

Combien de temps les étudiants peuvent-ils prêter attention en classe ? Une étude de la baisse d'attention de l'étudiant en utilisant des clickers

[How Long Can Students Pay Attention in Class? A Study of Student Attention Decline Using Clickers](#), D.M. Bunce, E.A. Flens and K.Y. Neiles, Journal of Chemical Education, 2010, 87(12), 1438-1443.
Résumé de S.S., 2010-2011. **Article d'intérêt didactique**

Tous les enseignants ont déjà constaté combien il était difficile de garder l'attention des étudiants durant un cours entier. Il est facile de constater que les étudiants décrochent et s'occupent autrement (en regardant un peu partout, répondant à leur texto ou encore travaillant sur leurs devoirs d'autres cours). Seuls, quelques enseignants y parviennent en rendant leur cours plus interactif !

Une des méthodes les plus innovantes est l'utilisation d'appareil de réponse individuel (clickers) qui permet aux étudiants d'envoyer électroniquement leurs réponses sur l'ordinateur du professeur. Celui-ci pouvant ainsi afficher le pourcentage d'étudiants ayant répondu à chaque question d'un questionnaire à choix multiples. D'autres enseignants utilisent des démonstrations engageantes pour capturer l'intérêt des étudiants.

Ces deux approches sont les plus couramment utilisées en classe pour aider à garder les étudiants concentrés en classe.

Contexte

- McKeachie suggère que l'attention des étudiants baissent sauf si des stratégies interactives sont utilisées.
- Selon Bligh, les étudiants ne sont probablement pas attentifs les 5 premières et les 5 dernières minutes
- Sousa suggère que le traitement de l'information dépendant de leur motivation (plus l'élève est motivé plus il est attentif). Il suggère donc de morceler le cours en partie (15-20 min).
- Johnstone et Percival recommande d'entrecouper un cours avec des « ruptures » et différentes approches d'enseignement.

Les 3 grandes questions de cette étude

- Question 1 : Analyse du nombre et du rythme des pertes d'attention des étudiants
- Question 2 : Identification de la durée des pertes d'attention des étudiants
- Question 3 : Analyse des pertes d'attention relative à la pédagogie centrée sur l'étudiant

Méthodologie

- Les limites de cette étude : les étudiants sont des volontaires et les pertes d'attention sont auto-rapportées
- Les étudiants sont répartis comme suit :
 - chemI : étudiants en ingénieur en chimie général
 - chemII : étudiants en infirmières en chimie général, organique et et biochimie
 - chemIII : étudiants en chimie général dont les matières principales sont non-scientifiques
- L'étude a été menée fin du semestre 2008 à l'Université du District de Columbia

Procédure

- Chaque étudiant utilise un clicker.
- ChemI : ont des clickers au hasard chaque cours, il n'y a donc pas de suivi individuel. ChemII et III : ont leur clicker individuel et un 2ième distribué à chaque cours.
- Il y a 3 boutons sur le clicker : le bouton 1 est utilisé pour la perte d'attention d'1 min ou moins (expl regarder l'heure), le bouton 2 est utilisé pour les pertes d'attention de 2-3 min (expl : répondre à un texto) et le bouton 3 pour des pertes d'attention de 5 min et plus (expl : travailler sur un devoir d'un autre cours)
- Les réponses des étudiants sont enregistrées électroniquement toutes les 30s pendant un cours de 50min sur un ordinateur. Les étudiants rapportent seulement après avoir réalisé leur perte d'attention ; ils ne rapportent donc que le temps immédiat qui suit la perte d'attention.
- Les 3 pédagogies faisant l'objet de cette étude sont « le cours classique » (on présente l'information), les « démonstrations » et les « questions clickers ».
- cette étude a été réalisée pendant 6 semaines mais les 2 premières ont servi de « test » pour que les étudiants se familiarise au système et vérifier la fiabilité de l'étude.
- La participation des étudiants est variable et reprise dans la table 1.

Analyse et conclusions

Question 1 : Analyse du nombre et du rythme des pertes d'attention des étudiants

La table 2 présente la durée d'un « cours classique » d'un cours de 50min. Dans la figure 1, Les clics des étudiants sont représentés en pourcentage d'étudiants participants qui ont rapportés une diminution d'attention à chaque intervalle de temps. Il s'agit d'une compilation de tous les étudiants à ce moment dans le temps dans un cours particulier durant les 4 semaines de l'expérience.

Le graphe montre la nature cyclique du fait de la perte d'attention rapportée par l'étudiant pour les chem II. Les données des autres, dont la participation était moindre, montrent une tendance générale. Les intervalles de temps représentés par les zones d'ombre sur le graphe démontrent une similitude des pics des pertes d'attention rapportées par les étudiants à travers ces 3 cours.

Par exemple, un pic d'inattention est rapportée pour les chemII dans l'intervalle 4,5-5,5min. Ces pics sont aussi visibles pour les chem I et III durant cet intervalle. Des tendances similaires peuvent être trouvés à des intervalles temps de 7-8 min , 9-10min, et durant les 30s initiales et finales. Des

variations existent parmi les classes dans le temps entre ces intervalles identifiés, mais la tendance de l'intervalle suggère un délai fréquent pour les pics dans la perte d'attention dans les données statistiquement importante et non importante.

Question 2 : Identification de la durée des pertes d'attention des étudiants

Cette étude n'a été réalisée que pour les chemII, voir table 3. La perte d'attention semble de courte durée, d'environ 1 min.

Question 3 : Analyse des pertes d'attention relative à la pédagogie centrée sur l'étudiant

Les résultats repris dans la table 5 montre que dans les 2 cours (chem II et III), l'effet de la pédagogie « clickers » est importante, avec des étudiants rapportant de façon significative moins de perte d'attention pendant l'utilisation des « questions clickers » que pendant les périodes de « cours classiques ».

De même, la table 5 montre que dans les 2 cours (chem I et III), l'effet de la pédagogie « démonstrations » est importante, avec des étudiants rapportant de façon significative moins de perte d'attention pendant l'utilisation des « démo » que pendant les périodes de « cours classiques ».

L'analyse montre (voir table 6) avec l'utilisation des clickers, une différence importante entre les « cours classiques » avant et après des « questions clickers », avec de façon significative moins de perte d'attention rapportée pour les cours suivant des « questions clickers » (chemII)

Des résultats similaires sont obtenus avec la pédagogie « démonstrations ».

En conclusion, ces résultats indiquent que les étudiants sont capables de mieux garder leur attention pendant des périodes de « cours classiques » qui suivent des mises en application d'une approche pédagogique centrée sur l'étudiant.

Il est donc suggéré d'insérer dans les cours davantage de pédagogies centrées sur les étudiants qui permettent d'augmenter l'attention des étudiants.

From:

<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/> - **Didier Villers, UMONS - wiki**

Permanent link:

<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:biblio-10.1021-ed100409p>

Last update: **2015/11/11 19:30**

