

Un peu d'attention, chers étudiants !

Tous les enseignants veulent voir leurs étudiants s'engager. Mais il faut commencer par capter et conserver leur attention. Découvrez sept concepts, fondés sur la science, permettant d'y arriver.

COMMENT L'ESPACE PEUT-IL AIDER À AMÉLIORER L'ATTENTION, L'ENGAGEMENT ET LES RÉSULTATS DES ÉTUDIANTS ?

L'université arme-t-elle suffisamment les étudiants pour leur permettre de réussir dans une économie créative ? Cette interrogation a récemment refait surface quand un sondage de l'institut Gallup a montré qu'un tiers seulement des dirigeants pensaient que les jeunes diplômés possédaient les compétences recherchées par les entreprises. Un autre tiers pensait le contraire ; les derniers restaient sans avis.

Le monde enseignant a répondu à cette étude en produisant des données rétrospectives sur les avantages financiers à long terme des diplômés de l'éducation supérieure par rapport à ceux du secondaire. Il a aussi été mis en avant que l'université n'a jamais eu pour objectif de délivrer un enseignement professionnel et que les entreprises devaient prendre leur part de responsabilité dans la formation de leurs employés.

Cette incompréhension trouve en partie son origine dans la nature spécifique et complexe de la mission éducative. En effet, les étudiants ne sont pas un matériau uniforme : ils arrivent avec leur histoire, leurs talents et leurs espoirs particuliers. Et les préparer à des métiers qui parfois n'existent pas encore et aux besoins constamment changeants de notre économie n'est pas une mince affaire.

« La moitié à peine des lycéens se disent intéressés par l'école. »

GALLUP

La tâche est rendue encore plus ardue par le fait que les étudiants semblent être désengagés du processus éducatif. Selon l'étude de Gallup, la moitié à peine des lycéens se disent intéressés par l'école. Plus problématique encore, ce niveau d'implication subit une chute régulière entre le début du collège et la fin du lycée avant de se maintenir à son plus bas niveau pendant les deux dernières années du secondaire.

« Nos propres recherches nous indiquent que les difficultés d'engagement se poursuivent au niveau supérieur, explique Andrew Kim, chercheur à Steelcase Éducation. Le problème est notamment que les méthodes traditionnelles ne correspondent pas au fonctionnement du cerveau, tout particulièrement en ce qui concerne l'attention. Or c'est un facteur déterminant pour l'implication des étudiants. »

Andrew Kim

Directeur, Workspace Futures, Steelcase

Rien de plus naturel pour Andrew Kim que de s'intéresser aux espaces d'apprentissage. Et pas seulement parce qu'il passe son temps à étudier les écoles et les universités du monde entier ou parce qu'il participe régulièrement à des conférences et à des ateliers sur des questions éducatives. Ce qui l'enthousiasme vraiment aujourd'hui, ce sont les récentes découvertes sur les connexions entre le cerveau et le corps ainsi que les implications sur l'apprentissage dont les établissements, les enseignants et les apprenants (y compris ses trois enfants) peuvent immédiatement profiter.

Il suffit d'observer les comportements des étudiants dans les universités du monde entier, comme Andrew Kim et ses collègues de Steelcase WorkSpace Futures l'ont fait, pour constater qu'ils sont plus dissipés qu'attentifs : ils discutent, consultent les réseaux sociaux, échangent des SMS et sont souvent plus intéressés par leurs équipements numériques que par ce qui se passe dans la classe. « L'intérêt des étudiants est tiraillé entre de nombreux éléments : obtenir leur attention, et donc leur engagement, est devenu plus difficile », poursuit Andrew Kim.

Aujourd'hui, il est cependant possible de pallier ces difficultés en comprenant de façon scientifique le phénomène de l'attention, puis en appliquant les connaissances ainsi dégagées aux environnements éducatifs.

“Le problème est notamment que les méthodes traditionnelles ne correspondent pas au fonctionnement du cerveau, tout particulièrement en ce qui concerne l'attention.”

ANDREW KIM | Chercheur Éducation, Steelcase

1. L'ATTENTION EST FLUCTUANTE

On dit souvent que la durée moyenne d'attention d'un étudiant est de 10 à 15 minutes. Or cette affirmation régulièrement citée n'a en réalité aucun fondement scientifique comme l'ont démontré Karen Wilson et James H. Korn : ils ont découvert que ce chiffre se fondait sur des observations personnelles.

Des recherches plus spécifiques ont révélé une autre réalité : le déclin de l'attention commence 30 secondes à peine après le début du cours, ce qui correspond à la période d'installation.

