



L'attention, porte d'entrée des apprentissages

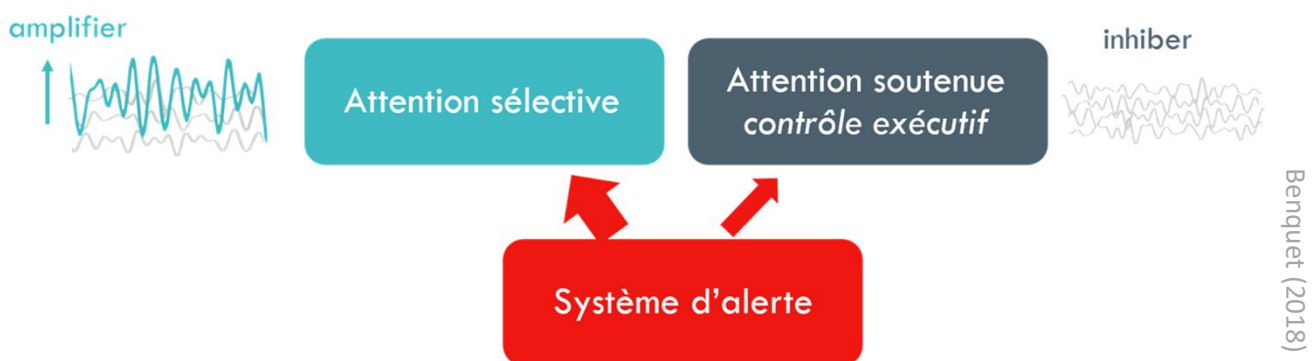
L'attention peut être définie comme l'ensemble des mécanismes par lesquels le cerveau sélectionne une information et en oriente le traitement. Première phase de tout apprentissage, l'attention est un processus dont l'intensité et la sélectivité varient en permanence (Dehaene, 2018). Parvenir à canaliser et à captiver, à chaque instant, celle de l'étudiant représente un réel enjeu pour l'enseignant. Ce mémo propose quelques pistes pour y répondre.

• Qu'est-ce que l'attention ?

Le psychologue Michael Posner décrit trois systèmes attentionnels, impliquant chacun des réseaux cérébraux distincts : un système d'orientation de l'attention (ou attention sélective), un système de contrôle exécutif et un système d'alerte.

L'attention sélective permet de privilégier, temporairement, un élément de l'environnement ou de notre monde intérieur pour qu'il bénéficie de l'essentiel de nos ressources cognitives. M. Posner la représente comme le faisceau d'un projecteur que l'on dirige sur la perception d'un objet externe (vu, entendu,...) ou interne (pensée, envie, état physiologique...) sélectionné parmi d'autres. Le cerveau va traiter l'information qui se trouve sous le faisceau du projecteur, tandis que ce qui reste dans l'ombre est ignoré. Il y a ainsi un réel enjeu pour l'enseignant à focaliser l'attention de l'étudiant en explicitant son intention.

Une caractéristique importante pour l'enseignement est que ce système d'attention traite les informations de manière séquentielle : le cerveau est incapable de réaliser simultanément deux opérations qui nécessitent de l'attention (*i.e.* non automatisées). En situation de « multi tâches », leur traitement sera ralenti, voir neutralisé. Ainsi, écouter, prendre des notes et comprendre en même temps relève du défi, en particulier pour un étudiant avec un trouble de l'apprentissage ou de l'attention.



Le système d'attention exécutive détermine *comment* les informations sélectionnées sont traitées et permet le maintien d'un but. Au niveau cérébral, maintenir une attention soutenue pendant un temps long exige non seulement d'amplifier le signal lié à la consigne, mais surtout d'inhiber les signaux non pertinents. Cette inhibition est coûteuse, expliquant le caractère éminemment fluctuant de l'attention. En tenir compte dans la planification de son enseignement permet d'anticiper la dispersion de l'attention.

Enfin, le système d'alerte, système primitif de l'attention, signale quand faire attention. Il détecte les éléments saillants, *i.e.* qui sortent du bruit de fond. Les éléments saillants peuvent être de puissants distracteurs, mais constituent aussi des points d'appui pour relancer l'attention dans ses enseignements.

• Comment agir pour soutenir l'attention des étudiants ?

Fort de ces constats, le défi pour l'enseignant est double : orienter l'attention de l'étudiant vers l'objectif approprié et soutenir son attention dans la durée. Pour cela, s'appuyer sur la saillance (sensorielle, émotionnelle, motivationnelle ou liée à la nouveauté) constitue un puissant levier (Benquet, 2018). Eduquer à l'attention, notamment en communiquant sur l'effet des distracteurs sur la qualité des apprentissages, constitue par ailleurs un réel enjeu.

