

DANIEL FAVRE

**CESSONS
DE DÉMOTIVER
LES ÉLÈVES !**

3^E ÉDITION

DUNOD

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du

Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, 2020

11 rue Paul Bert, 92240 Malakoff

www.dunod.com

ISBN 978-2-10-078830-9

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2^o et 3^o a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Sommaire

<i>AVANT-PROPOS</i>	V
<i>REMERCIEMENTS</i>	VII
<i>INTRODUCTION</i>	1
<i>CLÉ N° 1. FAIRE CONFIANCE À SON CERVEAU ET À LA VIE</i>	5
<i>CLÉ N° 2. RECTIFIER UNE ERREUR DE NOTRE CULTURE</i>	11
<i>CLÉ N° 3. LE CERVEAU RÉCOMPENSE L'APPRENTISSAGE...</i>	19
<i>CLÉ N° 4. ...AU RISQUE DE L'ADDICTION</i>	27
<i>CLÉ N° 5. TROIS SYSTÈMES DE MOTIVATION ET NON UN SEUL</i>	31
<i>CLÉ N° 6. EXPLIQUER COMMENT ON APPREND</i>	41
<i>CLÉ N° 7. INVITER UN PILOTE-SUJET À S'INSTALLER DANS LA CABINE DE PILOTAGE</i>	47
<i>CLÉ N° 8. UTILISER SON ESPACE INTÉRIEUR DE SIMULATION</i>	59
<i>CLÉ N° 9. MUSCLER L'ATTENTION</i>	69

<i>CLÉ N° 10. CONSTRUIRE ET UTILISER SA FEUILLE DE ROUTE</i>	77
<i>CLÉ N° 11. DÉCONTAMINER LES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES</i>	85
<i>CLÉ N° 12. LE LANGAGE QUI STIMULE L'APPRENTISSAGE... ET LE LANGAGE QUI LE BLOQUE</i>	95
<i>CLÉ N° 13. SÉCURISER L'APPRENTISSAGE ET « RESTAURER » LA MOTIVATION DE SÉCURISATION</i>	109
<i>CLÉ N° 14. RELANCER LA MOTIVATION D'INNOVATION</i>	121
<i>CLÉ N° 15. SE POSITIONNER COMME GARDIEN DU CADRE ET DES OBJECTIFS</i>	129
<i>CLÉ N° 16. CONTRER LA MOTIVATION D'ADDICTION</i>	141
<i>CLÉ N° 17. AFFIRMER ET EXPLICITER LES VALEURS DE L'ÉCOLE ET DE LA RÉPUBLIQUE</i>	151
<i>CLÉ N° 18. QUELQUES CONDITIONS POUR RÉALISER DES PROJETS</i>	163
<i>CLÉ N° 19. CLÉS : MODE D'EMPLOI</i>	171
<i>CLÉ N° 20. CHANGER DURABLEMENT DE REGARD</i>	187
<i>ANNEXE 1. UN DÉFI AU TRAVAIL D'ÉQUIPE : LA DIVERGENCE DES VALEURS</i>	197
<i>ANNEXE 2. UTILISER LES CRISES POUR TRAVAILLER SUR LES VALEURS AVEC LES ÉLÈVES</i>	199
<i>ANNEXE 3. MÉTHODE POUR SE RAPPELER LES VINGT CLÉS DANS 10 ANS</i>	203
<i>TABLE DES MATIÈRES</i>	209

Avant-propos

EN ME RELISANT et avant de rendre le premier état de ce livre à l'éditeur, je me suis demandé si les enseignants, en consultant cet ouvrage, n'allaient pas se culpabiliser sur leurs pratiques, ce qui n'est absolument pas mon intention. Je suis persuadé que, d'une part, chaque enseignant fait ce qu'il peut dans des conditions souvent difficiles mais que, d'autre part, ce n'est qu'en se sentant en partie responsable d'un phénomène, mais en partie seulement, qu'on peut le modifier.

