



République Algérienne Démocratique et Populaire
Université Abou Bakr Belkaid- Tlemcen
Faculté de Médecine
Mémoire de Fin d'Etudes

Thème

Les Troubles de la Mémoire

Réalisé par :

- ✓ HANINI Mohamed
- ✓ CHAIF Omar

Encadré par :

- ✓ Dr BOUCIF Hassane

Chef de Service :

Dr. BENOSMANE R.

Année Universitaire 2011 - 2012

CHU Tlemcen
Service de Psychiatrie

Dr. BENOSMAN Reda
Maître - Assistant
en Psychiatrie



Remerciements



Nous remercions tout d'abord, Dieu Le Tout Puissant de nous avoir donné le privilège et la chance d'étudier et de suivre le chemin de la science et de la connaissance.

Nous témoignons notre sincère reconnaissance au Dr. Boussif Maître-Assistant en Psychiatrie «service de psychiatrie CHU Tlemcen», pour nous avoir proposé un sujet intéressant et pour ses discussions fructueuses et ses encouragements tout au long de ce mémoire et de l'accueil que vous nous avez réservé et du temps que vous nous avez consacré lors de notre stage de trois mois au sein de service de psychiatrie, Nous vous remercions plus spécialement pour la confiance dont vous avez fait part à notre égard et pour la liberté que vous nous a accordé d'éprouver nos idées et de mener à bien notre recherche en nous aidant de vos conseils judicieux et de sa précieuse relecture.

Nos plus vifs remerciements s'adressent aussi, au Dr. ben osmane réda Chef du service de psychiatrie CHU Tlemcen, aux Maître-Assistants, aux Assistants, et aux médecins résidents du service de psychiatrie qui ont été très « collègues » tout au long de notre stage.

Cette première expérience sera très importante pour notre carrière et les tâches auxquelles vous nous avez associé nous ont vraiment permis de consolider nos connaissances et d'en développer de nouvelles.

SOMMAIRE :

Introduction	1
I. Historique	3
II. Définition de la mémoire	6
III. Les mécanismes de fonctionnement	8
IV. Les différents types de la mémoire	9
▪ la mémoire sensorielle	9
➤ Durée de la mémoire sensorielle	9
➤ Stockage de la mémoire sensorielle	10
➤ Sélection des informations	10
➤ Encodage sensoriel	11
▪ la mémoire à court terme (MCT)	12
➤ Empan de mémoire	13
➤ Oubli et récupération dans la mémoire à court terme	15
▪ la mémoire à long terme (MLT)	15
➤ L'encodage	16
➤ Stockage	19
➤ La récupération	19
▪ Mémoire à long terme (2) : oubli	20
▪ Mémoire à long terme non-déclarative	21
➤ Perception et mémoire conscientes et inconscientes	22
➤ Mémoire procédurale : habiletés et habitudes	22
➤ Mémoire associative : amorçages	23
➤ Bases neurobiologiques de la mémoire non-déclarative	25
▪ Mémoire à long terme déclarative	25
➤ Mémoire sémantique	25
➤ Mémoire épisodique	26
➤ Bases neurobiologiques de la mémoire déclarative	26

V.	Les troubles ou maladies de la mémoire	27
▪	Mécanismes de l'oubli	27
➤	Défauts de mémorisation	27
➤	Déficits de stockage	28
➤	Déficit des processus de rappel	28
▪	Troubles de mémoire en dehors de l'oubli	28
➤	Troubles mnésiques au premier plan du tableau clinique	29
➤	Troubles de mémoire et affections psychiatriques	42
➤	Troubles mnésiques et lésions cérébrales focales	44
➤	Troubles mnésiques survenant dans un contexte particulier	45
VI.	Le dépistage des troubles de la mémoire	47
➤	Le WAIS (Wechsler Adult Intelligence Scale)	47
➤	Le Codex, un nouvel outil pour les médecins généralistes	47
VII.	Médicaments utilisés actuellement dans les troubles de mémoire	50
VIII.	Technique pour améliorer sa mémoire	51
IX.	Conclusion	54
X.	Références Bibliographiques	55

INTRODUCTION :

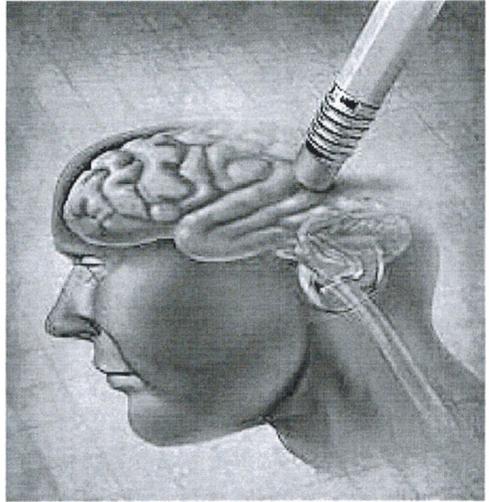
Les troubles de la mémoire constituent l'un des objets d'étude de la neuropsychologie. De manière générale, la neuropsychologie étudie les relations entre le cerveau et les fonctions mentales. Plutôt que de parler de fonctions mentales, elle parle plus volontiers de fonctions cognitives. Elle désigne par-là l'attention, le langage, le raisonnement, l'identification d'objets et d'autres fonctions dites « supérieures » parmi lesquelles la mémoire.

Toute l'activité cognitive repose donc sur la construction, la récupération et la manipulation de représentations. En outre, nous construisons différents types de représentations lesquelles sont stockées dans des mémoires différentes. Le visage est stocké dans un système de description de visages, les informations concernant la profession, la nationalité et celles concernant des événements de la vie de la personne sont stockées dans une mémoire que l'on appelle «sémantique » et celles concernant le nom sont stockées dans une troisième structure appelée lexique.

Difficultés de l'approche de la mémoire :

1. *La mémoire est présente chez tous les êtres vivants, même les plus élémentaires. Elle existe également chez les machines.*

Dès lors que nous parlons de mémoire, il faut s'entendre sur les définitions. En effet, le système nerveux est bien différent chez une aplysie ou chez un être humain.



2. Les études les plus poussées à l'heure actuelle sont effectuées chez l'homme dont la mémoire est certainement la plus complexe.

- ☐ L'homme a hérité des mémoires des unicellulaires.

L'ADN peut être considérée à elle seule comme un système mémoriel.

- ☐ L'homme a développé un système nerveux sophistiqué dans lequel sont stockées plusieurs mémoires :
 - au niveau cellulaire par la plasticité neuronale ;
 - au niveau cérébral avec des aires plus ou moins spécialisées.

- ☐ L'homme possède une mémoire ou mieux des mémoires qui sont constituées de représentations que nous nous faisons du monde. La carte du monde de la PNL (programmation neuro-linguistique) correspond à cet ensemble de mémoire.

Chacun d'entre nous possède une mémoire différente de certains événements.

- ☐ L'homme a développé la parole qui permet d'étudier la formation et la récupération des représentations mémorielles.

La définition même de la mémoire déclarative est qu'elle est consciente et verbalisable, ce qui ne devrait pas être concevable chez d'autres animaux que les humains. Toutefois, elle contient la mémoire sémantique (terme ambigu selon que l'on se place du point de vue linguistique ou logique) qui fait partie de la mémoire à long terme présente dans le règne animal.

L'écriture a également un rôle majeur dans la mémoire historique ou collective (attachée à l'endroit et aux us et coutumes du lieu où l'on vit).

L'approche de la mémoire est extrêmement complexe !

I. Historique :

Avant le cognitivisme, la mémoire était considérée uniquement comme la réserve des souvenirs. De là est née la conception de la mémoire telle qu'on l'entend, c'est-à-dire de la mémoire à long terme - MLT - .

Ce stock est considéré à l'époque comme essentiellement iconique (sous forme d'images).

☐ *Mémoire à court et à long terme :*

Le psychologue allemand *Hermann Ebbinghaus* (1850-1909) fut le premier à conduire des expériences en laboratoire sur la mémoire. Il fut l'un de ses cobayes favoris.

Dès 1885, il montra que la mémorisation de 7 paralogues ne nécessite qu'une seule présentation (empan de mémoire). Au-dessus de ce nombre, la répétition est impérative. La rétention est proportionnelle au nombre de répétitions (entre 8 et 64 dans ses expériences), mais pas à la longueur de la liste.

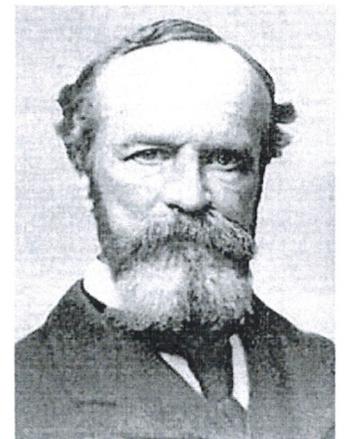


Ses expériences débouchèrent sur le fait que :

- certains souvenirs sont de courte durée et sont retenus que peu de temps ;
 - d'autres sont de longue durée et leur rétention est beaucoup plus longue.
- Pour lui, la répétition permet cette consolidation des souvenirs.

Le philosophe américain *William James* (1842-1910) décrit deux sortes de mémoires :

- **une mémoire à court terme (mémoire primaire) :** elle porte sur un nombre réduit d'informations qui se retiennent au premier essai, mais qui ne se remémorent pas facilement par la suite ;



- **une mémoire à long terme (mémoire secondaire)** : elle porte sur un nombre plus important d'informations, nécessite des répétitions multiples ou approfondies qui facilitent leurs rappels différés.

Cet auteur a décrit, avec son collègue Carl Lange en 1884, une approche théorique des émotions.

☐ Mémoire dans les conditionnements :

Aussi bien *Ivan Petrovitch Pavlov* (1849-1936) avec le conditionnement classique qu'*Edward Thorndike* (1874-1949) dans le conditionnement opérant ont, suite aux théories évolutionnistes de *Charles Darwin* (1809-1882), étudiés les apprentissages et, par conséquent, la mémoire sur des animaux de laboratoire pour pouvoir les extrapoler à l'homme.

Ils étudièrent surtout la mémoire procédurale qui est un sous-ensemble de la mémoire à long terme.

L'apport des behavioristes est que les souvenirs sont non seulement iconiques, mais également phonologiques et sémantiques !

Toutefois, ces deux écoles n'avaient toute notion d'expérience subjective.

☐ Mémoire dans les sciences cognitives :

Les sciences cognitives ont révolutionné la manière d'aborder la mémoire.

a. Psychologie cognitive

L'apprentissage latent, découvert par Edward Tolman (1886-1959) s'intègre dans sa théorie selon laquelle :

- un apprentissage peut être indépendant de tout renforcement : c'est une **remise en cause de la loi de l'effet d'Edward Thorndike (1874-1949)**;
- **tout apprentissage consiste en l'acquisition de " cartes cognitives " ou " cartes mentales "**, c'est-à-dire l'acquisition d'informations sur des séquences ordonnées d'événements se produisant de façon régulière dans l'environnement.

Frédéric C Bartlett (1886-1969) a été un des premiers à comprendre que la récupération des informations en mémoire est un phénomène complexe : des processus cognitifs ont réorganisé les souvenirs pour les rendre signifiants.

« La récupération ... est une reconstruction inventive ou une construction fondée sur notre attitude à l'égard d'une masse entière active de réactions et d'expériences passées organisées... »

Dans une expérience célèbre, Bartlett a présenté à des volontaires des images sans aucune signification (1932). Lorsqu'ils se les remémorent beaucoup plus tard, ils les organisent pour leur donner une signification.

C'est déjà la théorie que développaient les gestaltistes (psychologues de la Gestalt, c'est-à-dire de la forme), et particulièrement par *Wolfgang Köhler* (1887-1967) pour expliquer **l'apprentissage par intuition**.

- Ils ont remis en cause, dans des situations spécifiques, la loi de la répétition.
- L'intuition est une restructuration du champ perceptif.
- La mémoire fait partie d'un vaste système de traitement de l'information qui organise les représentations internes.

Une des critiques majeures des connexionnistes est que la psychologie cognitive peut difficilement étudier scientifiquement les représentations internes.

b. Neurosciences cognitives :

A la même époque, lors de crises d'épilepsie rebelle, les neurochirurgiens excisaient les zones malades du cerveau de leurs patients.

- Ce fut le cas de *Wilder Penfield* (1891-1976) qui stimula des régions du lobe temporal des futurs opérés pour éviter d'enlever des zones qui auraient pu causer des dommages considérables.

Les troubles de la mémoire

- Puis, *William Scoville* (1906-1984) et surtout Brenda Milner étudièrent le patient H.M. Le suivi de cet homme pendant 40 ans permit des découvertes majeures sur la mémorisation.

Enfin, deux disciplines ont permis, ces dernières années, des avancées majeures pour intégrer les différentes théories et essayer définitivement d'entrouvrir la boîte noire :

- **la biologie** avec la découverte des gènes et des fonctions des protéines qu'ils codent, les phénomènes synaptiques...
- **l'imagerie médicale** avec la TEP (tomographie par émission de positons -et l'IRM fonctionnelle.

