

La mémoire dans ses applications pédagogiques

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise
d'éducation et du Musée pédagogique**

Band (Jahr): **26 (1897)**

Heft 6

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1039428>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

LE BULLETIN PÉDAGOGIQUE

ET LE

MONITEUR DU MUSÉE PÉDAGOGIQUE

Le *Bulletin* paraît au commencement de chaque mois. — L'abonnement pour la Suisse est de 3 francs. Pour l'étranger, le port en sus. Prix des annonces, 15 cent. la ligne de 50 millimètres de largeur. Prix du numéro 30 cent. Tout ce qui concerne la rédaction doit être adressé à M. Horner, au Collège de Fribourg; ce qui concerne les abonnements, à M. Villard, instituteur, Fribourg. — Pour les annonces, s'adresser exclusivement à l'agence de publicité Haasenstein et Vogler, à Fribourg et succurles.

SOMMAIRE : — *La mémoire, dans ses applications pédagogiques.* — *Nouvelle méthode pour l'extraction de la racine cubique.* — *Le Prieur et le Jardinier.* — *Caisse de retraite des instituteurs.* — *Correspondances.* — *Direction de l'Instruction publique.* — *Rectification.*

LA MÉMOIRE

DANS SES APPLICATIONS PÉDAGOGIQUES

Si nous comparons les divers systèmes d'éducation les plus répandus, nous remarquons que nulle part il ne règne autant de divergences, autant de contradictions que dans les procédés se rattachant à la mémoire. Ainsi, certains établissements d'éducation accordent une importance prépondérante aux exercices de mémoire et aux leçons littérales. Ils estiment que toute connaissance doit être absolument enveloppée dans une formule stéréotypée et emmagasinée, sous cette forme, dans la mémoire des jeunes gens. En dehors de ces définitions, de ces règles et de ces formules apprises par cœur, il ne saurait y avoir, selon eux, une instruction solide.

Parmi les partisans du mot à mot, il en est qui exigent que le texte soit expliqué et compris avant d'être transmis à

l'esprit. Cependant, la plupart estiment que l'intelligence préalable de ces définitions, de ces règles, etc., n'est pas nécessaire, car, selon eux, ces formules, comprises ou non, une fois logées dans l'esprit, sont comme une semence féconde dans une terre préparée ; elles attendent le moment favorable, le rayon de soleil ou la goutte de rosée, pour germer, pour éclore et fructifier.

D'autres éducateurs sont d'un tout autre avis. Ils restreignent le rôle du mot à mot aux chefs-d'œuvre littéraires, et, pour le reste, ils se contentent de faire retenir les idées, les choses, peu importe la forme qu'on leur donne.

Quelle est donc la vraie méthode à suivre ? Que faut-il faire apprendre par cœur ? Comment convient-il d'exercer la mémoire ?

Ce sont là autant de questions que nous chercherons à élucider après avoir établi la nature et les lois psychologiques de la mémoire.

FACULTÉS ET OPÉRATIONS INTELLECTUELLES. — Rappelons tout d'abord en quelques mots la place qu'occupe la mémoire parmi les facultés de l'âme.

En observant les phénomènes psychologiques, en les classant selon leur nature, on arrive à distinguer trois grandes classes de faits moraux correspondant à trois facultés : des faits d'intelligence, des faits de sensibilité, des faits de volonté.

Par l'intelligence, nous concevons le but à atteindre et les moyens d'y parvenir ; par la sensibilité, nous sommes excités à poursuivre ce but ; par la volonté, nous pouvons céder ou résister aux impulsions de la sensibilité et dans le conflit de la raison avec les passions, prêter à celle-là le concours qui assure sa victoire. Otez l'intelligence, l'homme est aveugle ; ôtez la sensibilité, il est inerte ; ôtez la volonté, il est esclave et impuissant. (RABIER.)

Comme la mémoire se rattache aux phénomènes intellectuels, nous ne nous occuperons pas ici des deux autres catégories de faits moraux.

Bien que l'intelligence ne constitue qu'une seule et même faculté, cependant on distingue trois principales opérations : d'abord l'intelligence acquiert les connaissances soit par la *perception externe* ou *des sens*, soit par la *perception interne* ou *conscience*, soit par la *raison*.

