

Depuis quelques années, les ordinateurs portables envahissent les amphis des universités et des écoles. Certes, le rythme de l'invasion dépend des établissements et de l'aisance matérielle des familles. Mais, globalement, « ça a explosé ces dernières années, c'est frappant », constate M. Dorandeu. Or on ne prend pas des notes de la même manière selon qu'on le fait sur un cahier ou que l'on dispose d'un ordinateur. Cela modifie le rapport que les étudiants ont à l'écrit. Nous tâchons de tout faire pour éviter de transformer cela en problème. »

Devant l'omniprésence silencieuse d'écrans diffusant une lumière bleutée sur les visages absorbés des étudiants, les enseignants s'interrogent : quelles

conséquences cela aura-t-il, in fine, sur les apprentissages ?

La question est centrale, et les réponses encore rares. D'où l'intérêt de la récente étude de deux professeurs américains, Pam A. Mueller, de Princeton et Daniel M. Oppenheimer, de l'université de Californie, à Los Angeles. Ils démontrent que les étudiants qui prennent des notes de manière traditionnelle ont de meilleurs résultats que ceux qui retranscrivent le

cours mot à mot sur ordinateur.

En France, certains professeurs ont l'intuition du même phénomène. « Les étudiants de première année de licence qui prennent des notes sur ordinateur ne sont pas encore majoritaires : de 20 % à 30 % d'entre eux. Mais leur prise de notes ne nous paraît pas assez efficace », explique Gabrielle Tichtinsky, maître de conférences à l'université Joseph-Fourier de Grenoble, responsable de la L1 biologie. C'est un

sentiment diffus, mais partagé par les enseignants. Et nous commençons à avoir des résultats décevants en L1. »

Déficit d'assimilation des connaissances ? « Oui », constate Geoffroy Lauvau, qui enseigne la philosophie politique à Paris-Sorbonne, à Panthéon-Assas et à Sciences Po Paris. M. Lauvau reconnaît que la présence d'ordinateurs pendant les cours permet de rendre ceux-ci « interactifs ». Mais, avec

les portables, « les étudiants ont l'impression de prendre des notes plus vite », observe M. Lauvau. « Le cours va donc lui-même plus vite, et en réalité, ils notent moins. J'observe une déperdition d'informations, même s'il est difficile de l'imputer au seul usage de l'ordinateur. La société entière développe un rapport plus distancié à l'écrit. »

Quoi qu'il en soit, l'enseignant déplore dans les copies de ses étudiants « un propos souvent mal structuré. Le passage de la pensée à l'écrit est plus problématique qu'avant ». Même constat chez M. Dorandeu : « Je constate une fragmentation de la pensée dans les dissertations de certains de mes étudiants, confie-t-il. Cela se réduit à "une ligne-une idée". La prise de notes électronique peut être un facteur, en ce qu'elle induit une certaine linéarité. L'objectif de l'étudiant, c'est de prendre l'intégralité de la phrase. Ce faisant, il perd le sens de vue. Dans la prise de notes manuelle, le mot à mot est impossible. Il faut donc comprendre la structure du discours de l'enseignant, en faire la traduction avant de le retranscrire. C'est un premier pas vers l'apprentissage. »

Devant ce phénomène qu'ils peinent encore à cerner, certains établissements réagissent. C'est le cas de l'université de M^{me} Tichtinsky, où « la révolution PowerPoint »

« Le passage de la pensée à l'écrit est plus problématique qu'avant »

Geoffroy Lauvau
professeur de philosophie politique

taper bêtement ce que dit le professeur, par rapport à une prise de notes manuelle qui implique une analyse inconsciente du discours. »

Interdire ? « Inenvisageable ! », considère M. Lauvau. A Sciences Po, ils ont tous un portable et ils n'écrivent plus ! » « Peine perdue ! », abonde Jean-Marc Perronne, professeur à l'université de Haute-Alsace : les étudiants sont nés avec des claviers au bout des doigts, c'est dans leur ADN. Pendant un temps, j'ai interdit l'usage des ordinateurs en cours. Puis j'ai changé d'avis en considérant qu'il fallait en profiter pour enrichir les cours. Au niveau des résultats, je ne vois pas d'évolution flagrante. »