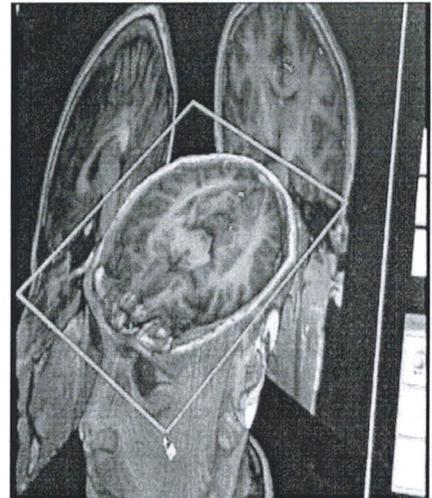
Une des contributions majeures de la biologie est que différentes régions cérébrales sont impliquées dans la mémoire. Chaque région stocke un aspect de cette mémoire (comme différentes parties d'un tout.

II. Définition de la mémoire :

La mémoire est une activité biologique et psychique qui permet de retenir des expériences antérieurement vécues.

Le processus de mémorisation peut schématiquement se décrire en 3 phases:

- L'apprentissage : c'est l'analyse immédiate de l'information sensorielle (200 millisecondes) ;
- La mémoire immédiate correspond à la persistance au niveau cérébral de la trace sensorielle. Elle se situe au niveau du cortex. L'ensemble des informations ainsi conservées constitue l'empan de la mémoire ;
- Le stockage est le regroupement des données et leur codage. Ce stockage dépasse l'empan. Il est basé sur l'élaboration de processus associatifs et comporte une phase de consolidation dans le temps qui évite la perte d'information



Le rappel consiste en la réutilisation des informations stockées. Si le sujet les raconte ou les revit mentalement, c'est l'évocation. S'il les retrouve lors d'une nouvelle confrontation, c'est la reconnaissance

La mémoire est donc indissociable de l'apprentissage

- l'apprentissage implique une conservation des représentations, des informations et des interactions avec toutes leurs conséquences, donc forcément une mémoire ;
- la restitution des traces qui subsistent dans la mémoire est tributaire d'une forme quelconque d'apprentissage.

La difficulté de l'approche de la mémoire est que les différentes formes et leurs définitions ne se recouvrent que partiellement selon que l'on se place du point de vue psychologique, neurologique ou biologique :

Une définition psychologique définit la mémoire comme la faculté comparable à un champ mental dans lequel les souvenirs, proches ou lointains, sont enregistrés, conservés et restitués. C'est un processus cognitif permettant d'apprendre et de se souvenir des apprentissages antérieurs. Elle comprend :

- des processus de codage (acquisition),
- des processus de stockage (conservation),
- des processus de récupération (remémoration) des informations.

Toutefois, l'organisation des représentations dans la mémoire implique des phénomènes cognitifs complexes qui dépassent largement l'étude

Une définition plus neurobiologique, proposée par le dictionnaire de l'université de Rennes¹, définit la mémoire comme un processus dynamique par lequel l'information est :

- encodée brièvement par les diverses mémoires sensorielles,
- ensuite traitée temporairement en mémoire à court terme (mémoire de travail) par un système central coordonnant la boucle articulatoire et l'esquisse visio-spatiale et finalement transférée en

mémoire à long terme pour un stockage plus permanent en mémoires épisodique, sémantique, prospective et de procédures.

La mémoire dépend de l'intégrité anatomophysiologique et biochimique d'un système cortico-sous-cortical spécialisé dans le traitement de divers types d'information.

III. Les mécanismes de fonctionnement :

La mémoire met en jeu un grand nombre de structures cérébrales. Un circuit anatomique (appelé circuit hippocampo-mamillo-thalamo-cingulaire) joue un rôle prépondérant dans le stockage et le codage de l'information, et toute lésion de ce circuit entraîne un trouble grave de la mémoire.

Le lobe frontal joue un rôle prépondérant dans le mécanisme de rappel mnésique.

Le lobe temporal joue un rôle important dans le stockage des souvenirs.

Ces différentes formations sont intriquées sur le plan fonctionnel et le fonctionnement normal de la mémoire implique de plus l'intégrité des structures cérébrales régulant l'éveil et la vigilance.

On le voit, le trouble de la mémoire est un symptôme complexe !

Tous ces circuits sont sous-tendus par l'activité de substances chimiques appelées neuromédiateurs (acétylcholine, catécholamines, sérotonine...).

Ces substances sont elles-mêmes sous le contrôle de neuro-modulateurs (GABA, neuropeptides etc.).

L'acétylcholine semble être la substance la plus impliquée dans les processus de mémorisation. Les catécholamines jouent un rôle sur la mémoire par le biais de leurs effets sur l'éveil et la vigilance.

IV. Les différents types de mémoire :

L'information passerait par trois stades successifs :

- la mémoire sensorielle,
- la mémoire à court terme (MCT),
- la mémoire à long terme (MLT).

A. La mémoire sensorielle :

Dans une première étape, l'organisme doit extraire les données sensorielles de l'environnement. Ces " informations sensorielles " laissent des traces très brèves.

C'est d'une certaine façon une sorte de mémoire car le stimulus est encore présent bien qu'il est disparu. D'ailleurs, pour certains auteurs, elle fait partie de la **mémoire immédiate** : celle-ci contient ou non la mémoire à court terme comme on l'entend habituellement et la mémoire de travail.

Si, dans l'obscurité, nous déplaçons rapidement une bougie, nous voyons un trait de lumière. Cette mémoire visuelle est brève car, si l'on déplace lentement la bougie, nous verrons bien les différents points lumineux, correspondant à ses emplacements successifs. C'est cette propriété de la mémoire qui est utilisée pour confectionner un film : la succession des images reproduit le mouvement.

Le canal acoustique est également sollicité de la même façon, sinon nous oublierions le début de la phrase ou du mot s'il est long et nous ne pourrions plus comprendre le sens des discours.

- Durée de la mémoire sensorielle :

Les expériences ont surtout porté sur la mémoire sensorielle visuelle et auditive chez l'homme, mais elle peut concerner tous les sens.

Cette mémoire, chez l'homme est très fidèle bien qu'elle soit brève :

- de l'ordre de 300 ms dans le cas de mémoire sensorielle visuelle ou mémoire iconique ;

Ces résultats ont été obtenus par George Sperling en 1960. Le rappel partiel (les lettres d'une ligne) permet proportionnellement de citer plus d'items que dans le rappel complet (toutes les lettres) car le temps de les nommer, les traces mémorielles s'effacent.

Le masquage permet à un stimulus d'inhiber le traitement d'un autre stimulus venu immédiatement avant (masquage rétroactif), ce qui est utile car sinon, nous serions envahis par un empilement d'informations.

- de l'ordre de 2 secondes dans la mémoire échoïque ou auditive.

Des résultats similaires ont été trouvés par Darwin Turvey et Crowder pour des items auditifs

Massaro a démontré que l'information auditive devait au moins durer 250 ms pour qu'elle soit traitée.

La durée de la mémoire échoïque serait plus longue que celle de la durée iconique car la présentation phonologique est très brève alors que les images.

- Stockage de la mémoire sensorielle

Dans notre mémoire sensorielle, nous stockons les stimuli bruts. Ce sont, par exemple, des images ou des sons non traités et non analysés sémantiquement

Cela est démontré par l'effet du suffixe pour la mémoire échoïque : si on présente une image, l'effet de récence n'est pas annulé.

L'idée de mémoire iconique a été remise en cause par Haber pour qui « l'icône est morte pour de bon ! » En effet, dans la vie courante, nous regardons des scènes en mouvements et en trois dimensions et non pas, des images très brèves (50 ms) de lettres.

Les phénomènes cognitifs sont extrêmement complexes et éloignés des processus simplistes des premiers cognitivistes.

- Sélection des informations

Les informations sensorielles sont prélevées de manière sélective. En effet, il est impossible de tout mémoriser : nous retenons les informations dans notre mémoire que si elles sont significatives, que si nous y portons attention.

Cette sélection d'informations permet à d'autres systèmes mémoriels de fonctionner (mémoire de travail par exemple) et empêche notre mémoire d'être submergée par des informations inutiles.

Lors de la lecture de ce texte, de nombreux stimuli sont présents autour de vous. Il faut une **attention sélective** pour entendre par exemple le léger ronflement du moteur de votre ordinateur, les images extérieures à votre écran.

Toutefois, si un stimulus sort du " bruit de fond ", vous allez forcément le remarquer : un chien qui aboie, un flash lumineux...

Toutefois, nous sommes capables de retenir d'autres stimuli de manière non sélective ou inconsciente.

Lors d'une expérience, des volontaires entendaient par les oreillettes d'un casque un texte par l'écouteur droit et un autre dans l'écouteur gauche. Ils devaient répéter le texte diffusé dans une oreillette au fur et à mesure pour qu'ils ne puissent pas écouter le message de l'autre oreillette.

- Les sujets pouvaient répondre précisément à des questions sur le message écouté.
- Par contre, s'ils ne pouvaient pas se rappeler le contenu de l'autre message, ils pouvaient dire qu'il y avait eu des changements en cours de message : intensité plus forte, voix féminine, puis masculine...

Cela veut dire que des traces mnémoniques de cet autre message existent, mais qu'elles n'ont pas pu être traitées sémantiquement. Cette constatation élimine l'hypothèse du canal unique du traitement pour l'hypothèse de capacité générale limitée.

▪ Encodage sensoriel

*Les **perceptions** sensorielles subissent un premier encodage que l'on appelle la transduction sensorielle. La transduction est la transformation d'une énergie en une autre de nature différente.*

Les cellules réceptrices sensorielles sont pour la plupart associées à des cellules nerveuses ou sont des neurorécepteurs elles-mêmes. Elles transforment l'énergie reçue en signaux électriques par le changement de leur potentiel électrique : ce phénomène s'appelle la transduction sensorielle.

Les informations ainsi codées (codage nerveux) suivent des voies spécifiques pour activer certaines zones du cerveau et être interprétées en conséquence.

Puis, les traces signifiantes (images et sons en majorité chez l'homme) seront transformées (encodées, quelquefois dans un autre système - par exemple d'auditif en visuel -) pour passer dans une mémoire plus stable qui est la mémoire à court terme.

B. Mémoire à court terme :

La mémoire à court terme est une mémoire qui maintient l'information de manière temporaire dans le cerveau. Nous y inclurons la mémoire de travail qui peut être considérée comme une évolution du concept de la mémoire à court terme.

La définition précise de la mémoire à court terme est différente selon les auteurs : l'évolution de l'étude de cette mémoire en a singulièrement compliquée les mécanismes par rapport à ceux découverts par *Ebbinghaus*. La mémoire de travail, par exemple, est :

- soit intégrée dans la mémoire à court terme (ce que nous ferons),
- soit indépendante de la mémoire à court terme,
- soit considérée comme une partie activée de la mémoire à long terme (modèle de Cowan).

L'information contenue dans cette mémoire à court terme peut être :

- oubliée,
- incorporée dans la mémoire à long terme.

-Expérience du numéro de téléphone

L'exemple le plus classique décrit par tous les scientifiques pour la mémoire à court terme est celui de la réminiscence d'un numéro de téléphone inconnu jusqu'alors.

Les troubles de la mémoire

- Si nous ne pouvons le noter sur un bout de papier, nous allons le répéter mentalement (discours intérieur) ou verbalement jusqu'à l'exécuter correctement sur le cadran téléphonique. Puis, il sera oublié aussi rapidement.
 - Si on ne le répète pas ou si nous sommes dérangés par autre chose, même peu de temps, nous ne nous souviendrons plus de ce numéro.
 - Par contre, si nous voulons retenir le numéro de téléphone pour un rappel différé, nous devons utiliser un moyen mnémotechnique, c'est-à-dire, par exemple, une structuration des chiffres (approfondissement de l'information).
- Que devons-nous déduire de cette expérience ?
 - 1. Il existe deux sortes de mémoires (à court terme et à long terme) qui ne fonctionnent pas de la même manière. Cela, on le savait déjà !
 - 2. La mémoire à court terme ne conserve que certaines informations, et encore !

Pour l'instant, retenons de cet exemple que si nous voulons garder une information plus longtemps en mémoire, nous devons la répéter.

- 3. L'oubli peut survenir même après une répétition !

▪ Empan de mémoire

L'empan de mémoire fut découvert par le psychologue allemand Hermann Ebbinghaus (1850-1909) qui fut le premier à conduire des expériences en laboratoire sur la mémoire.

Pour faire disparaître tous les phénomènes subjectifs et être sûr que l'information apprise était nouvelle (sans association préalable), il travailla non sur des apprentissages de textes ou des listes de mots, mais sur des listes de syllabes consonne-voyelle-consonne (2300 environ) sans aucune signification (qu'on appelle para logues) du genre VOB, RIL, MUT... Il les écrivit chacune sur un morceau de papier, les tira au sort et en fit des listes de 7 à 36 syllabes qu'il répétait à voix haute (150 syllabes à la minute).