- D'autres baisses d'attention se produisent entre la quatrième et la cinquième minute, la septième et la neuvième minute, puis entre la neuvième et la dixième minute après le début du cours.
- L'attention devient ensuite fluctuante, avec des baisses de plus en plus fréquentes à mesure que le cours progresse. Vers la fin de l'heure, l'attention chute environ toutes les deux minutes.

Une récente étude a également montré que la période maximale d'« attention élevée » des êtres humains se situait entre 45 minutes et 1 heure, expliquant ainsi la durée typique de nombreux faits culturels : émissions de télé, services religieux, album de musique... et même pauses déjeuner. Mais en dépit de cette capacité théorique, la vitesse à laquelle un cours rébarbatif peut nous endormir montre à quel point cette « attention élevée » est difficile à obtenir.

Andrew Kim souligne que l'attention varie en fonction des difficultés du contenu, de sa pertinence pour l'étudiant, de la façon dont l'environnement stimule ou non la concentration et de la capacité individuelle de l'apprenant. Mais pour lui, il est encourageant de voir que « les chercheurs de WorkSpace Futures ont observé une plus grande attention dans le cadre d'un apprentissage actif impliquant directement les étudiants ».

2. L'APPRENTISSAGE ACTIF FAVORISE L'ATTENTION

Les observations de WorkSpace Futures ont été confirmées par les recherches dirigées par Diane M. Bunce en 2010 (How Long Can Students Pay Attention in Class?) qui a comparé cours magistraux et apprentissage actif. Elle a remarqué moins de baisses d'attention durant les moments d'apprentissage actif, mais elle a aussi observé que leur nombre était plus faible après une démonstration ou après qu'un étudiant a posé une question qu'avant le passage aux méthodes d'apprentissage actif. Ces résultats suggèrent donc que l'apprentissage actif pourrait avoir un double bénéfice : tout d'abord capter l'attention des étudiants puis la renforcer dans la suite du cours.

3. LA NOUVEAUTÉ DÉCLENCHE L'INTÉRÊT

Comme le souligne Daniel Willingham, un spécialiste des sciences cognitives, dans son livre *Why Don't Students Like School?*, le changement capte l'attention. Par exemple, quand quelque chose se passe en dehors de la classe, les étudiants vont immédiatement se tourner vers la fenêtre. De la même manière, quand un enseignant change de sujet, démarre une nouvelle activité ou adopte une nouvelle méthode, « les étudiants redeviennent attentifs : il est alors de nouveau possible de les voir s'engager ». « Il est donc important de prévoir des ruptures en amont puis d'observer les réactions de la classe pour savoir si les changements doivent être plus ou moins fréquents », poursuit Daniel Willingham.

En effet, au cours de notre évolution, nos cerveaux ont appris à rester attentifs aux changements environnants afin de pouvoir réagir en cas de danger. Nous sommes donc naturellement attirés par la nouveauté : cette curiosité est d'ailleurs récompensée par un influx de dopamine dans le cerveau, provoquant une sensation de bien-être. Varier les contenus et créer des ruptures pendant les cours permet par conséquent de stimuler l'attention, comme le montre une étude de l'université d'État de Kennesaw qui a permis d'observer que celle-ci était à son maximum quand le professeur corrigeait un test, introduisait de nouvelles informations ou diffusait des vidéos, c'est-à-dire quand il changeait de méthode.

Des changements dans les méthodes employées facilitent aussi l'apprentissage de façon directe puisque la répétition d'un même contenu de façon différente permet d'activer la mémoire propre à chacun de nos réseaux neuronaux qu'ils soient visuels, sémantiques, sensoriels, moteurs et émotionnels. En renforçant les connexions entre neurones, cette répétition favorise donc la mémorisation. « Nous avons tous une grande capacité à la mémoire visuelle : les informations écrites ou parlées associées à des contenus visuels se mémorisent donc plus facilement, explique le psychologue Louis Cozolino. Faire appel aux réseaux sensoriels, physiques, émotionnels et cognitifs de notre cerveau aide à poursuivre l'apprentissage en dehors de la classe. »

4. L'ACTIVITÉ PHYSIQUE STIMULE LE CERVEAU

Des recherches ont prouvé que des exercices d'aérobic pouvaient augmenter la taille des principales structures cérébrales et améliorer la cognition. En créant une affluence d'oxygène dans le cerveau, l'activité physique encourage en effet la croissance des vaisseaux capillaires et la plasticité du lobe frontal. Elle stimule également la naissance de nouveaux neurones dans l'hippocampe. Enfin elle renforce l'éveil et les capacités de mémorisation.