Les contenus des 20 fiches sous forme de clés présentées ici ne sont pas des « leçons » que je donnerais aux enseignants, mais des concentrés d'innovation, réalisés le plus souvent par les enseignants eux-mêmes, que j'ai organisés d'un point de vue théorique et testés scientifiquement depuis 1994 ou observés lors de mes séjours dans les établissements. La Clé n° 19 rajoutée en 2015 illustre les succès et difficultés rencontrés par les enseignants qui innovent avec ces clés. Intégrée en 2020, la Clé n°20 invite à un changement de regard sur l'élève et rend compatible la transmission des savoirs et la formation de la personne et du citoyen.

Mon intention est donc de livrer au plus grand nombre d'enseignants quelques moyens élaborés par des collègues de différents pays, afin qu'ils bénéficient de plus de pouvoir sur leurs actes et de satisfactions dans leur métier, tout en menant une action préventive sur l'échec et la violence scolaires.

Remerciements

CE LIVRE n'aurait pu voir le jour sans les enseignants rencontrés en formation et les chefs d'établissement qui m'ont fait confiance en me permettant de les accompagner pendant quelques journées, quelquefois pendant plusieurs années, et sans les élèves, qui ont participé à mes recherches. J'ai beaucoup de reconnaissance pour la qualité du temps passé ensemble et les encouragements qu'ils m'ont apportés.

Des amis et des collaborateurs de longue date ont bien voulu me faire des remarques de fond et de forme ainsi que des corrections sur le premier état de cet ouvrage. Je remercie vivement Claude Caussidier, directrice de recherche au CNRS, Christian Reynaud, maître de conférence à l'INSPE de Montpellier, pour les conseils pertinents qu'ils ont su me prodiguer. Mes remerciements vont également à mon épouse, Catherine Favre, psychologue et formatrice à l'Institut de recherche et d'information bioSociales (IRIS), qui a suivi toutes les étapes de la genèse de ces différentes fiches. Nos discussions et son aide précieuse ont souvent permis de les amender.

À l'occasion de la seconde édition en 2015, j'ai eu beaucoup de gratitude pour Josiane Dozol (professeur de mathématiques) et Katia Jovanovic (professeur d'espagnol). Leurs comptes-rendus réguliers et précis comprenant leurs témoignages et ceux des élèves m'ont aidé à illustrer la Clé n° 19.

Depuis 2015, plusieurs projets d'établissements comprenant la formation des enseignants mais également des formations de formateurs d'enseignants dans

différentes académies ont permis d'affiner les éléments de la Clé n° 20 de cette troisième édition, cela n'aurait pas été possible sans l'implication et l'engagement de chefs d'établissement comme Fabienne Lajaunie, Eric Baudru, Constant Vicard ou Patrick Dallaporta et des responsables de formations académiques comme Nathalie Perez-Wachowiak ou Vincent Audebert.

Introduction

*« Enseigner, ce n'est pas remplir un vase, c'est allumer un feu... »
Aristophane (~ 445 à 386 av. J.-C.)*

CETTE CONCEPTION DE L'ENSEIGNEMENT, attribuée à Aristophane et reprise plus tard par Montaigne, se retrouve dans de nombreuses traditions. Quiconque, en effet, a observé un jeune enfant explorer le monde est convaincu que, plus que les autres mammifères, le petit d'homme est naturellement motivé pour aller au-delà du connu, expérimenter, essayer, se tromper, recommencer.

Là où les parents ne voient souvent que jeu et manifestation de vie, Piaget a perçu l'apprentissage, la résolution de problèmes et de nombreux neurobiologistes reconnaissent aujourd'hui dans ces activités la construction de nouveaux circuits neuroniques. Nul besoin de récompenses exogènes, de menaces ou de pressions : l'apprentissage fait d'emblée, chez l'être humain, l'objet d'une motivation endogène, puisque notre cerveau est ainsi constitué, comme on le verra plus loin.

Alors pourquoi, et de plus en plus, multiplier les contrôles pour vérifier « que le vase ne fuit pas » ?

