

## **Que penser... de l'apprentissage par cœur à l'école ?**

Olivier Maulini  
Université de Genève  
Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation

2016

---

*La série « Que penser... ? » s'adresse à des personnes intéressées par les questions pédagogiques hors du cercle des professionnels. Chaque thème est traité à l'occasion d'une demande formulée par un.e journaliste ou un autre relais d'opinion, et sous la forme d'un texte bref répondant à quelques questions clefs. L'intention de la série est de résumer les résultats de la recherche en conciliant complexité des enjeux et simplicité du propos.*

---

### **Cœur, corps ou cerveau ?**

Que signifie « apprendre par cœur ? » L'expression remonterait au Moyen Âge, époque qui n'avait pas encore découvert les fonctions du cerveau, et qui considérait que l'augmentation du rythme cardiaque provoquée par le travail intellectuel prouvait que le cœur humain était l'organe de l'intelligence et de la mémoire. Nous savons maintenant que la mémorisation est une faculté autrement distribuée, impliquant le corps et l'esprit, et englobant des phénomènes aussi différents que : (1) la mémoire de travail à court terme (se souvenir de quatre nombres pour les additionner mentalement), (2) la mémoire de stockage à long terme (connaître le vocabulaire et la grammaire d'une langue), (3) la mémoire explicite et verbalisable (celle qui permet de réciter la liste des départements français) et (4) la mémoire implicite ou incorporée (celle du cycliste, du charpentier ou du médecin ayant appris à monter à vélo, poser une poutre ou ausculter un patient, y compris à travers des expériences, des gestes et des sensations se passant du recours aux mots). Dans le langage commun apprendre « par cœur » renvoie essentiellement à ce que l'on pourrait qualifier aujourd'hui de « mémoire explicite à long terme ». Plus le cerveau entraîne certaines connexions synaptiques, plus elles se renforcent. Le résultat d'un tel apprentissage s'exprime par la restitution fidèle et en bon ordre – ce qu'on appelle une « récitation » – d'un énoncé plus ou moins long et élaboré : un vers de La Fontaine (« *La raison du plus fort est toujours la meilleure...* », le rôle de Iago dans Othello (« *Je porterai mon cœur sur ma manche, pour le faire becqueter aux corneilles...* »), une règle de grammaire (« *L'adjectif qualificatif s'accorde en genre et en nombre avec le nom ou le pronom auquel il se rapporte...* »), la table de quatre (« *Quatre fois quatre font seize...* ») ou les prépositions allemandes suivies du datif (« *aus, bei, mit, nach, seit, von zu...* »). À quoi sert un tel matériau ? *A priori*, à être rapidement rappelé à la conscience lorsque le besoin s'en fait sentir. Mais quels sont ces besoins, qui les définit et comment ? L'automatisation d'une fonction n'est ni bonne ni mauvaise en soi : tout dépend du but visé. C'est ici que le débat pédagogique peut commencer.

## **Une réponse à quels besoins ?**

Dans les sociétés sans écriture, le besoin de mémorisation est facile à comprendre : ce qui s'oublie est perdu à jamais. C'est ainsi que les hommes ont inventé les récits, les mythes, les proverbes, les comptines, les chansons, tous les procédés mnémotechniques permettant de conserver et transmettre aussi bien que possible le patrimoine oral d'une communauté. Ce sont les limites de cette méthode qui ont incité la mémoire humaine à s'externaliser, à se matérialiser dans des signes et des supports écrits : chiffres, lettres, listes, tableaux, textes, livres, bases de données, finalement tout le cyberspace d'Internet et ses moteurs de recherche. Hier, un chauffeur de taxi devait connaître pratiquement chaque nom de rue (voire chaque sens interdit) de sa ville pour ne pas s'égarer ; au besoin, il s'arrêtait pour consulter un plan de quartier ; désormais, son système de géolocalisation le guide à n'importe quelle adresse et en temps réel. Cela ne veut pas dire qu'un chauffeur étranger ferait aussi bien que lui, donc que nos connaissances déclaratives ne jouent pas de rôle dans nos compétences en situation, mais que les rapports entre ce que nous devons dorénavant savoir répéter et inventer ont peut-être changé. La comparaison des programmes scolaires est à ce titre édifiante, puisque ceux du début du XX<sup>e</sup> siècle demandaient par exemple aux élèves de connaître les trente cours d'eau principaux de leur pays, ceux des années '50 plus qu'une dizaine mais complétés des concepts hydrographiques d'« affluent », « rive droite », « rive gauche », « amont » et « aval », là où ceux d'aujourd'hui visent une compétence élargie et non duplicable du type « étudier les caractéristiques naturelles d'un territoire » en « s'appropriant un vocabulaire et des notions spécifiques ». Des savoirs formels restent certes à mobiliser en classe, mais parce qu'ils sont nécessaires à la résolution de problèmes complexes, qu'ils répondent à un besoin et que les élèves comprennent ce besoin parce que l'enseignant l'explicite au lieu de le postuler d'autorité. Pour le reste – et justement parce que nos moyens techniques ont changé – les connaissances encyclopédiques (lieux, dates, œuvres, citations, nomenclatures et autres éléments d'érudition) sont externalisées dans le dit « nuage numérique ». Quelle que soient les disciplines scolaires, elles s'inspirent toutes d'une philosophie constructiviste que Jean Piaget a jadis résumé d'une formule : « Répéter des idées justes, même en croyant qu'elles émanent de soi-même, ne revient pas à raisonner correctement. » Si les élèves doivent seulement obéir et se soumettre à un dogme qui les dépasse (comme des novices psalmodiant mécaniquement le texte sacré), apprendre par cœur est la méthode appropriée. S'ils sont par contre tenus de comprendre et de raisonner, chaque savoir doit répondre à une question, donc être réflexivement relié au savoir existant avant d'être peu à peu exercé et automatisé. De là, le débat peut devenir autant politique que pédagogique.

