
L'écriture sur tablette-écran : effet de la rugosité de l'écran sur le geste d'écriture

Jessica Guilbert*^{1,2}, Denis Alamargot^{1,2}, and Marie-France Morin³

¹Cognitions Humaine et ARTificielle (CHART) – École Pratique des Hautes Études [EPHE], Université Paris VIII - Vincennes Saint-Denis : EA4004 – Université Paris 8 2 rue de la Liberté 93526 Saint-Denis, France

²Université Paris Est Créteil / ESPE (UPEC - ESPE) – Université Paris-Est – UPEC-ESPE, SSD / rue Jean Macé / 94380 BONNEUIL SUR MARNE, France

³Université de Sherbrooke, faculté d'éducation, CREALEC (CANADA) (Chaire de recherche sur l'apprentissage de la lecture et de l'écriture chez le jeune enfant) – 2500, boul. de l'Université, Sherbrooke, Québec, Canada, J1N 3W8, Canada

Résumé

L'incursion des outils numériques à l'école pose la question de leur influence sur différents aspects de la qualité des productions écrites, notamment l'exécution du geste graphomoteur. Par exemple, la diminution des retours proprio-kinesthésiques induite par la combinaison " stylet/écran lisse d'une tablette " affecte différemment la cinématique du geste chez l'enfant et chez l'adulte, comparativement à la combinaison classique " stylo bille/papier " (Alamargot & Morin, 2015). La présente étude vise à tester l'effet d'une augmentation du degré de friction de l'écran d'une tablette sur les caractéristiques cinématiques du mouvement chez des enfants de 7 ans (n=20), de 10 ans (n=20) et chez des adultes (n=20). La tâche des participants consistait à écrire des lettres et des pseudo-mots sur une plaque de plastique positionnée sur une tablette-écran. Cette tâche était réalisée 1) sur une surface lisse ou granuleuse ; 2) en l'absence de vision (présence d'un écran cachant leur main) ou avec vision (sans écran). Les caractéristiques temporelles et spatiales du tracé ont été enregistrées à partir du logiciel " Eye and Pen ". Les résultats concernant la vitesse d'écriture révèlent l'existence d'une interaction entre retours kinesthésiques et visuels et ce, indépendamment de l'âge des participants ($p < .01$) : en l'absence de vision, l'augmentation de la vitesse du tracé est atténuée lorsque les participants écrivent sur la surface granuleuse. Ces résultats ouvrent des perspectives intéressantes d'un point de vue ergonomique puisqu'ils suggèrent que l'ajout d'un support granuleux sur l'écran d'une tablette aurait un effet bénéfique sur la production du geste graphomoteur.

Mots-Clés: écriture, nouvelles technologies, contrôle moteur, développement

*Intervenant