Pourtant, la plupart des enseignants associent toujours l'immobilité à une plus grande concentration et continuent de contraindre leurs élèves à rester assis alors que simplement leur permettre de quitter leur siège pourrait apporter au cerveau la nouveauté et le changement dont il a besoin. Comme le décrivent Traci L. Lengel et Michael S. Kuczala dans *The Kinesthetic Classroom: Teaching and Learning Through Movement*, le mouvement permet non seulement aux étudiants de retrouver leur concentration mais aussi de renforcer leur capacité à être attentifs sur le court terme.

Certains établissements commencent par conséquent à intégrer des activités physiques à la classe, comme le lycée Delaney Connective à Sydney en Australie où les étudiants font chaque matin cinq minutes de « pompes cérébrales », c'est-à-dire des exercices inspirés du tai-chi qui font circuler le sang et aident à se concentrer.

5. L'EMPLACEMENT A UN IMPACT SUR L'ATTENTION

L'étude de l'université d'État de Kennesaw citée plus haut a également mis en évidence que l'emplacement dans la classe avait un impact sur la capacité d'attention. Selon cette étude, les étudiants situés à l'avant et au milieu restaient concentrés plus longtemps, tandis que ceux au fond étaient plus facilement distraits. Une salle d'apprentissage actif où les étudiants peuvent facilement se déplacer et réorganiser la classe leur permet en revanche d'être plus concentrés et attentifs.

Les classes comportant plusieurs « scènes » (c'est-à-dire sans position fixe de l'enseignant), plusieurs options d'affichage et des assises mobiles offrent encore plus de flexibilité. L'enseignant et les étudiants peuvent alors s'adresser à la classe entière, diriger une discussion et partager des contenus quel que soit leur emplacement. Il n'y a plus d'avant ou d'arrière. Et puisque les assises permettent de changer facilement de posture et de position, chaque place devient la meilleure.

Beatriz Arantes

Chercheuse « senior », Workspace Futures, Steelcase

Installée à Paris, Beatriz est spécialisée dans la psychologie émotionnelle et comportementale, tout particulièrement dans le domaine professionnel. Après avoir participé à des recherches d'envergure sur le bien-être au travail, elle est convaincue que les neurosciences offrent des preuves indéniables qu'il est possible de concilier productivité et bien-être. À condition de mieux comprendre et respecter le fonctionnement du cerveau.

6. L'ENVIRONNEMENT ENCOURAGE L'APPRENTISSAGE

L'apprentissage peut être soutenu ou entravé par certaines conditions environnementales. Par exemple, « des installations inappropriées, une acoustique déficiente, une mauvaise insonorisation ou encore un éclairage insuffisant sont souvent corrélés à de mauvais résultats », note Louis Cozolino. Les assises utilisées par les étudiants peuvent aussi « perturber l'afflux de sang au cerveau et entraver la cognition ».

Pour réussir, les étudiants ont besoin de lieux à l'abri des distractions non désirées et des stimuli extérieurs. « L'apprentissage individuel exige une concentration profonde. Mais plus la tâche est difficile, plus il est facile d'être distrait. La capacité à bloquer les distractions est donc essentielle », explique Andrew Kim.

Il existe aussi des moments où les distractions de faible intensité sont les bienvenues. Car pour l'apprentissage et la créativité, l'attention diffuse est tout aussi importante que la concentration profonde. Dans un état d'attention diffuse, le cerveau établit des connexions. « Des distractions d'intensité moyenne peuvent alors aider le cerveau à passer d'un sujet à l'autre. Cela lui permet de construire de nouvelles connexions entre des éléments distincts : de nouvelles connaissances et une meilleure compréhension peuvent alors émerger », explique Beatriz Arantes, chercheuse en psychologie de Steelcase installée à Paris.

Les étudiants ont besoin de pouvoir éliminer les distractions comme de pouvoir les accueillir, selon qu'ils rédigent un exposé ou cherchent l'inspiration au milieu de stimuli variés.

7. L'APPRENTISSAGE SUIT UN RYTHME NATUREL

La nécessité d'alterner périodes de concentration profonde et distractions modérées se retrouve dans l'apprentissage. Car si le cerveau est souvent considéré comme une machine à penser, travaillant de façon linéaire, c'est en réalité un organisme vivant avec des cycles naturels d'activité et de repos.

