



Comment Développer Votre Attention et Votre Mémoire

Professeur Robert Tocquet

Table des matières

| | |
|---|----|
| Introduction..... | 3 |
| Vous devez bien comprendre avant d'apprendre | 4 |
| Utilisez les lois psychologiques de la mémoire | 5 |
| Savoir lire pour retenir, c'est tout un art | 6 |
| Recherchez la netteté, la précision et l'ordre..... | 8 |
| La répétition est la meilleure des rhétoriques | 9 |
| Méthode fragmentaire et méthode globale | 11 |
| Établissez des associations multiples..... | 12 |
| Associez les souvenirs | 13 |
| L'astronomie pratique est accessible..... | 14 |
| Évitez l'intrusion d'états de conscience antagonistes | 16 |
| Faites travailler votre inconscient | 17 |
| Une autre façon de faire travailler l'inconscient | 18 |
| Le meilleur moment pour apprendre..... | 21 |
| Cultivez votre attention..... | 22 |
| Exercices d'attention et de mémoire | 24 |
| Faites immédiatement ce qui doit être fait..... | 27 |
| Sachez oublier | 28 |
| Quelques procédés mnémotechniques | 29 |
| Le système des articulations chiffrées | 30 |
| Autres procédés..... | 34 |

Introduction

Votre mémoire dépend essentiellement de lois psychologiques, par exemple de votre motivation.

Elle engage toute votre personnalité et sa qualité dépend essentiellement de votre ressort affectif. Vous reprenez surtout ce que vous aimez, ce qui vous intéresse.

Ainsi, un sportsman, qui connaît par cœur les noms, l'ascendance, les performances d'un grand nombre de chevaux de course, peut être incapable de retenir une formule physique ou de chimie même relativement simple. Ce n'est pas qu'il ait tout spécialement la mémoire de ce qui concerne le cheval, mais, comme il s'intéresse aux courses plus qu'aux sciences, sa mémoire est polarisée. Il en est de même de la mémoire du politicien qui se rappelle le contenu des discours de ses collègues. Et cette polarisation peut s'appliquer à des domaines très voisins. Vous avons par exemple connu un jeune garçon qui, dès l'âge de 8 ans, connaissait le nom et l'emplacement des principaux cratères et des montagnes de la Lune alors qu'il était incapable de situer les montagnes de votre globe: il s'intéressait vivement à l'astronomie et pas du tout à la géographie.

Paraphrasant une maxime célèbre, vous pourriez dire à ce sujet: « Dis-moi ce que tu apprends et ce que tu retiens facilement, et je te dirai qui tu es. »

Vous devez, pour la même raison, rechercher sincèrement ce que vous aimez faire et diriger, autant que possible, vos études et votre travail dans cette direction.

Toutefois, l'écueil ici est de prendre pour des aptitudes les penchants que l'on peut avoir à l'égard de telle ou telle discipline, de tel ou tel travail, de telle ou telle fonction, car si les talents et les goûts sont fréquemment associés, ils sont parfois divergents et même opposés. Autre chose est de se plaire à un travail, autre chose est d'y être qualifié. Le fait est particulièrement net dans le domaine de l'art et de la littérature.

De même, il est souvent difficile de discerner les aptitudes réelles d'un adolescent et de dégager celles qu'il doit cultiver spécialement. Ses véritables capacités peuvent être endormies ou retardées. Aussi convient-il d'être extrêmement prudent dans le domaine de l'orientation professionnelle d'autant plus qu'en l'occurrence les tests sont parfois assez artificiels.

En outre, il faut souligner que les exigences des examens universitaires et de la vie quotidienne obligent souvent à assimiler des connaissances qui peuvent ne pas vous intéresser ou pour lesquelles vous éprouvez même plus ou moins d'aversion.

Avant d'entreprendre leur étude, méditez sur les motifs susceptibles de vous y faire prendre goût. Vous en découvrirez certainement, ne serait-ce que l'opportunité de posséder ces connaissances afin de satisfaire vos ambitions, vos intérêts, votre désir de supériorité et de progrès. Leur assimilation devient alors un problème personnel, une sorte de compétition sportive dont vous devez sortir triomphant. Mais, en fait, il n'est pas de discipline intellectuelle, si aride soit-elle, qui ne présente quelques aspects agréables et séduisants. Ce sont ceux-là que vous retiendrez.

Notez au passage que l'importance du facteur affectif dans vos études est bien connue des éducateurs: tel garçon ne peut, par exemple, apprendre ses récitations, non parce qu'il manque de mémoire, mais parce que son professeur de français lui est antipathique. Qu'il change de professeur et la mémoire des textes devient normale.

Dans cet ordre d'idées, le psychologue américain Kurt Lewin a mis en évidence le rôle de l'émotion dans le travail intellectuel et la mémoire. Il divisa ses élèves en deux groupes égaux, les fit installer dans deux salles différentes, puis félicita les élèves d'un groupe pour leur travail et blâma ceux de l'autre groupe. Ensuite, il énonça un certain nombre de phrases sans grande signification et demanda à ses élèves de les apprendre par cœur. Les élèves du groupe complimenté ne firent que 25 p. 100 d'erreurs de mémoire, tandis que ceux du groupe vitupéré en commirent 52 p. 100.

Conclusion : un état psychologique favorable contribue grandement à rendre efficaces les règles mnémoniques que vous devez observer dans l'étude d'une matière quelconque.

Si vous les suivez régulièrement, la première condition étant autant que possible remplie, vous pouvez être assuré d'acquérir une mémoire souple, rapide et fidèle.

Vous devez bien comprendre avant d'apprendre

Avant de vouloir retenir un texte, un sujet quelconque de français, d'histoire, de géographie ou de sciences, vous devez d'abord en faire l'analyse et en comprendre la signification exacte dans ses moindres détails.

Quand vous vous trouvez en face d'un morceau que vous devez mémoriser, votre premier travail doit être de vous rendre compte de l'architecture du morceau, de retrouver le plan de son exécution, de chercher le chemin qu'a suivi l'auteur, de voir par où il a passé, où il a tendu; de se dessiner, pour ainsi dire à soi-même, l'ordre des idées, car cet ordre est une sorte de cadre où viennent naturellement se ranger à leur

place toutes les images, tous les mots, de façon qu'ils restent nettement fixés dans le souvenir.

Les formules scientifiques délicates, les passages difficiles, les mots obscurs seront éclairés et précisés par le recours à des ouvrages adéquats suffisamment explicites, par l'interrogation de moteurs de recherche sur le web et par l'usage du dictionnaire qui doit être toujours à la portée de la main. Avec Chapelain vous pouvons le considérer à juste titre « comme le trésor et le magasin des termes simples et des phrases reçues ». Il enseigne avec précision, stimule votre curiosité, éclaire votre jugement, enrichit et fortifie votre pensée tout en vous faisant souvent mesurer l'étendue de votre ignorance.

Les lieux géographiques de tout genre, les montagnes, les rivières, les villes, etc., seront repérés sur un atlas comme par exemple www.3datlas.com.

Pour retenir facilement une suite de faits historiques, vous chercherez à déterminer les rapports naturels qui ont existé entre eux. N'apparaissant plus isolés et s'enchaînant en une série de causes à effets, leur mémorisation sera d'autant plus sûre et solide que vous aurez eu recours au jugement et à la raison.

Nous précisons plus loin ces différents points.

Utilisez les lois psychologiques de la mémoire

La plus importante des lois mnémoniques, parce qu'elle conditionne la conservation des images, a trait à la vivacité de l'impression et de la sensation premières. Vous retenez facilement un spectacle, un fait, une lecture, une notion qui ont suscité une sensation forte. Son acuité peut provenir de l'émotion qui l'accompagne ou de l'attention qu'elle nécessite.

Si vous n'êtes pas toujours maîtres de la première condition, vous l'êtes de la seconde. Autrement dit vous pouvez accorder la plus grande attention au texte ou au sujet que vous désirez fixer dans votre mémoire.

Cette démarche de l'esprit peut se faire en deux temps:

« Quand je lis un livre dont j'ignore la valeur écrit Jules Payot, il se passe en mon attention l'analogie de ce qui se passe dans mes muscles lorsque je franchis un pont de neige douteux sur la crevasse d'un glacier: je n'appuie pas. Je ne marche pas franchement, délibérément. De même, je lis « du doigt ». De la sorte, la marque laissée dans la mémoire est si faible que quelques heures suffisent à l'effacer. Parfois même, comme dans la lecture du journal, je ne puis rien retrouver quelques moments après. La plupart des conversations banales, des observations et des lectures sans valeur se dissipent comme du brouillard au soleil.

«J'ai acquis de la sorte une précieuse faculté d'oubli volontaire dont je conseille aux jeunes gens de faire les frais. Il n'y faut que de la volonté et de

l'habitude. Cette faculté donne le privilège de ne rien retenir du premier coup, et, par conséquent, de ne pas être encombré de souvenirs du hasard. Ce que j'entends, ce que je vois, ce que je lis glisse à l'oubli si je ne retiens pas par un acte d'attention redoublé, donc voulu. Je puis lire sans rien retenir quand je n'ai pas accordé ce redoublement.

« Pour que je retienne une chose, il faut, maintenant que l'habitude est prise, que je veuille la retenir et que je lui accorde un retour d'attention. Tout ce que je ne fixe pas par ce retour volontaire d'attention disparaissant, je fais une immense économie de force nerveuse, car je ne retiens que ce qui m'intéresse, que les observations et les expériences de valeur. »

L'attention sera facilitée, et, du même coup, l'impression renforcée, par l'établissement de plans, de résumés simples et précis, par l'exécution de schémas, l'examen d'illustrations et de photographies, notamment sur le web, se rapportant au sujet étudié.

Savoir lire pour retenir, c'est tout un art

Aux judicieux conseils donnés par Jules Payot, vous en ajouterez quelques-uns car la lecture joue un rôle de premier plan. Elle vous permet, en particulier, de combler le fossé qui existe entre la connaissance et l'action et d'améliorer de ce fait votre comportement individuel. D'autre part, elle vous donne le moyen, tout spécialement en ce qui concerne les disciplines scientifiques, d'entrer en contact avec des réalités qui s'installent chaque jour davantage aux carrefours de la pensée.

Sans doute, à notre époque, la radio et la télévision ont retiré au livre l'un de ses rôles essentiels qui est d'apporter la connaissance.

Mais l'écrit présente un avantage considérable sur l'audiovisuel car il est le véhicule indispensable à la réflexion. A l'encontre des informations audio-visuelles, qui sont plus ou moins passivement « reçues », la lecture représente un moyen « actif » de connaissance. Elle provoque généralement la mise en oeuvre des meilleures facultés intellectuelles: la concentration, l'attention active, la compréhension, la confrontation de la pensée de l'auteur avec votre propre pensée de sorte qu'elle peut être l'occasion privilégiée d'une rencontre entre deux solitudes. Nourriture cérébrale, elle participe aussi au développement de la personnalité.

