

3

# Quand les émotions favorisent l'apprentissage

**David Sander**, directeur du Centre interfacultaire en sciences affectives, université de Genève, Suisse

*Les émotions jouent un rôle important dans le bien-être et le comportement des élèves, mais pas seulement. Des recherches en sciences affectives montrent qu'elles peuvent contribuer à favoriser l'attention, la mémoire et la réussite à l'école. Inspirées de ces connaissances, des pédagogies fondées sur l'émotion sont d'ores et déjà expérimentées.*

**L**a salle de classe est un lieu de connaissances où les émotions ont souvent été tenues à l'écart. À tort ! En effet, la recherche en sciences cognitives s'est progressivement éloignée d'une vision dualiste de l'apprentissage, selon laquelle émotion et cognition s'opposeraient. Les recherches menées en sciences affectives indiquent au contraire que certains processus émotionnels ont des effets bénéfiques sur des mécanismes cognitifs liés à l'apprentissage tels que la perception, l'attention et la mémoire.

En écho à ces données scientifiques récentes, notre société s'intéresse de façon croissante au rôle des émotions dans les apprentissages scolaires. Et pour cause. Les émotions ne s'opposent pas systématiquement aux mécanismes qui sous-tendent les apprentissages, elles ont même le potentiel de les faciliter ! Dès lors, il y a de bonnes raisons de les considérer sérieusement au sein de la salle de classe. Comment les émotions

peuvent-elles y avoir un effet si positif ? Une première réponse est à chercher dans le rôle des émotions dans deux mécanismes fondamentaux des apprentissages : l'attention et la mémoire. Les études en laboratoire indiquent que les stimuli émotionnels particulièrement pertinents pour un individu ont la capacité d'orienter son attention vers eux.

Par ailleurs, de nombreux résultats suggèrent que les émotions peuvent avoir un effet facilitateur sur chacune des trois étapes de la mémoire, à savoir l'encodage, la consolidation et le rappel. Ce processus de facilitation mnésique expliquerait pourquoi les situations qui ont une grande pertinence personnelle sont



**PROFESSEUR DE PSYCHOLOGIE**

*David Sander s'intéresse aux mécanismes impliqués dans le déclenchement des émotions, à leurs bases cérébrales et à leurs effets sur le comportement.*

mieux mémorisées, et donnent lieu à des souvenirs plus clairs et détaillés. La valeur émotionnelle, plaisante ou déplaisante, de stimuli facilite aussi l'apprentissage associatif d'autres stimuli, grâce à des processus automatiques de mémoire implicite. La recherche en neurosciences souligne le rôle clé de l'amygdale comme région facilitatrice de l'activité dans les systèmes cérébraux qui sous-tendent l'attention et la mémoire (lire *La Recherche* n° 534, p. 50).

## Accomplissement de soi

Bien entendu, ce type de résultat encourage l'utilisation de tels mécanismes au service des apprentissages scolaires. Dans ce contexte, il faut cependant garder à l'esprit que, si l'émotion détient le pouvoir d'orienter les ressources attentionnelles vers l'événement qui la déclenche, la contrepartie est que l'attention se détourne alors de ce qui est moins émotionnel. Un défi pour l'éducation est donc de déterminer les conditions optimales à réunir pour que l'attention émotionnelle puisse

## Contexte

Longtemps a prévalu une vision dualiste de l'apprentissage, opposant les émotions et la cognition. Mais des études scientifiques récentes ont remis en cause ces conceptions. Il s'agit désormais de déterminer les meilleures stratégies à adopter à l'école pour que les émotions puissent bénéficier aux apprentissages plutôt que d'interférer avec eux.

bénéficier aux apprentissages plutôt que d'interférer avec eux.

