

## LA MÉMOIRE

### 1. Qu'est-ce que la mémoire ?

La mémoire se définit comme la capacité à stocker et à récupérer l'information. Il s'agit donc d'un type de traitement de l'information. Dans ce chapitre, nous nous concentrerons sur les mouvements d'information en entrée et en sortie des systèmes mémoriels, et examinerons en détail les processus qui gèrent l'acquisition et la récupération de l'information.

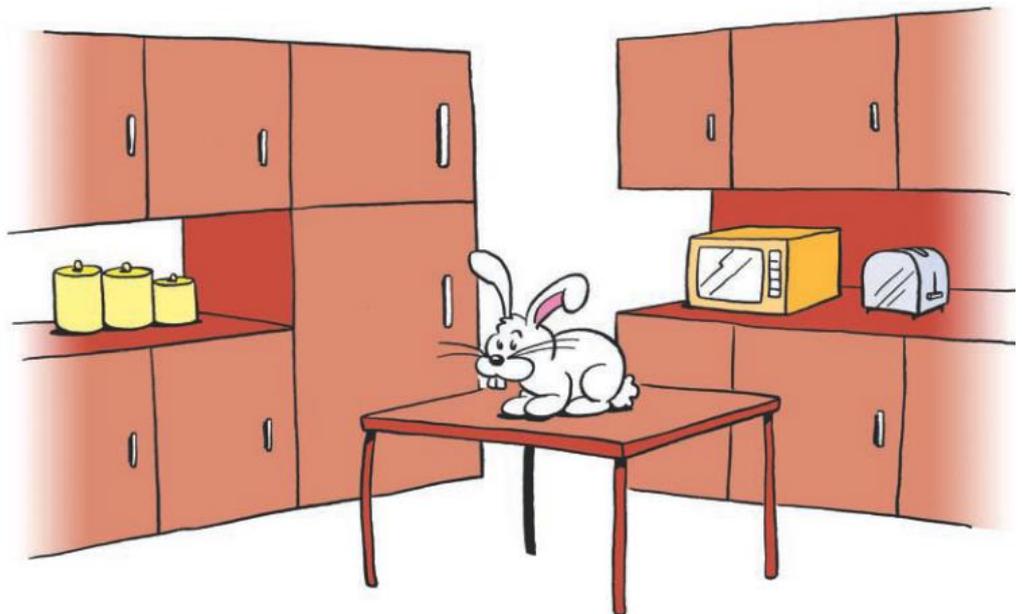
### 2. Les types de mémoires

Évoquer la mémoire fait d'abord penser aux situations dans lesquelles elle est sollicitée pour se rappeler (ou essayer de se rappeler) des événements ou des situations particulières : le titre d'un film, la date de la bataille de Marignan ou un numéro de téléphone. L'une des fonctions importantes de la mémoire est en effet de permettre l'accès conscient au passé collectif et personnel. Mais elle fait bien plus que ça : elle permet aussi de jouir d'une continuité d'expérience, sans effort, jour après jour. Sur un trajet régulier en voiture ou à pied, par exemple, c'est cette seconde fonction de la mémoire qui rend les devantures et les façades familiers. Le travail accompli par la mémoire est en fait considérable et s'effectue bien souvent sans que nous en ayons conscience.

