

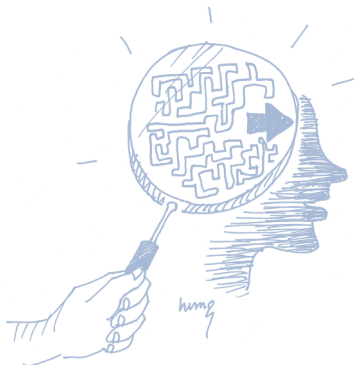
Patrick de Sainte Lorette
Jo Marzé

Tester et développer sa mémoire

© Groupe Eyrolles, 2004 ,
ISBN 2- 081-3561-9

EYROLLES





Nous disposons de cinq mémoires sensorielles :

- ▶ visuelle ;
- ▶ auditive ;
- ▶ tactile ;
- ▶ gustative ;
- ▶ olfactive.

À ces mémoires sensorielles, il est nécessaire d'ajouter la mémoire motrice qui inclue la mémoire du mouvement gestuel, du langage oral, de l'écriture.

Ces mémoires sensorielles et la mémoire motrice peuvent agir isolément ou simultanément. Elles ne sont pas toutes sollicitées de façon égale dans notre vie quotidienne. Leurs capacités sont pourtant impressionnantes. C'est ce que révèle toujours l'entraînement spécifique.

Toutes ces mémoires peuvent être considérablement développées. D'ailleurs les handicapés, pour compenser l'absence d'un sens, développent considérablement les autres.

C'est aussi le cas de certains professionnels (par exemple, les œnologues, les « nez » dans une fabrique de parfum...) :

- **La mémoire tactile** est très développée dans les professions qui vérifient au toucher la qualité, la souplesse d'un produit (denrée, tissu, etc.) ;

Tester et développer sa mémoire

- **La mémoire gustative** est utilisée notamment dans les professions du secteur de l'alimentaire (cuisiniers, goûteurs d'eau...) mais aussi par les consommateurs ;
- **La mémoire olfactive** est de loin la moins sollicitée (chez l'humain), utilisée la plupart du temps comme simple complément d'une autre. La mémoire olfactive prioritaire n'apparaît guère qu'en parfumerie et dans quelques rares activités où les senteurs sont la finalité. Ce sens était certainement bien plus usité auparavant, ne serait-ce que pour répondre à des besoins d'informations que nous ne pouvions obtenir autrement. Mais cela est moins nécessaire de nos jours avec l'étiquette mentionnant le nom du produit, la date de péremption et la fiche nutritionnelle ;
- **La mémoire motrice** est indissociable de toutes nos actions. Se lever, se laver, se vêtir, se déplacer, parler, écrire, peindre, jouer du piano, taper sur le clavier de l'ordinateur y font appel avec des exigences diverses. Toujours agissante, de façon automatique, inconsciente, nous avons tendance à l'oublier et la négliger ;
- **La mémoire visuelle et la mémoire auditive** sont nécessaires dans toutes les situations (scolaires, professionnelles, sociales, etc.).

Une bonne condition physique est également nécessaire.

Pour le processus de mémorisation, les aptitudes physiques qui peuvent être utilement améliorées par tous sont :

- ▶ la mémoire visuelle ;
- ▶ la mémoire auditive ;
- ▶ les conditions physiques.

1. Les aptitudes physiques

Évaluez et améliorez votre mémoire visuelle

La mémoire visuelle est particulièrement mise à contribution dans nos activités courantes. Il est certes difficile d'exécuter beaucoup d'actes élémentaires les yeux fermés. Manger, travailler, se déplacer, conduire, discuter même, sont des actions qui s'effectuent les yeux ouverts. Il est donc, à partir de là, difficile de ne pas « voir » des choses. De tout ce qui aura été vu, une partie, la moins banale sans doute, sera forcément mémorisée.

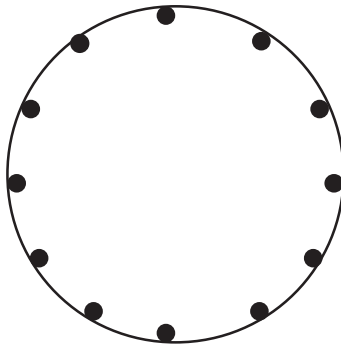
Alors, s'agit-il de la mémoire la mieux entraînée car la plus sollicitée ? Pas forcément car, paradoxalement, plus on « voit » de choses, plus on perd l'habitude de « regarder ».