Au contraire, répond enfin le directeur académique de Toulouse Business School. « L'ordinateur, nous avons décidé de l'imposer en cours, déclare Uche Okongwu. La capacité à prendre des notes rapidement et partout est une compétence que les entreprises attendent de leurs cadres, lesquels voyagent par ailleurs beaucoup. Nous souhaitons donc développer cela chez nos étudiants. » Et l'étude Mueller-Oppenheimer ? « Je ne suis pas convaincu. Que l'on note sur du papier ou sur ordinateur, le travail intellectuel ne change pas. Il n'y a que le support qui est différent », ajoute M. Okongwu. ■

BENOÎT FLOC'H

A la main, on note moins, mais on note mieux

FAUX AMI, l'ordinateur portable ? Un étudiant qui prend son cours en notes sur écran a l'impression d'être plus efficace qu'avec un stylo et un cahier. Certes, il retranscrit davantage de mots. Mais deux chercheurs américains, Pam A. Mueller (université de Princeton) et Daniel M. Oppenheimer (université de Californie, Los Angeles), ont montré qu'en la matière la quantité n'est pas la qualité : avec un stylo et un cahier, on note moins, mais on note mieux.

Dans « The Pen Is Mightier Than the Keyboard : Advantages of Longhand Over Laptop Note-taking », étude publiée dans *Psychological Science* en avril, les auteurs écrivent même : « L'utilisa-

tion d'ordinateurs en classe doit être examinée avec une salutaire dose de prudence. En dépit de leur popularité croissante en ces lieux, les ordinateurs pourraient faire plus de mal que de bien. »

Trois expériences

Des études ont déjà montré l'effet pernicieux de l'ordinateur sur la concentration des étudiants en cours, d'autres ont pointé son rendement supérieur en termes de quantité d'informations saisies. Mais rien sur la comparaison prise de notes manuelle/électronique. C'est ce sur quoi M^{me} Mueller et M. Oppenheimer se sont penchés, en menant trois expériences. Dans la première, ils

ont demandé à des étudiants de prendre des notes, certains avec un cahier et un stylo, d'autres avec un ordinateur portable non connecté, en écoutant une conférence. Puis ils ont vérifié, une demi-heure plus tard, ce qu'ils avaient retenu. Dans la deuxième, ils ont reproduit le même modèle en demandant aux étudiants de ne pas faire du mot à mot. Dans la troisième, l'évaluation de ce qui avait été retenu a été opérée une semaine plus tard, et après les notes relues.

Conclusion : avec un ordinateur, les étudiants retranscrivent plus mais, comme ils le font mot à mot, « sans discernement et de manière stupide », écrivent les

chercheurs, ils retiennent moins. Et leur dire de faire attention à ce qu'ils font ne change rien.

Enfin, le fait d'avoir emmagasiné davantage d'informations grâce à l'ordinateur ne donne aucun avantage sur le long terme : même au bout d'une semaine, les étudiants qui ont utilisé l'écritureursive ont de meilleurs résultats.

Pour les auteurs, la fonctionnalité d'un clavier permet de retranscrire un discours mot à mot. Avec un stylo, c'est impossible : l'étudiant est donc obligé de « traiter l'information et de la reformuler dans ses propres mots », processus qui induit un apprentissage plus efficace. ■

B.F.

Le gouvernement australien « libère » les universités et fait grimper les frais d'inscription

Dès 2016, le coût des études va augmenter pour les Australiens et se rapprocher de celui que paient les étrangers

Sydney
Correspondance

L'Australie est devenue une

cinq fois moins cher. Mais, à partir de 2016, leurs frais d'inscription devraient commencer à se rapprocher de ceux des étrangers. Alors

lie), soit une économie de 800 millions d'euros. En compensation, elles seront libres de fixer leurs frais d'inscription à partir de 2016

celui auquel il emprunte sur les marchés et d'abaisser le salaire qui déclenche le remboursement à 20 000 euros. Cette mesure

d'universités iront plus loin. Celle de Canberra estime ainsi que ses prix devraient augmenter d'au moins 20 % dès 2016 et l'Australie

me obtenu, la dette de ces étudiants aura augmenté d'un tiers.

En faisant jouer la concurrence entre les universités, cette mesure