Les leçons tirées de l'expérience de l'apprentissage actif

Docteur Robert Talbert partage ses recherches sur les classes d'apprentissage actif.

🕒 Lire 7 minutes

« L'apprentissage actif responsabilise les élèves. Ils sont responsables de la façon dont ils comprennent la matière », explique le docteur Robert Talbert, professeur et directeur adjoint du département de mathématiques de la Grand Valley State University. « Une classe d'apprentissage actif est un environnement physique qui facilite ce processus, qui permet aux élèves de travailler à leur façon pour construire leur propre compréhension de la matière qu'ils apprennent. »

Pour mieux comprendre l'efficacité de ces espaces, Talbert est coauteur de « A Space for Learning » (un espace pour apprendre), un article sur ses recherches sur les espaces d'apprentissage actif. Avec Anat Mor-Avi, doctorant à la School of Architecture au sein de l'Université de l'Illinois Institute of Tech, il a examiné les études de 32 classes d'enseignement supérieur et de cinq classes d'éducation primaire et secondaire pour déceler l'impact des classes d'apprentissage actif.

60 : Beaucoup d'éducateurs passent leur carrière à se concentrer sur ce qu'ils enseignent. Vous avez passé beaucoup de temps à vous concentrer sur la façon dont vous enseignez. Pourquoi ?

Robert Talbert : L'éducation n'est pas un transfert d'informations. C'est une interaction humaine. Vous pouvez prendre le même support de cours et le mettre devant deux personnes complètement différentes : vous obtiendrez deux réponses complètement différentes. Vous devez donc vous concentrer sur ce que vous enseignez, mais il faut aussi qu'il y ait une interaction humaine pour pouvoir entrer dans la tête des élèves et voir comment ils interprètent les informations.

360 : Ayant passé deux décennies à examiner sous un angle différent la façon dont les élèves apprennent, vous avez fait des recherches approfondies sur l'apprentissage actif. Comment décririez-vous l'apprentissage actif ?

RT : L'apprentissage actif consiste à remettre la construction de la compréhension entre les mains des élèves et à leur en confier la responsabilité. L'instructeur n'est là que pour construire l'environnement, gérer la circulation et s'assurer que les élèves font ce qu'ils doivent faire pour comprendre la matière.

360 : A quoi ressemble un environnement d'apprentissage actif ?

RT : Les classes d'apprentissage actif peuvent avoir bien des formes et bien des aspects, mais celles où nous voyons les meilleurs résultats pour l'apprentissage et l'implication des élèves sont celles qui permettent vraiment aux élèves de faire ce dont ils ont besoin pour apprendre. Il peut s'agir d'un mouvement physique, d'un espace calme ou de la possibilité de s'isoler. L'information doit pouvoir circuler d'un élève à l'autre, de l'instructeur à l'élève et de l'élève au tableau blanc. Être capable de la saisir ou de la modifier à volonté, voilà ce qui convient aux élèves.

360 : Quels thèmes sont ressortis de votre recherche ?

RT : Nous avons examiné quatre grandes questions de recherche. Comment les classes d'apprentissage actif influent-elles sur les mesures quantitatives de l'apprentissage des élèves, comme les résultats aux examens et ce genre de chose ? Deuxièmement, au-delà des mesures quantitatives, comment les classes d'apprentissage actif influent-elles sur l'implication des élèves ? Que signifie l'implication pour un élève ? Nous en sommes arrivés à une certaine notion de la motivation comme substitut de l'implication. Nous avons examiné toutes les études axées sur les motivations des étudiants. Au-delà des étudiants, nous avons également réfléchi à la façon dont les classes d'apprentissage actif affectaient les instructeurs. Enfin, quels éléments spécifiques des classes d'apprentissage actif semblent faire la plus grande différence ?

360 : Vous avez trouvé une étude de l'Université du Minnesota expérimentant deux styles de salle de classe : un auditorium traditionnel et une salle d'apprentissage actif. Qu'ont découvert les chercheurs ?

