020 One person does the dishes	Neutre
Youtube	YouTube Preparing a burger	Neutre
DEVO	Devo 666.2 Soldier surprises girlfriend	Positive
Youtube	Youtube Baby and dog	Positive
Youtube	YouTube proposal	Positive
Youtube	YouTube Grand mother and her son	Positive
Youtube	YouTube Father and daughter first dance	Positive

Annexe 3 : Questionnaire démographique.

Questionnaire démographique

Votre âge (en nombre) :

Nombre d'années d'études effectuées depuis l'école primaire :

Sexe :

- Homme
 Femme
 Autre

Votre/vos langue(s) maternelle(s) :

Avez-vous des problèmes psychologiques ou psychiatriques ?

- non
 oui (spécifiez)

Avez-vous des problèmes neurologiques ?

- non
 oui (spécifiez)

Prenez-vous des médicaments qui peuvent impacter vos capacités de mémoire, d'attention, votre fatigue,..

- non
 oui (spécifiez)

Next 

Annexe 4 : Questionnaire VVIQ.

VVIQ

Imaginez attentivement un(e) ami(e) que vous voyez fréquemment (qui n'est pas présent(e) en ce moment) :

1. Le contour exact de son visage, de sa tête, de ses épaules et de son corps :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5
2. Les positions de sa tête, les postures de son corps, etc. :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5
3. Sa démarche précise, la longueur de ses pas, etc. lorsqu'il (elle) marche :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5
4. Les différentes couleurs de certains de ses vêtements habituels :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5

Imaginez le lever du soleil. Analysez attentivement l'image qui apparaît :

5. Le soleil se lève à l'horizon dans un ciel brumeux :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5
6. Le ciel s'éclaircit et entoure le soleil de bleu :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5
7. Nuages. Une tempête éclate avec des éclairs :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5
8. Un arc-en-ciel apparaît :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5

Imaginez un magasin dans lequel vous allez souvent. Analysez en détail l'image qui vous vient à l'esprit :

9. La devanture du magasin qui se trouve de l'autre côté de la rue :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5
10. Une vitrine avec les couleurs, la forme et les détails des articles en vente :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5
11. Vous êtes proche de l'entrée. La couleur, la forme et les détails de la porte :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5
12. Vous entrez dans le magasin et vous allez vers la caisse. Le commerçant vous sert. Vous lui donnez l'argent qu'il prend :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5

Imaginez une scène de campagne avec des arbres, des montagnes, un lac. Analysez, en détail, les images que vous visualisez en esprit :

13. Les contours du paysage :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5
14. La couleur et la forme des arbres :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5
15. La couleur et la forme du lac :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5
16. Un vent fort s'abat sur les arbres et sur le lac en produisant des vagues :	
Aucune image n'est visible.	1
L'image est vague et imprécise.	2
L'image est moyennement claire et nette.	3
L'image est relativement claire, presque aussi nette et précise qu'une perception.	4
L'image est parfaitement claire, aussi nette et précise qu'une véritable perception.	5

Annexe 5 : Formulaire d'information au volontaire de l'expérience.



Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'Education

Comité d'éthique

PRESIDENTE : Fabienne COLLETTE

SECRETARE : Annick COMBLAIN

Formulaire d'information au volontaire

TITRE DE LA RECHERCHE

Évaluation de vidéos selon des caractéristiques précises

CHERCHEUR / ETUDIANT RESPONSABLE

Charline Colson, chercheuse doctorante, Charline.colson@uliege.be

PROMOTEUR

D'Argembeau Arnaud

Université de Liège

Psychologie & Neurosciences Cognitives

Quartier Agora, Place des Orateurs 1

4000 Liège

DESCRIPTION DE L'ETUDE

L'objectif de cette étude est d'évaluer des vidéos selon différents critères. Vous serez invité à visionner différentes vidéos de nature négatives et neutres, puis à les évaluer selon différentes caractéristiques. Veuillez noter que le contenu de certaines de ces vidéos pourrait heurter votre sensibilité. En effet, certaines vidéos incluent, par exemple, de la violence interpersonnelle ou des accidents. Il est important que vous sachiez que vous avez le droit d'interrompre l'expérience à tout moment, sans avoir à fournir d'explication.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Vos données personnelles (c'est-à-dire les données qui permettent de vous identifier comme votre nom ou vos coordonnées) seront conservées durant la réalisation de l'étude dans un endroit sûr pour un maximum de 4 années, après quoi elles seront détruites.

