

## Apprentissage de l'écriture grâce à la réalité virtuelle

---

Le mouvement assisté par ordinateur facilite l'apprentissage du tracé de nouvelles lettres

**Une équipe de chercheurs grenoblois vient de montrer que l'utilisation d'un stylo à retour d'efforts contrôlé par ordinateur au-dessus d'un écran (interface haptique\*) permet d'améliorer la qualité de l'écriture manuscrite lors de l'apprentissage de lettres étrangères.**

En comparant différentes méthodes d'apprentissage du tracé de lettres arabes et japonaises, des chercheurs du Laboratoire de psychologie et de neurocognition (LPNC), du laboratoire des Techniques de l'ingénierie médicale et de la complexité (TIMC) et de l'INRIA (Institut national de recherche en informatique et en automatique) ont montré que l'apprentissage haptique améliore la fluidité de l'écriture.

Chez les 24 adultes testés, l'ajout d'informations haptiques (correction de la trajectoire en temps-réel, guidage du stylo avec retour d'efforts) générées par un dispositif de réalité virtuelle a nettement augmenté la vitesse moyenne du tracé et réduit le nombre de saccades. L'écart spatial entre la lettre produite et la lettre modèle ne semble en revanche pas présenter de différence significative suivant les méthodes. Le gain est donc essentiellement kinesthésique plutôt que visuel.

L'apprentissage classique de l'écriture impliquant uniquement des capacités visuelles et sensori-motrices pourrait donc être amélioré par cette interface de réalité virtuelle visuo-haptique. Les conclusions de cette étude ont été publiées dans la revue scientifique *PlosOne* le 12 mars 2008.

\*L'haptique désigne la science du toucher.

> | [Pour en savoir plus : voir le site du CNRS](#)

Bluteau J., Coquillart S., Payan Y., Gentaz E. (2008). *Haptic Guidance Improves the Visuo-Manual Tracking of Trajectories*. PLoS ONE, Vol. 3, issue 3.

Renseignements

Date 12 mars 2008

Type Recherche

---

mise à jour le 4 avril 2008

- [Intranet](#)
- [Aide](#)
- [Mentions légales](#)
- [Fils d'informations RSS](#) 