La confrontation régulière avec l'expression d'intelligences indiscutées, avec des connaissances nouvelles engendre la culture; la mémoire s'enrichit et groupe ses acquisitions, le caractère se précise par le choix constant que propose l'esprit critique, l'imagination s'abreuve aux sources littéraires. Pour bien comprendre la pensée politique, économique, sociale, littéraire, scientifique, philosophique et morale, il faut la lire, et, en l'occurrence, le livre, notamment sous la forme d'eBook, a un avenir plus glorieux encore que son passé puisqu'il peut maintenant se limiter à ce qu'il a de plus noble.

A ce point de vue, et sans prôner pour autant une littérature édifiante ou béatement optimiste, évitez de lire les oeuvres médiocres, les ouvrages d'aigris et de mécontents, qui développent l'anxiété, et qui, de ce fait, sont dangereux pour votre équilibre mental et votre paix intérieure, alors qu'il y a tant d'oeuvres splendides et réconfortantes.

Devant les titres prometteurs, devant les alléchantes « bandes de lancement », ayez le courage de vous demander: « Ces livres valent-ils la peine d'être lus ? » Soit par vanité, soit par folle ambition de se tenir au courant et d'« être à la page », soit plus souvent encore par curiosité passionnée et dévorante, ne vous jetez pas comme un affamé sur n'importe quel livre qui « vient de paraître ». Laissez-le vieillir et faire ses preuves. Dans quelques mois peut-être vous n'entendrez plus parler de ces ouvrages qui, à un moment donné, « ont fait fureur »; alors vous pourrez lire en toute sécurité les 2 ou 3 qui surnageront.

D'un point de vue un peu différent, et sans vouloir affirmer dogmatiquement que « tout est dans tout », il est néanmoins permis de dire que dans les oeuvres éminentes et accomplies, dans ces livres qui ont subi l'épreuve du temps et que l'on peut qualifier de « royaux », les grands écrivains, les philosophes et les moralistes de génie ont tout vu, tout senti et tout dit, de sorte que les auteurs de second plan ne font que les imiter ou les démarquer. Dès lors, ne vaut-il pas mieux préférer les originaux aux copies, puiser à la source pure plutôt que de s'abreuver aux maigres et parfois troubles ruisseaux qui en découlent ?

Abandonnez aussi ces auteurs obscurs et quelquefois incompréhensibles parce que vagues et confus, ceux qui déforment le réel pour paraître subtils, profonds ou raffinés, ou encore ceux qui, par snobisme, sont des abstrakteurs de quintessence. Autrement dit, délaissez ces fabricants de nuages de fumée, ces précieux, ces Trissotin pour qui nulle oeuvre ne mérite crédit si elle n'est hermétique.

Ne vous laissez pas non plus piper par ces « prix littéraires », de notoriété et de qualités douteuses, qui distinguent un livre parmi des dizaines d'autres qui le valent et qui le propulsent ainsi vers de hauts tirages alors que les ouvrages délaissés restent dans l'obscurité. Ni par certains « Mémoires » plus ou moins suspects que l'on fait « mousser » comme s'il s'agissait d'une lessive ou d'un savon de qualité et qui mettent en vedette une « personnalité » en vue, qu'elle soit militaire, diplomate, acteur, sportif, politicien, truand « repenté et embourgeoisé », participant à un « scandale », etc.

En tout cas, quelle que soit la nature de l'ouvrage que vous désirez examiner, jetez d'abord un coup d'œil sur la préface, parcourez la table des matières puis lisez attentivement la conclusion qui, généralement, résume les théories ou les faits exposés.

Si vous estimez que le livre mérite d'être lu, n'oubliez pas que l'art de lire se confond avec l'art de penser: il exige patience et recherche.

Ce qui signifie qu'il faut lire lentement, quitter le livre de temps en temps et méditer sur le passage que vous venez de lire.

Il faut aussi relire parce que vous n'êtes pas sûr d'avoir du premier coup compris exactement un auteur et parce qu'en relisant un texte vous y découvrez toujours de nouvelles beautés ou des idées qui vous avaient tout d'abord échappé.

Au cours de la lecture, vous soulignerez les passages clés et vous les numéroterez dans la marge puis vous les classerez par sujets sur la page de gauche. Vous les recopierez ensuite dans un fichier informatique ou à la main sur une fiche bristol. Vous reprendrez la fiche chaque fois que vous aurez besoin d'une citation ou d'une idée sur ce qu'a dit l'auteur. Cet index vous donnera le numéro de la page et avec cette annotation vous pourrez reprendre un livre que vous n'avez pas lu depuis des années.

Commencez donc cette bonne habitude tout de suite avec le présent texte.

Sélectionnez les phrases-clés et rangez-les dans un fichier d'un coup de copier-coller.

Enfin, s'il vous arrive de lire un ouvrage de médiocre qualité, ce n'est pas grave, car «il n'y a pas de mauvais ouvrage où il n'y ait quelque chose de bon » (Goethe). Au surplus, vous pouvez tirer du profit à lire un livre mal écrit, mal pensé ou insignifiant si vous savez en relever les imperfections.

Recherchez la netteté, la précision et l'ordre

Le grand ennemi de la mémoire est la confusion. Les auxiliaires les plus puissants sont la netteté, la précision et l'ordre.

Ne cherchez donc pas à appréhender un grand nombre de notions à la fois et celles que vous maintiendrez à la lumière de l'attention seront bien précises et réduites à l'essentiel. Vous en éliminerez les menus détails de façon à les présenter à l'esprit sous la forme d'idées générales. Celles-ci soulagent la mémoire parce que, sous une représentation unique, un seul mot, une seule formule, une seule phrase, elles embrassent une multitude de faits particuliers. Notez au passage que toute la publicité est basée sur ce principe: pour être retenus, les slogans et les noms de marque doivent être présentés sous des formes simples et précises.

En outre, l'ordre est le besoin le plus impérieux de l'esprit; la mémoire, en particulier, ne peut s'en passer. Grâce à l'ordre, elle retient sans peine, porte légèrement et retrouve à volonté une quantité incroyable d'idées et de faits; sans ordre, elle succomberait sous un fardeau mille fois moindre.

Cela est si vrai qu'à défaut d'ordre rationnel les procédés mnémotechniques, dont vous parlons dans la dernière partie, offrent un ordre conventionnel plus ou moins artificiel. Mais il n'y a d'ordre véritable que l'ordre logique. Vous ordonnerez

donc les idées générales et les idées secondaires rationnellement, c'est-à-dire hiérarchisées et reliées entre elles par des liens logiques. Tel est le moyen de faire que votre esprit soit bien plein sans cesser d'être bien fait, d'être rempli sans être encombré, et contienne beaucoup sans porter en lui aucun poids mort.

Ce qui n'empêche que chacun a sa mnémotechnie personnelle et ses petits procédés plus ou moins ingénieux pour grouper ses souvenirs et les faire revenir fidèlement à la conscience. Ainsi, il est utile, dans l'exercice de la mémoire courante, d'établir des « jalons », des « points de repère » bien choisis et de grouper autour d'eux tous les souvenirs connexes ou subordonnés.

Pour situer par exemple dans le temps un souvenir indécis un peu vague, vous pouvez le faire osciller, sur la ligne du passé, entre deux points de repère; vous le rapprocherez de l'un, vous l'éloignerez de l'autre et vous le daterez par comparaison avec l'un d'eux. Vous pourrez dire : « Le fait s'est passé une semaine après les vacances, 15 jours avant la maladie de mon frère, la veille de tel événement important, etc. » Vacances, maladie, événement marquant sont des points de repère datés avec précision et exactitude; ils peuvent servir à localiser et à dater d'autres souvenirs.

Une démarche analogue de l'esprit peut être employée en histoire pour dater un événement déterminé.

La répétition est la meilleure des rhétoriques

La vivacité de l'impression et de la sensation premières conditionne la conservation des images. Toutefois, il se peut qu'elle soit faible ou même pratiquement nulle. En ce cas, à défaut de vivacité, la répétition donnera à l'impression faible une force supplémentaire. Les enfants, livrés à eux-mêmes, ne connaissent pas d'autres procédés pour apprendre et retenir leurs leçons. Ils les « rabâchent ».

Mais il y a un art du rabâchage. Le psychologue allemand C. Ebbinghaus a montré que le moyen le plus efficace pour retenir un texte était, non seulement d'en faire plusieurs fois la lecture, mais de laisser un intervalle entre chaque reprise. En outre, on a constaté que l'influence des pauses est plus importante au début des répétitions qu'à la fin.

Vous pouvez lire le texte une ou deux fois, n'y plus penser, et le reprendre après un temps d'arrêt de sept ou huit minutes. Un travail subconscient de classement, de décantation et d'enregistrement, dont vous avons déjà parlé et sur lequel nous reviendrons, s'accomplit automatiquement. Vous constaterez que s'il faut, par exemple, onze lectures successives pour apprendre un texte, il n'en faudra plus que six lorsqu'une pause de quelques minutes les séparera. Ces intervalles permettent en effet aux mauvaises liaisons qui peuvent s'introduire de s'effacer, alors que les bonnes liaisons, qui se trouvent renforcées, ne subissent pas encore l'effet de l'oubli.

Au surplus comme l'indique le pédagogue M. Guillaume, « de même qu'un recul dans l'espace fait ressortir les grandes lignes d'un ensemble, un recul dans le temps est favorable à la formation d'une représentation schématique ».

La première et la seconde lecture seront faites à haute voix, puis vous répéterez mentalement le texte. C'est, d'après de nombreuses expériences, la meilleure façon de procéder, car une répétition mentale exige une attention plus forte que la répétition à haute voix.

D'autre part, deux ou trois séances d'étude sont préférables à une grande parce que l'attention s'émousse rapidement. Au bout de quelque temps, en effet, l'intérêt que vous portez à votre travail diminue et vous faites celui-ci plus ou moins automatiquement. Toutefois, il ne faut pas tomber dans l'excès contraire et multiplier les périodes d'études, car, dans ce cas, si l'attention n'a pas le temps de se lasser, elle n'a pas non plus le temps de se mettre en action, ce qui est un autre inconvénient: tout exercice intellectuel, comme d'ailleurs tout travail physique, demande effectivement une « mise en train ».

Après chaque séance, reposez-vous ou effectuez un travail machinal ou un travail très différents de celui de mémorisation: copie de notes, dessin, résolution d'un problème de mathématiques, de physique, de chimie, etc. Ici encore, et surtout si vous vous reposez ou si vous vous livrez à un travail qui ne demande pas un gros effort d'attention, les souvenirs que vous venez de fixer s'organisent dans l'inconscient, deviennent plus stables et entrent définitivement dans votre mémoire.

Et il s'agit là d'un fait absolument général, qui est valable chez l'animal comme chez l'homme, pour des apprentissages moteurs comme pour des apprentissages verbaux, pour des apprentissages par contiguïté comme pour des apprentissages par compréhension. Cet effet des repos est considérable.

Si vous oubliez les noms propres peu après les avoir entendus, vous pouvez utiliser avec profit le procédé de répétition qui était employé naguère par le grand avocat français Laborie. Lorsqu'il se trouvait en présence de quelqu'un dont il désirait retenir le nom, il s'arrangeait pour répéter ce nom plusieurs fois au cours de la conversation. « Ah! disait-il, par exemple, vous vous appelez Monsieur Dupensier. Comme c'est curieux, j'ai connu un Léon Dupensier à Marseille. Quel homme charmant était ce Dupensier. Seriez-vous parent avec ce Léon Dupensier ? Je suis ravi de vous rencontrer, M. Dupensier ! »

Ce n'était là qu'un exercice mnémonique. Maître Laborie avait besoin de répéter cinq ou six fois à voix haute un nom propre pour le retenir. Mais, ce faisant, il n'avait pas seulement composé une fiche dans sa mémoire: il s'était aussi créé un ami.