Votre participation implique que nous enregistrerons certaines de vos réponses oralement. Ces enregistrements pourront être utilisés à des fins de recherche et seront conservés durant 2 années sur un dispositif sécurisé (ordinateur protégé par un mot de passe). Seuls les chercheurs de l'unité de psychologie et neurosciences cognitives impliqués dans la recherche y auront accès.

Avant de participer à l'étude, nous attirons votre attention sur un certain nombre de points.

Votre participation est conditionnée à une série de droits pour lesquels vous êtes couverts en cas de préjudices. Vos droits sont explicités ci-dessous.

- Votre participation est libre. Vous pouvez l'interrompre sans justification.
- Aucune divulgation de vos informations personnelles n'est possible même de façon non intentionnelle. En cas d'accord pour un enregistrement (audio/vidéo), vos données seront d'autant plus sécurisées. Seules les données codées pourront être transmises à la communauté des chercheurs. Ces données codées ne permettent plus de vous identifier et il sera impossible de les mettre en lien avec votre participation.
- Le temps de conservation de vos données personnelles est réduit à son minimum. Par contre, les données codées peuvent être conservées *ad vitam aeternam*.
- Les résultats issus de cette étude seront toujours communiqués dans une perspective scientifique et/ou d'enseignement.
- En cas de préjudice, sachez qu'une assurance vous couvre.
- Si vous souhaitez formuler une plainte concernant le traitement de vos données ou votre participation à l'étude, contactez le responsable de l'étude et/ou le DPO et/ou le Comité d'éthique (cf. adresses à la fin du document).

Tous ces points sont détaillés aux pages suivantes. Pour toute autre question, veuillez vous adresser au chercheur ou au responsable de l'étude. Si ces informations sont claires et que vous souhaitez participer à l'étude, nous vous invitons à signer le formulaire de consentement. Conservez bien une copie de chaque document transmis afin de pouvoir nous recontacter si nécessaire.

Toutes les informations récoltées au cours de cette étude seront utilisées dans la plus stricte confidentialité et seuls les expérimentateurs, responsables de l'étude, auront accès aux données récoltées. Vos informations seront codées. Seul le responsable de l'étude ainsi que la personne en charge de votre suivi auront accès au fichier crypté permettant d'associer le code du participant à son nom et prénom, ses coordonnées de contact et aux données de recherche. Ces personnes seront tenues de ne JAMAIS divulguer ces informations.

Les données codées issues de votre participation peuvent être transmises dans le cadre d'une autre recherche en lien avec cette étude-ci. Elles pourront être compilées dans des bases de données accessibles uniquement à la communauté scientifique. Seules les informations codées seront partagées. En l'état actuel des choses, aucune identification ne sera possible. Si un rapport ou un article est publié à l'issue de cette étude, rien ne permettra votre identification. Vos données à caractère personnel conservées dans la base de données sécurisée sont soumises aux droits suivants : droits d'accès, de rectification et d'effacement de cette base de données, ainsi que du droit de limiter ou de s'opposer au traitement des données. Pour exercer ces droits, vous devez vous adresser au chercheur responsable de l'étude ou, à défaut, au délégué à la protection des données de l'Université de Liège, dont les coordonnées se trouvent au bas du formulaire d'information. Le temps de conservation de vos données à caractère personnel sera le plus court possible, avec une durée de maximum quatre ans. Les données issues de votre participation à cette recherche (données codées) seront quant à elles conservées tant qu'elles seront utiles à la recherche dans le domaine.

Si vous changez d'avis et décidez de ne plus participer à cette étude, nous ne recueillerons plus de données supplémentaires vous concernant et vos données d'identification seront détruites. Seules les données rendues anonymes pourront être conservées et traitées.

