

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
scientifique

Centre Universitaire Abdelhafid Boussouf-Mila

Institut des lettres et des langues étrangères

Département des lettres et langues étrangères- français

Niveau : 3^{ème} année Licence –Français-

Matière : Psychologie cognitive

Enseignant : Dr. AZZOUZI. Tarek

Semestre : 05

Année universitaire : 20025/2026

Cours N° 3 : -La mémoire et ses modèles

Objectifs de l'enseignement :

- **Connaître** *les types de mémoire et leurs caractéristiques ;*
- **Présenter** *les principaux modèles de fonctionnement de la mémoire ;*
- **Identifier** *les facteurs influençant le rappel et la rétention des informations.*

□ Introduction

La mémoire fait partie des fonctions cognitives les plus étudiées, car elle conditionne l'apprentissage, la communication et la construction de l'identité. Retenir une information, la réorganiser, la restituer plus tard : ces processus sont si fréquents qu'on en oublie la complexité. En psychologie cognitive, la mémoire est souvent définie comme l'ensemble des mécanismes qui assurent l'encodage, le stockage et la récupération des informations (Atkinson & Shiffrin, 1968).

Mais la mémoire ne se réduit pas à une machine d'enregistrement. Elle sélectionne, hiérarchise, transforme les données. Deux personnes ayant vécu la même scène ne s'en souviendront pas de la même manière. Cela montre que la mémoire est indissociable de l'attention, des émotions, du langage, et de l'expérience personnelle.

Dans ce cours, nous allons parcourir trois grands axes : les types de mémoire identifiés par les chercheurs, les modèles théoriques proposés pour en rendre compte, puis les facteurs qui influencent la mémorisation et le rappel. Des exemples viendront illustrer ces notions afin de les rendre plus accessibles.

1 – Les types de mémoire

1.1 La mémoire sensorielle

La mémoire sensorielle correspond à la première étape du traitement de l'information. Elle retient brièvement les stimuli provenant des sens. Sa durée est très courte : une image visuelle reste moins d'une seconde dans l'iconique, un son quelques secondes dans l'échoïque.

Exemple : lorsque l'on ferme les yeux après avoir regardé une lumière vive, l'impression lumineuse persiste un instant. De même, lorsqu'on entend une phrase, la mémoire sensorielle maintient le dernier mot suffisamment longtemps pour comprendre l'ensemble.

Cette mémoire agit comme un tampon, qui permet à l'information de ne pas disparaître immédiatement. Cependant, la plupart de ces traces s'effacent rapidement si elles ne sont pas transférées vers la mémoire à court terme.

1.2 La mémoire à court terme (MCT)

La mémoire à court terme conserve les informations pendant quelques secondes ou minutes, avec une capacité limitée. George Miller (1956) a montré que l'on peut retenir environ sept éléments simultanément, avec une variation de deux de plus ou de moins.

Exemple : retenir un numéro de téléphone le temps de le composer. Si une distraction survient, l'information disparaît vite.

La MCT est sensible aux interférences. Si deux tâches sollicitent le même canal (auditif ou visuel), elles se gênent mutuellement. C'est pourquoi il est difficile d'écouter deux conversations en même temps.

1.3 La mémoire de travail

La mémoire de travail est une notion affinée par Alan Baddeley et Graham Hitch (1974). Elle ne se limite pas à un simple stockage temporaire. Elle sert aussi à manipuler les informations pour réaliser des tâches complexes. Baddeley (2012) distingue plusieurs composantes :

- La boucle phonologique, qui retient les informations verbales.
- Le calepin visuo-spatial, qui maintient des images mentales.
- L'administrateur central, qui coordonne l'ensemble.
- Plus tard, le tampon épisodique a été ajouté, permettant d'intégrer les données dans une représentation cohérente.

Exemple : résoudre un problème de mathématiques en gardant à l'esprit les étapes déjà réalisées, tout en suivant la suite du raisonnement.

Cette conception explique pourquoi les capacités diffèrent d'un individu à l'autre : certains retiennent mieux les informations verbales, d'autres les images ou les schémas.

1.4 La mémoire à long terme (MLT)

La mémoire à long terme correspond au stockage durable des connaissances, parfois pour toute la vie. Elle se divise en mémoire explicite et implicite (Tulving, 1972).

- La mémoire explicite est consciente. Elle regroupe la mémoire épisodique (souvenirs personnels) et la mémoire sémantique (connaissances générales).

Exemple : se souvenir de son premier jour à l'université (épisodique) ou savoir que Paris est la capitale de la France (sémantique).

- La mémoire implicite est non consciente. Elle inclut la mémoire procédurale (savoir-faire) et le conditionnement.