Les *sens* nous font connaître les réalités matérielles ; la *conscience* nous révèle le monde de l'âme ; la *raison* nous permet de nous élever au monde suprasensible, comprenant les idées du vrai, du bien, du beau, de cause, de substance, etc.

La *mémoire* et l'*imagination* conservent et reproduisent les connaissances.

Enfin, l'esprit travaille sur les données des sens et de la conscience au moyen des opérations intellectuelles (abstraction, généralisation, jugement et raisonnement).

De là, trois sortes de facultés : 1^o facultés d'*acquisition* (conscience, sens, raison) ; 2^o facultés de *conservation* et de *combinaison* (mémoire et imagination) ; 3^o facultés d'*élaboration* et de *transformation* (abstraction, généralisation, jugement et raisonnement).

DÉFINITION DE LA MÉMOIRE. — Maintenant que nous connaissons la place qu'occupe la mémoire dans la constitution pensante de l'homme, nous allons en donner la définition. C'est la faculté de *conserver* les connaissances acquises, de *se les rappeler* et de les *reconnaître*. On pourrait peut-être dire avec plus de précision : la mémoire est la faculté de faire revivre la conscience (REGNAULT.)

La première de ces définitions marque les divers degrés de la mémoire ; la seconde précise son objet.

LES DIVERS DEGRÉS. — Tantôt une idée reparaît dans notre esprit sans que nous songions seulement à nous demander si nous avons déjà eu cette idée ; c'est une simple *conception de la mémoire* ; tantôt une idée reparaît et nous sommes assurés de l'avoir eue autrefois, mais les circonstances de sa première apparition nous échappent : c'est la *réminiscence* ; tantôt enfin, l'idée qui se présente à nous est une connaissance antérieure que nous reconnaissons parfaitement dans tous ses détails ; c'est le *souvenir*. Dans la simple conception de la mémoire, il n'y a que *conservation* d'une connaissance ; dans la *réminiscence*, il y a *conservation* et *rappel* ; dans le souvenir, il y a *conservation*, *rappel* et *reconnaissance* : c'est l'acte parfait de la mémoire. (REGNAULT.)

THÉORIE DE LA MÉMOIRE. — La mémoire est un phénomène mystérieux que la psychologie n'est point parvenue à expliquer jusqu'ici malgré les efforts des philosophes. Nous empruntons à Regnault le résumé des principales théories imaginées, par les plus célèbres philosophes, pour éclaircir cette question.

Les nombreuses théories relatives à la mémoire se ramènent assez naturellement à deux sortes : les unes, *physiologiques*, cherchent l'explication du souvenir dans des modifications organiques ; les autres, *psychologiques* prétendent la trouver exclusivement dans la nature de l'âme.

EXPLICATIONS PHYSIOLOGIQUES. — La première et la plus célèbre de ces explications repose sur l'hypothèse des traces, plis ou sillons, que laissent dans le cerveau les images des objets. « Toutes les fois, dit Bossuet, que les endroits du cerveau où les marques des objets sont imprimés, sont agités par le cours des objets, ou par quelque autre cause que ce soit, les objets doivent revenir à l'esprit. Cette théorie cartésienne est celle de tout le XVII^me siècle. (Descartes, Gassendi, Malbranche, Spinoza.)

L'école *psycho-physique* contemporaine semble y revenir avec son système des impressions cérébrales distinctes qui s'associent, coordonnent et forment des groupes ou des séries

tantôt connexes et tantôt isolées. Mais ces théories physiologiques laissent sans explication le phénomène caractéristique de la mémoire, la reconnaissance.

EXPLICATIONS PSYCHOLOGIQUES. — Leibnitz, Maine de Biran, Damiron s'efforcent d'expliquer la mémoire par une *survivance à l'état d'inconscience* ou de moindre conscience des perceptions de moi. Viennent quelques-unes des circonstances qui déterminent la mémoire, le moi reprend, disent-ils, la conscience de ses perceptions, et ces perceptions renouvelées, mais non nouvelles, lui apparaissent comme souvenirs. Mais cette théorie n'explique rien et paraît se borner à constater un fait.

M. Janet, après Thomas Reid et Royer-Collard admet que la mémoire *perçoit immédiatement le passé* et assimile le souvenir à la prescience. Mais le passé, objecte M. Rabier, c'est ce qui n'est plus là, et comment ce qui n'est plus là pourrait-il être un objet de perception immédiate et actuelle ?