Les modalités pratiques de gestion, traitement, conservation et destruction de vos données respectent le Règlement Général sur la Protection des Données (UE 2016/679), les droits du patient (loi du 22 août 2002) ainsi que la loi du 7 mai 2004 relative aux études sur la personne humaine. Toutes les procédures sont réalisées en accord avec les dernières recommandations européennes en matière de collecte et de partage de données. Le responsable du traitement de vos données à caractère personnel est l'Université de Liège (Place du XX-Août, 7 à 4000 Liège), représentée par son Recteur. Ces traitements de données à caractère personnel seront réalisés dans le cadre de la mission d'intérêt public en matière de recherche reconnue à l'Université de Liège par le Décret définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études du 7 novembre 2013, art.2. Vous disposez également du droit d'introduire une réclamation auprès de l'Autorité de protection des données (<https://www.autoriteprotectiondonnees.be>, contact@apd-gba.be).

Une assurance a été souscrite au cas où vous subiriez un dommage lié à votre participation à cette recherche. Le promoteur assume, même sans faute, la responsabilité du dommage causé au participant (ou à ses ayants droit) et lié de manière directe ou indirecte à la participation à cette étude. Dans cette optique, le promoteur a souscrit un contrat d'assurance auprès d'Ethias, conformément à l'article 29 de la loi belge relative aux expérimentations sur la personne humaine (7 mai 2004).

Vous signerez un consentement éclairé avant de prendre part à l'expérience. Vous conserverez une copie de ce consentement ainsi que les feuilles d'informations relatives à l'étude.

Cette étude a reçu un avis favorable de la part du comité d'éthique de la faculté de psychologie, logopédie et des sciences de l'éducation de l'Université de Liège. En aucun cas, vous ne devez considérer cet avis favorable comme une incitation à participer à cette étude.

4

Version validée par le comité d'éthique de la FPLSE le 21/03/2021

Personnes à contacter

Vous avez le droit de poser toutes les questions que vous souhaitez sur cette recherche et d'en recevoir les réponses.

Si vous avez des questions ou en cas de complication liée à l'étude, vous pouvez contacter les personnes suivantes :

Colson, Charline
Charline.colson@uliege.be
0476 32 10 25

ou l'investigateur principal du projet :

D'Argembeau, Arnaud
A.D'Argembeau@uliege.be
Département de psychologie
Psychologie & neurosciences cognitives
Quartier Agora, Place des Orateurs 1
4000 Liège
Tel : 04 366 46 57

Pour toute question, demande d'exercice des droits ou plainte relative à la gestion de vos données à caractère personnel, vous pouvez vous adresser au délégué à la protection des données par e-mail ([dpo@uliege](mailto:dpo@uliege.be)) ou par courrier signé et daté adressé comme suit :

Monsieur le Délégué à la protection des données
Bât. B9 Cellule "GDPR",
Quartier Village 3,
Boulevard de Colonster 2,
4000 Liège, Belgique.

Vous disposez également du droit d'introduire une réclamation auprès de l'Autorité de protection des données (<https://www.autoriteprotectiondonnees.be>, contact@apd-gba.be).

Annexe 6 : Indices présentés lors de l'expérience.

Tableau 6. *Indices présentés lors de l'expérience*

Nom renommé	Condition	Indice
Advos 40 balade en forêt	Entraînement	Une balade en forêt
Advos 10 Motorcycle accident	Négative	Accident de moto
Advos 20 A car tries to escape from the police	Négative	Une voiture cherche à fuir la police
Advos 3 Plane crash	Négative	Crash d'un avion
Devo 66.3 Military intervention	Négative	Intervention de militaires
YouTube Crocodile attack	Négative	Attaque d'un crocodile
Affective Cafe Someone on a cafe terrace	Neutre	Une personne à une terrasse de café
Affective Hair washing	Neutre	Chez le coiffeur
Open-lav 1013 Machine repair	Neutre	Réparation d'une machine
Open-lav 1020 One person does the dishes	Neutre	Une personne fait la vaisselle
YouTube Preparing a burger	Neutre	Préparation d'un burger
Devo 666.2 Soldier surprises girlfriend	Positive	Un soldat surprend sa copine
Youtube Baby and dog	Positive	Un bébé et un chien
YouTube proposal	Positive	Une demande en mariage
YouTube Grand mother and her son	Positive	Cadeau d'un petit fils à sa grand-mère
YouTube Father and daughter first dance	Positive	Danse père/fille