Certaines recherches ont par exemple révélé que nous traversons cinq phases distinctes d'activité et de repos au cours de notre sommeil. Pendant la journée, le corps suit des rythmes similaires, alternant hauts et bas niveaux d'éveil. Notre cerveau ne peut ainsi se concentrer sur une activité que pendant une durée limitée après laquelle il a besoin d'une pause pour pouvoir accomplir la prochaine tâche avec efficacité. Quand on ignore ce rythme, la somnolence ou la faim nous gagne, la concentration devient difficile, l'esprit s'agite. Les hormones du stress font leur apparition, le cortex préfrontal commence à se mettre au repos et notre capacité à penser de façon claire et créative s'amenuise. À l'inverse, les personnes respectant leur rythme naturel sont plus productives. En effet les pauses sont non seulement essentielles pour permettre au corps et à l'esprit de se régénérer, mais elles permettent aussi d'améliorer la capacité d'attention.

Les rythmes d'apprentissage des étudiants sont tout aussi organiques : ils évoluent tout au long du semestre, de la semaine ou de l'heure de cours. « Ces rythmes, explique Beatriz Arantes, doivent être pris en compte dans les méthodes d'enseignement et dans le programme du cours, mais aussi dans des espaces adaptés aux différentes phases : concentration et interaction, travail individuel ou collectif, socialisation et repos. »

QUELQUES STRATÉGIES POUR CAPTER L'ATTENTION

Obtenir et conserver l'attention des étudiants exige des espaces d'apprentissage conçus pour le corps comme pour le cerveau. Voici quelques stratégies pour encourager l'attention, développées grâce aux recherches des équipes de Steelcase WorkSpace Futures dans les universités :

1. Les méthodes d'apprentissage actif captent l'attention d'un plus grand nombre d'étudiants que les pédagogies traditionnelles. Un écosystème d'apprentissage actif donne la même importance aux besoins pédagogiques, technologiques et spatiaux.
2. Plus de choix et de contrôle favorisent l'engagement. Les espaces d'apprentissage actif permettent aux enseignants et aux étudiants d'adapter leur environnement au travail en cours.
3. Le mouvement n'a que des avantages. Évitez le mobilier fixe et non modulable.
4. Offrez des espaces qui permettent la concentration et l'attention diffuse. Donnez aux étudiants la capacité de choisir leur environnement en fonction de leur besoin.
5. Optimisez les connexions entre étudiants et contenus. Concevez des salles comportant plusieurs « scènes », des options d'affichage diverses et des assises mobiles pour que les étudiants puissent porter leur attention là où ils le veulent.
6. Offrez des solutions pour toutes les phases d'apprentissage. La classe n'est qu'une partie de l'expérience d'apprentissage : en dehors des cours, les besoins et les comportements des étudiants sont variés. Une diversité d'espaces flexibles leur permet de choisir les lieux les plus adaptés pour se concentrer, collaborer ou être créatifs.

PISTES DE RÉFLEXION

LA CLASSE INVERSÉE

Dans cette classe multimodale, les étudiants peuvent s'impliquer dans leurs « devoirs », c'est-à-dire dans un apprentissage actif et personnalisé complétant les cours vidéo qu'ils ont consultés avant la classe.

Le mobilier flexible autorise le mouvement et permet différentes activités pédagogiques. La salle peut accueillir des groupes de toutes tailles, selon le type d'apprentissage mis en place. L'enseignant peut se déplacer librement dans l'espace.

1. Dans le coin, les assises lounge offrent un espace alternatif pour travailler seul ou avec d'autres. Cette installation encourage le mouvement et le changement de postures afin de renouveler l'attention.
2. Les vues extérieures favorisent l'attention diffuse et stimulent la création de nouvelles connexions neuronales.
3. Un plan de travail faisant face au mur avec des tabourets hauts constitue un espace idéal pour le travail individuel demandant de la concentration.
4. Les contenus peuvent être affichés dans toute la pièce grâce à des tableaux blancs portatifs qui augmentent la flexibilité de l'espace et améliorent l'accès des étudiants aux informations.

LE LEARNLAB MEDIA:SCAPE®

Le LearnLab est équipé de mobilier et d'outils technologiques autorisant une grande variété de méthodes d'enseignement. Sa configuration en X et la position des écrans créent un champ de vision triangulaire qui démocratise l'accès aux contenus. La salle n'a plus d'avant ni d'arrière pour que tous les étudiants puissent rester engagés.

La configuration exclusive permet de varier le champ de vision et les activités tout au long de l'heure de cours, de façon à maintenir l'attention des étudiants.

1. Les positions en face -à -face facilitent l'engagement et la collaboration.
2. Les tableaux blancs fixes et portatifs comme les écrans d'affichage permettent la persistance de l'information pour la création, la capture et le partage des idées. La position périphérique encourage le mouvement des étudiants et renouvelle leur attention.

