



## BIG BROTHER

# Surveiller les pensées des étudiants

UNE START-UP AMÉRICAINE A INVENTÉ UN BANDEAU CAPABLE DE CAPTER LES ONDES CÉRÉBRALES ET D'AINSI ÉVALUER LA CONCENTRATION DE L'ÉLÈVE QUI LE PORTE.

**L**e bandeau ne sait pas encore deviner ce à quoi pense l'élève. Mais il peut détecter des variations d'ondes cérébrales et en déduire si oui ou non l'adolescent qui le porte est concentré sur une tâche. FocusEDU, c'est le nom de ce moucharde des temps modernes. Il utilise des capteurs électroencéphalographiques (EEG) intégrés pour mesurer les changements dans des ondes cérébrales de fréquence particulière. Créée par la start-up américaine BrainCo, basée au Massachusetts, cette technologie a pour but d'identifier les élèves qui sont en train de penser à autre chose qu'au cours, et de le mentionner publiquement.

Le suivi de la concentration des élèves se fait en temps réel. Une lampe placée sur le devant du bandeau, au milieu du front, s'allume en fonction du degré d'attention de l'élève qui le porte dans la tâche assignée. Thomas a l'amour en tête ? Son professeur ne le laissera pas divaguer longtemps dans les méandres des sentiments adolescents. Inutile d'essayer de mentir, si la lumière est rouge, c'est que Thomas rêve. Et une tâche requérant davantage de concentration pourrait le remettre dans le droit chemin de l'apprentissage.

Les casques sont connectés avec une plate-forme digitale. Les

enseignants voient ainsi en temps réel si leur manière d'enseigner percute ou si elle endort une partie de la classe. « Le bandeau FocusEDU fournit aux enseignants des informations en classe, pertinentes sur le plan contextuel et permanentes. En identifiant les activités et les méthodes les plus attrayantes pour diffuser leur enseignement, il leur permet d'améliorer de manière durable leurs compétences pédagogiques », indique BrainCo. Cette plate-forme qui enregistre les coups de mou des élèves est également consultable par leurs parents, lesquels "peuvent suivre les améliorations de l'apprentissage."

Par ailleurs, le bandeau est "conçu pour former les étudiants à entrer de manière proactive dans des états calmes et à méditer à travers des visualisations et des exercices basés sur le neurofeedback. Les étudiants apprennent ainsi à s'autoréguler et à améliorer leurs pratiques d'apprentissage", note BrainCo.

Dans une expérience qui soulève des questions éthiques, 10.000 élèves chinois de 10 à 17 ans ont porté le bandeau pendant les heures de cours, durant 21 jours, tandis que leurs professeurs suivaient en direct les hauts et les bas de leur niveau d'attention. Les notes des élèves se seraient améliorées de 10%, tout en réduisant le temps dont ils avaient besoin pour terminer leurs devoirs. Attention toutefois, pour être jugés pertinents, il est crucial que ces résultats soient validés par des chercheurs indépendants.

Par certains points, ce bandeau fait furieusement penser à un bonnet d'âne high-tech. Il n'est pas encore pourvu de la fonction choc électrique. Mais qui sait ce qu'il adviendra à l'avenir...