## **Deux boucles d'apprentissage**

« Ce qu'on sait vraiment, on en dispose, sans regarder au patron ; savoir par cœur n'est pas savoir » disait Montaigne bien avant Piaget. Appliquant ce principe à son enseignement, Freinet a confirmé : « feu rouge pour l'étude mécanique et par cœur de textes ou de récitations

qu'on ne comprend pas ». Et Ionesco porta le coup de grâce aux abus supposés de psittacisme (« pédagogie du perroquet ») dans une scène célèbre de *La Leçon* :

LE PROFESSEUR: Écoutez-moi, Mademoiselle, si vous n'arrivez pas à comprendre profondément ces principes, ces archétypes arithmétiques, vous n'arriverez jamais à faire correctement un travail de polytechnicien. Encore moins ne pourra-t-on vous charger d'un cours à l'École polytechnique<sup>101</sup> ... ni à la maternelle<sup>102</sup> supérieure. Je reconnais que ce n'est pas facile, c'est très, très abstrait ... évidemment ... mais comment pourriez-vous arriver, avant d'avoir bien approfondi les éléments premiers, à calculer mentalement combien font, et ceci est la moindre<sup>103</sup> des choses pour un ingénieur moyen combien font, par exemple, trois milliards sept cent cinquante-cinq millions neuf cent quatre-vingt-dix-huit mille deux cent cinquante et un, multiplié par cinq milliards cent soixante-deux millions trois cent trois mille cinq cent huit?

L'ÉLÈVE (*très vite*): Ça fait dix-neuf quintillions trois cent quatre-vingt dix quadrillions deux trillions huit cent quarante-quatre milliards deux cent dix-neuf millions cent soixante-quatre mille cinq cent huit ...

LE PROFESSEUR (*étonné*): Non. Je ne pense pas. Ça doit faire dix-neuf quintillions trois cent quatre-vingt-dix quadrillions deux trillions huit cent quarante-quatre milliards deux cent dix-neuf millions cent soixante-quatre mille cinq cent neuf ...

L'ÉLÈVE: ... Non ... cinq cent huit ...

LE PROFESSEUR (*de plus en plus étonné, calcule mentalement*): Oui ... Vous avez raison ... Le produit est bien ... (*Il bredouille<sup>104</sup> inintelligiblement<sup>105</sup>*) ... quintillions, quadrillions, trillions, milliards, millions ... (*Distinctement.*) ... cent soixante-quatre mille cinq cent huit ... (*Stupéfait.*) Mais comment le savez-vous, si vous ne connaissez pas les principes du raisonnement arithmétique?

L'ÉLÈVE: C'est simple. Ne pouvant me fier<sup>106</sup> à mon raisonnement, j'ai appris par cœur tous les résultats possibles de toutes les multiplications possibles.

LE PROFESSEUR: C'est assez fort .

Voilà pour les dénonciations, indignées ou amusées, excessives ou nuancées. Mais en face d'elles, le « par cœur » a toujours eu ses partisans. Emile Thirion, auteur d'un *Catéchisme républicain*, écrivait par exemple en 1896 que « les maîtres d'école prétendent que ce qu'on écrit se fourre plus avant dans la cervelle que ce qu'on apprend par cœur, et que c'est pour ça qu'ils font faire des devoirs aux enfants, au lieu de se contenter de leur faire réciter des leçons ». Dans son esprit, un devoir était un exercice écrit, demandant de mobiliser des connaissances flexibles dans des situations à la fois semblables et variées (par exemple : repérer les verbes dans un texte, ou les conjuguer correctement dans un autre). Une récitation consistait plutôt à mémoriser les règles et à les restituer oralement, directement de la théorie à la théorie, sans détour par la pratique (« *Le passé composé se forme avec l'auxiliaire être ou avoir au présent suivi du participe passé* »). L'opposition entre culture écrite (appropriation par l'entraînement) et orale (enregistrement par la répétition) semble ainsi périodiquement se rejouer. Un ministre suisse de l'éducation a récemment voulu « réhabiliter la mémorisation, parce que ce que nous possédons dans notre tête est accessible à tout instant et ne peut nous être ôté ». Quelles informations placer *dans* ou *hors* de chaque individu : l'équilibre peut toujours se discuter. À lire la presse, on peut avoir le sentiment qu'une guerre entre les anciens et les modernes se joue régulièrement autour du « par cœur », symbole d'un enseignement autrefois sûr de lui et directif, de nos jours relativiste et interactif. Mais une enquête française montre que 97% des maîtres du primaire disent faire apprendre un peu voire