En France, un millier de contrôles sont effectués de la sixième à la troisième ; la plupart du temps, on constate par la suite que les élèves, au lycée et à l'université, ne travaillent et ne se motivent que si c'est noté, que si ça compte ou que si c'est obligé !

Aurions-nous, par nos pratiques pédagogiques, « éteint le feu » ?

Si oui, comment le ranimer ?

En 2007, dans un précédent ouvrage¹ et dans sa seconde édition en 2019 relatant vingt ans de recherches scientifiques menées sur la violence et l'échec scolaire, j'ai tenté de montrer que la violence relevait d'une motivation par défaut, « faute de mieux », et qu'elle était réversible si l'environnement scolaire permettait à ces jeunes « violents » de renouer avec les satisfactions que la réussite aux apprentissages procure aux êtres humains. Les lecteurs pourront y trouver les outils théoriques et concrets et les résultats qui permettent de « transformer la violence », c'est-à-dire de favoriser un changement de système de motivation. Certains enseignants se sont emparés de ces outils et les ont mis au service d'un projet dans leurs classes : *permettre aux élèves de se remotiver pour l'apprentissage*.

Les effets positifs apparaissent après quelques semaines en sixième ou à l'école primaire et au bout de trois à quatre mois au lycée :

- une diminution des absences – en particulier dans les secondes de lycées professionnels – des sorties de classe pour indiscipline, des passages à l'infirmerie, des demandes de dispenses en EPS, de l'effet Pygmalion (l'avis que peut avoir *a priori* l'enseignant sur l'élève devient moins déterminant sur le devenir réel de l'élève) ;
- une augmentation des notes (de l'ordre de 1 à 2 points sur 20, avec effets positifs l'année suivante), de la confiance en soi (pour les deux tiers d'entre eux) et des périodes de communication entre garçons et filles. La diminution de certaines modalités émotionnelles (contagion émotionnelle pour les filles et coupure par rapport aux émotions chez les garçons) au profit de l'empathie permet une meilleure communication entre les deux genres ; c'est également l'indice qu'une prévention réelle des comportements violents s'est produite².

Mais les premiers bénéficiaires de cette mise en œuvre sont les enseignants eux-mêmes. Ce projet ayant pour objectif de permettre aux élèves de se remotiver pour les apprentissages leur permet de travailler et de se remettre en question ensemble, de se montrer vulnérables tout en développant une plus

1. Favre D. (2007-2019). *Transformer la violence des élèves. Cerveau, motivation, apprentissages*, Paris, Dunod. Voir également le site compagnon de cet ouvrage : <https://transformerlaviolencedeseleves.com>

2. Cf. Favre D. (2007-2019). *Transformer la violence des élèves, op. cit.*, partie 2.

grande sécurité de base, de réinventer leur métier tout en se rapprochant des valeurs à l'origine de leur vocation.

Lorsque j'ai la chance de les accompagner à travers un tel projet, c'est dans leur regard que je peux suivre leur changement, et j'ai souvent la joie d'y lire plus de vie et moins de peurs !

Dans cet ouvrage, je présente sous forme de clés les différentes « entrées » que choisissent habituellement les enseignants pour réaliser ce projet. C'est d'ailleurs à leur demande, et avec l'encouragement de mon éditeur, que j'ai commencé en 2010 à rédiger cette présentation synthétique¹.

Dans la pratique, je n'ai pas encore rencontré d'enseignant qui utilise ensemble les 20 clés développées dans cet ouvrage, signe que l'on peut réussir sans les connaître toutes.

Cependant, celles qui permettent de comprendre que tout être humain dispose de lobes frontaux dont les six compétences ne sont pas toutes sollicitées par l'école, et fonctionne avec trois systèmes de motivation et non pas un seul, me paraissent incontournables. Chacune de ces clés correspond à un premier pas vers un changement de paradigme éducatif mais la nouvelle Clé n°20 représente le second pas vers ce changement. On dit que c'est le premier pas qui coûte mais c'est le second qui nous permet d'abandonner notre ancienne position et nous propulse en avant !