Exemple : faire du vélo sans y penser, ou ressentir de la peur en entendant un bruit associé à un danger passé.

Cette distinction montre que la mémoire ne fonctionne pas comme un seul bloc. Elle combine des mécanismes variés qui se complètent.

2 – Les modèles théoriques de la mémoire

2.1 Le modèle multi-stock d'Atkinson et Shiffrin (1968)

À la fin des années 1960, Richard Atkinson et Richard Shiffrin ont proposé une représentation devenue classique dans les manuels de psychologie cognitive. Leur schéma repose sur l'idée que l'information circule entre trois étapes distinctes : la mémoire sensorielle, la mémoire à court terme et la mémoire à long terme (Atkinson & Shiffrin, 1968).

La mémoire sensorielle correspond à un registre très bref qui retient les impressions visuelles ou auditives quelques fractions de seconde. C'est ce qui permet, *par exemple*, de percevoir un mot entier alors que les lettres s'affichent successivement dans un panneau lumineux. Ensuite, les données peuvent être transférées vers la mémoire à court terme, qui retient quelques éléments pendant une durée limitée. Miller (1956) a montré que cette capacité se situe autour de sept unités, plus ou moins deux. La mémoire à long terme assure la conservation durable.

Exemple : lorsqu'un étudiant lit une définition dans son manuel, ses yeux transmettent les formes des lettres à la mémoire sensorielle. S'il répète mentalement la phrase, celle-ci reste

disponible dans la mémoire à court terme. Avec des répétitions et des liens établis avec des notions déjà connues, l'information peut s'ancrer en mémoire à long terme.

Ce modèle a marqué la recherche par sa clarté et son aspect pédagogique. Toutefois, il a été critiqué pour sa vision trop linéaire du passage d'un système à l'autre. Des travaux ultérieurs, notamment ceux de Baddeley (2012), ont montré que ces transferts sont plus souples et que la mémoire à court terme n'est pas seulement un espace de stockage passif.

2.2 Le modèle de Baddeley et Hitch (1974)

Dans les années 1970, Alan Baddeley et Graham Hitch ont proposé une conception plus dynamique, en introduisant la notion de mémoire de travail. Leur modèle distingue plusieurs sous-systèmes coordonnés par un administrateur central (Baddeley & Hitch, 1974).

La boucle phonologique gère les informations verbales et sonores. **Par exemple**, un étudiant qui répète à voix basse une liste de mots sollicite ce mécanisme. Le calepin visuo-spatial, de son côté, permet de maintenir des images ou des relations spatiales. Lorsque quelqu'un imagine le plan d'un appartement pour s'y repérer, il utilise ce sous-système. L'administrateur central distribue l'attention et régle l'utilisation de ces ressources.

Exemple : pendant la révision d'un texte, un étudiant lit une phrase, ce qui active la boucle phonologique ; il se représente en même temps la mise en page, ce qui mobilise le calepin visuo-spatial ; et l'administrateur central assure la continuité de la tâche.

En 2000, Baddeley a ajouté une nouvelle composante : le tampon épisodique. Ce dernier permet de combiner les informations verbales, visuelles et contextuelles en une représentation intégrée (Baddeley, 2012). Ainsi, un souvenir peut rassembler l'image d'un lieu, une voix entendue et une émotion ressentie. Cette extension a renforcé l'idée d'une mémoire de travail capable de lier plusieurs sources d'information en temps réel.

2.3 Les apports de Tulving et des modèles connexionnistes

Endel Tulving (1972) a proposé une distinction qui a profondément marqué la recherche : celle entre mémoire épisodique et mémoire sémantique. La première renvoie à des souvenirs situés dans le temps et dans l'espace, comme la célébration d'un anniversaire ou le jour d'un examen. La seconde concerne les connaissances générales, comme savoir que Paris est la capitale de la France. Tulving insiste sur le fait que ces deux formes de mémoire ne diffèrent pas seulement par leur contenu, mais aussi par leur fonctionnement.

Dans le même temps, les modèles dits connexionnistes ont offert une perspective complémentaire. Anderson (1990) décrit la mémoire comme un réseau où chaque élément est relié à d'autres. Lorsqu'un nœud est activé, l'activation se propage vers les éléments associés.

Exemple : le mot « mer » peut évoquer instantanément des souvenirs de vacances, des images de plage, une odeur d'embruns ou même une chanson entendue autrefois. La mémoire apparaît alors comme un ensemble distribué et associatif, bien loin de l'idée d'un simple stockage linéaire (Anderson, 1990 ; Tulving, 1972).

Ces apports, conjugués à ceux de Baddeley et Hitch, montrent que la compréhension de la mémoire a évolué d'une vision séquentielle vers une conception plus souple et interconnectée.