❖ Orienter l'attention sur la cible d'intérêt

Plus l'intention et les attentes de l'enseignant seront explicites, plus l'étudiant sera en mesure d'y répondre. Négliger de clarifier son intention, c'est prendre le risque que l'étudiant oriente son attention sur une cible qui n'est pas la bonne. Pour faciliter la sélection de l'information d'intérêt par l'étudiant, l'enseignant peut par exemple :

- lui communiquer les objectifs d'apprentissage visés par l'enseignement, formulés avec un verbe d'action.
- l'aider à distinguer l'essentiel du complémentaire, en présentant le plan, en adressant un signal pré-attentionnel avant d'énoncer un point-clé, en mettant en avant par code graphique les mots-clés ou définitions à retenir, ...
- accompagner tout travail en autonomie de consignes précises, en précisant l'intention derrière l'action (*lire ce texte pour, regarder cette vidéo en vous concentrant sur...*).

❖ (Re)capter régulièrement l'attention

✓ Stimuler l'attention

Débuter un cours par une accroche qui donne à percevoir la valeur, suscite la curiosité ou interpelle est un puissant attracteur attentionnel. L'enjeu de cette première séquence d'un cours est de stimuler l'attention en envoyant une information que le cerveau des étudiants va interpréter comme pouvant lui être utile. Poser une question, s'appuyer sur une anecdote ou une controverse, faire un lien avec l'actualité permettent de capter l'attention en rattachant l'enseignement à des éléments qui font sens pour l'étudiant.

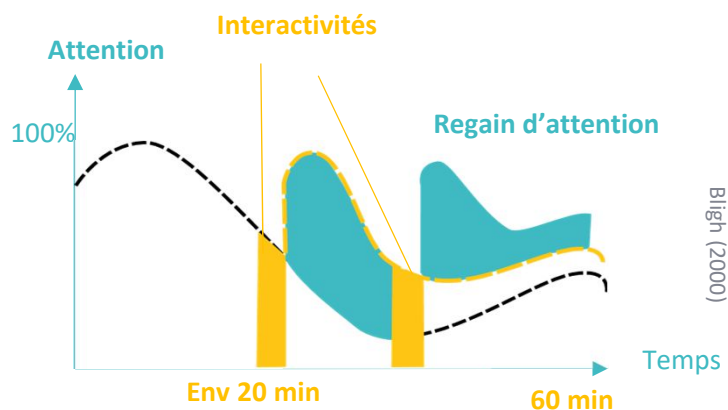
✓ **Créer des ruptures de rythme** dans le discours (débit de parole, ton de la voix), le regard, les expressions, la gestuelle va permettre de relancer régulièrement l'attention, tout comme les déplacements de l'enseignant.

✓ Varier les modes de présentation et les activités

La capacité attentionnelle fait l'objet d'une grande variabilité inter-individuelle et est évidemment multifactorielle. Si la durée d'attention en cours magistral est discutée (Bradbury, 2016), les études s'accordent à montrer que créer une rupture de rythme toutes les 20 à 30 minutes, en variant les modalités et les activités pédagogiques permet un regain d'attention significatif (Bligh, 2000 ; Young et al. 2009).

Variation des modes de présentation (tableau vs diaporama) et les médias utilisés (donner à voir,

à lire, à entendre) constitue un premier levier pour relancer l'attention. Les études montrent qu'alterner les contenus théoriques, pendant lesquels les étudiants sont en posture réceptive, avec des phases d'activités pédagogiques où ils sont en posture active (réflexion, échanges, restitution) favorise en plus des apprentissages en profondeur. Ces activités peuvent être individuelle (pauses évocatives, questionnements,...), en binôme ou en groupe (exercice, étude de cas, débat...). Quelques pistes d'activités sont proposées dans l'encart ci-dessous.



Questionnement - Techniques de Rétroaction en Cours (TRC)

Les TRC sont de courtes activités de questionnement. Simples à proposer avec l'outil Wooclap, elles constituent pour les étudiants une opportunité de s'entraîner et de recevoir un retour immédiat sur leur maîtrise du sujet, et pour l'enseignant, de sonder leur compréhension, leurs acquis ou difficultés pour adapter son cours.

Grolleau A-C.. (2012) - Les TRC en pratique. En ligne : <http://fr.calameo.com/books/000087605bb23c6e4bb4f>

Exemples d'activités courtes à distance

Daele A. (2020) - 10 idées d'activités pédagogiques courtes à distance. En ligne : https://www.bdrp.ch/system/files/docs/2020-03-18/strategies_ead_adaele_mars2020.pdf

Exemples d'activités adaptées à un grand groupe

Daele, A. & Sylvestre, E. (2011) - Enseigner à un grand groupe, Les mémos du CSE, Université de Lausanne.

