

« What we know about Learning Mindsets from Scientific Research »

Traduction : Virginie Schaefer - Le Sens de l'École

CE QUE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE NOUS APPREND SUR LES MENTALITES D'APPRENTISSAGE

« What we know about Learning Mindsets from Scientific Research », Lisa Quay & Carissa Romero, Student Experience Research Network

Traduction : Virginie Schaefer – Le Sens de l'École

LES MENTALITES D'APPRENTISSAGE

Les mentalités d'apprentissage sont les croyances des élèves sur l'école et les apprentissages. Les élèves qui possèdent des mentalités d'apprentissage sont plus motivés pour persévérer dans leur travail scolaire, surmonter les obstacles et se dépasser.

La recherche montre que les mentalités d'apprentissage suivantes jouent un rôle dans la réussite scolaire des élèves.

1. Une conception dynamique de l'intelligence (growth mindset) : la croyance dans le fait que l'intelligence peut se développer
2. L'appartenance (belonging) : la croyance dans le fait que l'on est respecté et estimé à sa juste valeur par ses enseignants et ses pairs, et que l'on est à sa place dans son environnement d'apprentissage
3. La pertinence et la raison d'être (purpose and relevance) : la croyance dans le fait que le travail scolaire a de la valeur parce qu'il est pertinent pour soi ou qu'il est connecté à un but pro-social qui dépasse l'individu

Le rôle des mentalités d'apprentissage sur les résultats scolaires

Les messages que les élèves reçoivent de leur environnement, de leurs interactions avec les enseignants, la famille et les amis => croyances sur l'école et les apprentissages => interprétation des difficultés scolaires et sociales vécues à l'école => pensées, sentiments et comportements qui suivent ces difficultés => apprentissage et résultats scolaires => (à leur tour viennent alimenter la croyance)

LES DEFIS SONT UNE PARTIE IMPORTANTE DU PROCESSUS D'APPRENTISSAGE

La recherche nous apprend que nous approfondissons notre apprentissage lorsque nous persévérons face aux défis intellectuels.¹²

Les neuroscientifiques ont montré que notre cerveau se comporte comme un muscle. Lorsque nous allons à la salle de sport, nous faisons des exercices qui mettent nos muscles à l'épreuve – parce que c'est cela qui va les rendre plus forts. Il en est de même pour notre cerveau. La recherche montre que notre cerveau tire profit des défis qu'il surmonte, tels qu'apprendre une nouvelle compétence³ ou faire des erreurs⁴.

¹ Bjork, E. L., & Bjork, R. A. (2014). Making things hard on yourself, but in a good way: Creating desirable difficulties to enhance learning. In M. A. Gernsbacher and J. Pomerantz (Eds.), *Psychology and the real world: Essays illustrating fundamental contributions to society* (2nd edition). (pp. 59-68). New York: Worth.

² Yeager, D.S., et al. (2014). Boring but important: A self-transcendent purpose for learning fosters academic self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107, 559-580.

³ Driemeyer J, Boyke J, Gaser C, Büchel C, May A (2008). Changes in Gray Matter Induced by Learning—Revisited. *PLoS ONE* 3(7): e2669.

⁴ Yeung, N., & Summerfield, C. (2012). Metacognition in human decision-making: confidence and error monitoring. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological*

LES MENTALITES D'APPRENTISSAGE AFFECTENT LA FAÇON DONT LES ELEVES INTERPRETENT LES DEFIS

Les mentalités d'apprentissage déterminent le fait que les élèves persistent ou renoncent devant les défis scolaires, car elles affectent la façon dont ils interprètent ces défis.

Plus largement, les mentalités d'apprentissage sont le prisme à travers lequel les étudiants interprètent leur vécu quotidien à l'école, en particulier les expériences de difficulté ou d'incertitude.