3 – Facteurs influençant la mémoire

3.1 Émotions et mémoire

Les émotions modifient la façon dont les souvenirs sont encodés et rappelés. Brown et Kulik (1977) ont décrit les « flashbulb memories », des souvenirs très nets associés à des événements vécus comme marquants.

Un **exemple** concerne le fait que chacun se souvient avec précision du lieu où il se trouvait lors d'un événement historique soudain, comme un attentat ou une annonce publique inattendue. Pourtant, ces souvenirs ne sont pas nécessairement plus exacts que d'autres ; ils donnent seulement l'impression d'être riches en détails. On peut ainsi se rappeler très clairement de l'ambiance d'une salle de classe au moment où une nouvelle choquante a été annoncée, mais des vérifications montrent parfois que des éléments précis, comme les personnes présentes, sont mal mémorisés.

3.2 Stress et oublis

Le stress constitue un autre facteur influençant la mémoire. Yerkes et Dodson (1908) ont montré que lorsqu'il est modéré, il peut stimuler la vigilance et donc renforcer la mémorisation. Dans un contexte scolaire, un léger stress avant un examen peut inciter un étudiant à se concentrer davantage et à mobiliser ses connaissances. En revanche, un stress trop élevé agit souvent comme un frein au rappel.

Un **exemple** est celui d'un étudiant qui, ayant bien appris une leçon, se trouve incapable de restituer les réponses une fois devant sa copie, alors que la mémoire revient une fois la pression retombée. De la même manière, un musicien peut connaître par cœur une partition mais oublier soudainement une mesure précise lorsqu'il joue devant un public nombreux. Cela illustre le fait que la mémoire dépend aussi de l'état émotionnel au moment du rappel.

3.3 Mémoire autobiographique et collective

La mémoire ne se réduit pas à un processus individuel. Maurice Halbwachs (1950) a souligné que la mémoire personnelle est toujours reliée à des cadres sociaux. Les récits transmis par la famille, l'école ou les médias structurent ce que chacun retient de son passé.

Par exemple, une personne peut se souvenir de son enfance non seulement à travers ses propres perceptions, mais aussi par ce que ses parents lui ont raconté à répétition. Un souvenir d'anniversaire peut être reconstruit à partir d'une photo, des récits familiaux et de quelques impressions vagues. Dans le même sens, la mémoire collective s'élabore à travers les discussions, les commémorations ou les manuels scolaires qui sélectionnent certains faits et les transmettent comme références communes. Ainsi, deux personnes d'une même génération peuvent partager le souvenir d'un événement national, même si leurs expériences directes sont différentes.

3.4 Approches de restitution et révision

Les recherches en psychologie cognitive ont mis en évidence plusieurs méthodes efficaces pour consolider la mémoire. La répétition espacée consiste à revoir une information à intervalles

réguliers, ce qui permet un ancrage progressif en mémoire à long terme. Un étudiant préparant un concours retiendra mieux ses cours s'il relit ses notes plusieurs fois dans le mois plutôt que de tout réviser la veille. Une autre approche est l'élaboration, qui consiste à relier une donnée à d'autres connaissances déjà acquises.

Par exemple, pour mémoriser le mot « photosynthèse », un apprenant peut l'associer à l'idée de lumière et à ses propres souvenirs d'expériences réalisées en classe. La méthode des loci, très ancienne, repose sur la création d'un parcours mental : chaque élément à retenir est placé dans un lieu familier. Ainsi, pour se souvenir d'une liste de courses, une personne peut imaginer parcourir son salon et placer le pain sur le canapé, le lait sur la table et les pommes sur le fauteuil. Cette stratégie facilite le rappel en s'appuyant sur la mémoire spatiale.

4 – Mises en situation pédagogiques

La mémoire, comprise à travers ses mécanismes, n'est pas uniquement une notion théorique ; elle peut devenir un véritable appui dans les pratiques pédagogiques. En classe, l'enseignant est souvent confronté à la difficulté d'adapter la quantité d'informations à la capacité d'attention et de rétention des apprenants. Connaître les limites de la mémoire de travail permet de construire des cours plus accessibles et plus fluides.

Prenons un exemple : un cours en sciences ou en histoire peut contenir une multitude de dates, de définitions et de notions. Présenter ce contenu en continu, sans pauses ni supports visuels, conduit souvent à un oubli rapide. En revanche, si l'enseignant intercale des schémas, des tableaux comparatifs ou des questions courtes pour stimuler l'attention, la mémorisation devient plus simple. Ces pauses agissent comme des respirations cognitives et permettent aux élèves de réorganiser les informations avant de continuer.