Dès 1885, il montra que la mémorisation de 7 paralogues ne nécessite qu'une seule présentation (empan de mémoire -). Au-dessus de ce nombre, la répétition est impérative. La

réention est proportionnelle au nombre de répétitions (entre 8 et 64 dans ses expériences), mais pas à la longueur de la liste.

L'empan de mémoire est le nombre d'items maximum dont peut se rappeler le sujet immédiatement après une seule présentation.

Il est de 5 à 9 items (comme des lettres par exemple), ce qui peut être considéré comme la capacité maximale de cette mémoire à court terme. Miller (1956) a intitulé son travail : " Le nombre magique 7 ± 2 ").

L'empan est une ancienne mesure de longueur correspondant à l'intervalle compris entre l'extrémité du pouce et celle du petit doigt dans leur plus grand écart.

Cet empan n'est pas de 7 ± 2 items (comme, par exemple, des lettres ou des chiffres), mais de groupes d'éléments (chunks - gros morceau en français -).

En effet, par un travail sémantique comme un regroupement par exemple, il est possible de considérer plusieurs éléments comme un seul chunk (noms d'animaux par exemple, lettre formant un sigle connu - SNCF : 1 seul chunk, mais quatre lettres, alors que FNCS formera 4 chunks).

La mémoire à court terme est dépendante de celle à long terme (où l'on cherche des associations).

Toutefois, cette définition de l'empan est bien trop générale : par exemple, le nombre de mots retenus en rappel sériel est plus important quand les mots sont courts que quand les mots sont longs.

Prenons une liste de 6 mots par exemple : nous pouvons remarquer que si ces mots sont courts (deux syllabes par exemple : cadeau, pignon, cheval...), nous les retiendrons mieux que des mots plus longs (hippopotame, constitutionnel, paratonnerre...). Nous verrons que cette expérience est à la base de certains concepts de la mémoire de travail (boucle articulatoire de la boucle phonologique).

La capacité de la MCT ne correspond pas à l'empan mnémonique !

- Oubli et récupération dans la mémoire à court terme

Certains auteurs pensent que la trace de l'information diminue progressivement dans la mémoire à court terme : cette théorie s'appelle la **théorie de l'estompage**. Cependant de nombreuses expériences sont venues contester cette théorie.

La tâche de Brown-Peterson permet d'étudier cette théorie.

Les interférences sont des activités ou exercices (laboratoire) qui surviennent entre l'apprentissage et la restitution des informations. Elles ont un effet négatif sur l'apprentissage.

La théorie de l'interférence est prouvée par l'expérience du chiffre-sonde.

A l'heure actuelle, c'est la théorie de l'interférence qui tient la corde. Comme la mémoire à court terme est limitée, les nouvelles informations remplacent les anciennes.

L'oubli est expliqué par les interférences et la mémorisation par la répétition : ces deux mécanismes sont à la base des modèles de la mémorisation.

La récupération en MCT ne se fait pas par balayage comme le pensait Sternberg. Elle serait plutôt liée à l'activation des représentations dans la mémoire à long terme.

C. Mémoire à long terme :

La mémoire à long terme est la mémoire telle qu'on l'entend communément. Elle est définie comme un système de stockage à capacité indéfinie, théoriquement illimitée et dans lequel l'information est détenue de façon durable.

Cette dernière notion permet de la différencier des mémoires sensorielles, à court terme ou de travail qui ne sont que des mémoires temporaires.

Le modèle d'activation de Nelson Cowan considère que la mémoire à court terme n'est que la partie activée de la mémoire à long terme.

La MLT comprend :

- **La mémoire non-déclarative** est une mémoire inconsciente qui comprend :
 - **les apprentissages non-associatifs** (habituation ou sensibilisation),
 - **les conditionnements simples,**
 - **la mémoire procédurale**, c'est-à-dire les habiletés (perceptives, motrices, cognitives) et les habitudes,
 - **les effets d'amorçage**

- **La mémoire déclarative** est une mémoire consciente qui comprend :
 - **la mémoire sémantique** (mémoire conceptuelle, mémoire encyclopédique) qui gère toutes les connaissances acquises sur le monde pour pouvoir les utiliser en temps opportun.
 - **La mémoire épisodique** est une mémoire des événements particuliers et datés (mémoire temporo-spatiale) qui nous ont marqués personnellement.

Toutefois, toutes ces mémoires ne sont pas indépendantes les unes des autres et se complètent.

- L'encodage :

L'encodage est un processus de traitement de l'information consistant à transformer des informations pour les rendre compatibles avec un système.

Dans l'étude de la mémoire, l'encodage est le processus qui transforme un événement ou un fait en une trace mnésique.

-Intention de mémoriser :

Hyde et Jenkins ont étudié l'apprentissage incident (le sujet n'est pas prévenu d'une tâche de mémoire ultérieure) et l'apprentissage intentionnel (le sujet est prévenu).

Les sujets qui retenaient le mieux étaient ceux qui jugeaient du caractère plaisant ou déplaisant des mots, montrant que c'est le niveau du traitement de l'information et non pas l'intention de mémoriser qui permet le passage en MLT.

Une expérience similaire a été effectuée sur la reconnaissance visuelle par *Bower*.

Le passage de la mémoire à court terme à la mémoire à long terme n'est pas systématique. Ce processus est actif et s'opère :

- soit si l'encodage est approfondi (visualisation, hiérarchisation),
- soit si l'information est répétée,
- soit si elle a une valeur affective importante pour le sujet.

Le passage de la mémoire à court terme à la mémoire à long terme s'appelle la consolidation. Elle est fortement dépendante des interférences.

Ces constatations ont poussé *Craik* et *Lockhart* (1972) à proposer la théorie des niveaux de traitement.

-Profondeur du traitement :

La profondeur du traitement d'une information permet à l'individu de la restituer plus facilement par la suite.

Dans l'expérience de *Hyde* et *Jenkins*, juger si un mot est plaisant ou pas requiert un niveau plus profond de traitement que la mémorisation pure.

L'hypothèse des niveaux de traitement a été testée par Craik et Tulving

- Il semblerait que plus le travail de traitement est important, plus la récupération est facile.
- Toutefois, on s'aperçoit également que ce travail est corrélé à la durée de traitement. Or, depuis l'âge préhistorique de l'étude de la mémoire, on sait que plus le temps d'étude est long, meilleure est la rétention (article original à télécharger).

Pour cela, Craik et Lockhart ont proposé de différencier deux traitements :

- **un traitement de type I ou répétition de maintien** qui serait un type de répétition mentale consistant simplement à maintenir actif

des éléments en mémoire (comme l'expérience du numéro de téléphone).

- **un traitement de type II ou répétition élaborée** au cours de laquelle s'effectue un traitement profond (sémantique) des items.

Plus le travail sémantique est important, plus la mémorisation en sera facilitée.

-Répétition de l'information

L'apprentissage montre que la pratique intensive permet de mieux stocker les souvenirs.

-Valeur affective élevée

Nous enfonçons des portes ouvertes tant cet aspect est trivial !

Dans les réactions émotionnelles, le stimulus est souvent présenté une seule fois et s'ancre définitivement dans la mémoire à long terme.

Si on aime une discipline, apprendre sera beaucoup plus facile !

-Stratégies d'encodage

Reportez-vous aux différents articles généraux cités dans le cadre jaune.

L'encodage est dépendant des conditions d'apprentissage, ainsi que du contexte d'apprentissage.

En psychologie cognitive, de nombreuses expériences détaillent les différents processus dont :

- l'élaboration qui fait intervenir les souvenirs déjà présents dans la MLT,
- l'encodage distinctif,

Plus un encodage sémantique est précis, meilleure est la rétention.

- le processus d'organisation.

Le fait d'associer deux représentations entre elles lors de l'encodage permet une meilleure récupération.

Certaines expériences laissent à penser que l'organisation sémantique, chez l'Homme, se fait de manière hiérarchique.

Si on fait apprendre à des individus des mots, il les classifie hiérarchiquement comme on peut le faire dans les taxinomies.

- Stockage

Ce stockage s'effectue au même niveau cérébral que celui de la *perception* initiale (visuelle, auditive...) et de son traitement.

Comme les perceptions visuelles par exemple, chaque région cérébrale retient une partie du souvenir.

- La récupération

La récupération doit rechercher tous les sous-ensembles du souvenir pour pouvoir le restituer dans sa globalité.

Toutefois, il est rare que cette réactivation se fasse de nihilo. La plupart du temps, un indice amorcera le souvenir. On appelle ce processus un amorçage. Par exemple, dans un amorçage sémantique, le mot " lait " sera associé à la vache plus qu'à la chienne.

La Gestalt nous montre que les éléments mémorisés sont restructurés en fonction de nombreux critères et selon notre manière de voir le monde qui nous entoure. Le souvenir doit forcément avoir une signification.

Cette idée est très proche de celle de la PNL avec ses généralisations, ses distorsions et ses omissions.

Cette récupération dépend donc de nombreux critères et surtout dépend du contexte dans lequel nous avons encodé le souvenir.

☐ Mémoire à long terme (2) : oubli

Heureusement que nous ne nous rappelons pas de tout car nous serions submergés par une somme ubuesque de souvenirs qui pourraient même nous handicaper dans la vie courante.

De plus, il faut différencier disponibilité et accessibilité.

- Une information est disponible si elle existe dans la mémoire.
- Elle peut ne pas être accessible.

C'est le cas d'un mot que l'on ne trouve plus et qui nous revient au bout de plusieurs minutes (TOT : tip of the tongue en anglais). Je me souviens d'une anecdote de mon professeur de physique-chimie, me posant une question sur la nature du produit d'une réaction.

- « J'ai le mot sur le bout de la langue » lui ai-je dit.
- Il m'a répondu : « Crachez-le vite ! C'est de l'acide sulfurique ! »

Deux écoles s'affrontent :

- **les traces mnémoniques restent stockées de façon permanente en mémoire.** On peut toujours les récupérer par des moyens détournés (hypnose, psychothérapie) ;

Freud et le sens commun sont plutôt de cet avis : on oublie volontairement certains souvenirs pour les enfouir au plus profond de notre être.

- **certaines traces disparaissent avec le temps.**

Lors d'études sur des animaux simples, les réorganisations synaptiques disparaissent avec le temps si elles n'ont pas été stimulées.

Tout dépend de l'encodage du souvenir et de son contexte émotionnel : les deux explications sont possibles selon les circonstances.

Les informations que nous acquérons quotidiennement modifient nos souvenirs anciens : l'indice de récupération n'est plus forcément pertinent. Les souvenirs peuvent alors être restructurés, modifiés et pourquoi pas, oubliés.

Des chercheurs américains soutiennent que nous retenons :

- 10% de ce qu'on lit,
- 20% de ce qu'on lit et écoute,
- 30% de ce que l'on voit,
- 50% de ce que l'on voit et écoute,
- 70% de ce que l'on dit,
- 90% de ce que l'on fait.

Cependant, certains souvenirs sont presque indélébiles comme :

- **les traumatismes** avec leur cortège d'émotions négatives qui resurgiront brutalement suite à un amorçage particulier,
- **les automatismes comportementaux** qui se sont élaborés sur de grandes périodes (mémoire non-déclarative, préférences par exemple alimentaires...).

☐ Mémoire à long terme non-déclarative :

La mémoire non-déclarative est une mémoire inconsciente qui comprend :

- les apprentissages non-associatifs (habituations ou sensibilisations),
- la mémoire procédurale, c'est-à-dire les habiletés (perceptives, motrices, cognitives) et les habitudes,
- les effets d'amorçage ou mémoire associative,
- les conditionnements simples.

Cette mémoire n'est pas accessible à la conscience (inconsciente), difficilement verbalisable (d'où le terme de mémoire non-déclarative) et relativement rigide. Elle est :

- indépendante de la mémoire explicite,
- indépendante de l'âge,
- plus résistante que les autres dans le syndrome amnésique.

- Perception et mémoire conscientes et inconscientes
- Le psychologue allemand *Hermann Ebbinghaus* (1850-1909) qui fut le premier à conduire des expériences en laboratoire sur la mémoire, étudia également les illusions d'optique.

La perception visuelle consciente sert à la reconnaissance des objets. La perception inconsciente permet au cerveau de donner les ordres moteurs corrects.

Cette mémoire non-déclarative permet de prouver l'existence de processus mentaux inconscients comme le prétendait *Sigmund Freud* (1856-1939).

Toutefois, cet inconscient mémoriel est bien différent de ce qu'il pensait. La neurophysiologie contredit le processus de refoulement et les pulsions sexuelles mises à toutes les sauces (Freud est-il soluble dans les neurosciences)

« Les travaux contemporains en sciences cognitives font apparaître que le terme d'inconscient ne désigne pas du tout un ensemble de représentations “ refoulées ”, mais s'applique à l'immense majorité des représentations – émotionnelles ou non, langagières ou non – que le cerveau active à un moment donné. » Joëlle Proust, chercheuse à l'Institut Jean-Nicod 1

- Mémoire procédurale : habiletés et habitudes

La mémoire procédurale est un système de la mémoire à long terme conservant les informations du type " savoir comment " ou " savoir-faire ", se manifestant directement dans l'action (mémoire anoétique), difficilement modifiables et dont l'acquisition est progressive.