Par exemple, différents élèves qui reçoivent la même mauvaise note à un devoir au début d'un trimestre réagiront différemment suivant leur mentalité d'apprentissage. Si un élève n'est pas certain d'être à sa place dans la classe, ne voit pas quelles sont la pertinence personnelle ou la raison d'être plus large du travail scolaire, ou qu'il ne croit pas pouvoir développer son intelligence, alors cet élève interprétera sans doute cette mauvaise note comme une confirmation de ses croyances. Il arrêtera de faire des efforts et évitera de se retrouver confronté à d'autres défis scolaires.

A l'inverse, l'élève qui se sent respecté et valorisé dans sa classe, qui a eu l'occasion de comprendre en quoi le travail qu'on lui demande est connecté à sa vie ou à une raison d'être plus large, et qui sait que son intelligence est dynamique, verra sans doute dans cette mauvaise note une simple indication du fait qu'il ne maîtrise pas encore la matière et la compétence.

Les croyances inadaptées sur l'école et les apprentissages peuvent engendrer un cercle vicieux qui s'auto-alimente

Un élève qui doute de son appartenance, de la pertinence et de la raison d'être de son travail scolaire (« purpose and relevance »), ou de sa capacité à faire progresser son intelligence peut interpréter une mauvaise note comme un signe qu'il n'est pas à la hauteur ou peut se dire que la matière ne vaut pas la peine qu'il se donne du mal.

Ces croyances peuvent saper la motivation et créer des distractions, qui peuvent conduire à davantage de mauvaises notes, confirmant ainsi les hypothèses de départ de l'élève. L'élève peut ainsi se retrouver coincé dans un cercle vicieux qui s'auto-alimente : plus ses résultats sont mauvais, plus il se désengage, et plus il donne raison à ses croyances.

Les mentalités d'apprentissage peuvent déclencher un cercle vertueux qui s'auto-alimente

A l'inverse, un élève qui croit qu'il est capable de développer son intelligence peut interpréter la mauvaise note comme le signe qu'il doit travailler davantage, utiliser une stratégie différente ou demander de l'aide. Un élève qui se sent confiant et à sa place peut se dire que les défis sont quelque chose de normal, surtout s'il s'agit de quelque chose de nouveau, et il n'interprétera pas sa mauvaise note comme un signe qu'il n'est pas à sa place à l'école. Un élève qui perçoit la pertinence et la raison d'être du travail qui lui est demandé pourra soutenir son effort, même si le contenu est difficile, parce qu'il en voit la valeur.

Lorsque ces élèves ont des meilleurs résultats parce qu'ils sont plus engagés et qu'ils restent concentrés sur la tâche à apprendre, cela peut déclencher un cycle vertueux : de meilleurs

« What we know about Learning Mindsets from Scientific Research »

Traduction : Virginie Schaefer - Le Sens de l'École

résultats leur apparaissent comme la preuve de leurs croyances adaptatives, et cela les rend encore plus motivés pour rester investis et engagés en classe.

L'INTERPRETATION QUE LES ELEVES FONT DES DEFIS SCOLAIRES EST INFLUENCEE PAR LEURS EXPERIENCES, INTERACTIONS ET OBSERVATIONS QUOTIDIENNES.

Les mentalités d'apprentissage ne sont pas fixes. Elles proviennent de messages que les élèves reçoivent de la société, de leurs interactions avec les autres, et de leurs expériences à l'école⁵. Même quand les élèves reçoivent le même programme scolaire et les mêmes cours de la part du même enseignant, leur expérience personnelle dans la classe diffère en fonction de leurs croyances sur la nature de leurs capacités, leur sentiment d'appartenance au contexte, et la pertinence et la raison d'être de leur travail scolaire. Ces croyances sont des réponses rationnelles aux interactions et observations que l'élève a faites au préalable. Elles dépendent du contexte et sont forgées par l'interaction de l'identité d'une personne avec un contexte donné.

Quand on dit à des élèves : « Ce n'est pas grave, certaines personnes n'ont pas la bosse des maths », ils peuvent être poussés à croire que la compétence en mathématique est une compétence innée. Il est possible qu'ils arrêtent de faire des efforts ou qu'ils s'inquiètent à l'idée « d'avoir l'air idiots ».