Méthode fragmentaire et méthode globale

Lorsqu'il s'agit d'apprendre littéralement un morceau de prose ou de poésie vous pouvez utiliser la méthode fragmentaire ou la méthode globale.

Dans le premier cas, vous apprendrez le texte par petits fragments. Ainsi, vous lisez les deux ou trois premiers vers d'une poésie, vous les relisez, et, ensuite, vous vous efforcez de les répéter sans regarder le texte et vous revenez sans cesse sur ces deux ou trois vers jusqu'à ce qu'ils soient sus.

La méthode globale consiste à lire le morceau tout entier et à chercher à le retenir comme un tout. Après une lecture, ou, de préférence, après quelques lectures totales vous faites un essai de répétition puis vous revenez à la lecture du texte. Ensuite, sans vous préoccuper de l'oubli que vous avez pu faire en répétant de mémoire, vous effectuez encore une lecture globale, c'est-à-dire entière d'un bout à l'autre du texte.

« Il n'est pas besoin de dire, écrit Alfred Binet, que cette méthode globale est contraire à votre instinct car elle exige beaucoup plus d'attention que l'autre. Lorsqu'on répète par groupes de deux ou trois vers, vous pouvez faire le travail machinalement, vous cherchez alors à retenir la sonorité de la phrase, comme une musique qui impressionne l'oreille intérieure; mais si vous s'astreint à tout lire il est impossible de retenir le son, car cette musique dénuée de sens est très courte, elle s'éteint tout de suite comme un écho; il faut alors fixer autrement son attention, la faire pénétrer plus avant jusqu'au sens, jusqu'aux idées du morceau. C'est ce petit effort supplémentaire qui vous déplaît, car vous êtes singulièrement ménagers de votre attention. Or, l'expérience a appris que la méthode globale, malgré son caractère rébarbatif, est nettement supérieure à l'autre pour la conservation des souvenirs; elle permet d'apprendre un peu plus vite, et, surtout, ce qui est important, elle assure une conservation plus longue et plus fidèle. Ainsi, un sujet, au bout de deux ans, pouvait encore réciter 23 p. 100 des morceaux appris par la méthode globale, et rien que 12 p. 100 des morceaux analogues appris par la méthode fragmentaire. Nous croyons que la supériorité de la méthode globale tient à beaucoup de petites causes, mais, la principale, à votre avis, c'est qu'elle utilise la mémoire des idées, tandis que par l'autre méthode vous ne fait intervenir que la mémoire sensorielle des mots. »

En fait, cette conclusion de l'éminent directeur du Laboratoire de Psychologie à la Sorbonne est un peu trop absolue car vous pouvez, en utilisant la méthode fragmentaire, saisir le sens global du texte: il suffit de lire d'abord celui-ci en entier.

En tout cas, du point de vue pratique, l'expérience vous a montré que la méthode fragmentaire, qui sollicite un effort d'attention moindre que la méthode globale, convient particulièrement aux jeunes élèves, et que cette dernière doit être de préférence utilisée par les étudiants et les adultes à condition toutefois que leur faculté d'attention soit intacte. Mais, dans les périodes de fatigue, où le pouvoir d'attention est émoussé, les étudiants et les adultes auront intérêt à employer la première méthode.

Établissez des associations multiples

Le rappel mnémonique se faisant de proche en proche à travers un réseau d'associations multiples, qui vont du connu aux images mnésiques, un souvenir sera d'autant plus stable et d'autant plus facile à ramener à la conscience qu'il a plus de relations avec d'autres souvenirs.

C'est ainsi que le souvenir des mots est généralement excellent parce qu'il est habituellement enraciné dans quatre mémoires différentes qui ont été mises en évidence par la maladie qui peut supprimer l'une sans atteindre les trois autres: la mémoire auditive, la mémoire visuelle, la mémoire graphique et la mémoire d'articulation.

Cette remarque conduit immédiatement à cette application pratique: pour retenir un mot ou une formule scientifique difficiles, il faut les écrire et les prononcer à haute voix tout en s'écoutant parler.

D'autre part, vous déterminera par l'observation et l'expérience si, au point de vue mnémonique, l'on est «auditif», «visuel» ou «moteur». Soit, par exemple, à retenir un mot un peu difficile: Rabindranath. Si, à cet effet, vous éprouvez le besoin de l'entendre prononcer, c'est que vous êtes surtout un «auditif». Si vous êtes obligé de l'écrire, c'est que vous possédez une mémoire «visuelle et motrice». Si vous vous le représentez nettement en votre esprit, c'est que vous êtes essentiellement un «visuel».

Remarquez au passage que ces types de mémoire sont plutôt des types schématiques et approximatifs que l'expérience rigoureuse de la réalité. En fait, la mémoire de chacun de nous est à la fois auditive, visuelle et motrice. Chez un individu normal, si médiocre que soit par exemple la mémoire visuelle, elle sera toujours suffisante pour lui permettre de se rappeler la physionomie de ses parents; ou si faible que soit sa mémoire motrice, elle lui permettra toujours de se souvenir des mouvements nécessaires pour marcher ou pour écrire. Il ne faut donc pas vouloir rencontrer dans la vie des esprits qui réalisent complètement et uniquement l'une ou l'autre des différentes formes de mémoire que vous venez de distinguer. La mémoire appartient à la fois aux divers types mais il reste vrai que la plupart des mémoires se rattachent à l'une plus qu'à l'autre.

En tout cas, la forme de mémoire qui prédomine en vous étant définie, vous vous efforcerez de développer votre mémoire dans le sens qui lui est favorable tout en lui associant les autres formes de souvenir. Vous n'en retirerez que des avantages.

En effet, si, évoquant un objet ou un fait, vous vous remémorez avec promptitude et netteté son image visuelle, la reviviscence aisée de cette dernière, en même temps que très avantageuse en soi, sera d'une utilité d'autant plus grande que vous aura eu soin d'y rattacher préalablement, grâce à des associations répétées, les

images auditives et motrices: celles-ci réapparaîtront en même temps que l'image dominante.

Autrement dit, en cultivant à la fois votre mémoire visuelle et les autres formes de mémoire, vous rendrez votre mémoire en général plus facile et plus riche, puisque, dans tel ou tel cas, un souvenir, par exemple auditif, viendra suppléer un souvenir visuel défaillant, le fortifiera s'il est faible, le complétera s'il est incomplet: bref, vous vous rappellerez mieux les choses, d'une façon plus exacte et plus intégrale, si vous pouvez disposer de plusieurs espèces de mémoire au lieu d'une.

En outre, puisque c'est la multiplicité des sensations qui facilite le travail de la mémoire, vous vous efforcerez d'en augmenter le nombre. Lorsque vous aurez, par exemple, à apprendre un morceau de poésie, vous chercherez les intonations les meilleures, les plus variées, les plus justes afin d'impressionner, par une grande diversité de sensations, votre ouïe et vos organes vocaux. Si vous copiez un texte, vous ferez des accolades, des coupures, des changements d'écriture et d'encre en rapport avec le sens du sujet. Et, dans tous les cas, si vous avez déterminé votre type de mémoire, vous insisterez sur la sensation que vous retenez le mieux.

Associez les souvenirs

Associez également vos souvenirs chaque fois qu'il sera possible de le faire.

C'est ainsi qu'un examen microscopique sera toujours accompagné d'une courte description et d'un croquis qui seront ensuite comparés aux données d'un ouvrage adéquat.

Les mathématiques, qu'elles soient « anciennes » ou « modernes », seront abordées sous l'angle de la recherche et de la découverte, et, bien entendu, ne seront pas limitées à la seule étude du manuel. En ce qui concerne le premier point, vous atténueriez grandement leur aspect apparemment aprioristique et parfois déplaisant ou difficile en considérant les théorèmes comme des problèmes qu'il faut résoudre, et, pour le second point, en ayant constamment recours aux vérifications concrètes et aux applications pratiques.

Ainsi, l'étude des aires ou des volumes sera accompagnée de levée de plans et de mesures de vases.

En algèbre, les représentations graphiques, tout particulièrement dans l'étude des fonctions, joueront un rôle primordial. La notation différentielle et le calcul intégral trouveront de nombreuses applications en physique, en mécanique et en chimie.

D'autre part, en mathématiques « modernes », les enfants peuvent, dès leur plus jeune âge, s'initier par exemple à la théorie des ensembles avec des pions, des cordelettes de diverses couleurs, des réglettes emboîtables et des puzzles.

En définitive, la pratique des mathématiques doit être essentiellement une activité vivante.

Les connaissances en physique et en chimie ne seront solides que si elles sont soutenues par des expériences et par des exercices numériques.

Même livré à vous-même, vous pouvez monter un petit laboratoire de physique et de chimie qui vous permettra de réaliser de nombreuses expériences que vous confronterez avec les données livresques. La joie d'apprendre, l'esprit d'initiative, voire de créativité seront ainsi considérablement stimulés. En outre, pour assimiler parfaitement les leçons qui sont faites en classe, rien de tel que de résoudre des problèmes de physique et de chimie.

A cet effet, vous utiliserez avec profit des recueils de problèmes avec leurs solutions. Mais, en l'occurrence, disons immédiatement que ces ouvrages peuvent être inutiles s'ils sont mal employés. Ils manqueraient en effet complètement leur but s'ils n'étaient lus qu'en vue d'être compris car ils donneraient l'illusion d'une facilité trompeuse en offrant une nourriture toute digérée. Vous devez d'abord ignorer les solutions et n'en prendre connaissance qu'après avoir tenté de résoudre les problèmes par ses propres moyens. Et alors vous verrez si les résultats obtenus sont exacts et si l'on a appliqué de bonnes méthodes.

En sciences naturelles, il vous sera facile d'herboriser, de constituer une collection d'insectes et de roches, de disséquer de petits animaux. Il existe des livres spéciaux qui vous guideront utilement dans ces travaux et ces recherches.

Notons ici que les disciplines d'enseignement désignées naguère encore sous les noms de zoologie, de botanique, de géologie, etc., s'effacent aujourd'hui devant l'écologie, l'éthologie, la psychophysiologie, la biologie, la biologie fondamentale, la génétique, etc.

Et il ne faudrait pas croire que cette mutation est purement verbale. Elle exprime le prodigieux bond effectué actuellement par les sciences de la nature, notamment dans les biotechnologies, si prodigieux même que certains ont pu dire que vous entrons dans l'« ère biologique ».

Il s'ensuit que l'enseignement des sciences naturelles réunit une exceptionnelle étendue de moyens éducatifs et il est indispensable que son incomparable valeur culturelle, sa spécificité, sa perspective humaniste soient affirmées et mises à profit à tous les niveaux de la scolarité.