M. Joly, adoptant la théorie de Gratarap, essaie de ramener tous les faits de mémoire à des *associations d'idées*; M. Rabier, avec quelques philosophes de l'école évolutionniste, insiste davantage sur le principe d'habitude « cette disposition permanente de l'âme à refaire ce qu'elle a déjà fait, à penser de nouveau les choses qu'elle a déjà pensées. Les uns et les autres s'efforcent, mais en vain, de rendre compte à l'aide de *contrastes* du fait de la reconnaissance.

C'en est assez sur des théories impuissantes à expliquer un mystère qui, probablement, nous échappera toujours.

DIVERSES SORTES DE MÉMOIRE. — L'homme est doué d'abord d'une mémoire *organique* qui n'est que l'aptitude à reproduire spontanément certains mouvements tels que monter, descendre, jouer du piano, peindre, écrire, etc. On y distingue la conservation, la reproduction des connaissances, avec le phénomène de la reconnaissance en moins. C'est la mémoire du peintre, du musicien, etc.

La mémoire des doigts a une importance évidente pour le peintre; elle constitue, avec la mémoire des yeux, un véritable fonds professionnel. Ce n'est pas que tous les peintres possèdent une adresse native; mais ils sont aptes à acquérir une certaine habileté de métier. Encore distingue-t-on parmi eux, dans la pratique même de leur art, des maladroits et des virtuoses de la main. (ARRÉAT.)

La plus haute intelligence, écrit Millais, est inutile si l'homme ne peut pas rendre avec ses doigts ce que ses yeux voient, et ces choses vues doivent être, après une sorte de distillation mentale, au bout de son pinceau. La peinture est jusqu'à un certain point une chose si purement technique qu'il faut l'apprendre, comme on apprend à coudre ou à scier, à limer ou à tourner, par une éducation qui consiste en actes et une grande attention et une longue pratique.

L'exécution exige, comme le dessin, une mémoire des doigts

admirablement organisée et qui s'acquiert au prix d'une longue étude. Les musiciens n'arrivent pas tous, d'ailleurs, à être des virtuoses.

Les Napolitains s'émerveillèrent de l'habileté de Mozart, au point de croire que la bague qu'il portait à l'annulaire était enchantée. Mais cette habileté merveilleuse il ne la possédait qu'à son clavecin. A table, par exemple, il ne pouvait découper ses aliments sans risquer de se blesser, et il fallait absolument que sa femme se chargeât de le servir comme un enfant. (WILDER.)

Chez le peintre, c'est la mémoire des contours et de la couleur qui domine. Qu'il s'agisse de reproduire un objet présent ou imagé, une tête d'homme, un animal, etc., il importe à la fois que la main y soit devenue habile et que l'image ait une certaine précision. Or, c'est toujours la perception qui fournit l'image actuelle, consécutive ou remémorée. Un peintre qui ne discerne pas les finesses de dessin et de carnation de son modèle, ne réussirait jamais à faire un bon portrait d'après nature, conserver au moins quelques secondes les images vives des parties de l'objet que l'on regarde.

Chez Gavarni, il y avait une mémoire extraordinaire des faces humaines, un moment entrevues. Ils sont emmagasinés dans sa tête, tous ces visages ainsi que les clichés de photographie. Gavarni voyait les gens qu'il dessinait, ils lui réapparaissaient. Souvent il disait à Morère : « Tenez, vous rappelez-vous ? — Non, non... — Comment ! cet homme que nous avons vu sur le quai de l'Horloge, vous savez ? Il y a de cela vingt ans. »

Après le peintre, nul ne fait usage plus que le poète des images visuelles, et la mémoire des yeux garde chez lui un rôle considérable. C'est ainsi que dans la *Chanson de Roland*, le poète, dans ses récits de batailles, prodigue les adjectifs, *claire Espagne la belle, blancs hauberts, pomme vermeille, bruns épécure luisants, épée claire et blanche*, etc.

La palette de Victor Hugo est autrement riche de couleurs imprévues et curieuses : *abîme d'éblouissement, avalanches d'or qui s'écroutent dans l'azur ; chaumes jaunes et sales, pareils aux grosses eaux d'un fleuve ; puis ce sont des épithètes assez vulgaires : vallon vert, ciel bleu, verts palmiers, rayon blanc*, etc.