- Lorsqu'on fait du vélo ou qu'on conduit une voiture, ce savoir-faire est inconscient : il n'est pas nécessaire de se remémorer toutes les étapes de l'apprentissage du début. Cette mémoire est plutôt d'ordre réflexe.
- De plus, il est difficile de décrire toutes les étapes qui nous permettent de conduire une voiture (non-déclarative). Toutefois, nous pouvons en décrire quelques-unes (capacité de rappel).

- Nous pouvons y rajouter les habitudes qui ne sont pas forcément limitées aux phénomènes moteurs.

Deux différences sont notables entre la mémoire procédurale et la mémoire déclarative:

1. La mémoire procédurale est une mémoire qui se forge après de nombreuses répétitions d'un apprentissage.

2. L'oubli est pratiquement impossible en mémoire procédurale.

« C'est comme le vélo, une fois qu'on a appris, on n'oublie pas. »

Cette mémoire permet de piloter " en roue libre ".

Il en va de même pour les apprentissages perceptifs.

Bien que doté d'une vision médiocre, j'arrive à localiser la moindre chose qui bouge dans mon champ visuel. J'ai passé une bonne partie de mes après-midi sur des miradors à observer les animaux, ce qui a formé ma vision.

Citons également la célèbre expérience d'Hubel et Wiesel sur le développement de la vision chez le chat. Dans tous les cas, la perception est plus rapide et plus efficace.

- Mémoire associative : amorçages

L'amorçage est une méthode ou processus cognitif permettant de montrer l'influence d'une tâche sur la performance d'une tâche ultérieure.

L'amorçage perceptif permet d'améliorer la perception de stimuli déjà rencontrés pour l'accélérer et la rendre plus efficace.

La persistance de l'amorçage peut être très longue (jusqu'à une année chez l'homme), uniquement après une seule présentation.

Chez l'homme, on parle également d'amorçage sémantique quand deux concepts sont reliés sémantiquement.

Ces amorçages ne sont pas dépendants du lobe temporal interne, mais des cortex perceptifs.

-Conditionnement classique :

De nombreux apprentissages par conditionnement classique dépendent d'une mémoire non-déclarative.

C'est le cas du réflexe palpébral qui a été étudié chez le lapin qui engage le cervelet, connu pour coordonner les actions motrices, c'est-à-dire pour organiser une séquence temporelle motrice correcte

Dans le conditionnement classique, l'arrivée des SN et SI doit être de l'ordre de la demi-seconde sinon le conditionnement ne se réalise pas.

Toutefois, la mémoire déclarative peut également jouer un rôle dans d'autres formes de conditionnement classique.

L'hippocampe se surajoutera aux aires cérébrales incriminées.

-Apprentissage émotionnel :

Dans les situations les plus courantes, nous évaluons les situations avec des sentiments plus ou moins forts qui sont liés à notre " carte du monde ", chère à la PNL.

En effet, nos expériences passées modulent la manière dont nous allons nous comporter selon que la situation vécue a été agréable ou pas, selon que nos réactions ont été positives ou non.

- Par exemple, la nourriture ingérée par la mère pendant sa grossesse influe sur les préférences alimentaires du nouveau-né (mémoire non-déclarative)
- On peut également se souvenir d'avoir mangé un plat qui nous a dégoûté et que nous ne commanderons plus (mémoire déclarative).

Cet apprentissage peut être inconscient !

Rappelez-vous la polémique liée à l'insertion d'images subliminales (c'est-à-dire si brèves qu'elles ne sont pas perçues par l'observateur), mais qui font quand même l'objet d'un apprentissage inconscient.

Nous parlons là des émotions et des réactions émotionnelles

Les réactions émotionnelles (en particulier de peur) dépendent de la mémoire non-déclarative. Ces réponses sont un des exemples les plus frappants du conditionnement classique.

- Bases neurobiologiques de la mémoire non-déclarative

La mémoire déclarative et la mémoire non-déclarative sont sous-tendues par des régions cérébrales différentes. Mais, un même souvenir peut être présent dans les différentes mémoires.

Ces différentes mémoires (procédurale, sémantique et épisodique) apparaissent dans cet ordre dans l'évolution des espèces et dans le développement de l'enfant et disparaissent en sens inverse lors d'involution chez les personnes âgées.

Mémoire à long terme déclarative

La mémoire déclarative est un système de la mémoire à long terme conservant des informations du type " savoir que ", faisant appel à des connaissances, verbalisables, accessibles à la conscience, facilement modifiables.

La mémoire déclarative est la mémoire comme on l'entend communément. Elle est consciente, soit par verbalisation, soit par images mentales, et beaucoup plus souple que la mémoire non-déclarative.

Cette mémoire peut être qualifiée d'explicite.

- Mémoire sémantique

La mémoire sémantique (mémoire conceptuelle, mémoire encyclopédique) gère toutes les connaissances acquises sur le monde pour pouvoir les utiliser en temps opportun.

Les événements encodés sont indépendants du contexte et sont communs à la société dans laquelle on vit.

Cette mémoire est dite *noétique*, ce qui signifie qu'elle s'accompagne d'une simple conscience d'une connaissance sur le monde.

- Mémoire épisodique

La mémoire épisodique est une mémoire des événements particuliers et datés (mémoire temporo-spatiale).

Ce peut être, en ordre dispersé, la mort d'un proche, le premier homme sur la lune, le 11 septembre, la naissance des enfants...

Elle est un peu différente de ce que l'on nomme la mémoire autobiographique.

Je peux me rappeler que Le Caire est la capitale de l'Egypte par mes cours de géographie au lycée (mémoire sémantique), mais également car j'y ai passé des vacances culturelles en 2004 (mémoire épisodique) Les deux mémoires peuvent ainsi se compléter, mais certaines maladies n'agissent que sur l'une ou l'autre de ces mémoires.

La mémoire épisodique est dite ainsi *autonoétique* : elle est dépendante d'un contexte et est largement subjective.

- Bases neurobiologiques de la mémoire déclarative

La mémoire sémantique est reliée à de nombreuses autres zones corticales.

La mémoire épisodique dépend surtout du lobe frontal. La mémoire déclarative et la mémoire non-déclarative sont sous-tendues par des régions cérébrales différentes. Mais, un même souvenir peut être présent dans les différentes mémoires.

Ces différentes mémoires (procédurale, sémantique et épisodique) apparaissent dans cet ordre dans l'évolution des espèces et dans le développement de l'enfant et disparaissent en sens inverse lors d'involution chez les personnes âgées.

V. Les troubles ou maladies de la mémoire :

La mémoire est aujourd'hui considérée comme un système complexe à l'intersection de la vie affective et des fonctions cognitives. Oublis et faux souvenirs sont des produits de son fonctionnement normal. Des troubles mnésiques plus sévères sont observés au cours de nombreuses affections cérébrales ou psychiatriques, de simples perturbations psychoaffectives ou encore dans des contextes particuliers.

Lorsqu'ils sont au premier plan du tableau clinique, ils réalisent, soit un épisode amnésique aigu, faisant discuter un ictus amnésique ou une amnésie psychogène, soit un syndrome amnésique chronique, le plus souvent lié à une affection dégénérative cérébrale et tout particulièrement à une maladie d'Alzheimer. La plainte d'une diminution des performances mnésiques dans la vie quotidienne est fréquente à tout âge et témoigne d'une vulnérabilité psychoaffective en rapport avec une perturbation du sentiment d'identité et une baisse de l'estime de soi. Chez le sujet âgé toutefois, elle prend une place particulière du fait de sa fréquence et du risque qu'elle soit révélatrice d'un début de maladie d'Alzheimer. L'analyse clinique et neuropsychologique permet de distinguer deux types de troubles selon qu'ils traduisent un trouble de la mémorisation des informations nouvelles en mémoire épisodique (traduisant l'existence de lésions hippocampiques, comme dans la maladie d'Alzheimer) ou un déficit des mécanismes de rappel (troubles de l'humeur, plainte « bénigne », affections cérébrales entraînant des perturbations des lobes frontaux).

▪ *Mécanismes de l'oubli :*

Les troubles de la mémoire observés en clinique peuvent être classés en trois grandes catégories.

1-Défauts de mémorisation

Ils sont de deux types :

- les déficits d'encodage sont habituellement liés à des troubles de l'attention. Ils relèvent, soit de mécanismes cognitifs (encodage déficient du fait d'un temps d'acquisition insuffisant, d'un déficit attentionnel) ou affectifs (ressources attentionnelles insuffisantes du fait de l'anxiété ou d'un défaut de motivation). La non-restitution ne constitue donc pas à proprement parler un oubli, mais un non-souvenir.

C'est la raison pour laquelle les tests utilisés pour évaluer la mémoire doivent comporter une vérification de l'encodage ;

- les défauts de consolidation sont caractéristiques des lésions hippocampiques.

2-Déficits de stockage

Ils peuvent être liés, soit à l'influence du temps (c'est un élément essentiel de la mémoire à court terme, mais qui intervient également dans la mémoire à long terme), soit à l'existence de lésions des régions cérébrales sous-tendant les traces mnésiques.

3-Déficit des processus de rappel

Il constitue le mécanisme le plus fréquent de l'oubli. Il peut être d'origine cognitive (différence de contextes entre l'acquisition et le rappel, erreurs sur le choix des indices de rappel ou déficit des procédures de recherche, diminution des capacités de traitement, influence d'un souvenir sur un autre qui produit une interférence pro- ou rétroactive) ou affective (non concordance de l'humeur, modifications du Soi entre l'acquisition et le rappel). La distinction entre trouble de la mémorisation et trouble du rappel est aisément réalisée en comparant, après vérification de l'encodage, l'influence des procédures de facilitation du rappel (rappel indicé, reconnaissance) sur les performances en rappel libre. Ces procédures font disparaître ou améliorent considérablement les performances lorsque le déficit porte sur les procédures de rappel et sont sans effet sur les déficits de mémorisation.

▪ *Troubles de mémoire en dehors de l'oubli*

La compréhension actuelle de la trace mnésique explique que les faux souvenirs sont un produit naturel du fonctionnement mnésique. Les faux souvenirs peuvent prendre la forme d'une intrusion dans un apprentissage de mots (restitution d'un mot étranger aux mots de la liste cible ou erreur par commission), de fabulations (évoqueries d'un faux souvenir qui peut être réel, lié à une erreur des procédures de recherche, ou imaginaire par défaut de contrôle de la réalité), de fausses reconnaissances (reconnaissance d'une personne ou d'un lieu inconnus comme familiers) ou d'une paramnésie (sensation erronée d'avoir déjà vécu une situation) ou encore d'une amnésie de source (confusion sur l'origine, la date, la chronologie d'une information).

☐ *Troubles mnésiques au premier plan du tableau clinique*

Il peut s'agir d'épisodes aigus, transitoires ou d'amnésies de longue durée.

1-Épisodes amnésiques transitoires

La question principale est ici de savoir s'il s'agit d'un ictus amnésique ou d'une amnésie psychogène.

a) **Ictus amnésique**

Il s'agit d'un syndrome bien défini sur le plan clinique qui représente la cause la plus fréquente des amnésies transitoires.

Il est observé chez des sujets des deux sexes, en bonne santé, habituellement entre 50 et 70 ans. Son incidence est évaluée à 5,2 pour 100 000 et par an. Il est exceptionnel d'assister à un ictus amnésique, mais l'histoire racontée par l'entourage est très évocatrice du fait de son caractère stéréotypé. Le malade pose de façon incessante les mêmes questions, oubliant à mesure les réponses. La désorientation temporelle est complète, le sujet ne sait plus le jour, l'heure mais il peut demeurer orienté dans l'espace. Il connaît son âge, sa date de naissance et il garde une conscience claire de l'écoulement du temps. En revanche, l'amnésie peut s'étendre aux heures ou aux jours qui précèdent et même perturber des souvenirs plus anciens, généralement chargés affectivement (amnésie rétrograde). Le patient sait parfaitement qui il est, son comportement est globalement adapté en dehors d'une certaine perplexité, il parle normalement et reste capable d'activités élaborées. Parfois il se plaint de céphalées, de sensations vertigineuses ou de troubles visuels. En une demi-heure à quelques heures, le trouble disparaît : la mémoire redevient normale mais il persiste une amnésie lacunaire couvrant la période de l'ictus.

Lorsqu'il est possible d'examiner le malade pendant l'ictus, l'examen neurologique est normal, de même que l'examen général. L'examen neuropsychologique révèle une amnésie massive portant sur tous les types de matériel depuis le début de l'ictus (amnésie antérograde) et une amnésie de durée variable, portant sur une période de 36 heures à 4 ans avant le début (amnésie rétrograde), avec toutefois conservation d'îlots de souvenirs. La mémoire sémantique et la mémoire de travail sont respectées. Un certain déficit des performances cognitives, par exemple dans la copie de la figure de Rey, a pu toutefois être mis en évidence.