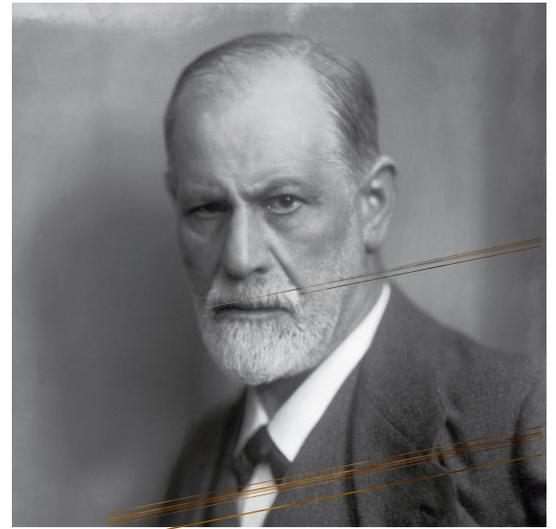
#### La mémoire explicite et implicite

une anomalie. Qu'est-ce qui ne va pas dans cette photographie ? Cela semble certainement inhabituel de voir un lapin dans la cuisine. Mais d'où vient cette impression ? Vous n'avez sans doute pas passé tous les objets de l'image en revue en vous demandant : « Le réfrigérateur fait-il partie de la cuisine ? », « Et les placards ? » Non, le lapin vous a tout de suite sauté aux yeux.

Qu'est ce qui ne va pas dans cette photographie ? Avez-vous pensé tout de suite « Mais que fait un lapin dans cette cuisine ? » ? Si le lapin vous a sauté aux yeux, c'est parce que vos processus mémoriels ont effectué une analyse de la scène, sans que vous en soyez conscient, et ont conclu que le lapin était l'intrus.



Cet exemple simple explique la différence entre utilisation de la mémoire explicite et utilisation de la mémoire implicite. Le fait d'avoir trouvé le lapin est implicite, car les processus mémoriels ont ramené des connaissances antérieures de cuisines qui permettent d'interpréter l'image sans effort particulier. Et si nous cherchons maintenant ce qui manque sur cette photo, c'est à la mémoire explicite que nous faisons appel. Qu'y a-t-il dans une cuisine ? Que manque-t-il ? (Avez-vous pensé à l'évier ou à la cuisinière ?) Ainsi, lorsqu'il s'agit d'utiliser les connaissances stockées dans la mémoire, cette utilisation sera parfois implicite – l'information est disponible sans effort conscient – et parfois, elle sera explicite – un effort est nécessaire pour retrouver l'information.



**Sigmund Freud**, né Sigismund Schlomo Freud le 6 mai 1856 à Freiberg et mort le 23 septembre 1939 à Londres, est un neurologue autrichien, fondateur de la psychanalyse

Nous pouvons faire la même distinction au sujet de l'acquisition initiale de souvenirs. Comment savez-vous ce qu'il doit y avoir dans une cuisine ? Avez-vous déjà mémorisé une liste d'objets et leur disposition dans la cuisine ? Sans doute pas.

Vous avez plutôt certainement acquis ces connaissances sans effort conscient. En revanche, vous avez sûrement appris les noms de ces objets de façon explicite. Pour faire l'association entre les mots et les expériences lorsqu'on est

petit, il faut utiliser des processus de mémoire explicite. Vous avez appris le mot réfrigérateur, parce que quelqu'un a fait appel à votre attention explicite sur le nom de cet objet.

La distinction entre mémoire implicite et mémoire explicite augmente de beaucoup le nombre de questions sur les processus de la mémoire (Bowers & Marsoleck, 2003 ; Buchner & Wippich, 2000). La plupart des premières recherches sur la mémoire concernaient l'acquisition explicite d'informations.

Les expérimentateurs donnaient en général aux participants de nouvelles informations à retenir, et les théories servaient à expliquer ce que les participants pouvaient et ne pouvaient pas se rappeler dans ces circonstances. Cependant, les chercheurs ont, depuis, élaboré des méthodes pour étudier également la mémoire implicite. Nous disposons donc d'un compte rendu plus complet sur les différentes utilisations de la mémoire. Nous observons que la plupart des circonstances dans lesquelles on encode et récupère l'information sont un mélange de mémoire explicite et implicite. Examinons maintenant une seconde distinction dans laquelle les souvenirs sont distribués.