L'astronomie pratique est accessible

On peut, sans instrument, apprendre à connaître les principales constellations et les planètes visibles, observer les phases de la lune et différents phénomènes célestes: étoiles filantes, éclipses du soleil et de la lune, lumière zodiacale, etc. Une lunette, même modeste, une simple jumelle, par exemple, peut vous permettre de

contempler les principales merveilles du ciel: des étoiles doubles ou triples, les nébuleuses d'Orion et d'Andromède, les taches du soleil (Un verre noir doit être alors adapté à l'oculaire.), les cirques, les cratères et les montagnes de la lune, les phases de Vénus, les calottes polaires de Mars, les satellites de Jupiter, l'anneau de Saturne.

Si vous êtes étudiant en médecine, vous ne manquerez pas de comparer les états et les rythmes pathologiques à l'état de santé et aux rythmes normaux que vous apprendrez à connaître sur vous-même ou sur des camarades d'étude. En toute circonstance, vous vous référerez à l'illustration vivante que vous offre votre propre organisme.

En outre, si ceci est possible, vous utiliserez l'ordinateur pour vous entraîner au diagnostic médical. En l'occurrence, l'ordinateur simule certaines maladies et l'étudiant effectue des analyses de laboratoire, puis, d'après les résultats, formule son diagnostic qui est immédiatement corrigé par la machine.

Toute étude de géographie doit être concrète. Elle sera facilitée par l'examen de cartes, de gravures, de photographies et comportera nécessairement des schémas faits de mémoire, puis rectifiés s'il y a lieu, ainsi que des comparaisons avec des notions familières: comparaison de la superficie d'une région, d'un État avec celle de la France; comparaison de la longueur des fleuves étrangers avec celle d'un fleuve français ou avec celle d'un fleuve d'un autre pays; comparaison de la population d'une ville avec la population d'une autre ville que l'on connaît bien, etc. vous cherchera aussi à mettre en évidence l'interdépendance des phénomènes, les liaisons existant entre la constitution du sol, la végétation, les établissements humains.

Autrement dit, vous établirez des rapports entre les divers facteurs physiques, entre les facteurs physiques et biologiques, entre les facteurs physiques et humains, entre les différents facteurs humains qui ont finalement créé les aspects, la vie de la plaine, de la montagne, du fleuve, du village, du bourg et de la ville. Cette synthèse, expression profonde de la réalité des choses, fera découvrir des horizons nouveaux et donnera aux faits toute leur signification et leur portée.

Au reste, à votre époque, les journaux d'information, la radio, la télévision, le cinéma et surtout le web rendent la géographie extrêmement vivante et l'étayent à tout instant.

Les notions historiques seront associées à des connaissances géographiques et, dans la mesure du possible, illustrées par des visites à des musées et par la consultation de documents originaux. En procédant ainsi, l'histoire donnera le sens de l'humain mieux que peut le faire une simple étude livresque et cela n'est pas à négliger.

En psychologie et en philosophie, vous trouverez de nombreux points d'appui et un grand nombre de liens des données livresques avec votre propre vie mentale et nos opinions philosophiques; exemples pris en littérature; données de la biologie et de la médecine. La règle d'or en ce domaine est de n'employer un terme psy-

chologique ou philosophique qu'en le définissant préalablement et, en l'occurrence, il est utile de posséder un cahier ou un fichier de vocabulaire.

L'étude des langues vivantes sera favorisée par l'emploi du magnétophone, du CD rom, de la radio, et, s'il se peut, comme ceci a lieu dans certains établissements scolaires spécialement équipés à cet effet, par la vidéo, car si le magnétophone, le CD rom et la radio permettent un contact direct avec la langue vivante authentique, la projection cinématographique et surtout la vidéo vont au-delà : elles vous plongent, en quelque sorte, dans un « bain de langue étrangère », elles vous placent au milieu d'une série de comportements appropriés aux structures linguistiques.

La littérature elle-même peut bénéficier d'utiles associations avec la psychologie, la sociologie, la philosophie et même avec certaines données scientifiques.

Enfin, en règle générale, et quelle que soit la discipline considérée, vous effectuerez, dans la mesure du possible, des rapprochements entre ce que vous apprenez et ce que vous savez déjà afin que les acquisitions nouvelles fassent corps avec les connaissances antérieures.

Évitez l'intrusion d'états de conscience antagonistes

Bien que cette règle soit évidente, il convient néanmoins de la signaler.

On peut l'exprimer ainsi: *La reviviscence d'une image est d'autant plus facile que cette image rencontre moins d'états antagonistes dans la conscience au moment où elle doit y apparaître.*

Ainsi, lorsque vous cherchez à vous rappeler un souvenir qui ne vous revient pas immédiatement à l'esprit, il vous arrive de fermer les yeux afin de supprimer toutes les sensations visuelles qui pourraient s'opposer à l'évocation de l'image; de même, si vous voulez écrire, vous fuyez les conversations, parce que, pour écrire un mot, il faut d'abord en évoquer l'image dans votre esprit et que cette évocation sera difficile si, au même moment, vous entendez quelqu'un prononcer des mots différents.

Il s'ensuit que pour fixer un fait dans votre mémoire ou pour vous le remémorer, il convient de chercher, sinon la solitude, tout au moins le calme et le silence. Sinon, il faut une grande force d'attention pour vous abstraire du milieu ce qui entraîne une fatigue supplémentaire qui s'ajoute à la fatigue causée par le travail de mémorisation.

Au cas où vous seriez absolument obligé de travailler mentalement dans le bruit, vous pouvez vous obstruer les conduits auditifs à l'aide de tampons. Ils gênent parfois dans les premiers temps de leur utilisation, mais, au bout de quelques jours, vous y êtes si bien accoutumé qu'il est difficile de vous en passer même en l'absence de bruit.

Faites travailler votre inconscient

Ainsi que vous l'avons signalé à propos du rabâchage, il ne faut jamais chercher à retenir sur-le-champ une notion ou un texte. Il est nécessaire, pour qu'elle s'ancre bien dans la mémoire, que l'idée à retenir envoie de nombreuses racines dans les différentes régions de l'esprit, en particulier dans l'inconscient, et cela n'est possible qu'avec le temps.

La mémorisation et en général le travail intellectuel sont en effet, pour une grande part, oeuvre inconsciente de l'esprit: c'est dans le mystérieux laboratoire de l'inconscient que s'organisent les matériaux dont votre mémoire est faite et dont les résultats apparaissent ensuite à votre conscience; c'est là que se forment les oeuvres les plus modestes de l'imagination comme les découvertes géniales et c'est là aussi que se résolvent souvent, alors que vous n'y pensez plus, les problèmes dont vous avez cherché en vain la solution dans les efforts de votre attention consciente.

A ce sujet, un exemple banal est fourni dans la recherche des mots croisés. Lorsqu'ils ne viennent pas immédiatement à l'esprit, il suffit très souvent d'abandonner un moment le jeu pour les trouver alors facilement: l'inconscient a travaillé. Mais, dans tous les cas, et dans les conditions habituelles, l'inconscient n'a pas de pouvoir magique. Il ne peut oeuvrer sur une question déterminée que si les facultés conscientes l'ont déjà examinée sur toutes ses faces. « L'inspiration, disait Napoléon, est la solution spontanée d'un problème longuement médité. »

C'est surtout pendant le sommeil que l'enracinement, que le tallage des idées a lieu. Aussi nous vous conseillons de ne jamais préparer une leçon pour le jour-même. Il convient de l'étudier, au plus tard, la veille, ou, mieux, l'avant-veille du jour où elle doit être sue et d'y penser avant de s'endormir. Vous serez souvent surpris de constater le lendemain matin ou le surlendemain matin que vous la possédez parfaitement. En tout cas, s'il n'en est pas exactement ainsi, ses éléments apparaîtront beaucoup plus clairs, beaucoup plus nets, beaucoup plus simples, et, en définitive, bien plus faciles à retenir. A votre insu, l'inconscient a oeuvré. Cette technique s'applique, bien entendu, non seulement aux leçons à apprendre, mais aussi à la mémorisation d'un texte quelconque: discours, chanson, rôle de théâtre, etc.

Une variante du procédé a été préconisée par l'instituteur américain Max Sherover. Ayant eu un soir l'idée d'aider son fils à retenir un poème en le lui répétant pendant qu'il dormait, il constata le lendemain que l'enfant récitait sa leçon sans faute.

Enthousiasmé par cette réussite, il inventa le «cérébrographe» constitué d'un magnétophone, d'une pendulette électrique et d'un minuscule haut-parleur que l'on place sous l'oreiller. A une heure déterminée, qui correspond au sommeil profond, l'appareil se met en marche de lui-même et chuchote une leçon préalablement enregistrée.

Aujourd'hui, il est facile, avec un ordinateur, de déclencher l'écoute de fichiers MP3 préalablement enregistrés, pendant la nuit, aux heures que l'on souhaite. Il suffit de se procurer un écouteur spécial qui se glisse sous l'oreiller.

Les résultats obtenus sont très souvent des plus satisfaisants. Actuellement, beaucoup d'acteurs utilisent des méthodes de ce genre pour apprendre leur rôle en dormant. C'est ainsi que grâce à lui le chanteur chilien Ramon a appris en une semaine son rôle de « Carmen » qu'il chanta sans accent à la Scala de Milan, très peu de temps après son engagement.

En l'occurrence, tout se passe comme si le cerveau, n'étant pas gêné par les inquiétudes et les occupations, a une capacité très grande pour assimiler puis se rappeler l'information.

Toutefois, étant donné que l'emploi du cérébrographe impose au cerveau un travail intellectuel important alors qu'il devrait se reposer, vous préconisons de préférence la technique décrite dans le paragraphe suivant.

Une autre façon de faire travailler l'inconscient

Il est vraisemblable que l'élaboration subconsciente du cerveau pendant le sommeil est concomitante de son état particulier caractérisé par ce fait qu'il est alors le siège des rythmes électroencéphaliques «alpha» ou «delta».

A ce sujet, signalons que les variations électriques des cellules cérébrales produisent des courants d'ensemble que l'on peut enregistrer à travers le crâne. Ces courants d'action sont de très faible voltage (de l'ordre du dixième de millivolt) et sont oscillants d'où le nom impropre qui leur est parfois donné d'«ondes cérébrales».

Selon leur fréquence (c'est-à-dire d'après le nombre d'oscillations qu'ils présentent à la seconde) et selon leur amplitude, on distingue essentiellement quatre sortes de courants électriques cérébraux que l'on désigne par leur rythme: les rythmes «alpha», «bêta», «thêta» et «delta».

Le premier correspond au repos sensoriel. Il est formé d'oscillations assez régulières d'aspect pseudo-sinusoidal et présentant de 8 à 12 cycles par seconde. Vous l'obtenez avec un sujet normal au repos, détendu psychiquement, en relâchement musculaire complet et les yeux fermés. Il disparaît lorsqu'on ordonne au patient d'ouvrir les yeux. Il s'évanouit également si le sujet fait un effort intellectuel suffisant, si vous lui fait entendre un bruit assez intense ou si vous le soumettez à une excitation douloureuse.