LES ESPACES DE TRANSITION

Entre les cours, ces espaces permettent d'achever une lecture, de revoir ses fiches ou d'échanger avec un enseignant. Pendant les cours, ils peuvent être utilisés pour des exercices ou des discussions en petit groupe.

1. Ces alcôves sont un environnement protecteur et offrent tout le confort nécessaire aux activités qui

requièrent concentration et un minimum de distraction comme par exemple la lecture, les devoirs ou des discussions.

LA BIBLIOTHÈQUE

Cette bibliothèque réinventée est un environnement idéal pour le travail en mode projet, la socialisation ou la concentration individuelle. La proximité des open spaces et des installations protégées permet aux étudiants de gérer les distractions comme ils le souhaitent.

1. Les grands plans de travail accueillent les étudiants souhaitant travailler individuellement au milieu des autres pour satisfaire leur besoin de sociabilité et de pauses régulières.
2. Des rangements temporaires permettent aux étudiants de se concentrer sur leur travail sans avoir à se soucier de garder un œil sur leurs affaires.
3. Des installations pour le travail individuel protègent les étudiants des distractions extérieures tout en offrant des réponses aux besoins physiques et technologiques liés aux longues périodes de concentration.
4. Des vues sur l'extérieur permettent aux étudiants de se rafraîchir les idées et de trouver l'inspiration.

ÉCRIRE AU TABLEAU : UN GESTE INCONTOURNABLE

Caméras haute définition, écrans tactiles, équipements numériques de toutes tailles... nous vivons dans un véritable âge d'or de l'affichage des contenus. Pourquoi les tableaux blancs sont-ils alors aujourd'hui plus populaires que jamais ?

En plus d'être multitâches (on peut y écrire, y projeter des images ou y attacher des documents à l'aide de magnets), ils ont pour avantage d'exister dans toutes les tailles, de fonctionner sans électricité et d'être peu coûteux. Mais ce qui fait des tableaux blancs de formidables outils pédagogiques, c'est leur façon d'impliquer le corps et le cerveau dans le processus pédagogique.

En effet, le travail sur tableau est à la fois corporel et visuel. Or l'action d'écrire implique l'utilisateur physiquement et mentalement, ce qui renforce l'apprentissage, comme le montre une étude de l'université de l'Indiana qui a permis d'observer que l'activité neuronale était plus importante chez des enfants pratiquant l'écriture manuelle que chez d'autres qui ne faisaient que regarder les lettres.

Des recherches de l'université de Washington ont également souligné une relation spécifique entre la main et le cerveau dans le processus de raisonnement : il a en effet été observé que le mouvement des doigts permettait notamment d'activer des régions du cerveau associées à la réflexion, au langage et à la mémoire.

Les tableaux blancs ont aussi des bénéfices collectifs. L'information écrite sur le tableau blanc sert par exemple à libérer les utilisateurs d'un effort de mémorisation et afficher l'information crée une connaissance partagée. Les tableaux blancs portatifs peuvent également permettre à deux ou trois utilisateurs de noter leurs réflexions, d'établir des corrélations et de développer les idées des autres.

« Les enseignants voient tous les jours les avantages des tableaux blancs, explique Shawn Collins, directeur du développement de PolyVision, leader du marché des tableaux blancs en CeramicSteel. Il n'est pas surprenant de voir une utilisation toujours plus importante de nos produits. »

Il ajoute que les établissements inventent continuellement de nouvelles façons d'utiliser les tableaux blancs. Par exemple, les installer à différentes hauteurs pour s'adapter à tous les usagers est de plus en plus courant. Une université a d'ailleurs récemment commandé des tableaux d'un mètre et demi de haut pouvant être utilisés assis ou debout. Quand ils sont coulissants, ils permettent de dévoiler des contenus au fur et à mesure d'une séquence ou de couvrir un écran plat non utilisé. Enfin, des modèles individuels peuvent servir de séparations pendant les examens, de supports d'exposé ou d'outils de prise de notes.

Sans bouton on/off ni applications à ouvrir, le tableau blanc reste le moyen le plus simple et le plus rapide de profiter d'une opportunité pédagogique, de capter l'attention d'une personne ou d'impliquer des étudiants de tout âge.

Produits présentés

[+Information Corporate](#)

[+Service Clients](#)

[+Legal Notices](#)

[+Suivez-nous!](#)

[+Contactez-nous](#)

Steelcase

© 1996 - 2021 Steelcase est le leader mondial, fabricant de mobilier pour l'aménagement d'espaces de travail, d'enseignement et de formation. Notre mobilier s'inspire des recherches innovantes en terme de conception d'espaces de travail.