beaucoup de connaissances par cœur. En vérité, deux boucles d'apprentissage sont possibles : une boucle longue, où le maître explique une notion (par exemple celle de verbe, d'aval ou d'hypoténuse), l'élève la comprend, puis la mobilise, en automatise peu à peu l'usage dans sa pratique et devient ainsi compétent ; et une boucle courte, où l'enseignant formule un savoir que l'enseigné devra seulement restituer sous sa forme théorique, au besoin en l'apprenant par cœur parce que c'est demandé ou pour sauver la face faute d'avoir compris. L'avantage de la boucle longue est un ancrage durable et fonctionnel des savoirs appris. Celui de la boucle courte est leur affichage rapide et plus ou moins fiable. Une vertu n'empêche pas l'autre. Elles peuvent même se combiner. Mais dans les débats, elles ont tendance à s'opposer.

### **Devenir libre, s'affirmer dépendant**

En toute logique, un élève connaissant bien l'allemand devrait être à la fois capable de (1) décliner les prépositions respectivement suivies de l'accusatif et du datif, (2) appliquer cette règle dans des énoncés produits en situation. Même chose pour les mathématiques ou les sciences humaines. Il n'y a pas d'incompatibilité objective entre la mémoire explicite et la mémoire implicite, la conscience et la compétence, les savoirs que l'on peut formuler et les connaissances que l'on sait mobiliser. Ces deux faces de l'intelligence vont potentiellement de pair. Malheureusement, et dans les faits, tout n'est pas si coordonné : on sait qu'une approche trop livresque de l'allemand peut par exemple produire des souvenirs durables (« *durch, für, gegen, ohne, um...* 'Ohne Musik wäre das Leben ein Irrtum.' »), mais des locuteurs empruntés ; à l'inverse, une immersion totale à Berlin peut tourner court sans mémorisation progressive d'un vocabulaire attesté par l'usage en vigueur. Les savoirs ont toujours une face sémantique-opératoire (les saisir nous donne du pouvoir) et une face conventionnelle-lexicale (ils s'expriment d'une manière que nous ne pouvons pas inventer). Ils sont toujours orientés vers l'avenir (« *Que puis-je en faire ?* ») et hérités du passé (« *Comment en disposer ?* »). Ils sont en tension entre demain et hier, donc entre une valeur d'affranchissement (liberté, création) et une valeur d'affiliation (respect, redevabilité). Autrement dit : entre l'innovation et la tradition. Montaigne, Piaget et Freinet avaient tous raison : répéter n'est pas savoir, c'est redire ce que d'autres ont su avant nous. Mais ne vient-on à l'école que pour savoir, ou aussi pour admirer ceux qui savent, ceux qui sont supposés savoir, ceux qui ont formulé le savoir d'une certaine façon, et dont nous mémorisons la pensée parce que nous trouvons utile ou valable de le faire ? Ne confondons pas le savoir à comprendre et celui à utiliser : ce serait faire comme si l'école et les élèves devaient réinventer le monde en permanence, ce dont ils n'ont ni les moyens, ni la mission. Finalement, l'apprentissage « par cœur » mérite autrement son nom : il évoque les savoirs que nous répliquons parce qu'ils nous « tiennent à cœur ». Il nous sert moins à devenir libres qu'à nous affirmer dépendants. De quel côté faut-il pencher ? À chacun de nous et à chaque époque de faire ses choix, immanquablement. Mais quitte à ce que les élèves apprennent à déclamer des textes, pourquoi ne pas leur enseigner le théâtre pour que d'autres qu'eux en profitent en venant les écouter ? Ainsi, preuve sera faite qu'admirer et créer, loin de s'opposer, peuvent mutuellement se justifier.

### En savoir plus :

Lieury, A. (1993). *La mémoire. Du cerveau à l'école*. Paris : Flammarion.

Abernot, Y., Audran, J. & Penso, E. (2011). L'apprentissage par cœur, au-delà de la polémique. *Cahiers du CERFEE*, 30, 119-139. URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01180323/document>