Les exercices qui suivent l'illustrent bien.

Exercices d'auto-évaluation

Exercice n° 1 : l'horloge

Mettez dans le cercle ci-dessous les douze chiffres romains (I, II...) inscrits sur une horloge. Ne regardez surtout pas la réponse dès maintenant.



Lorsque vous aurez fait l'exercice, regardez la réponse en fin d'ouvrage.

Comme vous l'aurez peut-être constaté dans cet exercice (ou par exemple en recueillant des témoignages non concordants au moment d'un accident), la mémoire visuelle est entraînée à retenir, mais pas toujours à bien retenir. C'est en cela que nous pouvons l'améliorer.

Voici un autre exercice pour tester vos capacités de mémoire visuelle.

Exercice n° 2 : la planche d'objets

Regardez attentivement la planche d'objets (ci-contre) pendant 2 minutes. Puis cachez cette planche et inscrivez aussitôt sur une feuille le nom de tous les objets dont vous vous souvenez.

Comptez ensuite combien vous en avez retenu et regardez votre évaluation en fin d'ouvrage.

1. Les aptitudes physiques



Votre total : ... / 20

Exercice n° 3 : les déserts, un problème d'eau

Lisez attentivement le texte ci-dessous (extrait des *Mammifères* de R. Burton) en une seule fois et sans revenir en arrière, puis répondez aux questions qui suivent.

« Un désert recueille moins de 25 cm de pluie par an. Si certaines régions désertiques peuvent enregistrer cette quantité chaque année, en d'autres endroits, la pluie est sporadique ou fait défaut des années durant. Les espèces des déserts sont donc nécessairement adaptées pour survivre sans eau pendant de longues périodes, ou pour tirer le meilleur profit de l'eau disponible. Il fait généralement chaud dans les déserts et les animaux doivent éviter les températures extrêmes, ou y résister, ainsi qu'à la sécheresse. Mais il existe aussi des déserts froids. Les régions polaires sont des déserts, car elles reçoivent très peu de neige. Les déserts de Gobi (en Mongolie) et d'Atacama (au Chili) sont également des déserts froids.

Les mammifères du désert ont deux façons de se procurer l'eau nécessaire : ils boivent ou ils extraient la quantité d'eau nécessaire de leur nourriture. Les mammifères carnivores, tels les renards, se nourrissent de rongeurs, et les rongeurs se nourrissent eux-mêmes d'insectes. Tous deux trouvent une grande partie de leur eau en absorbant les fluides de leur proie. Les herbivores récupèrent l'eau de leur nourriture, mais, comme les plantes des déserts sont souvent très sèches, ces mammifères sont obligés de conserver leurs réserves de diverses façons.

L'eau est perdue sous forme d'urine, par évaporation lors de la respiration ou de la transpiration. Les mammifères du désert excrètent une urine très concentrée ; ils sont capables d'évacuer l'urée de leur corps avec beaucoup moins d'eau que les autres mammifères. Quelques rongeurs du désert récupèrent l'humidité expirée et ne transpirent pas. Ils vivent le jour dans des terriers, évitant ainsi les chaleurs les plus pénibles. Puisque les températures sont fraîches à quelques centimètres du sol et que l'air des terriers est assez humide, ils perdent moins d'eau par les poumons lors de la respiration. Le rat kangourou américain et la gerboise du Sahara économisent l'eau de façon si efficace qu'ils peuvent vivre en mangeant de la nourriture sèche et sans boire ! Toutefois, les écureuils terrestres évitent les mois les plus chauds en dormant durant tout l'été.

1. Les aptitudes physiques

Les plus grands mammifères ne peuvent éviter l'aridité ambiante en creusant des terriers. Ils profitent au maximum de la moindre parcelle d'ombre et une épaisse couche de poils les aide à se protéger du soleil. Néanmoins, ils doivent transpirer pour diminuer leur température. Le chameau réduit son taux de transpiration en laissant monter sa température le jour ; il ne transpire pas avant d'avoir atteint 41 °C.

La transpiration, la respiration et l'excrétion consomment progressivement l'eau du corps, mais les chameaux, les ânes sauvages et, dans une moindre mesure, d'autres espèces, résistent mieux à la déshydratation que les mammifères non désertiques. Un chameau peut perdre jusqu'à 30 % de son poids et arrive à compenser rapidement cette perte en buvant jusqu'à 100 litres d'eau en très peu de temps. »

Attendez plus de 20 secondes puis répondez aux questions suivantes sans regarder à nouveau le texte.

