

Définition

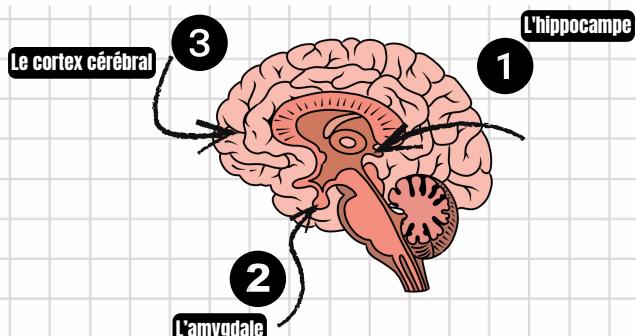
Diapos n°1 et 2

- La mémoire, c'est la capacité du cerveau à **garder** des informations, à les **retrouver** quand on en a besoin et à les **utiliser**.
- Elle nous permet :
 - De nous souvenir des moments vécus.
 - De savoir faire.
 - D'apprendre de nouvelles choses chaque jour.
- La mémoire, c'est un peu comme un immense **coffre aux trésors** : on y range tout ce qu'on a appris, vu, ressenti ou vécu. Mais pour retrouver un objet, il faut l'avoir rangé au bon endroit.
- La mémoire c'est aussi un **ensemble de connexions** et de **neurones**. La mémoire fonctionne grâce à des milliards de connexions entre les neurones.
- Quand on apprend ou découvre quelque chose de nouveau, une **nouvelle connexion** se créer. Plus on répète ou utilise cette nouveauté, plus la connexion devient **solide**.

Les zones du cerveau

Diapo n°3

- Aucune zone spécifique n'est attribuée à la mémoire dans notre cerveau. La mémoire fonctionne grâce à plusieurs zones qui travaillent entre elles.



- **L'hippocampe** : C'est une zone qui enregistre les nouvelles informations. Elle les réceptionne et les envoie ensuite vers la zone adaptée au traitement.
- **L'amygdale** : Elle associe une émotion aux souvenirs, aux nouvelles informations...
- **Le cortex cérébral** : Il est lui-même composé de plusieurs zones (pour le goût, pour la vue, pour les mouvements...). C'est ici que les nouvelles informations sont stockées même si elles sont constamment en mouvement.

Comment une information devient un souvenir ?

Diapos n°4 et 5

1. On **perçoit** une information grâce à nos sens (lire, écouter, voir...).
2. On **se concentre** afin d'analyser et d'identifier cette information.
3. On **comprend** et on organise en créant des liens (association d'idées).
4. On **enregistre** en faisant passer l'information vers le cortex cérébral.
5. On **renforce** en utilisant et en réactivant cette nouvelle information.
6. On **utilise** et on retrouve quand on en a besoin. Si l'information n'est pas utilisée, on l'oublie.

**L'exemple du chaton :**

1. Le personnage **voit** le chaton pour la première fois. Il le trouve adorable et ressent tout de suite de la tendresse pour lui.
2. Il se **concentre** ensuite pour identifier l'information : c'est le chaton de son ami Max et il s'appelle Miette.
3. Sa mémoire est déjà active et **comprend** l'information : ce chaton est celui de Max + ce chaton s'appelle Miette + ce chaton est adorable. De nouvelles connexions se créent !
4. Son cerveau **enregistre** ensuite l'information. Elle la stocke dans une partie de son cortex cérébral.
5. En pensant au chaton de Max, de temps en temps, et à la tendresse qu'il a eue pour lui, le personnage **renforce** le souvenir.
6. Quand il discute avec un autre ami, le personnage **utilise** l'information pour se remémorer le prénom du chaton.

Les trois types de mémoire

Diapo n°6

- Il existe trois types de mémoire, qui sont aussi des **étapes** avant que l'information devienne un souvenir.
 - La **mémoire sensorielle** : l'information a une durée de vie d'environ 1 seconde. Elle capte nos sens (images, sons, odeurs...). Par exemple, on voit une voiture passer.
 - La **mémoire de travail** : l'information a une durée de vie d'environ 20 à 30 secondes. Elle permet de garder une information que l'on va utiliser tout de suite. Par exemple, quand on retient un numéro de téléphone avant de le noter.
 - La **mémoire à long terme** : l'information a une durée de vie de plusieurs heures, années... Elle stocke les souvenirs, les connaissances et les savoir-faire. Par exemple, savoir faire du vélo, définir un mot, se rappeler une chanson.
- On peut faire passer une information de la **mémoire sensorielle** vers la **mémoire à long terme**.

Les forces et les limites de la mémoire

Diapo n°7

- **Les forces :**
 - Elle peut se **renforcer** avec de l'entraînement.
 - Elle aime toutes les **émotions**.
 - Elle fait des **liens** entre les idées.
 - Elle fonctionne **en continu** puisqu'elle utilise les sens.
- **Les limites :**
 - Elle **oublie** vite si on n'utilise pas.
 - Elle **se fatigue** rapidement.
 - Elle **oublie** ce qu'elle juge inutile.
 - Elle dépend de notre sommeil, de notre concentration, de notre alimentation... Elle est **fragile**.

Le rôle du sommeil

Diapo n°8

- Le cerveau continue de travailler pendant le sommeil. C'est un temps nécessaire pour **ranger, trier et assimiler** les souvenirs.
- Il **efface** les informations inutiles pour libérer de l'espace.
- Les souvenirs importants sont **consolidés** : les connexions deviennent plus fortes.
- Un bon sommeil aide à mieux **retenir**, mieux **comprendre** et mieux **se concentrer**.

Les questions fréquentes des élèves

- **Est-ce qu'on peut se souvenir de tout ?**
 - Non. Le cerveau trie. Il garde ce qu'il juge important, ce qu'on a répété ou ce qui nous a marqués émotionnellement.
- **Pourquoi on oublie parfois des choses importantes ?**
 - Parce que la mémoire n'est pas une boîte, c'est un réseau. Si le lien n'a pas été renforcé (répété, compris), il s'efface.
- **Peut-on se souvenir sans émotion ?**
 - Oui, mais c'est plus difficile : une émotion aide le cerveau à hiérarchiser les informations.
- **Est-ce que le cerveau des jeunes apprend mieux ?**
 - Oui : le cerveau adolescent est très plastique, donc excellent pour créer des connexions... à condition de les entretenir !
- **Pourquoi on retient mieux les chansons que les cours ?**
 - Parce qu'une chanson fait appel à plusieurs zones du cerveau : rythme, parole, émotion, mouvement. C'est un apprentissage multisensoriel.
- **Est-ce que réviser le matin, c'est mieux ?**
 - Non : ce qui compte, c'est de bien dormir après avoir appris. Le cerveau consolide pendant la nuit.
- **Et si je révise tard ?**
 - Mieux vaut réviser un peu plus tôt et dormir ensuite. Sans sommeil, ton cerveau n'enregistre presque rien.

Des ressources pour aller plus loin...

- **Sur Youtube :**
 - Les vrais secrets de la mémoire - Dialogue avec Fabien Olicard (**Fabrice Midal**)
 - Psychologie - Comment fonctionne la mémoire (**Coursitout**).
 - Comment préserver sa mémoire ? (**Le monde Jamy**).
 - Qu'est-ce que la mémoire ? (**Les bons profs**).
 - 6 stratégies mnémotechniques pour mémoriser (**Les bons profs**).
 - 7 conseils pour mieux mémoriser (**Les bons profs**).
- **À lire :**
 - Conseils pour entretenir sa mémoire (**Fondation recherche Alzheimer**).