

Analyse de l'écriture par Intelligence Artificielle

Contexte

Le Laboratoire d'Etude de l'Apprentissage et du Développement (LEAD) est une Unité Mixte de Recherche (UMR5022) du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et de l'Université de Bourgogne.

Parmi ses axes de recherche se trouvent la Psychologie Cognitive et du Développement et l'Informatique Neuro-inspirée.

A l'intersection de ces deux domaines, le projet d'Analyse de l'écriture par Intelligence Artificielle se propose d'étudier l'écriture manuscrite grâce à des technologies comme les réseaux de neurones pour en dégager des applications en psychologies et éducation comme en sécurité informatique.

Description

Ce projet a pour objet l'analyse de l'écriture manuscrite au moyen des techniques de l'Intelligence Artificielle. Intégrant la dimension temporelle dans l'acquisition de l'écriture, il propose une approche non-conventionnelle faisant intervenir un pré-traitement mathématiques combiné à l'utilisation de réseaux de neurones. Au-delà de la simple reconnaissance de l'écriture, il vise des applications aussi diverses que l'aide à l'apprentissage, la sécurité informatique, ou le diagnostic de pathologies.

L'étudiant(e) sera associé(e) à ce projet pour des développements portant sur l'acquisition de l'écriture sur terminaux mobiles, l'amélioration de la technologie utilisé pour l'analyse l'écriture, et l'implémentation d'applications de sécurité informatique sur terminaux mobiles.

Il(elle) sera amené à participer / mener lui-même une campagne d'acquisition de l'écriture.

Compétences

- Systèmes d'exploitation : Windows, Linux
- Langages : Python, C/C++
- Rigueur, autonomie

Conditions

- Stage non rémunéré
- Télétravail possible

Contact

Patrick Bard, Ingénieur de Recherche au CNRS - LEAD : Patrick.Bard@u-bourgogne.fr