1° - Combien de pluie par an recueille en moyenne un désert ?

Votre réponse :

2° - À partir de combien de degrés transpire un chameau ?

Votre réponse :

3° - Donnez un des deux noms de déserts froids cités dans le texte.

Votre réponse :

4° - Quel animal cité évite le mois le plus chauds en dormant l'été ?

Votre réponse :

5° - Donnez les deux moyens utilisés par les mammifères du désert (carnivores ou herbivores) pour se procurer de l'eau.

Votre réponse :

6° - Quels sont les trois façons de perdre l'eau du corps des mammifères ?

Votre réponse :

7° - Parle-t-on dans le texte du rat du Sahara ou de la gerboise kangourou ?

Votre réponse :

Consultez les réponses et évaluations en fin d'ouvrage.

Conseils pour améliorer votre mémoire visuelle

☞ **Pratiquez une méthode de lecture rapide**

La lecture rapide (qui devrait plutôt s'intituler « lecture efficace », car elle ne vise pas seulement la vitesse, mais aussi la compréhension et la mémorisation), renforce les capacités de concentration visuelle.

☞ **Imprégnerez-vous de l'ensemble avant de passer aux détails**

Par exemple, regardez préalablement les sommaires, les tables des matières, les programmes, afin d'avoir une vue d'ensemble qui servira de repère utile pour y lier par la suite des détails.

☞ **Entraînez-vous à observer les détails**

Bien sûr, on retient plus facilement une scène, un objet, un visage, un paysage, un tableau, un monument... s'il a été observé en détail.

Évaluez et améliorez votre mémoire auditive

La mémoire auditive est plus sélective, peut-être parce qu'il est plus facile de « se boucher les oreilles » que de « fermer les yeux ».

D'autre part, il ne faut pas confondre « entendre » et « écouter ». En effet, il est fréquent d'entendre la voix d'une personne sans écouter nécessairement ce qu'elle dit. C'est une question d'intention et d'attention.

Là encore, la sélection n'est pas toujours appropriée. Des progrès peuvent être réalisés sur la qualité de l'écoute.

1. Les aptitudes physiques

Exercices d'auto-évaluation

Exercice n° 4 : l'histoire racontée

Voici un petit exercice pour tester votre mémoire auditive.

Faites lire le texte suivant par une autre personne puis essayez de retrouver **par écrit** tout ce qui y est dit (si vous lisez vous-même le texte, vous testez alors votre mémoire visuelle, mais l'exercice n'est pas prévu pour cela).

« Martin Galles / habitant Paris / 19^e arrondissement / travaillant / comme veilleur de nuit / dans une tour / a raconté / au poste de police / de son quartier / qu'il avait été attaqué / à la sortie du métro / à 7 heures / et qu'on lui avait volé / 50 euros. / Sa femme / était malade, / il avait 3 / petits enfants, / et ils n'avaient pas mangé / depuis 2 jours. / Le commissaire / ému par son histoire / l'incita à se rendre / aux Restaurants du cœur. »

Lorsque vous aurez terminé cet exercice (inspiré de l'*Échelle clinique de mémoire* de D. Wechsler), regardez la correction en fin d'ouvrage.

Exercice n° 5 : les baleines et les dauphins

Ce troisième exercice sur la mémoire auditive vous permettra de comparer vos résultats avec ceux de la mémoire visuelle testée dans l'exercice « Les déserts, un problème d'eau ». La longueur et le style sont volontairement identiques pour faciliter la comparaison. Avez-vous plus une mémoire visuelle ou une mémoire auditive ? Vous le saurez dans quelques instants.

Tester et développer sa mémoire

Faites lire le texte suivant (extrait des *Mammifères* de R. Burton) par une autre personne en une seule fois puis répondez aux questions qui suivent.

« Les cétacés, ordre dans lequel sont classés, entre autres, les baleines et les dauphins, sont les mammifères les mieux adaptés à la vie aquatique. Au point que, s'il leur arrive de s'échouer sur une plage, ils ne peuvent survivre.

Le corps des cétacés est modelé par l'aérodynamisme et bardé d'une graisse qui constitue leur réserve d'énergie et les isole du froid ambiant.