Le rythme «bêta» se rapporte à l'activité sensorielle. Il est constitué de très petites oscillations de fréquence plus rapide que celle du rythme alpha (14 à 30 oscillations par seconde). Il persiste chez certains sujets gardant les yeux fermés. Ce sont des personnes dont l'imagination est à prédominance visuelle ou qui présentent un médiocre équilibre vago-sympathique.

Une troisième forme d'activité rythmique se manifeste beaucoup plus rarement et sa présence est inconstante. Sa fréquence qui est basse est de l'ordre de 4 à 7 oscillations par seconde. On l'appelle le rythme « thêta ». Il est habituellement lié à un état émotionnel désagréable. Vous le rencontrez aussi chez les personnes à comportement agressif.

Dans les différentes affections du système nerveux central: l'épilepsie, les encéphalites et les méningo-encéphalites, les traumatismes crâniens et leurs séquelles, les tumeurs cérébrales, les grandes psychoses (la schizophrénie en particulier) vous constatez que les tracés électroencéphaliques sont modifiés. D'autre part, l'alcool, la caféine, les tranquillisants et quelques autres drogues affectent les ondes alpha d'une façon variable, c'est-à-dire selon les individus; en revanche, l'effet du tabac est plus caractéristique: presque tous les gros fumeurs présentent très peu d'alpha et ont une activité bêta considérable et, à ce sujet, les travaux de Barbara Brown ont montré que les électroencéphalogrammes des gros fumeurs sont faciles à distinguer de ceux des non-fumeurs en raison de leur faiblesse en rythme alpha qui, d'ailleurs, est relativement rapide.

Pendant le sommeil, le rythme alpha persiste d'abord mais sa durée et son importance diminuent progressivement. Le tracé électroencéphalique passe ensuite par plusieurs stades différents dont le dernier, qui correspond à un sommeil profond, est représenté par un rythme très lent égal ou même inférieur à 4 oscillations par seconde et désigné sous le nom de rythme « delta ». Les rêves introduisent de très brèves perturbations dans l'électroencéphalogramme du sommeil, ce qui laisserait supposer, comme le pensaient déjà les psychologues, qu'ils sont extrêmement courts.

Mais les Drs Kietmans et Dement, qui ont créé « le laboratoire des rêves » à l'Université de *Chicago*, ont montré récemment qu'ils étaient en réalité assez longs. En 6 heures de sommeil, une personne normale passerait 64 minutes à rêver et plus de 90 minutes en 8 heures. Le rêve surviendrait, pour chaque individu, à heures fixes, quatre fois par nuit en moyenne et durerait de 8 à 30 minutes.

Le réveil fait parcourir à un rythme accéléré et en sens inverse les étapes successives qui conduisent au sommeil.

Etant donné que pendant le sommeil le cerveau est capable, comme nous l'avons vu dans le paragraphe précédent, d'enregistrer automatiquement un texte quelconque, nous avons pensé qu'en suscitant volontairement en soi les rythmes alpha et delta il serait possible d'apprendre facilement. C'est effectivement ce que nous avons constaté en utilisant la technique suivante que nous préconisons depuis quelque trente ans.

On enregistre d'abord sur magnétophone – ou un enregistreur MP3 ou même un ordinateur - le texte que l'on désire apprendre ou assimiler: leçon, données littéraires, linguistiques, géographiques, historiques, scientifiques, technologiques, etc., et, s'il y a lieu, discours, chanson, rôle de théâtre.

Cela fait, vous vous installez confortablement dans un fauteuil ou, mieux, vous vous étendez sur une chaise longue, sur un divan ou sur un lit et vous cherchez à réaliser un état de relaxation aussi complet que possible. Alors, au bout de quelques minutes, et comme vous l'avons signalé, les bruits du dehors sont faiblement perçus, les membres semblent engourdis, la sensibilité est atténuée.

C'est à ce moment que doit fonctionner le texte enregistré grâce à l'intervention d'une tierce personne, ou, de préférence, à l'aide d'un dispositif automatique, tel que le « task scheduler », préalablement réglé. Les paroles, susurrées selon un débit plutôt lent, doivent être tout juste audibles.

Au cours de l'audition, aucun effort d'attention ni même de compréhension ne doit être fait. Dans ces conditions, les connaissances, et notamment les connaissances linguistiques, s'inscriront comme par enchantement dans le cerveau.

En l'occurrence, vous avez provoqué en effet, mais en quelque sorte volontairement et en connaissance de cause, ce qui se produit lorsque l'inconscient travaille au cours du sommeil.

Notons au passage que cette façon d'apprendre est à la base de la suggestopédie mise au point par Georgi Lozanov, médecin et psychothérapeute bulgare. Les étudiants se trouvant dans un état de relaxation aussi complet que possible, l'instructeur psalmodie, sur un fond de musique classique, les matières qu'il désire enseigner lesquelles sont, en général, des langues étrangères. Durant cette phase passive, ils ne doivent pas prêter attention à la leçon, mais écouter uniquement la musique. « L'Étudiant-type, affirme Georgi Lozanov, apprend ainsi en deux ou trois mois un ensemble de connaissances qui demande normalement deux ans d'études universitaires. »

Cette méthode, qui depuis plusieurs années est utilisée au célèbre *Institut de Suggestologie* de Sofia, est maintenant répandue dans le monde entier, et, en particulier aux Etats-Unis où elle est largement commercialisée. Mais le procédé est souvent exploité sous une forme qui frise le charlatanisme. Ainsi que le soulignent Gay Gaer Luce et Julius Segal, chargés par le Gouvernement américain d'étudier les travaux de *l'Institut de la santé des U.S.A.* concernant le sommeil, « il existe maintenant dans presque toutes les grandes villes des U.S.A. des centres d'instruction par la détente et par le sommeil qui vous promettent de vous inculquer toutes les connaissances possibles et imaginables et de bonifier votre personnalité sans aucun effort de votre part.

Cela va de la connaissance du français à l'enseignement technique en passant par mille domaines, tels ceux de la réussite commerciale, de la lutte contre l'insomnie, de la psychothérapie subliminale, du traitement de l'onychophagie, du tabagisme, etc. »

Et ces auteurs ajoutent: « Aux États-Unis, les sociétés qui consacrent leur activité à l'enseignement en état second font des millions de chiffres d'affaires. »

Quoi qu'il en soit, malgré les succès incontestables de la suggestologie et des méthodes qui s'y rattachent, nous estimons que les autres procédés que vous trouverez dans cet ouvrage et qui font appel à l'attention, au jugement, au raisonnement, à l'association des idées, conservent toute leur valeur et ne doivent pas être négligés. En même temps qu'ils facilitent la mémorisation, ils développent en effet un certain nombre de facultés de l'esprit de sorte qu'en ce qui concerne en particulier l'instruction, l'assimilation des connaissances et l'éducation, ce serait courir après un mirage que de vouloir établir toute une pédagogie excluant l'effort volontaire et la réflexion consciente.

Le meilleur moment pour apprendre

La conservation des souvenirs exige des circonstances favorables telles qu'une bonne nutrition, une bonne circulation, une bonne oxygénation cérébrales. Or, même si ces conditions sont remplies, la mémorisation est difficile lorsque le cerveau est fatigué. Si vous êtes surmené, las, énervé, vous êtes peut-être capable d'effectuer un travail machinal, de prendre des notes, d'écrire une lettre, mais vous vous trouvez dans de mauvaises conditions pour apprendre. Cela est si vrai que les candidats qui préparent un examen ou un concours dans un état de surmenage gardent peu de souvenirs des leçons qui leur sont faites au cours de la période qui correspond à cet état.

En règle générale, c'est dès les premières heures qui suivent le réveil que le cerveau est dispos et que l'énergie de l'esprit est la plus grande. Ainsi, les auteurs ont remarqué qu'ils ont, le matin, plus de facilité pour écrire; l'après-midi ou le soir ils préfèrent observer, prendre des notes, faire des projets. D'autre part, de nombreuses expériences ont été faites sur des écoliers afin de déterminer le degré de leur fatigue intellectuelle aux différents moments de la journée.

On a employé pour cela la méthode de la dictée, celle des exercices de calcul, et l'examen de la sensibilité cutanée. Et l'on a vu que c'est surtout pendant la classe du matin que les élèves, pris en bloc, font le moins de fautes d'orthographe, calculent le plus vite, ont la sensibilité tactile la plus fine, et sont, par conséquent, en possession de leurs moyens. Pour ne citer qu'un seul exemple, donnons celui-ci: un groupe d'élèves qui, le matin, avant la classe, ne fait que 40 fautes dans une dictée, en fait 70 après une heure de classe, 160 après deux heures, 190 après trois heures.

Il résulte de ces observations que vous devez, en principe, choisir les premières heures du matin pour apprendre un sujet quelconque, littéraire ou scientifique.

Toutefois, étant donné le rôle important joué par l'inconscient, il convient de revoir rapidement le soir, avant de se coucher, le sujet étudié dans la matinée.

Cette règle, qui consiste à apprendre le matin, n'est d'ailleurs pas sans exceptions. Les personnes qui prennent l'habitude de travailler fort tard la nuit sont

souvent fatiguées le matin et alors mal disposées à l'effort. En ce cas, l'après-midi et la soirée leur seront favorables pour un travail de mémorisation. D'autre part, les jeunes enfants, qui doivent préparer certaines de leurs leçons à la maison, ne peuvent en général les apprendre que le soir. Mais ils les étudieront toujours avant le dîner et après une détente d'une heure environ.

Enfin, il faut savoir utiliser tous les instants de la journée pour se remémorer et approfondir les sujets en cours d'étude. A cet effet, il convient d'orienter son attention.

L'observation courante montre que le cerveau est constamment en activité. Lorsque vous « ne faisons rien », quand vous « ne pensons à rien », des images, des idées, se succèdent en votre esprit à la faveur d'associations parfois bizarres. Ce déroulement continu ne fatiguant pas, il convient de l'utiliser.

Ce qui est facile avec un peu d'entraînement. Il suffit de créer en soi une *partialité de l'attention*. Dans la cohorte d'images et de pensées qui se présentent à votre conscience, il arrive nécessairement, à un moment donné, que l'une d'elles se rapporte à l'un des sujets intellectuels qui vous préoccupent. Arrêtons-la au passage en y projetant la lumière de l'attention. De nouvelles chaînes d'images de même nature vont s'y greffer de sorte qu'à des associations d'idées quelconques, souvent sans intérêt, quelquefois désagréables ou même nuisibles, se substitueront des associations utiles que vous examinerez sans fatigue, en spectateur intéressé. Elles seront, bien entendu, suivies plus ou moins rapidement par des associations communes, mais le même processus que le précédent ne tardera pas à se renouveler surtout si l'on favorise son apparition.

Et c'est ainsi qu'en maintes circonstances, pendant lesquelles « vous perdez votre temps », il vous sera possible d'apprendre et d'élaborer sans peine.

Cultivez votre attention

La culture de l'attention, bien qu'étant en marge de la culture de la mémoire, se rattache étroitement à celle-ci, car, le plus souvent, le développement de la mémoire est proportionnel à celui de l'attention. En cultivant l'attention, vous cultivez donc en même temps la mémoire.

