



COMMENT APPREND-ON AVEC LES ANIMATIONS MULTIMÉDIA ?

+ PSYCHOLOGIE COGNITIVE



LAURIE PORTE est jeune chercheuse en psychologie cognitive au LEAD* CNRS** à Dijon. Son équipe essaie de mieux comprendre la façon dont nous apprenons à partir d'animations multimédia. Actuellement, les nouvelles technologies sont de plus en plus utilisées pour apprendre, mais nous ne connaissons que peu de choses sur leur efficacité. Laurie étudie la manière avec laquelle les élèves de collège et lycée apprennent des processus scientifiques complexes à l'aide de logiciels éducatifs. Elle cherche à comprendre comment organiser l'information animée pour permettre un meilleur apprentissage.

* Laboratoire d'Etude de l'Apprentissage et du Développement

** Centre National de Recherche Scientifique

« Au départ, je ne pensais pas que les nouvelles technologies étaient étudiées en psychologie. Et puis je me suis spécialisée en psychologie cognitive et j'ai pu allier deux domaines qui me passionnent : la perception humaine et les jeux vidéo, en combinant les apprentissages à la perception de l'information animée. »

Laurie Porte



À l'école ou dans la vie, il y a des choses que nous apprenons plus ou moins facilement. Pour les choses les plus compliquées, les animations multimédia peuvent être de bons outils d'apprentissage. Beaucoup d'études en psychologie expliquent la manière dont on apprend avec les manuels scolaires sous forme de leçons avec des textes et des images fixes. Mais nous savons beaucoup moins de choses concernant les apprentissages à partir d'animations.

Quand on lit un manuel scolaire, les textes et images ne bougent pas, on peut donc les visualiser aussi longtemps qu'on le souhaite. Au contraire, l'information animée est brève. Pour la comprendre, il faut regarder au bon endroit et au bon moment. Laurie cherche à comprendre comment l'information animée doit être présentée pour permettre le meilleur apprentissage possible. Pour cela, elle fait des expériences qui permettent de tester différentes manières de présenter

l'information animée. Elle propose une même leçon sur un ordinateur à des élèves, mais sous deux formes différentes : un groupe a une leçon se déroulant dans un ordre juste et précis, alors que l'autre groupe peut explorer différents éléments de la leçon dans l'ordre qu'il souhaite. Elle compare ensuite le taux de réussite des deux groupes afin de déterminer le type de présentation le plus efficace pour apprendre.

Ses premiers résultats montrent que globalement, il vaut mieux présenter l'information dans un ordre précis aux élèves plutôt que les laisser découvrir seuls.

Pour mieux comprendre ces résultats, Laurie réalisera une nouvelle expérience où elle enregistrera le mouvement des yeux des élèves. Elle pourra alors voir sur quelles informations ils se concentrent et pourra ainsi déduire pourquoi ils réussissent ou échouent.

LES OBJECTIFS

- + Déterminer de quelle manière la personne qui apprend perçoit l'information animée
- + Faire émerger les mécanismes cognitifs permettant de comprendre correctement une information animée
- + Travailler en équipe pour créer des leçons sur ordinateur avec des animations adaptées aux élèves de collèges et lycées