On dit qu'ils sont homéothermes, car leur température centrale est constante. Ils ont perdu poils et oreilles externes qui auraient pu entraver la nage.

Les membres antérieurs se sont transformés en nageoires et font office de gouvernail. Quant aux membres postérieurs, ils ont disparu.

La queue horizontale, terminée par deux grands lobes, propulse l'animal.

Contrairement aux poissons, dont la respiration sous l'eau est branchiale, les cétacés, descendants de mammifères terrestres, respirent à l'aide de poumons. Ils viennent donc en surface pour respirer, à travers un évent situé sur le sommet de la tête. Certains cétacés plongent très profondément. Le record est détenu par un cachalot qui se prit dans un câble de télégraphe, par 11 355 mètres de fond !

Ces baleines ne sont pas sujettes au "mal des profondeurs" des plongeurs car elles n'emportent que peu d'air dans leurs poumons (une seule inspiration). Ainsi, la quantité d'azote dissous dans le sang est si faible qu'elle ne peut devenir dangereuse.

Les jeunes cétacés naissent la queue la première et doivent, sans attendre, nager vers la surface pour y respirer et régler leur flottabilité.

Les cétacés se partagent en deux groupes : les cétacés à dents ou odontocètes, et les cétacés à fanons ou mysticètes. Ces derniers possèdent, suspendues au palais, des plaques chitineuses ou fanons, frangées de poils. Ces fanons filtrent les essaims de petits animaux, depuis le "krill" – sorte de crevette planctonique – jusqu'aux poissons et aux calmars. Les fanons de la baleine blanche peuvent avoir jusqu'à 3 mètres de long.

1. Les aptitudes physiques

Ces animaux nagent bouche ouverte, et l'eau est envoyée au travers des fanons. Les rorquals, comme la baleine bleue et la baleine à bosse, remplissent leur bouche d'eau, la ferment et, par action de la langue, dirigent l'eau au travers des fanons.

Dans les deux cas, l'animal récolte les petits animaux qui seront avalés.

Les baleines à dents sont plus nombreuses que les baleines à fanons : 66 espèces contre 10. Le cachalot, de nombreux dauphins, les marsouins, l'orque et l'hypérodonte en font partie. Ils se nourrissent surtout de poissons et de calmars, mais l'orque s'attaque aussi aux phoques, aux dauphins et aux oiseaux de mer.

L'orque possède un jeu complet de petites dents triangulaires et coupantes, alors que le cachalot n'a de dents que sur la mâchoire inférieure et que certaines espèces ne possèdent pas plus de deux dents.

Le narval, enfin, n'a qu'une dent, ou défense, qui lui pousse au travers de la lèvre supérieure. »

Attendez plus de 20 secondes puis répondez aux questions suivantes :

1° - Quel est le record de profondeur cité et détenu par un cachalot ?

Votre réponse :

2° - Combien y a-t-il d'espèces de baleines à dents ?

Votre réponse :

3° - Donnez le nom des deux groupes de cétacés.

Votre réponse :

4° - Quel animal cité n'a qu'une dent ?

Votre réponse :

Tester et développer sa mémoire

5° - Comment respirent les cétacés ?

Votre réponse :

6° - Pourquoi les baleines ne sont-elles pas sujettes « au mal des profondeurs » des plongeurs ?

Votre réponse :

7° - Les cétacés ont-ils des membres postérieurs ?

Votre réponse :

Consultez les réponses et évaluations en fin d'ouvrage.


Conseils pour améliorer votre mémoire auditive

Ne cherchez pas à tout retenir

Tout ne peut pas être retenu. La mémoire est sélective. Organisez votre propre sélection en fonction de vos centres d'intérêt, de vos motivations... Sélectionnez des idées, des noms, des nombres... en fonction de leur importance, de leur utilité, de l'actualité, etc.

Mémorisez immédiatement ce que vous avez sélectionné

La mémoire ultra-courte s'efface toutes les 20 secondes (cf. supra). Faites immédiatement l'effort de mémoriser ce qui vous semble important ou nécessaire.