RT : C'était un cours de chimie avec 350 étudiants qui se réunissaient trois fois par semaine dans un grand auditorium. Ils ont décidé de construire une salle de classe d'apprentissage actif avec 13 groupes de tables de neuf élèves chacun, afin d'amorcer l'interaction en petits groupes. Ils ont divisé la classe en trois sous-groupes d'environ 100 à 115 élèves chacune qui ne se sont rencontrées qu'une fois par semaine. Les autres réunions de classe ont été remplacées par des activités en ligne planifiées et très structurées.

Il y avait un groupe témoin et un groupe expérimental. Le groupe qui ne se réunissait qu'une fois par semaine en personne dans la classe d'apprentissage actif et qui apprenait en ligne a surpassé, de loin et pour toutes les mesures, le cours magistral traditionnel qui se réunissait en personne trois fois par semaine.

360 : Qu'avez-vous découvert sur l'impact des classes d'apprentissage actif sur les instructeurs ?

RT : Dans une autre étude que nous avons examinée, Chris Brooks, qui était à l'Université du Minnesota, a dit à un groupe de professeurs : « Nous allons vous mettre dans cette classe d'apprentissage actif, mais ne changez rien à ce que vous faites ». L'observation des professeurs a révélé qu'ils avaient changé leur manière d'enseigner alors qu'on leur avait dit de ne pas le faire. Les professeurs n'étaient pas vraiment conscients de ce qu'ils faisaient. C'est comme si la salle entraînait un processus évolutif et qu'ils enseignaient de façon moins magistrale. Ils commençaient à discuter beaucoup plus qu'ils ne le faisaient dans leur salle de classe traditionnelle.

En fin de compte, l'une des conclusions inattendues de cette étude est qu'il est difficile, même consciemment, de ne pas mettre en œuvre l'apprentissage actif quand vous vous trouvez dans l'une de ces salles de classe.

360 : Vous avez également examiné une étude qui contrôlait toutes sortes de variables afin de mesurer la motivation des élèves. Dites-nous ce que vous y avez trouvé.

RT : Wes Imms et Terry Byers, deux chercheurs australiens, ont une méthodologie de recherche appelée conception à sujet unique, où il n'y a pas de groupes témoins et expérimentaux. Tout reste constant sauf l'espace.

Ils font vivre une expérience éducative à un groupe d'élèves pendant six semaines, puis ils prennent tous les élèves et les déplacent dans une classe d'apprentissage actif pendant six semaines. Enfin, ils les remettent dans l'espace traditionnel pendant six autres semaines.

Cette étude révèle un certain niveau de motivation de base dans la classe traditionnelle. Lorsqu'ils ont fait entrer les élèves dans la salle de classe d'apprentissage actif, ça monte en flèche. Leur attitude est passée de « Je suis plus ou moins satisfait d'être ici » à « j'aime vraiment ça. »

360 : En examinant les résultats d'apprentissage, l'engagement des étudiants, les pratiques des enseignants et cette évolution vers une nouvelle culture de l'apprentissage, quels enseignements voulez-vous que les individus retirent de la synthèse de recherche que vous avez faite ?

RT : C'est vraiment une question d'interactions humaines. C'est ça, l'enseignement. L'interaction entre l'enseignant et l'élève d'une part et entre les élèves d'autre part. Chaque élément d'une classe d'apprentissage actif qui facilite les relations humaines va produire des résultats exceptionnels. Par exemple, dans le cadre d'une étude, on a réaménagé une salle de classe traditionnelle existante en sortant toutes les chaises et en installant de nouveaux de collaboration qui étaient boulonnés au plancher, mais qui pouvaient pivoter à 360 degrés pour que les élèves puissent se retourner et parler à leurs voisins. Ils ont obtenu d'excellents résultats en permettant aux élèves de se parler entre eux. Les concepts qui facilitent la circulation de l'information, la circulation d'une personne à l'autre, ont tendance à donner les meilleurs résultats.

Le docteur Robert Talbert est professeur et directeur adjoint du département de mathématiques de la Grand Valley State University (GVSU). Avec 21 ans d'expérience dans l'enseignement, Talbert a fait partie du corps professoral des collèges Franklin et Bethel avant la GVSU. Talbert est titulaire d'une licence de la Tennessee Technological University d'une maîtrise et d'un doctorat de la Vanderbilt University, tous en mathématiques.