Annexe 7 : Dimensions évaluées et items présentés

Tableau 7. *Dimensions évaluées et items présentés*

Dimensions	Items
Valence émotionnelle	« À quel point cet événement est-il négatif/déplaisant ou positif/plaisant ? » Très négatif → Neutre → Très positif
Activation émotionnelle (arousal)	« À quel point avez-vous ressenti de l'excitation émotionnelle en regardant cette vidéo ? » Très calme → Très excité
Caractère habituel	« À quel point les événements se déroulant dans la vidéo sont-ils habituels/courants ? » Très habituels → Très inhabituels

Prévisibilité	« Dans quelle mesure les événements se déroulant dans la vidéo sont-ils prévisibles ? » Très prévisibles → Très surprenants
Complexité visuelle	« Si l'on considère qu'une vidéo avec seulement quelques objets, couleurs ou structures est moins complexe qu'une vidéo très colorée avec de nombreux objets et composée de plusieurs éléments, comment évalueriez-vous la complexité visuelle de la vidéo ? » Très simple → Très complexe
Familiarité spécifique à la vidéo	« À quel point avez-vous rencontré des vidéos similaires à celle-ci auparavant ? » Je ne l'ai jamais vue auparavant → Je connais très bien cette vidéo
Familiarité du type de vidéo	« À quel point êtes-vous familier avec ce type de vidéo ? » Je n'ai jamais vu ce type de vidéo → Je regarde souvent ce type de vidéo
Mémorabilité	« Dans quelle mesure cette vidéo est-elle mémorable pour vous ? » Pas du tout mémorable → Très mémorable
Réalité	« Selon vous, les événements qui se déroulent de cette vidéo sont-ils fictifs ou réels ? » Fictif → Réel.

Annexe 8 : Consignes questionnaire VVIQ.

Consignes VVIQ

Le but de ce questionnaire est de déterminer la vivacité des images visuelles que vous formez dans votre esprit. La vivacité d'une image visuelle est la mesure dans laquelle une image visuelle que vous formez dans votre esprit est aussi claire et vive que si vous étiez réellement en train de voir l'objet que vous imaginez. Dans ce questionnaire, vous devrez vous former une image mentale de certains objets ou de certaines scènes puis évaluer la vivacité de votre image mentale selon l'échelle de notation que vous trouverez ci-dessous.

Par exemple, si on vous demande de considérer l'image qui se produit dans votre esprit quand vous pensez à une pomme rouge et que vous avez une image visuelle presque aussi précise et vivace qu'une perception, vous donnerez la note 4.

Tout au long du test, vous devrez vous référer à l'échelle de notation quand vous aurez à évaluer la vivacité de chaque image. Essayez de répondre à chaque question séparément et indépendamment

Annexe 9 : Vue d'ensemble des tests statistiques réalisés dans le cadre de cette étude

Tableau 8. *Vue d'ensemble des tests statistiques réalisés dans le cadre de cette étude*

Variable dépendante	Variable indépendante / variables associées	Test principal
Taux de compression temporelle	Condition émotionnelle (positive, neutre, négative)	ANOVA à mesures répétées
Difficulté de remémoration	Condition émotionnelle (positive, neutre, négative)	ANOVA à mesures répétées
Nombre de mots au rappel oral	Condition émotionnelle (positive, neutre, négative)	ANOVA à mesures répétées
Richesse du souvenir (mesurée par le nombre de mots produits)	Taux de compression temporelle, selon la condition	Corrélations de Spearman
Compression temporelle et VVIQ	Score total au VVIQ	Corrélations de Spearman

Annexe 10 : Grille d'utilisation des intelligences artificielles génératives pour le mémoire

ANNEXE 1. Grille d'utilisation des intelligences artificielles génératives pour le mémoire et le travail préparatoire à la recherche (TPR)