 **La mémoire ultra-courte (10 à 20 secondes), ou empan, correspond à la mémoire immédiate de ce qui est perçu.**

1. Les aptitudes physiques

Évaluez et améliorez votre condition physique

Exercice d'auto-évaluation

Exercice n° 6 : condition physique

	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
Je mange du lait, des fromages, des œufs, des yaourts	0	1	2	3
Je bois plus d'un litre d'eau par jour	0	1	2	3
Il fait trop chaud dans la pièce où je travaille	3	2	1	0
Je fais du sport	0	1	2	3
Je dors régulièrement entre six et neuf heures par nuit	0	1	2	3
Je consomme des boissons alcoolisées	3	2	1	0
Je mange du poisson, des abats, de la viande de bœuf, des légumes verts	3	2	1	0
J'aère régulièrement la pièce où je travaille	0	1	2	3
Je ne fume pas	0	1	2	3
Je mange des amandes, des noix, des noisettes, du chocolat, du pain complet	0	1	2	3

Tester et développer sa mémoire

Faites le total de tous vos points pour obtenir une note sur 30, puis consultez vos résultats en fin d'ouvrage.

Votre total : ... / 30

Conseils pour améliorer votre condition physique

Trouvez un équilibre alimentaire

Pour satisfaire notamment aux exigences de ses fonctions cérébrales, notre organisme a besoin de certaines substances dont l'insuffisance entraîne des baisses importantes de performances intellectuelles. Voici une liste de ces principales substances et des aliments qui en sont particulièrement riches.

- ▶ **Calcium et phosphore** : lait, fromage, œuf, germe de blé, amande, noix, noisette...
- ▶ **Magnésium** : pain complet, germe de blé, noix, noisette, légume vert, cacao, chocolat...
- ▶ **Aminoacides** : viande de bœuf, abats, poisson, lait, levure de bière...
- ▶ **Vitamines B** : germe de blé, levure de bière, noix, noisette, yaourt...

Cette liste n'est pas exhaustive. Le problème du dosage est délicat car ce que l'on gagne en mémoire, on le gagne aussi parfois en poids !

Dormez régulièrement et suffisamment

Chez l'adulte, la durée du sommeil varie de six à neuf heures par cycle de vingt-quatre heures.

Aérez régulièrement votre pièce de travail

Le cerveau est un grand consommateur d'oxygène. En situation normale de relaxation, le débit d'oxygène est de 45,5 millilitres par minute charriés

1. Les aptitudes physiques

par 650 millilitres de sang. Ce volume peut augmenter localement de 10 % à 20 % pendant l'exécution d'un travail cérébral.

Une oxygénation insuffisante par mauvaise irrigation entraîne une baisse de vigilance, de réactivité intellectuelle et de capacité de mémorisation.

La mémoire se voit donc facilitée par l'adoption d'une régularité respiratoire comme dans la pratique sportive. Les atmosphères confinées ou viciées sont à épurer. Il est bon de provoquer, même en hiver, un courant d'air dans la pièce de travail de façon à ce que l'air résiduel vicié soit rapidement renouvelé. La température se rétablira en quelques minutes car les véritables accumulateurs de chaleur sont les murs et les meubles plus que l'air ambiant.

Cherchez la fraîcheur

Le froid contracte les vaisseaux sanguins et entraîne la diminution de leur volume intérieur ce qui, le volume de sang propulsé par minute étant constant, augmente la pression artérielle, d'où une meilleure irrigation et oxygénation du cerveau. Après un sauna, les Finlandais plongent souvent dans l'eau froide ou se roulent dans la neige. On peut effectivement constater de meilleures réactions après une douche froide ou une simple aspersion du visage. S'il fait chaud, buvez des boissons fraîches ; s'il fait froid dehors, faites un petit tour à l'extérieur.

Réduisez votre consommation d'alcool et de tabac

Ces deux toxiques pénalisent le bon fonctionnement du cerveau, la rapidité de réaction et particulièrement les facultés de mémorisation. Ce sont des faux amis par excellence car, par leurs effets, ils créent une confusion entre l'amplification de l'excitation et l'augmentation de la vigilance. Or la première s'accroît alors que l'autre diminue.

Buvez de l'eau pour éliminer les toxines

Les toxines sont le résultat du traitement des aminoacides par l'organisme. Contenues dans le sang sous forme d'urée, elles sont évacuées régulièrement par les urines. Un taux de toxines excessif dans le sang,

même momentané, aura les mêmes effets négatifs que les toxiques. En cas de travail intellectuel intensif, la quantité d'acides aminés traités augmente, donc la production de toxines s'accroît. Dans ce cas, il est bon de boire de l'eau systématiquement afin de favoriser leur élimination normale par les urines (20 g/litre) et la sueur (1 g/litre).