**B. La mémoire déclarative et procédurale :** Savez-vous siffler ? Essayez donc. Ou si vous ne savez pas, essayez de faire claquer vos doigts. Quelle sorte de mémoire vous permet de faire ce genre de choses ? Vous vous souvenez certainement d'avoir appris ces gestes, qui, aujourd'hui, se font sans effort. Les exemples donnés plus haut sur les mémoires implicites et explicites impliquaient tous le souvenir de faits et d'événements, constituant la mémoire déclarative. Il existe aussi des souvenirs du comment faire les choses, formant la mémoire procédurale. Dans ce chapitre, nous verrons comment les faits s'acquièrent et s'utilisent.

La mémoire procédurale représente la façon dont on se souvient de la manière de faire certaines choses. On l'utilise pour acquérir, retenir et employer des capacités perceptuelles, cognitives et motrices. Les théories sur la mémoire procédurale s'intéressent le plus souvent à la durée de l'apprentissage : comment passe-t-on d'une liste consciente de faits déclaratifs, relatifs à une activité, à l'accomplissement automatique et inconscient de cette même activité ? Et pourquoi, après avoir acquis une compétence, est-il souvent difficile de revenir dessus, et de parler des faits déclaratifs ?

Ces phénomènes fonctionnent même dans les activités les plus simples, comme la composition d'un numéro de téléphone sur un clavier. Au début, on réfléchit à chaque chiffre, un par un. Ensuite, on parcourt une liste de faits déclaratifs : D'abord, je dois taper 2, puis je dois taper 0, ensuite je tape 7, etc.

Cependant, après avoir composé ce numéro plusieurs fois, vous avez pu le reproduire comme une tâche unique – une séquence rapide d'actions sur le clavier. Ce processus se nomme compilation de connaissances (Anderson, 1987). La pratique, en conséquence, permet d'effectuer des séquences plus longues sans intervention consciente. Mais vous n'avez pas d'accès conscient au contenu de ces unités compilées : si nous reprenons l'exemple du téléphone, il n'est pas rare de voir quelqu'un incapable de se rappeler un numéro sans faire le geste de le composer sur le clavier. De façon générale, la compilation de connaissances rend difficile le partage de sa connaissance procédurale avec les autres. Vous l'avez peut-être remarqué lorsqu'on essaie de vous apprendre à conduire. Même avec un bon conducteur, il est difficile de communiquer le contenu des procédures compilées de la bonne conduite.

Vous avez peut-être observé que la compilation de connaissances peut entraîner des erreurs. Si vous êtes un bon dactylographe, vous avez probablement eu le problème du « est » : dès que vous avez tapé le e et le s, votre doigt se dirige vers le t, même si vous aviez l'intention de taper espalier ou esprit.

Une fois que vous avez suffisamment exécuté le « est » avec la mémoire procédurale, vous ne pouvez faire autrement que de finir la séquence. Sans mémoire procédurale, votre vie serait extrêmement laborieuse : vous seriez condamné à exécuter pas à pas toutes vos activités. Cependant, chaque fois que vous tapez « est » par erreur, réfléchissez au compromis qu'il y a entre efficacité et erreur potentielle. Passons maintenant à l'étude des processus élémentaires qui s'appliquent à tous ces différents types de mémoire.

### **3. Vue d'ensemble des processus mémoriels :**

Quel que soit le type de mémoire, la capacité d'utilisation ultérieure de ses connaissances suppose l'accomplissement de trois processus mentaux : l'encodage, le stockage et la récupération. L'encodage est le processus initial qui mène à une représentation dans la mémoire. Le stockage est la rétention dans le temps d'informations encodées. La récupération est l'extraction ultérieure d'informations stockées. En d'autres termes, l'encodage fait rentrer l'information, le stockage la conserve jusqu'à un besoin ultérieur et la récupération la fait sortir. Développons maintenant toutes ces idées.

L'encodage suppose la formation des représentations mentales des informations du monde extérieur. Une analogie simple permet de bien comprendre l'idée de représentations mentales : pour expliquer par exemple quel est le plus beau cadeau que vous avez reçu à votre dernier anniversaire, vous en décrivez les propriétés, ou vous le dessinez, ou bien encore vous mimez son utilisation. Dans chaque cas, ce sont des représentations de l'objet original. Aucune n'est aussi efficace que l'objet lui-même, mais toutes transmettent des informations sur ces aspects les plus

importants. Les représentations mentales fonctionnent de cette manière. Elles conservent les caractéristiques importantes des expériences passées, de manière à pouvoir se les re-présenter.

