

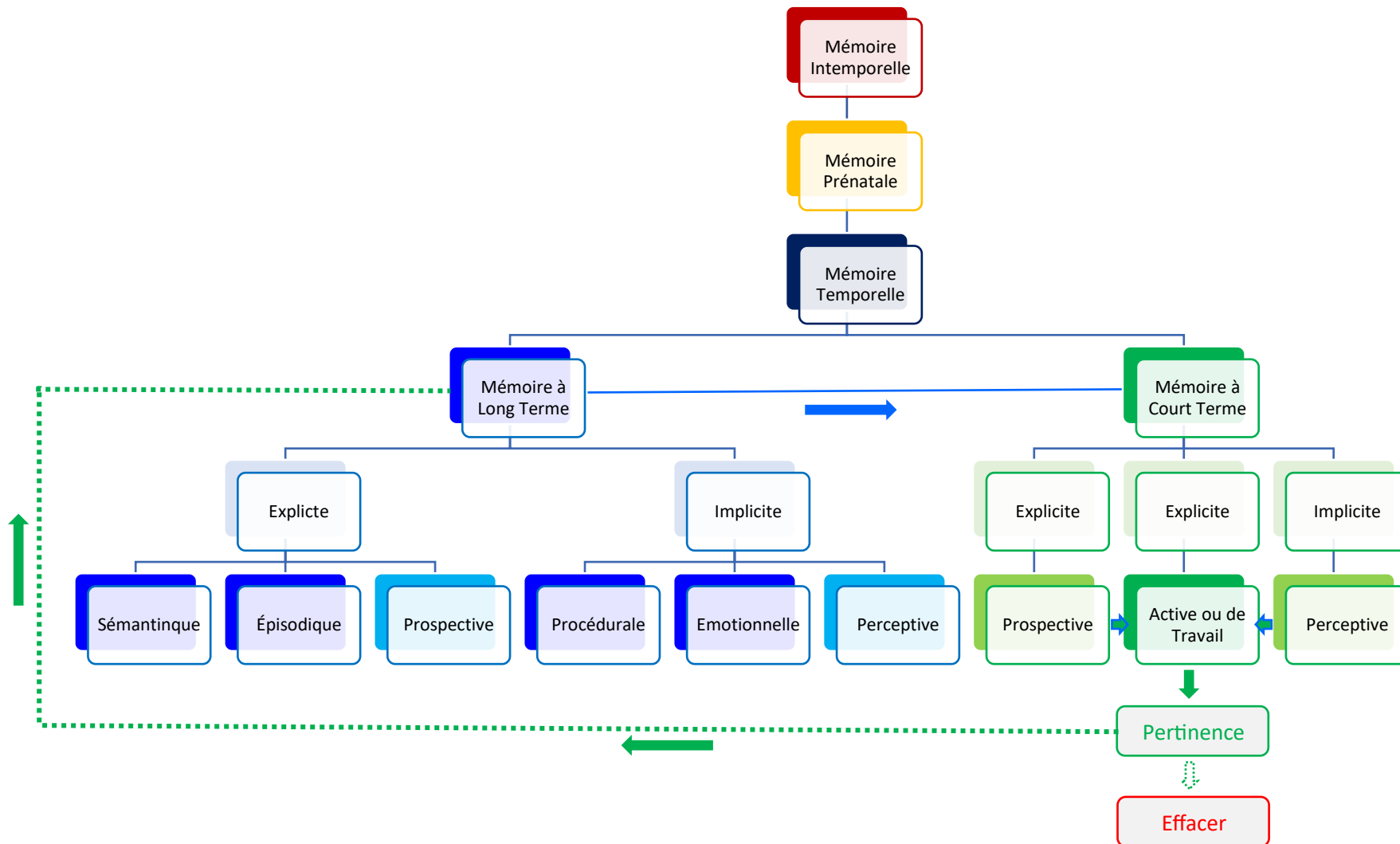


Architecture Intégrative des Systèmes de Mémoire
Du Socle Prénatal aux Flux Cognitifs