Le mécanisme de ce syndrome et son étiologie demeurent inconnus. On incrimine une perturbation fonctionnelle des circuits sous-tendant la mémoire épisodique par un mécanisme

de dépression lente liée à un largage excessif de glutamate. Il survient le plus souvent après une émotion ou une vive douleur.

Le pronostic est excellent : la survenue d'un ictus amnésique ne constitue pas un facteur de risque pour la survenue d'un accident ischémique cérébral ni d'une démence. Deux réserves doivent être faites : dans 25 % des cas, un autre épisode, rarement plusieurs, peut être observé. Par ailleurs, un certain déficit de la mémoire verbale a été constaté à distance chez certains sujets.

Les critères de diagnostic de l'ictus amnésique sont :

- l'épisode doit avoir été observé par un témoin présent pendant l'ictus et susceptible de fournir des informations précises ;
- l'amnésie antérograde doit avoir été nette pendant l'ictus ;
- pas d'obscurcissement de la conscience ni de trouble de l'identité pendant l'ictus ; le trouble cognitif doit avoir été limité à la mémoire (pas d'aphasie, d'apraxie...) ;
- pas de signes neurologiques focaux pendant ou après l'ictus ;
- l'ictus disparaît dans les 24 heures ;
- absence de traumatisme crânien ou d'épilepsie active (le patient est demeuré sous traitement antiépileptique et n'a pas présenté de crises depuis 2 ans).

Devant un tableau caractéristique, les explorations radiologiques ne s'imposent pas. Lorsque ces critères ne sont pas réunis, il est préférable de ne pas porter le diagnostic avant d'avoir éliminé les autres amnésies transitoires et effectué une imagerie cérébrale.

b) Amnésies transitoires symptomatiques

Les crises épileptiques partielles mésiotemporales peuvent provoquer des amnésies transitoires proches de l'ictus amnésique.

Ces amnésies épileptiques surviennent volontiers chez des sujets plus jeunes, dans un contexte de manifestations épileptiques franches. Elles sont habituellement de durée brève (un quart d'heure à 1 heure) et ont tendance à se répéter à brève échéance. Des crises fronto-basales, beaucoup plus rares, peuvent se manifester par une amnésie rétrograde due à une perturbation des mécanismes de rappel. Les amnésies d'origines toxiques et médicamenteuses ne sont pas rares dans deux circonstances :

la prise d'alcool et la prise de sédatifs, tout particulièrement de benzodiazépines. Mais elles ont également été observées après la prise d'antidépresseurs tricycliques ou d'anti-inflammatoires non stéroïdiens. La sémiologie est souvent décrite comme proche de l'ictus

amnésique. Toutefois, il s'agit habituellement d'une amnésie rétrograde isolée qui se manifeste uniquement par une amnésie lacunaire : le sujet a oublié quelques heures de sa vie. Le comportement du sujet demeurant le plus souvent normal pendant la période couverte par l'amnésie, l'entourage ne s'aperçoit pas du trouble. Les amnésies transitoires post-traumatiques sont le plus souvent purement rétrogrades, mais parfois associées à une amnésie antérograde. Elles peuvent être observées chez des sujets jeunes après un traumatisme crânien mineur, par exemple au cours d'une activité sportive. Les amnésies transitoires d'origine ischémique, réalisant un tableau proche de l'ictus amnésique, ont été observées dans le cadre d'accidents ischémiques transitoires vertébro-basilaires. Ce diagnostic ne peut, toutefois, être évoqué qu'en présence d'autres accidents de la même série, de signes neurologiques anormaux pendant ou au décours de l'ictus ou d'un souffle sur le trajet des artères cervicales.

c) Amnésies transitoires d'origine psychique

Elles sont caractérisées par le fait d'être des amnésies purement rétrogrades et de porter essentiellement sur la mémoire autobiographique. Elles sont décrites dans le DSM IV dans le chapitre consacré aux troubles dissociatifs, impliquant par là qu'elles relèvent d'un trouble dans les fonctions intégratives de la mémoire, de la conscience ou de l'identité.

Les amnésies dissociatives sont caractérisées : par la survenue d'un ou plusieurs épisodes d'incapacité à se rappeler des informations personnelles importantes, habituellement de nature traumatique ou stressante, trop étendues pour être expliquées par un oubli ordinaire, indépendamment de toute Affection mentale, neurologique ou médicale et de prise de toxiques, entraînant une détresse ou un retentissement significatif sur la vie sociale, professionnelle ou d'autres secteurs de fonctionnement. Elles sont habituellement rapportées comme des déficits de mémoire portant sur une partie de l'histoire individuelle habituellement localisée à une période de temps (amnésie localisée), à une partie des événements (amnésie sélective). Les fugues amnésiques se différencient par une perte des souvenirs autobiographiques qui s'étend à la mémoire sémantique avec perte d'identité. Le début est habituellement abrupt et survient dans des circonstances affectivement pénibles pour le sujet. Pendant la fugue, le comportement est normal et n'attire pas l'attention, contrairement à ce qui est observé dans les fugues en rapport avec un syndrome confusionnel (par exemple postépileptique). Le sujet a le plus souvent perdu son identité. À la fin de la fugue, il retrouve son identité mais une amnésie lacunaire persiste, couvrant tout ou partie de la durée de la fugue. De telles fugues amnésiques sont plus souvent observées au cours d'états

psychopathiques que chez des personnalités hystériques. Elles peuvent également survenir chez des déprimés ou des schizophrènes.

2-Troubles de mémoire permanents

a) Syndrome amnésique

Il est caractérisé par un déficit de la restitution des souvenirs épisodiques postérieurs à la constitution des lésions (amnésie antérograde) et qui porte sur toutes les modalités sensorielles. Il peut s'y associer une altération des souvenirs antérieurs au développement de la pathologie (amnésie rétrograde) ainsi que des fabulations et des fausses reconnaissances. C'est le traditionnel syndrome de Korsakoff, terme qui, dans la littérature de langue anglaise, est réservé aux syndromes amnésiques d'origine alcoolique.

Sur le plan clinique, le malade semble incapable d'acquérir la moindre information quelle qu'en soit la nature, le canal sensoriel par lequel elle est adressée, son caractère affectif ou douloureux. L'oubli se produit en quelques minutes, parfois en quelques dizaines de secondes : la désorientation temporelle et spatiale est complète. Les événements les plus importants survenus depuis le début des troubles ne peuvent être évoqués.

L'amnésie rétrograde peut remonter à une dizaine d'années, parfois plus, mais les éléments du passé le plus lointain sont habituellement conservés. Les autres éléments habituels du syndrome sont : l'inconscience du trouble mnésique (anosognosie), les fabulations (correspondant à des souvenirs anciens réels ou imaginaires) et les fausses reconnaissances. Sur le plan du comportement, ces malades, en l'absence de stimulation, demeurent calmes, apragmatiques, passifs, indifférents, mais parfois euphoriques, joviaux.

Sur le plan psychométrique, le quotient intellectuel (QI) est relativement intact, mais les performances mnésiques sont effondrées. L'examen neuropsychologique montre une amnésie antérograde massive dans les tâches de rappel libre qui est peu ou pas influencée par l'indigage et persiste dans les épreuves de reconnaissance. Ces éléments signent un trouble primaire des processus de mémorisation. L'amnésie porte essentiellement sur la mémoire épisodique : mémoire à court terme, mémoire sémantique et mémoire implicite sont préservées. Le patient peut acquérir certains apprentissages perceptivo-moteurs ou cognitifs alors même qu'il nie avoir vécu la situation expérimentale.

L'amnésie rétrograde est d'importance variable mais peut porter sur une durée très longue avec un gradient temporel : les souvenirs les plus anciens sont relativement respectés. Le patient présente une grande difficulté à situer les événements dans le temps (dyschronologie).

- Ce syndrome est le plus souvent d'origine alcoolique par le biais d'une carence en vitamine B1 et il survient habituellement après une phase confusionnelle aiguë (encéphalopathie de Gayet-Wernicke). Dans 20 % des cas toutefois, il peut s'installer progressivement. Le syndrome de Korsakoff, dans sa forme traditionnelle, est irréversible et le malade doit être institutionnalisé dans 80 % des cas. En réalité, depuis quelques années, se pose la question de l'existence de formes sévères, réalisant un tableau de démence alcoolique et, à l'inverse, de formes frustes qui pourraient être à l'origine de déficits mnésiques moins sévères chez les alcooliques.
- Des tableaux identiques peuvent être observés au cours d'affections qui lèsent, de façon bilatérale, le circuit hippocampo-mamillo-thalamique : tumeurs cérébrales touchant le plancher du III^e ventricule (craniopharyngiomes de l'adulte), plus rarement tumeurs frontales ou thalamiques bilatérales, infarctus bithalamiques ou encore séquelles d'une encéphalite herpétique.

b) Maladie d'Alzheimer :

1 - Définition

La maladie d'Alzheimer est une maladie chronique, neurodégénérative, conduisant progressivement à une perte de la mémoire (surtout de fixation ou épisodique) avec Amnésie, et des fonctions cognitives, avec Aphasie, Apraxie, Agnosie.

On observe ainsi, 2 types de lésions (retrouvées en examen post-mortem) :

- 1 **La dégénérescence neuro-fibrillaire**, qui résulte de l'agrégation de filaments de protéine Tau pathologiques
- 2 **Les plaques séniles**, qui résulte de l'Amyloïdogénèse et qui entraîne l'accumulation de substance amyloïde dans l'ensemble du cerveau (notamment dans la région temporale interne et l'hypocampe.)

Toutes ces lésions entraînent la destruction des voies cholinergiques, responsable de la production en acétylcholine et de son précurseur, l'acétylcholine-transférase.

2- les facteurs favorisants

1- Age : ↑ en vieillissant

2 -Génétique : L'alipoprotéine E, ce gène code une protéine qui intervient dans le transport du cholestérol, chez le sujet normal E2 est protecteur, chez le sujet pathologique elle se transforme en E4

3- ATCD familiaux : x 3 si un des parents est atteint, x 7 si plus d'un des parents est atteint

4- trisomie 21 : survient vers 40 ans

3- diagnostic et signes-cliniques :

→ **Les troubles mnésiques** : Ils sont d'abord d'allure banale, puis s'installent progressivement jusqu'à la perte de mémoire : Amnésie. Les oublis deviennent de + en + fréquent et ont ainsi remarqués par l'entourage. Par exemple les souvenirs d'évènements récents, l'adaptation à de nouvelles situations ou nouveaux lieux, le calcul et l'utilisation correcte des mots seront touchés.

Ils sont d'abord exprimés par le patient en début de maladie, puis augmente au fur et à mesure, vers une Anosognosie (inconscience du trouble).

→ Troubles du langage :

1 Aphasie précoce : perte du mot et ↓ du stock verbal que le patient tente de masquer par des expressions tous faites.

→ Apraxie : incapacité à réaliser une séquence gestuelle

→ Agnosie : Anosognosie

Agnosie visuelle : défaut de reconnaissance des objets usuels (ex : montre)

→ signes Neurologiques :

Syndrome parkinsonien avec Akinésie (absence de Mvts, immobilité), amimie, troubles de la marche et de l'équilibre.

1 x sur 2 il peut y avoir associé des troubles musculaires involontaires avec parfois épilepsies et convulsions.

→ Cachexie par dénutrition

Les troubles mnésiques sont constants dès le début de la maladie et constituent le symptôme inaugural habituel. En effet, les lésions débutent toujours dans les régions hippocampiques avant de gagner les zones associatives du cortex, comme le montre l'atrophie hippocampique en imagerie cérébrale. Les troubles touchent essentiellement la mémoire des événements récents de la vie quotidienne et traduisent un déficit des processus de mémorisation. Le patient répète plusieurs fois les mêmes questions, oublie des fragments entiers du passé récent

(coups de téléphone, rendez-vous, visites...), égare ou perd des objets. Très rapidement, il oublie la date, le jour de la semaine.

Parfois, c'est parce qu'il s'est perdu sur un itinéraire pourtant familier qu'il est amené en consultation. Les troubles mnésiques s'accompagnent précocement de modifications du comportement.

L'intérêt pour la vie sociale, les loisirs diminue. Des troubles affectifs sont présents, associant une diminution des réactions aux événements désagréables aussi bien qu'agréables (émoussement affectif) à des manifestations anxieuses et dépressives, à une irritabilité. Le plus souvent, le patient minimise ses difficultés et c'est l'entourage qui est à l'origine de la consultation.

Les troubles mnésiques s'accroissent progressivement et s'accompagnent plus ou moins précocement d'une atteinte des autres fonctions supérieures en même temps que l'apathie augmente et que les troubles du comportement s'accroissent, entraînant une diminution progressive de l'autonomie. Néanmoins, le comportement social et la vie affective sont longtemps préservés.

Sur le plan neuropsychologique, les troubles de mémoire observés au cours de la maladie d'Alzheimer sont complexes.