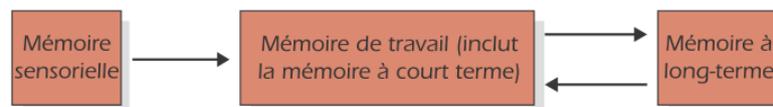
Si l'information est correctement encodée, elle restera en stockage pendant une certaine période. Le stockage suppose des changements à court et long terme dans les structures du cerveau. À la fin de ce chapitre, nous verrons comment les chercheurs tentent de localiser les structures cérébrales responsables du stockage des nouveaux et des anciens souvenirs.

Nous étudierons également les cas d'amnésie extrême, pour lesquels les individus sont dans l'incapacité de stocker de nouveaux souvenirs.

La récupération est l'aboutissement de tous les efforts précédents. Lorsqu'elle fonctionne, elle permet d'avoir accès – souvent en une fraction de seconde – à l'information stockée précédemment. Vous souvenez-vous de ce qui vient avant le stockage : le décodage ou l'encodage ? La réponse est simple à récupérer maintenant, mais serez-vous encore capable de récupérer le concept d'encodage aussi rapidement et avec autant d'assurance, quand vous serez interrogé sur ce chapitre dans plusieurs jours ou semaines ? Découvrir comment nous sommes capables de récupérer une information précise parmi la quantité d'informations situées dans votre mémoire est le défi des psychologues qui veulent savoir comment la mémoire fonctionne et comment elle peut être améliorée.

Certes, il est facile de définir l'encodage, le stockage et la récupération comme des processus mémoriels distincts, mais l'interaction entre ces trois processus est très complexe. Par exemple, si l'on voit un tigre, pour encoder cette information, il faudra d'abord récupérer des informations sur le concept de tigre. De même, pour mettre en mémoire la signification d'une phrase telle que : « Il est aussi honnête que Judas », il faut récupérer les significations de chaque mot, les règles de grammaire qui régissent ces combinaisons de mots et, enfin, les informations culturelles relatives à Judas.

Étudions maintenant plus en détail l'encodage, le stockage ou la récupération de l'information. Nous commencerons par la mémoire à court terme, la mémoire sensorielle entre autres, puis nous continuerons avec les formes plus permanentes de mémoire à long terme . Nous décrirons de quelle manière vous vous souvenez et pourquoi vous oubliez. Notre objectif est que vous connaissiez les différents processus mis en œuvre dans votre capacité de mémoire<sup>1</sup>.



**Le flux d'information qui entre et qui sort de la mémoire à long terme.** Les théories sur la mémoire décrivent le flux d'information qui entre et qui sort de la mémoire à long terme. Ces théories s'intéressent aux encodages initiaux de l'information dans les mémoires sensorielle et de travail, au transfert de l'information vers la mémoire à long terme pour le stockage, et au transfert de l'information de la mémoire à long terme vers la mémoire de travail pour la récupération.

---

<sup>1</sup> - **POUR ALLER PLUS LOIN :**

- Eustache, F., Pourquoi notre mémoire est-elle si fragile ?, Paris, Le Pommier, 2003.
- Lieury, A., Psychologie de la mémoire, Paris, Dunod, 2004.
- Nicolas, S., La mémoire, Paris, Dunod, coll. Topos, 2002.
- Rossi, J. P., Psychologie de la mémoire, Bruxelles, De Boeck, 2006.
- Schacter, D. L., À la recherche de la mémoire, Bruxelles, De Boeck, 1999.
- Schacter, D. L., Science de la mémoire. Oublier et se souvenir, Paris, O. Jacob, 2003.
- Tiberghien, G., La mémoire oubliée, Liège, Mardaga, 1997.