Table des matières

Architecture Intégrative des Systèmes de Mémoire	2
1 Mémoire Intemporelle.....	3
1.1 Mémoire Prénatale.....	3
2 Les 4 Mémoires Temporelles à Long Terme.....	3
2.1 Mémoire Sémantique.....	3
2.2 Mémoire Épisodique	4
2.3 Mémoire Procédurale.....	5
2.4 Mémoire Emotionnelle.....	5
3 La Mémoire Temporelles à Court Terme.....	6
3.1 Mémoire de Travail ou Mémoire Active	6
4 Les 2 Mémoires Temporelles à Long Terme et Court Terme	7
4.1 Mémoire Prospective.....	7
4.2 Mémoire Perceptive ou Mémoire Sensorielle.....	8
4.3 Cas Particulier : La Mémoire Absolue.....	9
5 Les Altérations des Mémoires.....	9

Architecture Intégrative des Systèmes de Mémoire



1 Mémoire Intemporelle

1.1 Mémoire Prénatale

Type : Mémoire Intemporelle

Description : La mémoire prénatale est une mémoire qui se constitue avant la naissance, à travers l'héritage génétique transmis par les parents que l'on peut qualifier d'intemporelle dans la mesure où elle existe indépendamment de l'expérience vécue par l'enfant.

En résumé : La mémoire prénatale est une forme de "mémoire préprogrammée" qui encode des informations biologiques et physiologiques, ainsi que certaines prédispositions comportementales. Ces informations sont transmises avant la naissance et constituent une base sur laquelle les expériences vécues après la naissance peuvent construire et façonner les diverses formes de mémoire temporelle que nous possédons.

Grande absente des hiérarchies existantes, du fait qu'il est impossible de mesurer l'activité cérébrale d'un enfant en cours de développement (ses facultés de mémorisation commencent donc par défaut, à la naissance).

La science s'appuie sur des faits réels, observables et mesurables.

2 Les 4 Mémoires Temporelles à Long Terme

2.1 Mémoire Sémantique

Type : Mémoire explicite ou déclarative

Description : Elle réfère à notre stockage de connaissances générales et de faits sur le monde, indépendamment de notre expérience personnelle. Elle implique la capacité de se souvenir de concepts, d'idées, de définitions, de faits, de chiffres et de connaissances générales sur le monde. Contrairement à la mémoire épisodique, la mémoire sémantique ne contient pas d'informations sur le moment ou le lieu où ces connaissances ont été acquises.

La mémoire sémantique est indépendante du contexte spatio-temporel de son acquisition.

Les exemples suivants illustrent le fonctionnement dans la mémoire sémantique :

Connaissance générale : La connaissance que Paris est la capitale de la France, que la Terre tourne autour du Soleil ou que l'eau bout à 100 degrés Celsius sont toutes des informations stockées dans notre mémoire sémantique.

Vocabulaire et langage : La signification des mots, le langage que nous parlons, les règles grammaticales, tout cela est stocké dans la mémoire sémantique.

Concepts et idées : Les idées abstraites, telles que le concept de liberté, de justice, de démocratie, etc., sont également stockées dans la mémoire sémantique.

Catégories et traits : Les caractéristiques générales des catégories d'objets ou d'animaux, par exemple, savoir que les chiens sont des mammifères, qu'ils ont quatre pattes, qu'ils aboient, etc., sont stockées dans la mémoire sémantique.

Il est important de noter que la mémoire sémantique est différente de la mémoire épisodique, qui est la mémoire de nos expériences personnelles.

2.2 Mémoire Épisodique

Type : Mémoire explicite ou déclarative

Description : La mémoire épisodique est un type de mémoire qui inclut des événements autobiographiques (dates, heures, lieux, émotions associées et autres connaissances contextuelles) que l'on peut explicitement déclarer ou raconter. Elle fait référence à la capacité de se rappeler des expériences personnelles spécifiques qui se sont produites à un moment et à un lieu particulier.