Au début, ils sont limités à l'acquisition d'informations nouvelles en mémoire épisodique du fait d'un trouble de la mémorisation qui se traduit par une absence d'amélioration avec les procédures de facilitation du rappel dans le test de Grober et Buschke.. Des versions de ce test ont été mises au point à l'usage du clinicien : Memory Impairment Screen de Buschke, test des cinq mots de Dubois.

L'atteinte de la mémoire de travail est précoce comme le montrent l'impossibilité de restituer trois mots après une tâche interférente dans le Mini-Mental State Examination ou le paradigme de Brown-Peterson. En revanche, l'empan chiffré est plus tardivement diminué. L'altération de la mémoire sémantique est plus tardive ainsi que celle de la mémoire des faits anciens. La mémoire procédurale est relativement préservée et l'acquisition d'habiletés perceptivo motrices reste longtemps possible.

c) Autres affections cérébrales dégénératives

Des troubles de mémoire sont fréquents au cours des autres affections dégénératives cérébrales. Leur précocité et leur importance varient toutefois selon l'étiologie de la démence et son degré d'évolution. Bien qu'ils puissent révéler la maladie, ils ne sont jamais aussi

précoces et aussi importants que dans la maladie d'Alzheimer. Surtout, leur mécanisme est différent.

1-Démence à corps de Lewy

Les troubles mnésiques sont moins précoces et moins importants dans la démence à corps de Lewy que dans la maladie d'Alzheimer. Ils touchent également la mémoire épisodique, mais ils sont dus à une perturbation des mécanismes du rappel et non de la mémorisation. Il est donc le plus souvent aisé de les distinguer par l'examen neuropsychologique. Les fluctuations cognitives sont un trait majeur de ces démences mais, contrairement aux fluctuations observées dans la maladie d'Alzheimer, elles ne touchent pas que la mémoire mais sont plus globales (absences, confusion).

2-Démences frontotemporales

Sous ce terme sont réunies, aujourd'hui, la maladie de Pick mais surtout des affections dégénératives, le plus souvent sans lésion histologique spécifique, de topographie variable et de sémiologie diverse. Ces démences représenteraient 10 à 15 % des démences des sujets de moins de 65 ans. Dans les variantes frontales, les troubles mnésiques sont au deuxième plan derrière les troubles du comportement qui inaugurent et dominent le tableau clinique. Les troubles mnésiques sont liés à un déficit des procédures de recherche en mémoire et sont corrigés par les procédures qui facilitent le rappel. Néanmoins, certaines observations peuvent s'accompagner d'un authentique syndrome amnésique. Dans les variantes temporales, les troubles du langage sont au premier plan. Les patients consultent volontiers pour des troubles de mémoire, mais les difficultés ne portent que sur la mémoire des mots : manque du mot dans les aphasies dégénératives progressives, perte du sens des mots dans la démence sémantique. Cette dernière affection provoque une atteinte progressive de la mémoire sémantique (perte du sens des mots mais aussi de la reconnaissance des objets correspondants) alors que la mémoire épisodique est conservée. Elle s'accompagne également d'une atteinte de la mémoire autobiographique avec un gradient inverse de celui qui est observé dans la maladie d'Alzheimer : perte des souvenirs anciens et conservation du passé récent. On rattache habituellement aux démences frontotemporales, la dégénérescence corticobasale, bien que les lésions responsables soient le plus souvent situées dans le lobe pariétal, habituellement de façon asymétrique. Elle se manifeste par des troubles neurologiques associés à une difficulté à utiliser les objets (apraxie) parfois rapportée par les patients à un trouble de mémoire.

3-Démences dites sous-corticales

Un certain nombre d'affections dégénératives dont les lésions prédominent dans des formations sous-corticales (maladie de Huntington, maladie de Steel-Richardson, maladie de Parkinson) ou certains types de démence vasculaire s'accompagnent d'un tableau particulier dominé par un ralentissement psychomoteur et une difficulté de mise en route des processus cognitifs qui, pour la plupart, sont préservés. L'examen neuropsychologique met en évidence des troubles des fonctions exécutives et des difficultés mnésiques en rapport avec des troubles du rappel.

Dans certaines de ces affections, la mémoire procédurale est précocement altérée et les troubles touchent aussi bien l'acquisition de données nouvelles que la mémoire des faits anciens.

La mémoire verbale paraît relativement moins touchée que la mémoire visu spatiale.

-Maladie de Huntington :

La **maladie de Huntington** (autrefois appelée Chorée de Huntington) est une maladie héréditaire et orpheline, qui se traduit par une dégénérescence neurologique provoquant d'importants troubles moteurs et cognitifs, et, dans les formes les plus graves, la perte de l'autonomie et la mort. Plusieurs pistes de traitements sont actuellement en cours d'expérimentation.

La maladie se développe chez des personnes âgées en moyenne de 40 à 50 ans. Plus rarement, elle se manifeste sous une forme précoce avec l'apparition de premiers symptômes entre 15 et 25 ans.

On peut classer ses symptômes en trois grandes familles (ces symptômes, qui ne sont pas tous présents chez tous les malades, diffèrent considérablement selon les cas, certains pouvant être très discrets, voire totalement absents chez les uns, et plus flamboyants chez les autres) :

- Symptômes moteurs (mouvements irrépressibles de type « chorée », troubles de l'équilibre, difficultés de l'appareil phonatoire avec notamment troubles de l'élocution et de la déglutition)
- Symptômes cognitifs (troubles de la mémoire, difficultés à organiser les tâches multiples, à manipuler les connaissances acquises, ralentissement du traitement de

l'information, dégradation des facultés cognitives aboutissant à un syndrome de démence de type sous-corticale)

- Symptômes psychiatriques (très grande variété de troubles possibles : anxiété, dépression, désinhibition, agressivité, agitation...)

Signes cliniques :

Cette maladie se déclare chez les adultes âgés en moyenne entre 35 et 50 ans. L'âge auquel elle commence diffère considérablement selon les individus. Il existe d'ailleurs des formes plus rares de la maladie précoces (moins de 21 ans), ou au contraire tardives (de 50 à 80 ans⁷)

La progression de la maladie suit un rythme et une forme extrêmement différents d'un individu à l'autre. Les études statistiques évoquent une durée en moyenne d'une vingtaine d'années depuis le début des symptômes moteurs jusqu'aux stades les plus avancés, lesquels impliquent de lourds handicaps moteurs et cognitifs.

Troubles moteurs :

La chorée : Elle est définie par la *World Federation of Neurology* comme une « succession de mouvements spontanés excessifs, abrupts, imprévisibles et irréguliers ». Le plus souvent, les malades en seraient inconscients. Au début de la maladie, ces mouvements involontaires peuvent alors être interprétés comme de la nervosité, des tics, de la maladresse. Ils sont exacerbés par la fatigue, le stress, l'état émotionnel. À un stade plus avancé, la chorée peut gagner tout le corps, y compris les muscles respiratoires ou laryngés, provoquant alors dyspnée (difficultés de la respiration), dysarthrie (parole saccadée, de débit irrégulier), troubles de déglutition...

Autres anomalies motrices : dystonie (mouvements anormaux distincts de la Chorée), troubles de la coordination gestuelle, akinésie (difficulté pour initier le mouvement), troubles oculomoteurs (par exemple : fermeture des yeux intempestive), impersistence motrice (incapacité à maintenir une position fixe).

La survenue de ces troubles entraîne des difficultés croissantes de la marche (par exemple pour descendre des escaliers) et de l'équilibre.

Troubles cognitifs :

Les troubles cognitifs débutent discrètement. Ils ne commencent pas toujours en même temps que les troubles moteurs, et s'aggravent progressivement pour aboutir, au stade le plus avancé de la maladie, à une démence de type sous-corticale. On appelle ainsi la catégorie de démence qui implique des zones spécifiques du cerveau (substance blanche, ganglions de la base, thalamus et hypothalamus) et qui se retrouve également dans la maladie de Parkinson ou encore dans le syndrome de Korsakoff. Cette démence, d'installation très progressive, se manifeste essentiellement par un ralentissement de la pensée, des troubles de la mémoire, de l'attention (surtout des fonctions exécutives qui sont impliquées dans la réalisation des tâches complexes).

Symptômes comportementaux et psychiatriques :

Une très grande variabilité de troubles psychiatriques peut être rencontrée, la survenue de l'un ou l'autre de ces troubles et leur intensité variant considérablement d'un malade à l'autre, mais aussi en interaction étroite avec la situation dans laquelle il se trouve. Si l'aggravation motrice et cognitive est corrélée à l'évolution de la maladie, ce n'est pas le cas des troubles psychiatriques que l'on peut observer très en amont de la progression, comme la dépression et l'anxiété, pour les voir apparaître ensuite seulement épisodiquement, voire s'estomper dans certains cas.

Les symptômes comportementaux et psychiatriques les plus fréquemment rencontrés sont la dépression, l'irritabilité (avec agressivité selon les cas) et l'apathie.

Autres symptômes :

Troubles métaboliques, susceptibles de provoquer un amaigrissement du malade ; troubles sphinctériens, troubles du sommeil...

-Maladie de Steel-Richardson :

Maladie rare et d'étiologie inconnue qui se caractérise par une atteinte des noyaux gris centraux, du tronc cérébral et du cervelet ainsi que par une dilatation des troisième et quatrième ventricules. Le tableau clinique regroupe une ophtalmoplégie, un syndrome pseudo-bulbaire, une rigidité des membres et de la nuque, une tendance à la chute vers l'arrière, une rigidité faciale et une dysarthrie. La symptomatologie neuropsychologique se caractérise par des troubles de la personnalité et un syndrome démentiel de type sous-cortical avec des troubles

mnésiques, un ralentissement psychomoteur et une difficulté à manipuler les connaissances acquises.

-Maladie de Parkinson :

Est une maladie neurologique chronique dégénérative affectant le système nerveux central responsable de troubles essentiellement moteurs d'évolution progressive.

Ses causes sont mal connues. Le tableau clinique est la conséquence de la perte de neurones du *locus niger* (ou « substance noire ») et d'une atteinte des faisceaux nigro-striés. La maladie débute habituellement entre 45 et 70 ans. C'est la deuxième maladie neuro-dégénérative, après la maladie d'Alzheimer. La maladie de Parkinson se distingue des syndromes parkinsoniens qui sont généralement d'origines diverses, plus sévères et répondent peu au traitement.

Une des spécificités de la maladie de Parkinson, en neuropsychologie, est l'affaiblissement des capacités intellectuelles qui ne s'observent presque exclusivement que pour certaines formes de maladie de Parkinson, celles qui débutent tardivement.

Le diagnostic est basé sur le constat de symptômes spécifiques :

-Hypertonie musculaire extrapyramidale appelée « plastique » par opposition à l'hypertonie spastique, c'est-à-dire qu'on a la sensation de « tuyau de plomb » lors de la mobilisation passive du membre. Cette rigidité peut céder par à-coups (aspect de roue dentée). L'attitude générale est en flexion (Cyphose dorsale, membres semi-fléchis) et donne un aspect penché en avant. Elle est augmentée par la manœuvre de Froment, persiste en décubitus (signe de l'oreiller).

-Tremblement de repos des extrémités notamment du pouce : le patient semble compter sa monnaie, ou rouler de la mie de pain. Il est lent et régulier, pouvant plus rarement persister dans l'attitude. Classiquement, il disparaît lors des mouvements volontaires et du sommeil, est augmenté par les efforts de concentration tels que le calcul mental, et respecte le cou et le chef mais peut toucher le menton.

-Akinésie : elle consiste en une rareté et une lenteur des mouvements (bradykinésie). Elle se manifeste aussi par une perturbation de la mimique et des mouvements automatiques comme ceux de la marche. C'est le signe le plus important de la maladie. Le patient a un visage impassible, la bouche entrouverte, clignant rarement des yeux. La marche est lente à petits pas, parfois entrecoupée d'arrêts avec piétinement. Elle est parfois rapide (festination), le

malade penché en avant paraissant courir après son centre de gravité. Il y a toujours perte du ballant des bras. Les mouvements alternatifs rapides des membres (épreuve des marionnettes) sont mal réalisés.

Le diagnostic est parfois difficile, les symptômes pouvant donner l'aspect d'une dépression ou avoir une allure rhumatismale.

D'autres symptômes peuvent être rencontrés plus ou moins tardivement : dépression, chutes, hypersalivation, réflexe oculo-palpébral inépuisable, une micrographie (la calligraphie diminue en amplitude), une dysarthrie (troubles de la parole), troubles de la déglutition, troubles du comportement en sommeil paradoxal, hypotension orthostatique, troubles urinaires... L'altération de l'odorat est l'un des premiers signes même si elle est difficile à évaluer. Des troubles cognitifs voire une démence peuvent survenir chez le patient âgé.