Consciente des stéréotypes que les professeurs de mathématiques peuvent avoir au sujet des femmes, une étudiante en mathématiques peut douter du fait qu'elle soit respectée et estimée à sa juste valeur, et peut être à l'affût d'indices du jugement des autres sur le fait qu'elle n'est pas à sa place – en particulier de la part de personnes qui ont du pouvoir et un statut dans ce domaine. Si le lien entre le travail scolaire quotidien d'un élève et sa vie ou sa raison d'être n'est pas clair, on comprend bien qu'il n'ait pas de raison de rester engagé lorsque ce travail est ennuyeux, frustrant ou difficile.

LES ELEVES PEUVENT ADOPTER DES MENTALITES D'APPRENTISSAGE LORSQU'ILS REÇOIVENT DIFFERENTS MESSAGES

La bonne nouvelle est que les mentalités peuvent être transformées. Des études ont montré que les élèves peuvent adopter des mentalités d'apprentissage lorsque les messages qu'ils reçoivent de leur environnement d'apprentissage renforcent leurs croyances adaptatives⁶. Cela peut se produire soit par le biais de politiques et de pratiques institutionnelles, à travers ce que les autres dans l'environnement communiquent, soit à travers des exercices psychologiques ciblés. Les changements d'état d'esprit peuvent modifier les comportements scolaires des élèves de manière à améliorer durablement les performances.

Modifier l'environnement dans lequel les élèves apprennent modifie les messages qu'ils reçoivent

Les étudiants reçoivent constamment des signaux et des messages de l'environnement – depuis le contenu des programmes et la façon dont les éducateurs introduisent les tâches d'apprentissage

⁵ « Leveraging Mindset Science to Design Educational Environments that Nurture People's Natural Drive to Learn. » (Mindset Scholars Network)

⁶ “The science of “wise interventions”: Applying a social psychological perspective to address problems and help people flourish.”

« What we know about Learning Mindsets from Scientific Research »

Traduction : Virginie Schaefer - Le Sens de l'École

jusqu'aux politiques de notation et la façon dont les étudiants sont suivis dans leur cursus. Des études suggèrent qu'il est possible de changer les messages que les élèves reçoivent de leur environnement, de manière à encourager un sentiment d'appartenance, de pertinence et de sens, ainsi qu'un état d'esprit dynamique.

Les étudiants peuvent également recevoir de nouveaux messages grâce à des exercices soigneusement ciblés

La recherche a également montré qu'il est possible de transmettre de nouveaux messages directement aux élèves par le biais de brefs exercices.⁷ Lorsque les élèves reçoivent des messages bien conçus qui ciblent des croyances spécifiques, ils peuvent en venir à adopter des mentalités d'apprentissage qui affectent leurs performances scolaires - par exemple, en améliorant leur persévérance et leurs notes lors de la première année d'université⁸ ou leur choix de matières et leurs notes en mathématiques lors des deux premières années de lycée.⁹

Comprendre la variation des effets de ces exercices (pour qui ils sont efficaces, dans quels contextes spécifiques et dans quelles conditions) peut également éclairer les efforts visant à changer les messages que les élèves reçoivent chaque jour du monde qui les entoure. En fin de compte, les politiques systémiques et institutionnelles, les structures et les normes dans la société, et les pratiques éducatives quotidiennes devraient toutes être harmonisées pour favoriser des croyances adéquates chez les élèves.

⁷ Yeager, D.S., Henderson, et al., 2014

⁸ Yeager, D.S., et al. (2016). Teaching a lay theory before college narrows achievement gaps at scale. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113 (24) E3341-E3348.

⁹ Yeager, D.S., Hanselman, P., Walton, G.M. et al. (2019). A national experiment reveals where a growth mindset improves achievement. *Nature*. 573, 364–369.