Les lettres d'artistes nous rendent des nuances plus délicates. Delacroix parle de *contours coulants, fins, fugitifs* ; Baudry d'un ciel bleu, violet, laiteux, améthyste ; Regnault, de *chairs grises et fines, d'arbres qui ressemblent à un velours grenat usé*

La mémoire des yeux sert utilement le géomètre, le constructeur, le chimiste, etc., par les figures et les formules.

La mémoire auditive n'offre pas moins de phénomènes étonnants. C'est ainsi que Mozart écrivit le *Miserere* d'Allegri après

une seule audition. Mendelssohn n'avait pas treize ans qu'il jouait en maître les fuges de Bach les plus difficiles et les sonates de Beethoven. Etant encore enfant, il connaissait de mémoire les plus belles compositions de Bach, de Haendel, de Haydn, de Mozart, et il pouvait accompagner de mémoire des opéras entiers.

La mémoire auditive joue aussi un grand rôle dans l'orateur comme dans le poète, comme dans le musicien.

L'étude des inflexions de la voix humaine a enrichi la mémoire des orateurs d'images variées qui s'incorporent à leur pensée même et passent dans le jeu de leur organe. (*A suivre.*)



Nouvelle méthode pour l'extraction de la racine cubique

Le *Bulletin pédagogique* (N° 5, 1897) vient de publier un article intitulé : « Nouvelle méthode pour l'extraction de la racine cubique ». L'auteur nous montre par un exemple la suite des opérations à faire pour arriver au résultat, sans nous dire comment ces opérations sont basées sur la théorie de la racine cubique.

Plus d'un lecteur, sans doute, n'aura pas voulu de cette méthode parce qu'il n'entrevoit pas le lien logique de toute cette série d'opérations. Dans ces quelques lignes, nous voulons faire voir théoriquement en quoi la *nouvelle* manière de faire diffère de l'*ancienne* ; nous n'insisterons donc que sur cette différence.

Rien n'est changé pour le calcul du premier chiffre de la racine.

On sait aussi que pour vérifier le second chiffre, il faut faire la somme de trois parties : $3 d^2 u + 3 d u^2 + u^3$. Au lieu de faire tous ces calculs-là, on peut simplifier le travail par la mise en facteur commun de u ; on aura donc : $(3 d^2 u + 3 d u + u^3) u$. Si, dans l'exemple de la page 112, on remplace ces quantités par leurs valeurs respectives, on trouve : $(7,500 + 600 + 16) 4 = 8,116 \times 4$.

Pour obtenir le troisième chiffre d'une racine et les suivants, on peut abrégé les calculs relatifs à la recherche de trois fois le carré de la partie trouvée ; en effet, d étant les dizaines et u les unités, le carré du nombre est $d^2 + 2 du + u^2$, et le triple carré $3 d^2 + 6 du + 3 u^2$. Or, dans l'exemple donné, la somme 8,116 contient déjà $3 d^2 + 3 du + u^2$; si on ajoute $3 du + 2 u^2$, on aura : $3 d^2 + 6 du + 3 u^2 - 3 (d = u^2)$, c'est-à-dire le nombre cherché. Pour faire cela, il suffit d'écrire u^2 ou 16 au dessous de 8,116 et d'ajouter les quatre derniers nombres. (*Tiré des Eléments d'arithmétique, par F. I. C., 3^{me} édition, Paris, 1880.*)

En finissant, nous ferons remarquer à M. M. 1° que la *Nouvelle méthode* est déjà un peu vieille ; 2° que les auteurs de traités d'arithmétique ne se sont pas tous plu, pour faire preuve d'érudition, à grossir les difficultés de cette opération, puisque cette méthode est très bien expliquée dans un ouvrage imprimé en 1880 (en cherchant bien, on pourrait remonter plus haut encore). Si la plupart des auteurs ne croient pas devoir suivre cette nouvelle méthode, c'est qu'ils préfèrent la simplicité de la théorie à la brièveté des calculs. Il importe d'abord que l'élève comprenne une opération de ce genre : les machines à calculer ne manquent pas.

J. AEBISCHER.