Le diagnostic de maladie de Parkinson est habituellement clinique. Il repose sur la mise en évidence d'une akinésie associée à un autre symptôme (rigidité, tremblement de repos, ou trouble postural). Il existe un certain nombre d'affections neurologiques avec des symptômes semblables mais qui souvent répondent peu au traitement. Ces affections sont regroupées sous le terme de syndromes parkinsoniens (paralysie supranucléaire progressive, atrophie multisystématisée, etc.). En théorie, la certitude du diagnostic n'est obtenue que par l'étude histologique du cerveau mais les critères diagnostiques actuellement définis permettent de faire le diagnostic sans trop de difficultés. Dans certains cas, on peut avoir recours à la réalisation d'une scintigraphie cérébrale (DATscan) qui permet de montrer l'atteinte du striatum. Le scanner cérébral et l'imagerie par résonance magnétique sont normaux mais permettent d'éliminer d'autres maladies pouvant avoir des signes proches.

Sous l'influence des traitements, les symptômes vont se modifier. Des mouvements anormaux (dyskinésies) apparaissent pouvant être parfois très impressionnants. Ce sont des mouvements parasites très variés des mouvements volontaires (ouverture-fermeture des yeux, grimace, mouvements de langue, de rotation de la tête, d'ascension d'une épaule, d'enroulement du bras ou de la jambe...

d) Amnésies dissociatives de longue durée

Elles touchent la mémoire autobiographique, mais aussi la mémoire des événements publics concernant tous les événements ayant succédé à une époque précise (amnésie continue), une

certaine catégorie d'informations (amnésie systématisée) ou l'ensemble de l'existence avec perte de l'identité (amnésie généralisée)

3- Plainte mnésique

La plainte d'une diminution des capacités mnésiques dans la vie quotidienne est observée à tout âge. Toutefois, c'est chez le sujet âgé qu'elle prend une importance particulière du fait de sa fréquence croissante avec l'âge et de la crainte qu'elle ne révèle une maladie d'Alzheimer débutante. Le terme de plainte mnésique recouvre, en fait, des réalités différentes : plaintes spontanées du sujet, difficultés rapportées par la famille, appréciation subjective du fonctionnement mnésique en réponse à des questions ou des auto questionnaires.

Bien que considérée par certains comme le reflet subjectif d'une baisse de performance, la plainte n'est que faiblement ou pas du tout corrélée aux performances aux tests. En revanche, divers liens ont été mis en évidence avec des facteurs démographiques (elle est plus fréquente chez les femmes, les sujets de faible niveau scolaire), psychosociaux (sensation d'isolement, externalisation du lieu de contrôle...), de santé générale (déficits sensoriels, diabète, hypertension, arthrose de hanche).

Toutes les études reconnaissent une association très forte avec des facteurs psychoaffectifs : type de personnalité, symptomatologie anxieuse, dépressive. La plainte traduirait ainsi une vulnérabilité psychologique (faible sentiment d'identité, pauvre estime de soi) qui, à tout âge, peut témoigner d'une organisation névrotique, mais qui, chez le sujet âgé, peut-être simplement liée au retentissement des modifications physiques, sociales et affectives associées au vieillissement. Cette vulnérabilité psychologique prend la forme d'une plainte mnésique en s'appuyant sur des modifications cognitives réelles, liées à l'âge ou à une pathologie débutante, ainsi qu'à des facteurs sociaux (vulgarisation de la maladie d'Alzheimer, création des centres de mémoire, place de la mémoire dans notre société).

Troubles de mémoire et affections psychiatriques

Les troubles mnésiques observés dans les affections psychiatriques peuvent relever de deux types de mécanismes : un mécanisme purement psychogène (type refoulement, déni...) et un mécanisme cognitif complexe, lié au retentissement de l'affection sur les processus de motivation et de traitement de l'information (diminution des ressources attentionnelles, cognitives, ralentissement...).

1. Troubles mnésiques et dépression

C'est certainement au cours de la dépression que le fonctionnement mnésique a été le plus étudié. Il est très fréquent que les patients déprimés se plaignent d'une diminution de leurs performances mnésiques. Les études portant sur les performances mnésiques des sujets déprimés ont donné des résultats contradictoires. De nombreux auteurs n'ont pas observé de différence entre les performances des sujets déprimés et les sujets contrôles. À l'inverse, de non moins nombreuses études ont mis en évidence une diminution des performances mnésiques chez les déprimés. Ce déficit serait parallèle à l'intensité de la dépression, plus marqué chez les déprimés unipolaires que chez les bipolaires, et réversible avec la disparition de la sémiologie dépressive. Le déficit est surtout mis en évidence dans les épreuves de rappel libre : il disparaît avec les procédures de facilitation (rappel indicé, reconnaissance), ce qui témoigne qu'il est lié à un déficit des mécanismes de rappel en rapport avec une diminution des capacités globales de traitement de l'information.

Cet élément permet de les différencier aisément des troubles de la maladie d'Alzheimer, même si une certaine méconnaissance des troubles cognitifs et la présence d'intrusions peuvent être observées dans la dépression.

L'analyse qualitative montre que la difficulté porte essentiellement sur les tâches requérant beaucoup d'efforts et sur le rappel différé alors que la mémoire à court terme et la mémoire implicite sont normales. L'interprétation est complexe : à la diminution globale de la motivation et à la difficulté à maintenir un effort soutenu s'ajoute le ralentissement des processus de traitement de l'information. Plusieurs travaux ont montré des biais de réponse dans les performances mnésiques des déprimés qui donnent plus volontiers des réponses conservatrices (fausses réponses négatives de type « je ne sais pas ») et chez lesquels l'apprentissage est meilleur pour les items affectivement neutres ou négatifs que pour les items positifs. Par ailleurs, on a montré, chez les déprimés bipolaires, que la restitution d'une information était meilleure lorsqu'elle était effectuée dans une phase où l'humeur était identique à celle de l'apprentissage.

2. Troubles mnésiques et anxiété

L'étude de l'influence de l'anxiété sur les performances mnésiques a suscité moins de travaux que celle de la dépression.

De plus, l'anxiété-trait n'est pas toujours distinguée de l'anxiété état dans ces études. Une forte anxiété est associée à une réduction de la concentration et à une distractibilité accrue :

elle retentit sur les processus perceptifs, la mémoire à court terme mais aussi sur la mémoire de travail, en particulier sur la composante exécutive centrale.

Pour compenser ces effets, les sujets anxieux doivent augmenter leurs efforts, ce qui diminue leur réserve de capacité de traitement. L'anxiété augmenterait la probabilité des mauvaises réponses au même titre que des bonnes réponses.

3. Troubles mnésiques et schizophrénie

Des études récentes ont montré des performances basses aux tests de mémoire chez les schizophrènes. Le déficit mnésique serait plus important que le degré de détérioration globale. L'analyse neuropsychologique a montré une diminution de la mémoire épisodique avec respect de la mémoire à court terme, de la mémoire procédurale et de la mémoire implicite. Il existe toutefois une atteinte du système central exécutif de la mémoire de travail et surtout un déficit de la mémoire sémantique.

Troubles mnésiques et lésions cérébrales focales

1. Troubles mnésiques des lésions frontales

L'atteinte des capacités mnésiques est suggérée par le comportement de ces patients : ils paraissent oublier immédiatement la consigne (le malade « oublie de se souvenir ») et leur comportement apparaît sans rapport avec elle. En réalité, ils peuvent parfaitement restituer verbalement cette consigne. Il est aisé de montrer qu'il n'existe pas de déficit dans les processus de rappel indicé, de reconnaissance ou de familiarité pour les épreuves habituelles de mots ou d'événements isolés. Les perturbations apparaissent lorsque les tâches deviennent plus complexes : il est alors possible de mettre en évidence une difficulté pour situer l'ordre temporel des événements, pour restituer la totalité du matériel mémorisé ou pour apprendre de longues listes de mots similaires. Les réponses des patients ont souvent un caractère fabulatoire qui peut prendre parfois un aspect véritablement fantastique.

2. Troubles mnésiques des lésions rétro rolandiques

Des lésions corticales rétro-rolandiques unilatérales sont susceptibles de provoquer des troubles de mémoire qui s'opposent aux précédents par leur caractère dissocié. Ils peuvent, en effet, toucher uniquement la mémoire à court terme ou, à l'inverse, la mémoire à long terme et le plus souvent, ils ne portent que sur une modalité sensorielle. Ils sont souvent associés à d'autres déficits : aphasies, agnosies, apraxies. Ces syndromes, volontiers interprétés lors de

leur description initiale comme des troubles de mémoire, sont considérés aujourd'hui comme de nature complexe : ils correspondent à un déficit de traitement de l'information qui peut se situer à des niveaux différents, auquel peut s'ajouter une composante mnésique.

▣ *Troubles mnésiques survenant dans un contexte particulier*

1. Troubles mnésiques post-traumatiques

Les troubles de la mémoire sont beaucoup plus fréquents dans les traumatismes craniocérébraux fermés que dans les traumatismes ouverts dans lesquels ils sont directement la conséquence du siège et de l'importance des lésions.

-Amnésie post-traumatique immédiate

Elle porte sur les circonstances qui ont suivi l'accident (amnésie antérograde) mais peut également toucher les souvenirs des événements ayant précédé l'accident (amnésie rétrograde).

L'amnésie antérograde recouvre la période initiale de perte de conscience, la période confusionnelle qui lui fait suite et la période amnésique proprement dite pendant laquelle le comportement du patient est redevenu normal pour l'entourage mais dont le patient ne garde aucun souvenir (amnésie post-traumatique proprement dite). La durée de cette amnésie antérograde n'est pas toujours aisée à évaluer : elle se définit, rétrospectivement, par le temps écoulé entre l'accident et le moment où le patient peut donner un récit clair et cohérent de ce qui s'est passé autour de lui. Elle peut contenir des « îlots de mémoire » qui peuvent conduire à en sous-estimer la durée.

Cette durée a en effet une valeur pronostique importante.

L'amnésie rétrograde est souvent très brève et ne recouvre que les circonstances qui ont immédiatement précédé l'accident. Elle peut néanmoins s'étendre sur les heures ou les jours qui l'ont précédée. Il est habituel d'observer une relation entre la durée de l'amnésie rétrograde et celle de l'amnésie antérograde. Une amnésie rétrograde très étendue en l'absence d'amnésie antérograde importante conduit à rechercher une amnésie affective liée au traumatisme psychologique. L'amnésie rétrograde serait plus importante pendant la période d'amnésie antérograde et prédominerait sur la mémoire autobiographique.

Dans les traumatismes sévères, cette amnésie rétrograde peut, au début, s'étendre aux souvenirs appartenant au passé lointain puis rétrécir progressivement, mais il persiste habituellement une lacune définitive.

-Troubles de mémoire résiduels

Ils sont fonction de la sévérité du traumatisme appréciée sur la durée du coma ou de l'amnésie post-traumatique initiale, de l'âge des patients mais paraissent indépendants de l'existence ou non d'une fracture du crâne ou de signes neurologiques focaux.

Ces troubles paraissent la conséquence d'une diminution des capacités d'attention et d'un ralentissement des processus de traitement de l'information qui imposent un effort accru dans les tâches mnésiques. Ils peuvent être à l'origine ou alimenter des sentiments d'autodépréciation, de régression ou de culpabilité, sources de névrose post-traumatique. Il est donc important de les prendre en compte et de les traiter.

2. Amnésies post-traumatiques d'autre origine

-Amnésie consécutive à la sismothérapie

Bien qu'il s'agisse d'une amnésie transitoire non lésionnelle, elle peut être rapprochée des amnésies traumatiques car elle accompagne une perturbation globale du fonctionnement cérébral.

Cette amnésie disparaît, après un choc unique, en 4 à 6 heures. Les plaintes mnésiques des patients sont directement liées à la symptomatologie dépressive et s'atténuent lorsque la dépression régresse.

-Amnésie posthypnotique

Elle soulève toujours de nombreuses controverses. Son interprétation varie en fonction des conceptions de la nature de l'état hypnotique. Pour certains auteurs, l'amnésie posthypnotique est un modèle d'amnésie dissociative alors que, pour d'autres, elle ne peut être comprise que dans une perspective sociocognitive et historique.

-Amnésies de conduite criminelle

Elles sont observées en cas d'homicide d'une personne proche, au cours d'une intoxication aiguë chez les alcooliques chroniques, plus rarement chez les schizophrènes délirants. Elles posent particulièrement le problème des amnésies par simulation.

Il n'est pas toujours aisé de faire la distinction entre une amnésie psychogène et une amnésie simulée. La distinction repose sur le fait que les simulateurs échouent dans des tâches qui sont normalement effectuées par les patients présentant une amnésie organique ou dissociative

comme les tâches simples (rétention d'un matériel associé, par exemple, un certain nombre de lettres consécutives de l'alphabet), le sentiment de familiarité, l'amélioration par l'indiçage, la conservation des effets de primauté et de récence et la préservation de la mémoire implicite.

VI. Le dépistage des troubles de la mémoire :

Le dépistage des troubles de la mémoire réalisé dans la collectivité (ou « dépistage de masse ») implique habituellement de soumettre quelqu'un à un simple test d'évaluation de l'état mental. Le résultat du test permet de démontrer, à l'aide d'une note, si la personne présente des troubles de la mémoire.