Certes, le métier d'enseignant s'est complexifié, les missions se sont diversifiées et les élèves ne ressemblent pas à ceux de naguère. Mais, au fond, que savons-nous sur eux, sur leur « partie éducable » ? Quant aux élèves, que connaissent-ils des ressources dont ils disposent pour apprendre ?

Serait-il souhaitable qu'un pilote professionnel ne connaisse rien aux moteurs ?

C'est la raison pour laquelle, dans les premières fiches de cet ouvrage, j'utiliserai ma double culture de recherche en neurosciences et en sciences de l'éducation pour vous proposer une visite guidée du cerveau humain, en faisant le pari que, une fois dépassées les réticences à « soulever le capot », vous en tirerez des connaissances intéressantes, qui vous permettront de vous « dépanner » en situation pédagogique difficile !

1. Certaines de ces fiches empruntent souvent largement à des articles courts produits pour *Cahiers pédagogiques* (n° 448, 449, 552, 555, rubrique : « Du bon usage des neurosciences en pédagogie »).

Clé n° 1

Faire confiance à son cerveau et à la vie

NOUS SOMMES LE FRUIT d'un processus évolutif. Depuis plus de trois milliards d'années, la vie sur cette planète se transforme en se complexifiant. D'abord monocellulaires, les êtres vivants sont devenus pluricellulaires. Les cellules nerveuses sont ensuite devenues nécessaires chez les animaux afin d'assurer la communication interne, s'adapter aux fluctuations de l'environnement extérieur et élaborer des programmes d'action.

Notre cerveau de vertébré évolue donc depuis plus de 500 millions d'années, avec actuellement un volume moyen de 1 450 cm³. Il représente 2 % de notre corps adulte mais il consomme 20 % de l'oxygène que nous respirons ! Cet organe prodigieux, inimitable pour le moment, permet aux 60 000 milliards de cellules de notre corps de vivre en paix, en symbiose.

Le cerveau donne en effet à toutes nos cellules la possibilité de recevoir de manière harmonieuse les gaz et les aliments nécessaires et d'éliminer leurs déchets. Il permet de réagir aux fluctuations de la température, de réguler le fonctionnement de nos récepteurs sensoriels (visuels, auditifs, olfactifs, tactiles, détecteurs de mouvements) et celui de nos capteurs internes de pression et de tension dans les muscles et les vaisseaux. Ainsi, il devient possible de s'adapter aux changements divers par une réponse hormonale, immunologique

ou comportementale : se nourrir, fuir, attaquer, construire un nid, traverser les océans...

Ce fonctionnement devrait être une source permanente d'émerveillement et de gratitude¹ ! Il est rendu possible grâce aux innombrables boucles de régulations effectuées par nos 100 milliards de cellules nerveuses : les neurones.

Si le cerveau permet à l'ensemble des cellules qui constituent notre corps d'agir en fonction des informations qu'il reçoit de l'environnement, il donne également la possibilité à un être potentiel, à un sujet, de se manifester en fonction des intentions de ce dernier.

Depuis quelque temps, plusieurs millions d'années sans doute, cet organe nous permet de réfléchir, c'est-à-dire de nous représenter abstraitement le monde extérieur, y compris nous-même.

Mais la manière de nous représenter nos ressources, y compris cérébrales, dépend de notre environnement humain, de notre culture, donc des médias et de notre éducation. Or ceux-ci peuvent transmettre et véhiculer des erreurs.