La mémoire épisodique est dépendante du contexte spatio-temporel de son acquisition.

Les exemples suivants illustrent le fonctionnement dans la mémoire épisodique

Souvenirs d'enfance : La mémoire de notre premier jour d'école, de nos vacances en famille à la plage, ou du jour où nous avons appris à faire du vélo, sont tous des exemples de souvenirs épisodiques. Ils sont spécifiques à notre expérience personnelle et sont liés à des moments précis dans le temps.

Événements récents : Si nous nous souvenons de ce que nous avons mangé pour le dîner hier soir, ou de la conversation que nous avons eue avec un ami la semaine dernière.

Moments importants : Les souvenirs de mariage, de la naissance d'un enfant, ou du moment où vous avez obtenu votre diplôme sont des exemples de mémoire épisodique. Ces événements sont souvent marqués par une forte émotion, ce qui rend le souvenir plus vivant et durable.

En résumé, la mémoire épisodique nous permet de voyager mentalement dans le temps et de revivre des événements passés. Elle est essentielle pour notre sentiment d'identité personnelle, car elle lie nos expériences passées, présentes et futures.

2.3 Mémoire Procédurale

Type : Mémoire implicite ou non déclarative

Description : La mémoire procédurale est le type de mémoire responsable de l'apprentissage des tâches motrices et cognitives et des habitudes. Elle nous permet d'exécuter ces tâches sans y penser consciemment. Une fois apprises, ces compétences sont stockées dans notre mémoire procédurale et peuvent être effectuées automatiquement. La mémoire procédurale est généralement considérée comme résistante à l'oubli.

La mémoire procédurale est souvent inconsciente et automatique. Elle n'implique pas nécessairement un rappel conscient ou délibéré.

Les exemples suivants illustrent le fonctionnement de la mémoire procédurale :

L'exemple de l'apprentissage de la conduite d'une voiture : lorsque nous apprenons à conduire, chaque action requiert une attention consciente et délibérée. Nous devons réfléchir à chaque étape, que ce soit pour changer de vitesse, tourner le volant ou freiner. Mais une fois que nous avons acquis de l'expérience, ces actions deviennent une seconde nature. Nous n'avons plus à penser consciemment à chaque étape.

Les mêmes procédures se répètent pour faire du vélo, apprendre à nager, etc.

2.4 Mémoire Emotionnelle

Type : Mémoire implicite ou non déclarative

Description : La mémoire émotionnelle est le type de mémoire qui nous permet de nous souvenir des expériences émotionnelles, à la fois positives et négatives.

Ces souvenirs peuvent influencer nos comportements et nos réponses émotionnelles dans le futur. La mémoire émotionnelle est particulièrement associée à l'amygdale, une partie du cerveau qui joue un rôle clé dans le traitement des émotions.

Les exemples suivants illustrent le fonctionnement de la mémoire émotionnelle :

Les Phobies : Les phobies sont souvent basées sur la mémoire émotionnelle. Par exemple, si une personne a été mordue par un chien lorsqu'elle était enfant, elle peut développer une peur persistante des chiens. Même si elle sait intellectuellement que tous les chiens ne sont pas dangereux, son cerveau a enregistré l'événement traumatisant et déclenche une réaction de peur chaque fois qu'elle voit un chien.

Le premier amour : Beaucoup de gens se souviennent avec précision de leur premier amour, parfois des décennies plus tard. Cela est dû à la forte charge émotionnelle associée à ces souvenirs, qu'ils soient positifs ou négatifs.

Le souvenir d'un accident : Les personnes qui ont survécu à un accident grave, comme un accident de voiture ou une chute, peuvent se souvenir avec une grande précision des détails de l'événement, même des années plus tard. Ceci est dû à l'intensité de l'émotion (généralement la peur ou l'angoisse) vécue pendant l'accident.