Pour les apprenants, certaines méthodes se révèlent pratiques au quotidien. L'usage des cartes mentales en est **un exemple** : elles aident à représenter graphiquement les liens entre différentes notions, ce qui facilite la compréhension et la mémorisation. **Par exemple**, un étudiant en langues peut placer au centre d'une carte le mot « communication » et relier autour de lui les notions de grammaire, vocabulaire, oral et écrit. Ce type d'organisation rend plus claire la structure des connaissances.

De même, résumer un texte constitue une activité bénéfique. Il ne s'agit pas seulement de réduire la longueur d'un passage, mais de sélectionner les éléments qui en constituent la trame principale. Un étudiant en littérature, après avoir lu une nouvelle, peut rédiger un résumé de quelques lignes en mettant en évidence les personnages, le cadre et l'idée directrice. Cet exercice oblige à distinguer l'essentiel de l'accessoire, et par là même, renforce la mémorisation.

La révision collective est une autre démarche utile. Travailler en groupe permet d'entendre différentes manières d'expliquer un même contenu. Un apprenant peut, **par exemple**, avoir retenu un détail qu'un autre a oublié ; en le partageant, il aide à compléter la mémoire de l'ensemble du groupe. Ce type d'échange favorise la diversité des rappels et donne un autre rythme à l'apprentissage.

On peut également penser à des mises en situation où la mémoire est mobilisée de façon active. **Par exemple**, au lieu de répéter un cours magistral, un enseignant peut proposer aux étudiants de reconstituer une chronologie d'événements ou de retrouver les étapes d'une expérience

scientifique. Cette activité transforme la mémorisation en un geste actif, ce qui la rend plus durable.

Ces pratiques montrent que la mémoire, loin d'être une donnée abstraite, peut être entretenue et stimulée par des choix pédagogiques concrets. L'apprenant, de son côté, apprend à cultiver ses propres stratégies, qu'il s'agisse de résumer, d'organiser ou de réviser collectivement. La mémoire devient alors un outil quotidien que chacun peut développer, avec des effets visibles sur la compréhension et sur la capacité à utiliser les connaissances dans différentes situations d'apprentissage.

□ Conclusion

La mémoire est un ensemble de systèmes variés qui coopèrent. La distinction entre mémoire sensorielle, mémoire de travail et mémoire à long terme a permis de mieux comprendre le cheminement des informations. Les modèles proposés, de celui d'Atkinson et Shiffrin au modèle de Baddeley et Hitch, montrent l'évolution des conceptions, d'un schéma linéaire à une vision plus dynamique.

Les facteurs affectifs, sociaux et contextuels rappellent que la mémoire n'est pas un simple mécanisme, mais un processus vivant, marqué par l'expérience personnelle et collective.

Les recherches récentes sur la plasticité cérébrale et les outils numériques ouvrent de nouvelles perspectives. Elles invitent à repenser l'apprentissage non pas comme une accumulation passive, mais comme une construction active où la mémoire, l'attention et les émotions se rejoignent.

□ Références bibliographiques

- Anderson, J. R. (1990). *Psychologie cognitive : implications et applications* (trad. de *Cognitive Psychology and Its Implications*). Paris : Dunod.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). La mémoire humaine : un système proposé et ses processus de contrôle. *Psychology of Learning and Motivation*, 2, 47-89. New York : Academic Press.
- Baddeley, A. (2012). *La mémoire de travail : théories, modèles et controverses* (*Working Memory: Theories, Models, and Controversies*). *Annual Review of Psychology*, 63(1), 1-29. Palo Alto : Annual Reviews.
- Baddeley, A., & Hitch, G. (1974). La mémoire de travail. In G. A. Bower (dir.), *The Psychology of Learning and Motivation* (vol. 8, p. 47-89). New York : Academic Press.
- Brown, R., & Kulik, J. (1977). Les souvenirs flash (*Flashbulb Memories*). *Cognition*, 5(1), 73-99. Amsterdam : Elsevier.
- Halbwachs, M. (1950). *La mémoire collective*. Paris : Presses Universitaires de France (PUF).
- Miller, G. A. (1956). Le nombre magique sept, plus ou moins deux : quelques limites de notre capacité de traitement de l'information. *Psychological Review*, 63(2), 81-97. Washington, DC : American Psychological Association (APA).
- Tulving, E. (1972). Mémoire épisodique et mémoire sémantique. In E. Tulving & W. Donaldson (dir.), *Organization of Memory* (p. 381-403). New York : Academic Press.
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). Relation entre l'intensité d'un stimulus et la rapidité de formation d'une habitude. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18(5), 459-482. Philadelphia : Wistar Institute of Anatomy and Biology.