C'est ce que Montaigne avait depuis longtemps déjà remarqué en écrivant : « L'attention est le burin de la mémoire. »

De plus, l'attention volontaire est l'outil le plus utile de la culture intellectuelle et l'une des conditions de la réussite dans la vie. D'une façon générale, le développement de l'intelligence est proportionnel à celui de l'attention. Les jeunes enfants concentrent difficilement leur attention, leur esprit est mobile et superficiel. D'autre part, Buffon n'a-t-il pas dit que le génie était une longue patience, c'est-à-dire, en somme, une grande aptitude à l'attention, et l'on connaît le mot de Newton à qui

l'on demandait comment il avait découvert le système du monde: « En y pensant toujours. »

En outre, si vous voulez éviter les oublis, les bévues, les maladresses et les fautes, en un mot si l'on désire être à la hauteur de sa tâche, qu'elle soit intellectuelle ou manuelle, et la mener à bonne fin, il faut être capable d'attention.

Or, l'attention volontaire, qui consiste à arrêter le défilé des sensations, perceptions, idées, sentiments, et à considérer un de ces états de conscience à l'exclusion provisoire des autres, est susceptible d'éducation, donc de redressement et de progrès. Les principes qu'il convient de suivre pour la corriger et la développer découlent des caractéristiques de l'attention spontanée.

Elles ont été précisées par Théodule Ribot:

« Dans le cas d'attention spontanée, écrit-il, le corps entier converge vers son objet, les yeux, les oreilles, quelquefois les bras, tous les mouvements s'arrêtent. La personnalité est prise, c'est-à-dire que toutes les tendances de l'individu, toute son énergie disponible visent un même point. L'adaptation physique et extérieure est le signe de l'adaptation psychique et intérieure. »

Votre premier soin sera donc de maîtriser vos mouvements inconscients. Les grands nerveux gesticulent, remuent constamment les pieds et les mains, sursautent au moindre bruit ou à la moindre émotion. Les idées traversent sans cesse leur cerveau et ils ne peuvent en arrêter aucune. Enfin, ils s'emportent facilement. A vous de ne pas les imiter et d'imposer le calme à vos réactions musculaires involontaires: vous créerez ainsi les conditions physiologiques de l'attention, car, ainsi que l'a dit William James à propos de la peur, et cette remarque s'applique à un grand nombre d'états psychiques où l'émotion entre en jeu, « l'on ne s'enfuit pas parce qu'on a peur, mais l'on a peur parce qu'on s'enfuit ».

De plus, quelques mouvements matinaux de gymnastique exécutés lentement en leur accordant toute votre attention, des exercices bien rythmés de respiration profonde, vous aideront à vaincre vos réflexes musculaires inopportuns.

Il existe d'ailleurs un rapport étroit entre l'attention et la respiration, les physiologistes et les psychologues ont en effet montré que l'attention n'était pas uniforme et qu'elle présentait un maximum d'acuité dans les intervalles des mouvements respiratoires. Ainsi, un rythme pulmonaire de seize à dix-huit expirations à la minute comporte seize à dix-huit efforts brefs d'attention entrecoupés de périodes de repos.

Il en résulte que la respiration profonde, qui utilise la totalité de la capacité pulmonaire et réduit le rythme respiratoire, augmente la durée des pauses favorables à l'attention.

Mais ce n'est pas seulement avec les muscles de vos membres et avec les muscles respiratoires que l'attention a des liens étroits. Elle en a aussi avec les mots qui sont, si l'on peut dire, des agglomérés de souvenirs musculaires.

De sorte que pour fixer les idées vous pourrez recourir au mot, au mot parlé et au mot écrit.

Le mot maintiendra l'idée dans l'esprit et celle-ci deviendra rapidement un centre de cristallisation et d'attraction.

Par conséquent, au point de vue pratique, c'est à voix haute ou plume à la main que vous entreprendrez tout travail intellectuel, un travail de mémorisation par exemple que votre esprit accepte difficilement. Des lectures adéquates, faites préalablement, vous aideront aussi à établir un climat favorable.

En outre, des exercices appropriés, que nous examinons dans le paragraphe qui suit, permettront de développer votre attention, ou, à la fois, votre attention et votre mémoire.

Exercices d'attention et de mémoire

➡ L'un des meilleurs exercices d'attention consiste à choisir 3 sujets différents, par exemple une question personnelle, une question professionnelle, un sujet d'ordre scientifique, philosophique ou littéraire.

Puis, pendant 5 minutes, montre en main, pensez uniquement au premier sujet. Si des idées étrangères vous en éloignent, vous ramenez à la conscience la question choisie. Au bout de 5 minutes vous passez brusquement au second sujet, et, enfin, 5 minutes après au dernier sujet. Quand vous vous serez suffisamment exercé, il vous sera facile de penser uniquement à ce que vous avez décidé d'examiner et de rejeter instantanément les idées parasites ou obsédantes.

➡ En partant d'un nombre quelconque, 100 par exemple, comptez mentalement, en décroissant, au rythme de la seconde: 99; 98 ; 97; 96; etc. Lorsque vous aurez compté facilement de 100 à 1, bien régulièrement et sans arrêt, vous augmenterez la difficulté en partant de 200, de 300, de 400 ou de 500.

➡ Effectuez de tête un calcul numérique relativement facile en inscrivant les chiffres sur un tableau imaginaire et en cherchant à obtenir le résultat sans utiliser ni papier ni crayon.

➡ Parlez lentement en concentrant votre attention non seulement sur l'idée exprimée mais aussi sur les mots.

➡ Dans les écrits, appliquez-vous à mettre correctement les points, les accents, la ponctuation, la barre à la lettre t, à diriger convenablement les lignes, à ordonner harmonieusement l'ensemble de la calligraphie.

➡ Vous éduquerez rapidement votre ouïe et en même temps votre attention en vous efforçant de saisir les différences de timbre dans les voix, en cherchant à caractériser une personne par le rythme et le bruit de ses pas, en vous évertuant à pénétrer le sens des paroles échangées par des passants.

Grâce à un entraînement de ce genre, des individus de certaines peuplades primitives parviennent, l'oreille collée au sol, à détecter des bruits lointains, quasi-inaudibles et à déterminer leur nature. Vous savez, d'autre part, que les aveugles ont généralement une perception auditive et une attention très aiguës qu'ils ont progressivement perfectionnées. Ils peuvent, d'après le son de leur pas, savoir s'ils s'approchent ou s'ils s'éloignent d'un objet, si celui-ci est mobile ou immobile, etc.

Les exercices suivants, assez différents de ceux que vous venons de voir, accroissent également l'attention.

➡ Prenez une feuille de papier entre le pouce et l'index, puis, pendant cinq minutes, tenez-la verticalement sans qu'elle oscille.

➡ Maintenez à bout de bras un verre rempli d'eau et évitez les moindres trépidations.

➡ Placez-vous contre un mur, le dos bien appliqué à la maçonnerie, le corps très droit, les talons touchant le mur, les bras tombant le long du corps. Respirez largement et calmement. Puis, sans changer la position du corps, élevez la jambe droite de manière que le poids du corps porte sur la jambe gauche. Cherchez à maintenir l'équilibre. Celui-ci étant obtenu, élevez les bras le long du mur jusqu'à ce qu'ils atteignent l'horizontale, puis abaissez-les en réglant le mouvement d'élévation et d'abaissement sur votre propre rythme respiratoire.

Redoublez d'attention afin d'associer parfaitement le mouvement des bras avec la cadence respiratoire. Lors de la dilatation des poumons, élevez les bras et laissez-les descendre lentement à mesure que vos poumons se vident d'air. Cherchez à bien rythmer le mouvement. Seuls, les membres supérieurs et la cage thoracique doivent y prendre part. Votre corps doit toujours demeurer appliqué contre le mur sans bouger en aucune sorte. Cet exercice peut être modifié en élevant les bras jusqu'à ce qu'ils soient verticaux de chaque côté de la tête. En l'occurrence, toute votre attention doit tendre à vous maintenir contre le mur malgré l'instabilité de la position.

➡ Réunissez les deux mains en croisant les doigts, puis décrivez un petit cercle avec le pouce droit en vous efforçant de le faire le plus régulier possible. Ensuite, alors que votre pouce tourne, exécutez avec le pouce gauche un mouvement

analogue mais en sens opposé. Au début, vos mouvements s'embrouillent vite, des distractions vous amènent des arrêts, mais, à mesure que votre concentration mentale devient meilleure, que votre attention se développe, vous réaliserez de mieux en mieux l'exercice.



Un exercice du même ordre consiste à mettre en jeu les deux mains dont les doigts sont allongés et réunis en pointe. Vous tenez vos mains devant vous, l'une en face de l'autre, à une faible distance. Vous faites décrire à la main droite une circonférence d'une vingtaine de centimètres de diamètre, et, tout en continuant ce mouvement de rotation, vous décrivez avec la main gauche une circonférence analogue, mais en tournant en sens inverse.

Voici maintenant quelques exercices qui développent à la fois l'attention et la mémoire.



L'un des plus simples et cependant très efficace consiste à mélanger 10 ou 12 morceaux de carton coloriés différemment, à les aligner sur une table, et, dos tourné, à déterminer la position de chaque carton en commençant par la gauche ou par la droite.

Les deux exercices qui suivent sont plus compliqués.



Faites établir par une tierce personne un tableau divisé par exemple en douze cases sur chacune desquelles un objet (soucoupe, vase, chandelier, balance, parapluie, marteau, tenaille, etc.) est représenté. Vous regardez attentivement ce tableau afin d'obtenir un souvenir exact et complet de ce que représente chaque objet, de la place qu'il occupe et de la manière dont il est disposé dans la case.

Un second tableau de 12 cases a été également établi mais les dessins figurant dans chaque case ne sont pas à la même place que dans le tableau précédant, et, en outre, ils peuvent présenter une disposition différente. Ainsi, l'image d'un marteau ayant été dessinée dans le premier tableau selon l'une des diagonales d'une case peut être dessinée selon l'autre diagonale dans le second tableau; le plateau de l'image d'une balance peut pencher à droite dans le premier tableau et pencher à gauche dans le second, etc.

Le premier tableau étant retiré de votre vue, l'exercice consiste, après avoir examiné avec attention le second tableau, à indiquer, d'une part, pour chaque dessin, le numéro de la case du premier tableau dans laquelle il figurait, et, d'autre part, à préciser si le dessin a été modifié, soit par sa position, soit par quelques détails particuliers.



En remplaçant les dessins d'objets par des figures d'aspect géométrique, l'exercice, bien qu'étant analogue au précédent, est plus difficile à réaliser. En effet, sa difficulté résulte du choix des figures géométriques qui, par leur forme abstraite, éveillent peu l'imagination de sorte que leur souvenir se conserve mal. Surtout si elles sont tracées à partir d'un petit nombre d'éléments (lignes droites

et lignes courbes, par exemple, à l'exclusion d'autres lignes) et si, en outre, quelques figures sont analogues.

D'autres exercices peuvent être réalisés au gré des circonstances, c'est-à-dire sans préparation préalable.