Outre ces effets fondamentaux sur l'attention et la mémoire, le rôle de certaines émotions liées à l'éducation est de plus en plus étudié. Ainsi, les émotions dites « d'accomplissement », inhérentes aux objectifs de réussite des élèves, ont été largement analysées. Elles désignent les émotions qui peuvent être déclenchées par des activités d'apprentissage – plaisir, intérêt, relaxation, colère, frustration et ennui – ou alors en lien avec les performances scolaires, à la fois pour les réussites – joie, espoir, fierté, gratitude, soulagement – et pour les échecs – anxiété, honte, colère, tristesse, déception, détresse. Une équipe de psychologues allemands a ainsi mené une étude longitudinale auprès de 3 425 élèves âgés de 11 à 15 ans pendant les cours de mathématiques, et a montré que la joie et la fierté mesurées chez eux prédisaient leur réussite en mathématiques, indépendamment du sexe ou de la situation socio-économique familiale (1). Les émotions des élèves à l'égard de certaines matières pourraient ainsi être des indicateurs intéressants de leur progression scolaire.

Une autre catégorie d'émotions spécifiques qui gagnerait à être étudiée scientifiquement à l'école est celle des émotions « épistémiques », étroitement associées à la connaissance. L'intérêt, la surprise, la confusion ou l'admiration pourraient être déclenchés chez les élèves avec l'objectif de faciliter l'exploration de la nouveauté et l'acquisition de connaissances. La curiosité, en tant que disposition affective sous-tendant l'intérêt, est bien entendu considérée par les enseignants comme un facteur clé de l'apprentissage. Dans une étude d'imagerie cérébrale et comportementale, des psychologues et neuroscientifiques



▲ Créé par le Yale Center for Emotional Intelligence et adopté par certaines écoles américaines, le programme Ruler encourage les enfants, grâce à des exercices, à mieux exprimer leurs émotions.

américains ont montré que les mécanismes de base de la curiosité épistémique sont très liés aux circuits de la récompense, associés aux émotions positives et au plaisir. Ils ont également mesuré que le degré de curiosité des participants pour une série de questions était corrélé à une meilleure mémorisation des réponses les plus surprenantes, même une à deux semaines après l'apprentissage (2). La curiosité et la surprise favoriseraient ainsi la mémoire en recrutant des systèmes cérébraux importants pour les émotions positives.

### Climat scolaire

Autre axe prometteur : le développement des compétences émotionnelles des élèves, à savoir leur capacité à reconnaître, à comprendre, à exprimer, à cataloguer et à réguler leurs propres émotions et celles des autres. Elles peuvent être améliorées grâce à la mise en place d'interventions spécifiques dans les classes et seraient bénéfiques pour le climat scolaire, mais aussi pour la réussite des élèves.

De nombreux programmes ont récemment vu le jour, visant à impliquer les élèves, les enseignants et les parents. Ainsi, le programme Ruler, développé par le Yale Center for Emotional Intelligence, a été adopté par plus de 1 500 écoles, aux États-Unis et dans le monde. Il vise à développer chacune des compétences

émotionnelles en utilisant des exercices spécifiques. Les enfants sont, par exemple, invités à exprimer leurs émotions à l'aide d'un panneau coloré et gradué, représentant l'intensité et le caractère plaisant ou non de l'émotion, avant de les exprimer avec des mots ou à l'aide de découpages et de dessins. Les recherches menées sur ce programme ont montré un effet positif sur le bien-être et la réussite des élèves.

Omniprésentes à l'école, de la cour de récréation à la salle de classe, les émotions participent au bien-être des élèves, les guident dans leurs relations sociales et – comme nous l'avons évoqué ici – ont le potentiel de faciliter leurs apprentissages. Bien entendu, dans certains contextes, elles peuvent aussi les perturber, notamment quand elles concernent des événements indépendants des apprentissages, comme les problèmes familiaux. Dans tous les cas, la recherche en sciences affectives encourage à considérer sérieusement les fonctions des émotions au sein de la salle de classe : lorsque leur présence est perturbatrice, il faut réfléchir aux meilleures stratégies de régulation interpersonnelle ou intrapersonnelle à mettre en place, et lorsque leur présence peut être facilitatrice, il faut réfléchir aux meilleures stratégies pour les déclencher et les entretenir. ■

(1) R. Pekrun et al., *Child Dev.*, 88, 1653, 2017.

(2) M. J. Kang et al., *Psychol. Sci.*, 20, 963, 2009.

3 425

ÉLÈVES ÂGÉS DE 11 À 15 ANS ont participé, pendant leurs cours de mathématiques, à une étude longitudinale publiée en 2017 par des psychologues allemands. La joie et la fierté mesurées chez eux ont pu prédire de manière significative leur réussite dans cette matière.