En ligne : https://www.unil.ch/files/live/sites/cse/files/shared/brochures/memento_grands_groupes_v2.pdf

✓ Illustrer, en investissant le champ sémantique des étudiants

Les exemples choisis pour illustrer une notion attirent d'autant plus l'attention qu'ils permettront à l'étudiant de faire des liens, d'accrocher le discours à des éléments déjà présents dans son champ sémantique. Les analogies avec la vie courante ou l'expérience vécue constituent ainsi des illustrations particulièrement saillantes.

✓ Favoriser les émotions positives

Le stress et l'anxiété réorientent l'attention vers les stimuli négatifs (au détriment de la cible d'intérêt), perturbent la mémoire de travail et bloquent la cognition (Benquet, 2018). Un accueil positif et dynamique, une atmosphère bienveillante, des touches d'humour permettent de créer les conditions favorisant l'attention.

✓ Proposer des défis

L'utilisation de dispositifs ludiques (*gamification*) dans une activité d'apprentissage permet de soutenir l'attention en s'appuyant sur le sentiment de plaisir, voir sur l'esprit de compétition des étudiants. Lancer un quizz, individuel ou en équipe, ou attribuer des points d'expérience en fonction de la consultation de ressources ou de la réalisation d'activités sur des parcours en ligne par exemple, alimentent le circuit de la récompense, capable d'orienter de façon très puissante l'attention.

❖ Communiquer sur les distracteurs attentionnels

Enfin, soutenir l'attention passe par une éducation à l'attention (Lachaux, 2015, 2020). Communiquer sur les puissants distracteurs attentionnels que constituent les outils numériques, notamment les smartphones (Ward et al., 2017), et travailler la métacognition avec les étudiants pour apprendre à résister à l'éparpillement et éduquer sa concentration constituent de réels enjeux au regard de l'hyper sollicitation dont ils font l'objet. Pour un exemple d'éducation à l'attention mené par un enseignant en Sciences économiques, cf Justeau (2018).

Pour aller plus loin



Lachaux, J.-P. (2015) - Le cerveau funambule, Comprendre et apprivoiser son attention grâce aux neurosciences. Paris : Odile Jacob.

Disponible à la BU



Poteaux, N. & Berthiaume, D. (2013) - Comment soutenir les apprentissages des étudiants? In N. Rege Colet & D. Berthiaume (Eds), *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques, tome 1* (pp. 165-178). Berne : Peter Lang.

Disponible auprès de Cap-MisTraL



Benquet, P. (2018, 13 mars) - Les mécanismes cérébraux des apprentissages. [Conférence]. Les mardis de l'Espace des Sciences, Rennes. <https://www.espace-sciences.org/conferences/les-mecanismes-cerebraux-des-apprentissages>



Références

- Bligh, D.A.(2000)- What's the Use of Lectures? San Francisco: Jossey- Bass.
- Bradbury, N.A. (2016)- Attention span during lectures: 8 seconds, 10 minutes, or more? *Adv. Physiol. Educ*, 40 : 509-516
- Dehaene, S. (2018) – Apprendre ! Les talents du cerveau, le défi des machines. Paris : Odile Jacob
- Hayles, N.K. (2007) - Hyper and Deep Attention: The Generational Divide in Cognitive Modes. En ligne : http://rws511.pbworks.com/w/file/fetch/84598561/01_Hayles_hyper_and_deep_attention.pdf
- Justeau, S. (2018) - Et si nous renforçons l'attention de nos étudiants en cours..., IPA Essca. En ligne : <https://ipa.essca.fr/et-si-nous-renforcons-lattention-de-nos-etudiants-en-cours/>.
- Lachaux, J.-P. (2020) - La magie de la concentration. Paris : Odile Jacob.
- Mémos du CIPE (2017) - Capter et maintenir l'attention des étudiants pour soutenir leurs apprentissages. En ligne : <https://inspe.u-bourgogne.fr/cipe-ressources-pedagogiques>.
- Young, M. S., Robinson, S., & Alberts, P. (2009). Students pay attention! Combating the vigilance decrement to improve learning during lectures. *Active Learning in Higher Education*, 10(1), 41–55.
- Ward A.F., Duke K., Gneezy A., Bos M.W. (2017) - Brain Drain : The Mere Presence of One's Own Smartphone Reduces Available Cognitive Capacity. *Journal of the Association for Consumer Research*, Vol. 2, N. 2