⇒ L'un d'eux consiste, comme le faisait Robert Houdin, à observer les objets exposés dans une vitrine, à en établir la liste une fois rentré chez soi et à aller la vérifier le lendemain. Le célèbre prestidigitateur avait ainsi acquis une telle puissance d'attention qu'il lui suffisait de jeter un coup d'œil sur la vitrine d'un magasin pour être en mesure de dire immédiatement tout ce qui s'y trouvait. Il donnait l'impression de décrire une photographie.

⇒ Une variante de cet exercice consiste à entrer dans une chambre meublée, jeter un regard rapide autour de soi puis noter tous les détails que vous avez pu recueillir. Vous serez étonné des progrès rapides qui suivront cet entraînement.

⇒ Vous pouvez également examiner un objet quelconque, considérer sa forme, ses dimensions, sa couleur, ses détails particuliers, etc., puis, retiré de la vue, en faire de mémoire une description aussi complète que possible. Quand elle est terminée, vous la comparez avec l'objet.

Le lendemain, vous recommencez l'exercice avec le même objet et vous constatez alors que les impressions qu'il détermine sont bien plus nombreuses et que beaucoup de détails nouveaux surgissent à votre conscience.

⇒ Vous pouvez aussi, à la manière des policiers, observer rapidement une personne, fermer les yeux ou détourner la tête et vous remémorer les détails entrevus: coiffure, couleur des cheveux, des yeux, forme du nez, des lèvres, couleur et dessins de la cravate, etc.

En pratiquant régulièrement les divers exercices décrits dans ce chapitre vous développerez d'une manière insoupçonnée votre faculté d'attention, et, en même temps, votre mémoire. Par la suite, chaque perception prendra sa valeur réelle, les choses se présenteront sous des rapports nouveaux et vous leur découvrirez des aspects originaux. Votre vie mentale deviendra ainsi plus intense et s'enrichira d'autant.

Faites immédiatement ce qui doit être fait

Il convient de ne pas laisser encombrer votre esprit et par conséquent votre mémoire par l'idée que vous avez à accomplir ces nombreux petits actes journaliers qu'il faut nécessairement exécuter à un moment donné. Car si vous devez vous souvenir des mille petits détails de l'existence habituelle votre esprit cessera d'être disponible pour des problèmes réellement intéressants.

Pour cela, il faut *vous habituer à faire immédiatement ce qui doit être fait*. Ainsi, sauf pour des lettres et les emails dont la réponse demande quelque temps de réflexion, vous répondrez immédiatement au courrier qui vient d'arriver. Ce sera une affaire à laquelle vous ne pensera plus et vos correspondants vous sauront gré de votre promptitude. Si vous avez un paiement à effectuer, vous le réglerez le plus tôt possible, ce qui vous évitera de penser à cet acte (qui peut être désagréable) et, de plus, donnera satisfaction au créancier. De même, une note à faire payer sera d'autant plus facilement acceptée par le débiteur que le souvenir de la dette est plus récent. N'attendons donc pas pour lui envoyer cette note.

On pourrait multiplier les exemples de ce genre: découpez tout de suite dans un journal l'article que vous voulez garder et scannez le immédiatement; notez immédiatement sur une fiche le renseignement que vous désirez conserver; remettez en place l'objet que vous venez d'utiliser, etc.

Il est non seulement recommandé de ne pas surcharger inutilement sa mémoire, mais, dans un certain nombre de cas, il faut aussi oublier.

Une mémoire trop prenante et trop tenace peut constituer en effet une entrave au développement supérieur de l'esprit, d'une part, à cause de l'encombrement qu'elle occasionne, et, d'autre part, parce qu'elle peut obscurcir et restreindre le jugement. De plus, elle est susceptible de fournir des aliments à de véritables obsessions, mais, à ce sujet, pour se préserver de ce qui ne lui plaît pas, votre esprit élimine parfois automatiquement certaines images chargées d'un complexe affectif désagréable.

En tout cas, pour éviter cet encombrement, il est d'abord nécessaire, comme vous venons de le dire, de ne jamais remettre au lendemain ce que l'on peut faire le jour-même, et, en outre, dans un autre mode de comportement, il faut refuser votre attention aux pensées sans valeur ou inutiles, aux images inopportunes, aux textes sans intérêt, aux détails superflus. A cet effet, comme le conseille Jules Payot que nous avons cité au début du chapitre, il suffit de « ne rien retenir du premier coup ».

Sachez oublier

Enfin, et ainsi que nous l'avons indiqué, il faut savoir oublier.

Or, fait curieux et en apparence contradictoire, pour oublier volontairement un souvenir, il faut y penser fortement pendant quelques instants.

De sorte que l'on chassera facilement de son esprit une idée obsédante en la précisant par écrit ou en la traduisant par un schéma. Après quoi vous brûlerez le papier ou vous le jetterez au panier.

Sir Winston Churchill conseillait d'employer un procédé de ce genre pour se libérer de ses soucis. « Lorsque, disait-il, vous vous sentez oppressé sans savoir au juste pourquoi, dressez la liste de toutes les causes éventuelles de soucis que vous pouvez avoir. Une fois posés sur le papier, ces problèmes s'abordent plus facilement.

Celui-ci ne mûrira pas avant six mois, vous dites-vous; je connais la solution de celui-là; cet autre est vraiment le seul qui exige une réponse urgente et je vais m'y atteler sur-le-champ. Dès l'instant où vous divisez la masse de vos tracés en autant de cas précis et concrets, vous en devenez maître. La seule chose à laquelle l'esprit humain ne peut se résigner est le mystère. »

Vous pouvez vous référer aux exercices de « Comment vous débarrasser de vos soucis et de vos pensées négatives par la Méthode Vittoz », publiés par le Club-Positif, (www.club-positif.com) pour vous perfectionner dans ce domaine.

Quelques procédés mnémotechniques

Il existe, pour aider la mémoire, de nombreux systèmes qui sont désignés sous le nom de procédés mnémotechniques. Ils furent très employés autrefois, surtout à la suite des travaux de l'abbé Moigno, dont nous parlons plus loin, pour apprendre des dates, des nombres particuliers tels que le rapport de la circonférence au diamètre, des données astronomiques, des densités, des poids atomiques, les hauteurs des principales montagnes, des chiffres de population, etc., ou, encore, pour retenir des classifications, des divisions dans les disciplines scientifiques telles que la zoologie, l'anatomie, la botanique, la géologie, où la mémoire joue un rôle important.

Disons immédiatement que, en règle générale, ces procédés ne doivent pas remplacer la mémoire ordinaire car ils empêchent l'esprit de se diriger vers les rapports logiques des idées, selon le bon sens et la raison, et peuvent même l'habituer aux calembours et aux facéties.

C'est ainsi que pour retenir les chefs-lieux de départements et d'arrondissements, il a été conseillé d'utiliser des phrases plus ou moins baroques, véritables coq-à-l'âne, telles que celles-ci:

Ah race d'avocats, pour vous, pas de cas laids (Arras, chef-lieu du Pas-de-Calais).

Chartreux, vous êtes d'heureux loirs (Chartres, chef-lieu de l'Eure-et-Loir).

Un jour que j'étais pris d'une soif de *lionne* (Yonne), je vis à quoi *l'eau sert* (Auxerre, chef-lieu de l'Yonne) et comme un homme de bon *sens* (Sens, chef-lieu d'arrondissement) j'y *joignis* (Joigny, chef-lieu d'arrondissement) un peu de sucre. Puis je me dis: *tonnerre* (Tonnerre, chef-lieu d'arrondissement), *avalons* (Avallon, chef-lieu d'arrondissement).

Dans quelques cas, et si l'acuité auditive est bonne, vous a aussi préconisé l'emploi de formules rimées. L'une des plus connues est celle-ci:

Le carré de l'hypoténuse

Est égal, si je ne m'abuse,

A la somme des carrés

Construits sur les deux autres côtés.

Mais répétons-le, ces procédés sont en règle générale insuffisants.

Vous les donnons donc surtout à titre de curiosités. Toutefois, comme certains d'entre eux, le système des relais par exemple, peuvent être utiles, il n'est pas défendu de les employer à l'occasion. En outre, ils trouvent leur emploi dans des jeux de société ou dans des jeux comme ceux qui sont présentés à la radio ou à la télévision. Examinons ici les systèmes les plus pratiques et les plus efficaces: le système des relais, le système des articulations chiffrées et quelques autres procédés de moindre importance.

Le système des articulations chiffrées

Le plus célèbre des systèmes basés sur les articulations chiffrées est celui de l'abbé Moigno qui en avait retiré pour lui-même des résultats véritablement surprenants. Grâce à son procédé, il se flattait de pouvoir retenir toutes les dates historiques ou autres, les hauteurs de toutes les montagnes du globe et même les nombres les plus longs et les formules les plus compliquées.

A ce sujet, il a raconté l'anecdote suivante: « Que de fois il m'est arrivé d'étonner et presque d'agacer François Arago en le forçant accidentellement de constater ce que j'avais appris par la mnémotechnie ! Je me trouvai plus d'une fois dans son cabinet de travail au moment où il préparait le dépouillement de la correspondance de *l'Académie des sciences*. Quand elle lui apportait par exemple une nouvelle mesure de l'une des principales montagnes du globe, son premier soin était de la comparer à la hauteur déjà consignée dans *l'Annuaire*, et *l'Annuaire* avait disparu sous la masse énorme de volumes, brochures, etc., qui encombraient toutes les tables. Après l'avoir laissé longtemps chercher en vain je me hasardais à lui demander le nom de la montagne dont il s'agissait. S'il me nommait le mont Rose, le Vignemale, le Chimborazo, le mont Cervin, l'Himalaya, etc., je lui répondais aussitôt: 4 638 m, 3 298m, 6 310m, 4 482m, 8 882 m, etc., et il me menaçait, en riant, de me faire brûler comme un sorcier. Un jour, comme pour prendre sa revanche, il se vanta de savoir par cœur les seize premiers chiffres du rapport de la circonférence au diamètre. « Que vous êtes mal tombé, maître, m'écriai-je, si vous me demandez les dix chiffres successifs à partir du 60^e, je vous dirai, 4, 4, 5, 9, 2, 3, 0, 7, 8, 1. Il m'arrête presque courroucé. » Il y avait évidemment de quoi!

Le même auteur fait remarquer « que, dans votre siècle, plus que dans tous les autres, les données numériques à retenir vont se multipliant sans cesse indéfiniment et que, sans la mnémotechnie, vous n'en retiendrait qu'un nombre infiniment petit, tandis qu'avec elle, vous en retiendra un nombre immense ». L'argument n'est pas sans valeur, avec les codes de cartes bancaires, ces codes d'accès, les numéros de portables, de compte en banque etc. dont nous avons besoin

quotidiennement et c'est une des raisons pour lesquelles nous estimons que l'on peut avoir parfois recours aux procédés des articulations chiffrées.