Dans ce cours, l'utilisation des IA Génératives pour ...	Utilisation autorisée	Utilisation de l'étudiant	Nom de/des IA générative(s) utilisée(s)
Aider à la rédaction du plan et de la structure du travail	✓	Oui	Perplexity
Vérifier l'orthographe et la grammaire	✓	Oui	Chat GPT
Reformuler le contenu de votre travail ou améliorer le style	✓	Oui	Perplexity
Traduire une autre langue	✓	Non	
Aider à la planification et gestion de projet	✓	Non	
Obtenir des informations générales sur un sujet, expliquer et approfondir la compréhension de concepts	✓	Oui	NoteBookLM
Faire un brainstorming et évaluer ses propres idées, pour trouver d'autres perspectives ou des contre-arguments	✓	Oui	NoteBookLM
Aider à la recherche documentaire	✓	Oui	Perplexity
Aider à la synthèse de la littérature	✓	Oui	NoteBookLM
Aider à la formulation de questions de recherche et d'hypothèses	✓	Non	
Aider à l'analyse de données (identification d'analyses à réaliser)	✓	Oui	Perplexity
Aider à l'interprétation des résultats	✓	Oui	Perplexity
Aider au respect des normes APA de la liste des références	✓	Non	
Aider à la programmation de code et au débogage	✓	Non	
Générer un feedback critique et révision	✓	Oui	Perplexity
Créer du contenu multimédia, par exemple des images, des vidéos, des animations ou du son (mais toujours expliquer l'utilisation des IA)	✓	Non	

Générer le contenu du travail à partir de mots clés, d'un thème ou d'une question de départ sans vérification et appropriation personnelle	×	Non	
Reproduire ou reformuler du contenu existant sans citer la source (plagiat)	×	Non	
Falsifier, créer des données	×	Non	
Générer des références bibliographiques sans en contrôler l'existence ou l'exactitude	×	Non	
Utiliser dans une IA des données non anonymisées issues de l'étude (participants, résultats, verbatim, etc.)	×	Non	

Je, soussigné **Dylewski Chiara**
(nom et prénom), déclare sur l'honneur avoir complété la grille
avec exactitude et honnêteté, en toute bonne foi.

Légende :

✓ = L'utilisation des IA Génératives est autorisée (ce qui ne veut pas dire qu'elle est encouragée. Voir ci-dessous)

✗ = L'utilisation des IA Génératives n'est pas autorisée, les infractions entraîneront des sanctions.

n.a = Non-applicable pour ce cours

L'étudiant remplit sa colonne par « Oui » ou par « Non » en fonction de s'il a utilisé ou non une IA générative.

***Attention :** le fait que certaines pratiques soient autorisées ne signifie pas que l'on attende ou que l'on encourage l'utilisation d'IA Génératives pour cette évaluation. Dans de nombreuses situations, vous obtiendrez probablement de meilleurs résultats sans utiliser d'IA Génératives.

Cette grille est une adaptation du « Tableau d'utilisation des IA Génératives » de la Faculté des Arts et des Sciences Sociales (FASoS) de l'Université de Maastricht.

Résumé

La compression temporelle en mémoire épisodique désigne le phénomène selon lequel la durée de remémoration d'un événement est plus courte que la durée réelle de l'expérience initiale (Jeunehomme & D'Argembeau, 2019). Les émotions constituent un facteur central influençant ces processus (Petrucci & Palombo, 2021).

Ce travail vise à examiner l'effet de la valence émotionnelle (négative, positive, neutre) sur la compression temporelle. La littérature suggère que les émotions négatives favorisent une représentation plus détaillée et segmentée, réduisant la compression, tandis que les émotions positives, seraient associées à un traitement plus global, en ce qui concerne les aspects temporels de la mémoire, la compression temporelle n'ayant pas encore été étudiée en lien avec les émotions positives (Fredrickson, 2001; Kensinger, 2009; Petrucci & Palombo, 2021).

Une étude expérimentale a été menée auprès de 52 participants, qui devaient se remémorer des vidéos de différentes valences. Le taux de compression temporelle a été calculé à partir de la durée de remémoration, complété par des mesures de richesse verbale et d'évaluations subjectives du souvenir.

Les résultats montrent que les événements négatifs sont moins compressés que les événements neutres et positifs, traduisant une représentation plus dense (Colson et al., 2025). En revanche, aucune différence significative n'apparaît entre les conditions positive et neutre. Les événements négatifs sont également associés à des souvenirs plus riches et plus accessibles, tandis que les événements positifs présentent un profil intermédiaire.

Ces résultats confirment le rôle des émotions négatives dans la réduction de la compression temporelle et soulignent le caractère encore peu documenté des effets des émotions positives.