- *Première erreur*, sur laquelle je reviendrai dans la clé suivante : *on nous a fait croire que le cœur et la raison étaient dissociés* et que l'on pouvait penser sans affectivité. Cette croyance handicape encore beaucoup d'enseignants.
- *Deuxième erreur*, *la plasticité de notre cerveau a été très largement sous-estimée*. Je suis assez fier d'avoir contribué à montrer, avec plusieurs dizaines d'autres chercheurs du monde entier dans les années 70 à 90, que le cerveau des mammifères pouvait se modifier, se réparer, se reprogrammer et donc apprendre tout au long de la vie. Plus récemment, la découverte de la création possible de neurones *de novo* durant la vie de l'adulte brise un dogme, depuis longtemps ébréché dans la communauté scientifique mais encore largement répandu dans le grand public. Selon ce dogme, le développement embryologique fœtal et néonatal produirait notre population totale de neurones puis, avant même la naissance, ce nombre irait diminuant, cette diminution s'accroissant avec l'âge.

Cette idée que les capacités du cerveau sont figées est donc erronée, même si on ne peut pas encore dire aujourd'hui si la multiplication des neurones

1. Ceux qui souhaitent mieux comprendre cette émotion complexe, source de bien-être, pourront trouver des informations intéressantes et des « applications » laïques dans : Shankland R. (2009). « La psychologie de la gratitude », in J. Lecomte (ed.), *Introduction à la psychologie positive*, Paris, Dunod, p. 167-179.

observée à l'âge adulte relève d'un processus constant ou exceptionnel, ni en tirer des conséquences pour l'apprentissage.

- *Troisième erreur, penser que nous avons des capacités d'apprentissage limitées, d'où l'invention et la croyance en l'existence d'une catégorie d'élèves : « les mauvais élèves ». Réguler les millions d'opérations en parallèle qui nous maintiennent en vie, réguler nos comportements et nos mouvements impliquent que notre cerveau complexe puisse aussi être capable d'apprendre une langue nouvelle, sans langage de référence, sans dictionnaire, sans interprète, sans professeur, sans didactique et en moins de trois ans. C'est pourtant ce que nous avons fait avec notre langue maternelle. Caleb Gattegno¹, didacticien des mathématiques décédé en 1988, affirmait que la capacité à reconnaître des invariants, extraire des lois, effectuer les distinctions nécessaires pour apprendre sa langue maternelle, conférait à tous ceux qui avaient réussi cette prouesse des compétences pour réussir dans une filière « mathématiques » jusqu'au niveau bac + 4. Alors que des millions de personnes malmenées par la rencontre avec le théorème de Thalès ou de Pythagore, ont un jour déclaré : « moi, je suis nul en mathématiques ! » et introduit cette certitude dans leur identité.*

Cette fiche a donc pour but d'être consultée jusqu'à mémorisation complète chaque fois qu'un enseignant, un éducateur ou un élève sera conduit à douter de soi ou des autres, des ressources cérébro-psychiques de l'être humain et donc du formidable travail d'élaboration que la vie a réalisé au fil du temps.

Il en résulte deux quasi-certitudes.

LE CERVEAU NE S'USE QUE SI L'ON NE S'EN SERT PAS

Le cerveau est dynamique.

Toute expérience nouvelle et tout nouvel apprentissage modifient donc le cerveau, tant du point de vue fonctionnel que du point de vue micro-anatomique.

Contrairement à ce qu'affirmaient les chercheurs il y a encore cinquante ans, l'organisation du cerveau se transforme en permanence : un neurone n'est

1. Gattegno C. (1966). *Méthode de lecture en couleur*, Paris, Delachaux et Niestlé ; Gattegno C. (1984). *Mathématiques avec les nombres en couleur, matériel Cuisenaire. Manuel pour classes élémentaires*, 4^e ed., Paris, Pour l'éducation de la conscience.

jamais seul, les neurones peuvent se régénérer, créer de nouvelles synapses, de nouvelles cellules font communiquer autrement les différentes régions du cerveau.

Avec l'âge, comme tout système biologique, le cerveau peut se détériorer ; en fait, il se répare moins vite. Des neurones meurent, les connexions désactivées sont éliminées. Mais l'activité n'use pas le cerveau, elle le modifie, et surtout, on peut même dire qu'elle le préserve.

Le cerveau ne végète ou ne se « rouille » que si on l'oublie. Car vivre, c'est changer et changer, c'est apprendre.