En principe, dans ces systèmes, vous traduisez les chiffres et les nombres, qui n'ont aucun sens, par autant de mots qui ont un sens et vous introduisez ceux-ci dans des phrases. Ce travail terminé, il suffit de graver les phrases dans sa mémoire, ce qui est généralement facile, et, le moment voulu, vous leur donnez leur signification chiffrée. La table de correspondance suivante, actuellement utilisée par beaucoup de mnémotechniciens, est inspirée des travaux de l'abbé Moigno.

| | |
|---|---|
| 1 | t ou d. |
| 2 | n (ne) ou <i>gn</i> (gne). |
| 3 | m (me). |
| 4 | r (re). |
| 5 | l ou <i>ll</i> mouillés. |
| 6 | j (je) ou ch (che) doux (comme dans chien) ou g (ge) doux (comme dans genou). |
| 7 | q(ue) ou ch dur (comme dans cholérique) ou g dur (comme dans gare) ou c dur (comme dans castor) ou k. |
| 8 | f(fe) ou v (ve) ou <i>ph</i> |
| 9 | p ou b |
| 0 | c (ce) doux (comme dans ceci) ou s (se) doux (comme dans selle) ou z (ze) ou t se prononçant s (comme dans motion) ou x se prononçant s (comme dans dix). |

On retiendra facilement cette table en faisant les remarques suivantes:

t, représentant 1, n'a qu'un jambage et ressemble au chiffre 1; n, représentant 2, a deux jambages; m, représentant 3, a trois jambages; r, représentant 4, ressemble à ce chiffre renversé; l, représentant 5, ressemble au 5 que, dans l'écriture cursive, l'on fait d'un seul trait de plume; j représentant 6, a une boucle en bas comme le chiffre 6; q ou k ressemblent, comme le chiffre 7, à une sorte de potence; f, représentant 8, a deux boucles comme le chiffre 8; p, représentant 9, a une boucle à sa partie supérieure comme le chiffre 9; c, représentant 0, offre une certaine ressemblance avec ce chiffre.

Pour s'en souvenir, vous pouvez également, avec l'abbé Moigno, utiliser ce vers (à vrai dire médiocre, mais cela n'a guère d'importance étant donné le but visé) où les mots commencent successivement par les lettres, d, n, m, r, etc., rangés dans l'ordre 1, 2, 3, 4, etc.:

Dieu ne me rend la

1 2 3 4 5

joie qu'à vos pieds saints

6 7 8 9 0

La table étant sue imperturbablement, vous substituez les lettres aux chiffres; puis vous construisez des mots et des phrases. Soit, par exemple, à retenir la hauteur du Mont-Blanc: 4810 m. Remplaçons chaque chiffre par la consonne correspondante. Vous obtenons r, v, d, s. Cette première traduction n'a aucun sens et il est aussi et même plus difficile de se rappeler r, v, d, s, que de se souvenir de 4 810. Mais le travail ne s'arrête pas là. Les consonnes ne constituent que la trame du mot réel; pour le créer vous introduit entre celles-ci des voyelles. Toute liberté étant laissée au mnémotechnicien, vous pouvez former le mot ravaudeuse. Et la phrase à utiliser pourra être celle-ci: Mon blanc manteau est chez la ravaudeuse (r, v, d, s: 4810) soit 4810 mètres.

Quelques règles doivent être appliquées.

1° Seules, les consonnes sonnantes représentent des chiffres. Ainsi, dans «consonne», il n'y a que c, s et n qui doivent se traduire en chiffres, ce qui donne 702 et non 7022, le deuxième n ne comptant pas. De même, n et m ayant un son nasal comme dans *en, un, ara*, etc., ne comptent pas.

2° Les consonnes non prononcées ne comptent pas. Ainsi, au mot « compte » correspond 71 et non 731 car m n'est pas prononcé. «Comptoir» fera 714, car le p n'est pas prononcé.

3° Une consonne qui termine un mot doit être comptée si elle sonne par suite d'une voyelle commençant le mot suivant. Ainsi «tout » exprime 1 et «tout à » donne 11.

4° Si, dans la plupart des cas, les consonnes redoublées ne comptent pas, il y a exception lorsqu'elles sont prononcées comme dans « accent » qui se dit « aksent ».

Le système des articulations chiffrées peut être employé pour établir des formules mnémoniques relatives à la géographie, à l'histoire, aux mathématiques (par exemple la détermination d'un certain nombre de décimales de π qui représente le rapport de la circonférence à son diamètre et qui est exprimé approximativement par la fraction $22/7$), à la physique et aux diverses mémorisations. En l'occurrence, il convient de noter que les meilleures formules, ou, plus exactement, les plus facilement utilisables, sont celles que l'on établit soi-même.

En ce qui concerne l'histoire, vous pouvez supprimer le 1 du millésime lorsqu'on sait pertinemment que l'événement se situe après l'an mille. Le mot, qui exprime ce millésime, se trouve simplifié. C'est ce que nous avons fait à partir du 4^e exemple de la liste suivante.

Bataille de Soissons. Après la bataille de Soissons, Clovis humilié prit sa revanche (*r, v, ch, = 486*).

Bataille de Poitiers. Après cette bataille, Charles Martel chassa les Sarrasins de nos communes (*c, m, n, = 732*).

Soumission des Lombards et des Saxons à Charlemagne. Des Lombards et des Saxons, Charlemagne fut le conquérant (*c, q, r, = 774*).

Bataille de Crœy. Perdue par Philippe VI, elle permit aux Anglais de continuer leur marche (*m, r, ch, = 346*), soit 1346.

Mort de Jeanne d'Arc. Elle mourut à Rouen de brûlures sans remède (*r, m, d, = 431*), soit 1431.

Bataille d'Ivry. Avec son panache blanc, Henri IV portait la victoire partout où il passait (*l, p, s, = 590*) soit 1590.

Prise de Port-Mahon. La prise de Port-Mahon fut annoncée au son des cloches (*c, l, ch, = 756*), 1756.

Bataille de Valmy. Valmy couronna une heureuse campagne (*c, p, n, = 792*), soit 1792.

Mort de Robespierre. Par un juste retour des choses, Robespierre mourut sous le couperet (*c, p, r, = 794*), soit 1794.

Bataille d'Austerlitz. Cette bataille coûta 20 000 fusiliers (*f, s, ll, = 805*), soit 1805.

Bataille de Waterloo. Pour l'empereur, elle fut fatale (*f, t, l, = 815*), soit 1815.

Avènement de Louis XVIII. Louis XVIII fut ramené en France par les alliés dans leurs voitures (*v, t, r, = 814*), soit 1814.

Avènement de la II^e République. La II^e République eut des adeptes *fervents* (f, r, v, = 848 soit 1848).

Avènement de Napoléon III. Napoléon III eut des passions *violentes* (v, l, t, = 851), soit 1851.

Proclamation de la III^e République. Par la III^e République, l'Empire fut *cassé* définitive-ment (f, c, s, = 870), soit 1870.

Autres procédés

Voici maintenant quelques procédés qui diffèrent des systèmes précédents.

Pour retenir un nom de personne vous pouvez lui associer une idée ou une image qui peuvent être des plus bizarres. C'est ce qui a été fait pour les noms suivants qui n'ont pas été spécialement choisis puisqu'il s'agit des premiers noms d'une liste d'élèves:

M. Barbeau a une tête de poisson.

M. Benoît est aimable.

M. Boileau n'aime pas le vin.

Mlle Bouvier garde les vaches.

M. Chamson chante très bien. Mlle Chevalière a une belle bague.

M. Ducrocq a des dents de loup.

Mlle Ferré est très intelligente.

M. Fleury cultive les tulipes.

M. Hardy est peureux.

M. Jolinon est bien nommé.

M. Laforest habite les bois.

Un procédé assez différent permet de se souvenir d'une suite de mots. Il consiste à établir une phrase facile à retenir et formée de mots dont la première lettre (ou la première syllabe) est la même que celle des mots à apprendre.

Ainsi, grâce à cette phrase ou à une phrase similaire: Oh ! Oui Mon Paletot, Tu M'as Fait Assez Grelotter Pendant Six Grands Hivers, tous les étudiants en médecine connaissent le nom et l'ordre des douze paires de nerfs crâniens: Olfactives, Optiques, Moteurs oculaires communs, Pathétiques, Tröumeaux,

Moteurs oculaires externes, Faciaux, Auditifs, Glosso-Pharyngiens, Pneumogastriques, Spinaux et Grands Hypoglosses.

D'une façon analogue, la suite des planètes à partir du Soleil (Mercure, Vénus, Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune et Pluton) peut être retenue à l'aide de la phrase suivante: « Monsieur Vous Travaillez Mal -- Je Suis Un Novice Pardi ! »

En revanche, c'est grâce à un autre procédé que l'on peut déterminer les phases de la lune. Il suffit d'ajouter mentalement une ligne droite aux deux cornes du croissant. Si l'on obtient un p, la lune est à son **p**remier quartier. Si l'on a un d, elle est à son **d**ernier quartier.

Parfois, la réunion des premières syllabes d'une suite de mots constitue un enchaînement d'assonnances dont la bizarrerie assure sa mémorisation. Ainsi, les douze signes du zodiaque (Bélier, Taureau, Gémeaux, Cancer, Lion, Vierge, Balance, Scorpion, Sagittaire, Capricorne, Verseau, Poissons) fournissent la formule suivante facile à retenir: *BéTauGé-CanLiVi- BaScorSa-CaVerPois*.

Sur le même principe, les sept couleurs du spectre sont aisément retenues grâce au mot *vibvior* formé par la première lettre de chacune des couleurs: violet, indigo, bleu, vert, jaune, orangé, rouge.

On pourrait multiplier les exemples de ce genre, mais vous pensons qu'il est inutile de le faire car le lecteur imaginera aisément les mots ou les phrases à établir dans chaque cas particulier.

Vous pouvez rapporter à l'excellent cours de Christian Godefroy, « Comment Développer une Etonnante Mémoire », pour perfectionner votre mémoire à l'aide de procédés mnémotechniques.

J'espère que ce petit ouvrage, fruit de 40 ans d'enseignement et de pratique, vous a apporté ce que vous en attendiez. Si ce n'est pas le cas, relisez-le : une lecture plus attentive vous en révèra la richesse cachée. Votre mémoire est trop importante dans votre vie pour que vous la négligiez. Et plus vous avancerez en âge, plus vous apprécierez mes conseils, car ils vous éviteront l'affaiblissement de vos facultés mnésiques, si fréquent de nos jours.

Robert Tocquet

Table des matières

| | |
|---|----|
| Introduction..... | 3 |
| Vous devez bien comprendre avant d'apprendre | 4 |
| Utilisez les lois psychologiques de la mémoire | 5 |
| Savoir lire pour retenir, c'est tout un art | 6 |
| Recherchez la netteté, la précision et l'ordre..... | 8 |
| La répétition est la meilleure des rhétoriques | 9 |
| Méthode fragmentaire et méthode globale | 11 |
| Établissez des associations multiples..... | 12 |
| Associez les souvenirs | 13 |
| L'astronomie pratique est accessible..... | 14 |
| Évitez l'intrusion d'états de conscience antagonistes | 16 |
| Faites travailler votre inconscient | 17 |
| Une autre façon de faire travailler l'inconscient | 18 |
| Le meilleur moment pour apprendre..... | 21 |
| Cultivez votre attention..... | 22 |
| Exercices d'attention et de mémoire | 24 |
| Faites immédiatement ce qui doit être fait | 27 |
| Sachez oublier..... | 28 |
| Quelques procédés mnémotechniques | 29 |
| Le système des articulations chiffrées | 30 |
| Autres procédés..... | 34 |