La naissance d'un enfant : La naissance d'un enfant est souvent un événement extrêmement émotionnel pour les parents. En raison de l'intensité de ces émotions, les détails entourant la naissance peuvent rester gravés dans la mémoire pendant de nombreuses années.

La mémoire émotionnelle est donc un aspect crucial de la façon dont nous expérimentons et nous rappelons les événements de notre vie.

3 La Mémoire Temporelles à Court Terme

3.1 Mémoire de Travail ou Mémoire Active

Type : Mémoire explicite ou déclarative

Description : La mémoire de travail est une capacité cognitive qui permet de retenir et de manipuler des informations sur une courte période, généralement quelques secondes à une minute. Elle joue un rôle essentiel dans de nombreuses

tâches cognitives quotidiennes, y compris la lecture, l'écriture, le calcul mental et le raisonnement.

La mémoire de travail est souvent comparée à une sorte de « bloc-notes mental » ou à un « espace de travail » dans lequel les informations peuvent être temporairement stockées et manipulées. Sa capacité est limitée, généralement à environ sept éléments, plus ou moins deux, selon la fameuse « règle des sept » énoncée par le psychologue George A. Miller.

Les exemples suivants illustrent le fonctionnement de la mémoire de travail :

Rappel de numéros de téléphone : Lorsque nous essayons de nous rappeler un numéro de téléphone que nous venons de lire pour le composer, nous utilisons notre mémoire de travail pour retenir temporairement les chiffres.

Calcul mental : Si nous essayons de résoudre un problème de mathématiques dans votre tête, nous utilisons notre mémoire de travail pour garder en tête les chiffres intermédiaires et le résultat final.

Compréhension de la lecture : Lorsque nous lisons une phrase, nous utilisons notre mémoire de travail pour retenir les idées au début de la phrase jusqu'à ce que nous atteigniez la fin, afin de comprendre l'ensemble du contexte.

Suivre des instructions : Si nous suivons un itinéraire pour nous rendre à un nouvel endroit, nous utilisons notre mémoire de travail pour nous rappeler des instructions.

La Mémoire de travail ou Mémoire Active joue un rôle clé pour filtrer et encoder les informations pertinentes dans la mémoire à long terme.

[4 Les 2 Mémoires Temporelles à Long Terme et Court Terme](#)

[4.1 Mémoire Prospective](#)

Type : Mémoire explicite ou déclarative et Mémoire implicite ou non déclarative

Description : La mémoire prospective est le système de mémoire qui nous permet de nous rappeler d'effectuer des actions dans le futur, ou de se rappeler des événements qui doivent encore avoir lieu. Elle se réfère à la capacité de se souvenir de faire quelque chose dans le futur, comme prendre un médicament à une heure précise, aller à un rendez-vous, ou accomplir une tâche. La mémoire

prospective implique donc à la fois le souvenir d'une intention et le processus de maintien de cette intention jusqu'à ce qu'elle soit exécutée.

Les exemples suivants illustrent le fonctionnement de la mémoire prospective :

Événements futurs proches : Je dois acheter une baguette de pain ce soir.

Événements futurs lointains : Je pars à Sydney dans 6 mois.

4.2 Mémoire Perceptive ou Mémoire Sensorielle

Type : Mémoire explicite ou déclarative et Mémoire implicite ou non déclarative

La mémoire perceptive peut interagir avec toutes les autres mémoires.

La mémoire perceptive est la première étape du processus de mémorisation. Elle consiste en une rétention très brève des informations sensorielles (visuelles, auditives, tactiles, gustatives et olfactives) après l'arrêt de la stimulation. Les informations dans la mémoire perceptive sont généralement retenues pendant une période allant de quelques millisecondes à environ une seconde. Voici une définition détaillée avec des exemples pour chaque sens :

1. Mémoire iconique (visuelle) : Elle est responsable de la mémorisation d'images ou de scènes visuelles. Par exemple, si nous regardons rapidement une image puis fermons les yeux, nous pouvons généralement "voir" l'image pendant un court instant.