Les résultats de ces tests rapides sont souvent insatisfaisants. Par exemple, on parle de « faux négatif » lorsqu'une personne qui n'est pas atteinte de la maladie d'Alzheimer ou d'une maladie apparentée obtient un mauvais score, et de « faux positif » lorsqu'une personne atteinte obtient un score moyen ou élevé.

L'établissement d'un diagnostic prend du temps et le médecin doit posséder les compétences nécessaires pour éliminer les autres causes possibles des symptômes, notamment la dépression, les maladies du cœur et de la glande thyroïde, les infections, l'interaction médicamenteuse et l'abus d'alcool.

Plusieurs tests apprécient les troubles de la mémoire parmi ceux-ci, je cite:

1- Le WAIS (Wechsler Adult Intelligence Scale)

Explore les différents aspects de l'activité mentale. Le test de rétention visuelle de Benton explore la capacité de mémorisation à court terme de figures géométriques de plus en plus complexes.

2- Le Codex, un nouvel outil pour les médecins généralistes

Le professeur Joel Belmin, chef du service hospitalo-universitaire de gériatrie de l'Hôpital Charles-Foix d'Ivry-sur-Seine, et son équipe ont mis au point un test pour dépister une démence du sujet âgé en trois minutes. Ce test de dépistage de la maladie d'Alzheimer est destiné aux médecins généralistes afin de dépister plus précocement cette pathologie et d'orienter le plus rapidement possible les personnes qui en ont besoin vers une consultation

mémoire

LE CODEX (abréviation de Cognitive Disorders Examination) est un test qui utilise essentiellement 2 tests déjà existants : ceux-ci sont simplifiés et associés.

- Le test est rapide, d'une durée d'environ trois minutes et simple à effectuer
 - Il ne dépend pas du niveau socio-culturel.
 - Il ne fournit pas de renseignement sur la cause de la démence.
 - Le test peut être pratiqué par des personnes qui en comprennent les modalités et qui ont les possibilités de l'effectuer
- Première étape du test

1/ On demande au sujet de répéter et de mémoriser 3 mots simples

2/ Test de l'horloge simplifié

- Une feuille de papier sur laquelle est dessiné un grand cercle est donnée au patient.
- On lui demande d'inscrire les nombres des heures, de la même manière qu'un un cadran de montre
- On lui demande ensuite de dessiner les aiguilles indiquant un horaire, comme par exemple 13H25.

Le test de l'horloge est normal si :

- Si tous les chiffres sont indiqués et à leur place.
- La grande et la petite aiguille sont identifiés.
- L'heure, 13H 25 dans ce cas, est bien représentée.

Le test est anormal si l'un des items est mauvais :

- On demande de répéter les 3 mots précédemment mémorisés.

Un oubli est considéré comme anormal

- Les résultats

- Si les 2 tests sont normaux, le risque de démence débutante est très faible.

Les troubles de la mémoire

- Si les 2 tests sont anormaux, la probabilité de démence est très forte. Une consultation mémoire est indispensable.
- La seconde étape

Si un des 2 tests est anormal et l'autre normal, il faut passer à la seconde étape du Codex 5 questions sont posées :

- Dans hôpital sommes-nous?
- Dans quelle ville?
- Dans quel département?
- Dans quelle région?
- A quel étage ?

Chaque bonne réponse permet d'obtenir un point

- Un score compris entre 4 à 5 points permet d'évaluer que le risque de démence est faible
- Un score inférieur à 4 indique un risque de démence élevé : une consultation mémoire est indispensable.

3/ L'examen du LCR

Une étude, publiée en juillet 2007 par l'Inserm avec la participation du Pr Bruno Dubois, coordinateur de cette étude, dans *The Lancet Neurology*, semble démontrer que la maladie d'Alzheimer pourrait être détectée avant l'apparition de la démence si, en association avec les tests de mémoire, les médecins utilisaient les appareils d'imagerie médicale modernes pour ausculter les lésions du cerveau. D'autre part, la recherche des molécules spécifiques d'Alzheimer, le peptide bêta amyloïde et la protéine Tau, présentes dans le LCR, liquide de la moelle épinière, pourrait permettre d'améliorer le diagnostic.

4/ Le Mini-Mental State Examination(MMS) ou Test de Folstein

Ce test de référence est pratiqué lorsqu'on suspecte une démence ou pour permettre de suivre l'évolution de la maladie.

- Ce test recommandé par la HAS, explore l'orientation temporo-spatiale, l'apprentissage, la mémoire, l'attention, le calcul, le raisonnement, le langage et les praxies constructives
- Il dure 15 minutes environ.
- Il est influencé par le niveau socioculturel.

5/ Le test de Lawton

Ce test n'est pas un test d'évaluation cognitive : ce test évalue partiellement le degré de d'autonomie.

Il est proposé par certains professionnels pour une aide à la détection des démences, situation pouvant provoquer une dépendance.

Ce test comporte 4 phases :

- Possibilité d'utiliser le téléphone (utilisation normale, utilisation pour des numéros connus, impossibilité totale...)
- Moyen de transport (se déplacer seul, taxi, bus, impossibilité de se déplacer...)
- Prise de médicaments (prises seuls à horaires fixes, impossibilité de les prendre seuls, possibilité de les prendre s'ils sont préparé..)
- Gérer son argent (autonomie complète, impossible de gérer seul..).

Les 4 phases de ce test permettent de repérer les personnes qui présentent une démence non encore diagnostiquée, ou qui la développeront dans l'année.

VII. Médicaments utilisés actuellement dans les troubles de mémoire

Un grand nombre de médicaments potentiels ont été évalués pour traiter les déficits de mémoire observés dans de nombreuses maladies, dont la maladie d'Alzheimer.

Depuis 1992 plusieurs de ces médicaments ont vu leurs valeurs confirmées dans la maladie d'Alzheimer pour le traitement des déficits de mémoire et des déficits associés (Galantamine (Reminyl®), Rivastigmine (Exelon®), Donepezil (Aricept®), Tacrine (Cognex®), Mémantine (Ebixa®)).

Ces médicaments agissent sur le cerveau en augmentant la neurotransmission cholinergique (par inhibition de l'acetyl-choline esterase) ou en inhibant la transmission glutamatergique.

Ces médicaments actuellement disponibles pour la maladie d'Alzheimer sont en cours d'étude pour une extension de leur indication à des stades plus précoces de la maladie (Déclin Cognitif Léger ou MCI) ainsi qu'à d'autres maladies (ex.: Démence Vasculaire, Démence à corps de Lewy).

Les antidépresseurs prouvent leur grande utilité lorsqu'une dépression est cause des déficits de mémoire. De même lorsque la dépression est la conséquence des déficits cognitifs ou de la maladie sous-jacente. On préfère souvent utiliser dans tous ces cas des antidépresseurs inhibiteurs sélectif de la recapture de la sérotonine à des antidépresseurs tricycliques.

De nombreuses autres médicaments peuvent être utilisés pour traiter une maladie spécifique (ex. : hypothyroïdie), un facteur aggravant (ex. : hypertension artérielle, déficit en vitamine B12) ou un symptôme associé (par un antipsychotique, un anxiolytique, un antiépileptique, ou un antiparkinsonien).

D'autres médicaments sont à l'étude et en cours de validation.

VIII. Technique pour améliorer sa mémoire

Renforcer la mémoire chez les jeunes

Pour nos enfants ou nos lycéens, il n'est pas toujours évident d'apprendre, en effet, tous n'ont pas les mêmes capacités d'apprentissage et ce qui peut être d'une extrême facilité, pour certains, n'est pas le cas pour d'autres.

Certains enfants vont, en effet, avoir une mémoire plus visuelle, d'autres une mémoire plus auditive et il est utile voire important de connaître celle qu'il faut privilégier et d'essayer de l'optimiser par de la lecture, des jeux de mémorisation, etc. Toutes sortes d'exercices qui vont l'aider à développer ainsi sa mémoire et sa concentration.

Pour aider les enfants à apprendre à mémoriser, quelques trucs peuvent être utiles à connaître :

- répéter une leçon le soir aide à l'enregistrer et facilite sa mémorisation le lendemain,
- le matin est plus propice aux apprentissages,
- après 15 heures, il y a un nouveau pic d'attention.

En quelques mots, il est important d'apprendre aux enfants comment travailler afin d'augmenter leurs capacités de mémorisation et sans oublier qu'un peu d'exercice physique ou une sortie oxygène le cerveau et permet une meilleure mémorisation chez les enfants aussi.

Renforcer la mémoire à l'âge adulte

Avec l'âge, notre mémoire est moins sûre, en effet, à partir de l'âge de 20 ans, elle commence à décliner, mais il est toujours possible de faire travailler sa mémoire régulièrement afin de la maintenir en forme.

Ces dernières années, différentes études ont montré l'intérêt de certaines activités sur le maintien et le renforcement de la mémoire, ainsi, pour améliorer sa mémoire voire l'augmenter, rien de tel que des entraînements quotidiens tels que les mots croisés, les jeux, la lecture, les exercices de mémorisation ou des tests de mémoire gratuits que l'on trouve par exemple sur internet. Tout ce qui entraîne notre mémoire est de toute façon bénéfique à nos neurones. Bien sûr, l'exercice intellectuel tient une part importante dans notre capacité de mémorisation, mais l'activité physique en aérant nos neurones permet d'améliorer notre circulation sanguine et de renforcer notre mémoire.

Il peut être également utile de prendre des compléments alimentaires qui apportent les éléments nécessaires au bon fonctionnement de notre cerveau et d'augmenter ainsi les performances de notre mémoire. Enfin, si vous voulez tester votre mémoire, vous trouverez des tests en ligne et des jeux divers pour la faire travailler alors, bon courage !

Pour améliorer sa mémoire, il existe diverses méthodes :

Utiliser sa capacité de concentration

Il est évident que faire attention à ce qu'on lit, écoute ou regarde favorise la mémorisation de l'information.

Par exemple, les élèves qui sont distraits ou dissipés en cours auront plus de mal à mémoriser une leçon qu'un élève qui a suivi avec attention le cours.

Répéter en se mettant en situation

Comme les comédiens nous le montrent, il ne suffit pas d'apprendre un dialogue pour le connaître parfaitement.

Pour bien mémoriser, il faut répéter et se mettre en situation.

D'ailleurs les étudiants qui révisent en groupe ont plus de chances de retenir leurs cours. En effet, réciter son cours en répondant à des questions précises comme cela se fait au moment d'un examen permet de s'assurer que l'on maîtrise le sujet.

On peut avoir l'impression de savoir les choses mais répéter et réviser permet d'améliorer sa mémoire.

Savoir utiliser ses biorhythmes

Si vous devez apprendre un cours d'histoire assez dense et difficile, il ne faut pas choisir de s'y mettre à 14 h, juste après le déjeuner. En effet, vous risquez de mettre 2 fois plus de temps pour mémoriser.

En effet, il y a des moments où la mémoire est plus efficace. Pour un travail intellectuel, voici les moments où elle est la plus efficace :

- le matin,
- l'après-midi aux alentours de 15 h 30 ou 16 h
- le soir, loin du repas et de la digestion.

Comme le processus de digestion se fait avec l'aide de notre cerveau, il lui est difficile d'être opérationnel pour de l'apprentissage en même temps.

Le sommeil aussi est un allié pour améliorer sa mémoire, il faut savoir l'utiliser.

Moyens mnémotechniques pour améliorer sa mémoire

Littéralement, un moyen mnémotechnique est une « astuce » qui nous permet de mémoriser plus facilement.

Exemple : si vous avez un digicode « 5186 » à retenir, le moyen mnémotechnique consistera à trouver une « formule » pour retenir ce chiffre. Ce peut être « la Marne » pour le département 51, lieu de votre naissance et 86 peut correspondre à votre année de naissance.

IX. Conclusion :

1. La mémoire n'est pas unitaire mais multiple
2. La mémoire n'est pas une éponge. Elle n'enregistre pas passivement l'information à laquelle elle est exposée. Plus l'information aura été traitée à un niveau sémantique profond, plus elle aura été associée à d'autres informations et plus efficacement elle pourra être rappelée.
3. La simple répétition de l'information ne permet pas son maintien à long terme. Il est donc inutile de répéter fréquemment une information à un patient amnésique ou de lui demander de se la répéter en espérant ainsi qu'elle va entrer dans sa mémoire à long terme.
4. La seule exposition à des exercices mnésiques répétés ne permet pas d'améliorer le fonctionnement de la mémoire. Seul l'apprentissage de stratégies spécifiques facilitant l'encodage et la récupération peut être efficace.



BIBLIOGRAPHIE



1. *EMC 2011. psychiatrie. La mémoire et ses troubles*
2. *le manuel du résident psychiatrie 2009. Troubles de la mémoire*
3. *le manuel de psychiatrie 6ème édition. Troubles de la mémoire*
4. *Manuel Diagnostique et statistiques des Troubles Mentaux (DSM-IV-TR).*
Troubles de la mémoire
5. *la revue du praticien / 2 0 0 5. Confusion, Dépression, Démences Chez Le*
Sujet Agé