Les récupérations après des lésions dues à des accidents vasculaires cérébraux (AVC), les adaptations après la perte de la vision, les compensations sensorielles, les passions tardives... sont autant d'arguments pour illustrer l'extraordinaire plasticité de notre cerveau.

Les universités du troisième et du quatrième âge ou les démences séniles semblent refléter deux processus de vieillissement du cerveau très différents. Il existe de très nombreux octogénaires qui disposent de capacités intellectuelles intactes.

D'où le danger d'une culture, d'une éducation, d'une école où on laisserait s'installer ces deux égalités : « plaisir = facile » et « difficile = déplaisir » chez les jeunes. Faute d'endurance à l'effort, ces futurs adultes se priveraient du plaisir que procure la réussite aux apprentissages et se démotiveraient ainsi pour l'apprentissage, entraînant un sous-emploi du cerveau. Chacun a pu constater ce qu'il advient des muscles d'une jambe après six semaines de plâtre, alors imaginons les dégâts que peuvent engendrer le sous-emploi des neurones *si nous demeurons dans le facile* : les conduites apprises automatiques, les habitudes, l'absence de problèmes à résoudre !

TOUT N'EST PAS JOUÉ D'AVANCE

Le cerveau est plastique.

Nos gènes s'y expriment, bien sûr, mais tout ne dépend pas de ces potentialités préalables et son développement n'est pas totalement rigide. Une activité sensorielle riche est essentielle à la construction du cerveau dans les premières phases de la vie, c'est elle qui stabilise un certain nombre de connexions en

surnombre et/ou qui permet d'en établir d'autres ou de rétablir des circuits lésés.

Chacun de nous a son identité, apprend au travers de ce qu'il est et construit sa propre anatomie cérébrale. Il peut cependant en permanence la modifier. Malgré des limites naturelles ou accidentelles, chacun peut s'adapter et souvent arriver par d'autres moyens à des performances équivalentes. Il est donc erroné de se dire que, quand on n'est pas doué pour quelque chose, ce n'est pas la peine d'insister.

Autre raison de ne pas douter de nos ressources cérébro-psychiques : le traitement de l'information par le cerveau n'est pas seulement une activité localisée et spécialisée, *elle est distribuée*. Les conséquences des « pannes » sont moins graves que dans un système informatique, et nous avons toutes les raisons d'espérer que le cerveau va les surmonter. Par exemple, on peut retirer chirurgicalement 30 à 50 % de la matière cérébrale corticale sans supprimer proportionnellement autant de souvenirs. La zone pour diriger les mouvements de la main ne se situe pas au même endroit que celle pour mobiliser l'épaule, les pieds ou les muscles de la nuque. Pourtant, lorsque nous avons appris à écrire, nous savons le faire avec toutes les parties mobiles de notre corps, ce qui implique que de l'information a bien été distribuée à l'autre hémisphère, même si ce dernier n'est pas à l'origine concerné par l'apprentissage.

Sur le plan pédagogique, cette information me paraît importante afin de comprendre que pour mémoriser durablement et pouvoir transférer, c'est-à-dire mobiliser ses connaissances acquises dans un contexte scolaire pour résoudre des problèmes non routiniers, l'apprenant doit être accompagné pour construire des liens entre ses connaissances et ne pas rester enfermé dans un référentiel de connaissances morcelé, comme l'est l'emploi du temps au collège et au lycée.

Deux pistes d'action pour favoriser l'apprentissage

1. *Faire sien et partager avec les collègues et les élèves le postulat d'éducabilité.* Formulé et partagé actuellement par un grand nombre de chercheurs en sciences de l'éducation, ce postulat invite à penser que chacun est apte à l'apprentissage et à l'actualisation de ses potentialités, quels que soient son âge, son sexe, son origine sociale et/ou ethnique, son état de santé. Le principal argument scientifique en faveur de cet énoncé provient des neurosciences : le cerveau humain est particulièrement bien équipé pour permettre des apprentissages durant toute l'existence.