2. Mémoire échoïque (auditive) : Elle conserve les informations sonores pendant une courte période. Par exemple, si quelqu'un nous donne un numéro de téléphone, nous pouvons souvent l'entendre "répéter" dans notre tête pendant quelques secondes après l'avoir entendu.

3. Mémoire haptique (tactile) : Elle concerne les sensations tactiles. Par exemple, si nous touchons un objet à l'aveuglette, nous pouvons généralement garder une impression de la sensation de l'objet dans votre mémoire pendant un court instant.

4. Mémoire olfactive : Elle concerne les odeurs. Par exemple, si nous sentons un parfum particulier, nous pouvons généralement garder une impression de cette odeur pendant un court instant après avoir cessé de la sentir.

5. Mémoire gustative : Elle concerne les saveurs. Par exemple, après avoir goûté un aliment, nous pouvons généralement garder une impression du goût pendant un court instant.

La mémoire perceptive est généralement très éphémère et doit être convertie en mémoire à court terme (aussi appelée mémoire de travail) par le processus d'attention pour être retenue plus longtemps. Si l'information n'est pas transmise à la mémoire de travail, elle se dissipe généralement et est perdue.

Ces informations sont ensuite transférées à la mémoire de travail (ou mémoire à court terme) où elles peuvent être traitées et manipulées. Si ces informations sont considérées comme suffisamment importantes, elles peuvent alors être consolidées et stockées dans la mémoire à long terme.

4.3 Cas Particulier : La Mémoire Absolue

Type de fonctionnement : En Flux Continu

Alors que le système de mémoire standard repose sur un équilibre entre la sélection et l'oubli, la mémoire absolue se définit par une modification radicale des flux de tri.

Le mécanisme : Dans ce schéma, l'individu ne possède pas de fonction d'effacement opérationnelle. Contrairement au fonctionnement typique, le flux « Effacer » est neutralisé au profit d'un flux de « Pertinence » total et permanent.

Conséquence structurelle : Chaque information captée par la Mémoire Perceptive est considérée comme une donnée majeure. Elle traverse la Mémoire de Travail pour être immédiatement et systématiquement encodée dans la Mémoire à Long Terme (Sémantique et Épisodique).

Résultat : L'individu dispose d'un accès instantané et exhaustif à l'intégralité de son vécu et de ses connaissances, sans dégradation temporelle. Le "voyage mental dans le temps" est total.

Impact sur la Posture : Ce don place souvent l'individu dans une posture d'Auto-Captif. Ne pouvant rien effacer, il devient prisonnier de l'omniprésence de ses propres souvenirs, où chaque détail du passé a la même intensité que le présent.

5 Les Altérations des Mémoires

Les 9 points ci-dessous énumèrent les altérations possible de la mémoire :

- 1. Maladie d'Alzheimer** : C'est une maladie neurodégénérative qui provoque une perte progressive de la mémoire et d'autres fonctions cognitives.

2. **AVC (accident vasculaire cérébral) :** Un AVC peut causer des dommages au cerveau qui entraînent des problèmes de mémoire.
3. **Démence vasculaire :** Elle est causée par des problèmes de circulation sanguine vers le cerveau, ce qui peut entraîner une perte de mémoire.
4. **Démence à corps de Lewy :** Cette forme de démence peut entraîner des problèmes de mémoire, ainsi que des hallucinations visuelles.
5. **Syndrome de Korsakoff :** C'est une maladie neurologique souvent associée à l'abus d'alcool à long terme, provoquant des problèmes de mémoire à court terme.
6. **Traumatisme crânien :** Un traumatisme crânien peut endommager le cerveau et entraîner des problèmes de mémoire.
7. **Tumeurs cérébrales :** Selon leur emplacement, les tumeurs cérébrales peuvent affecter la mémoire.
8. **Maladies infectieuses :** La méningite ou l'encéphalite.
9. **La vieillesse**