

Projet MALIN : MANuels scoLaires INclusifs

Olivier Pons^{1,*} Isabelle Barbet^{1,*} Jérôme Dupire^{1,*} Valerie Grembi^{7,*}
Camille Guinaudeau^{2,3,**} Céline Hudelot^{4,†} Caroline Huron^{5,6,‡}
Vincent Mousseau^{4,†} Élise Lincker^{1,*} Léa Pacini^{1,5,*}

(1) Cedric, CNAM, Paris, France

(2) Japanese French Laboratory for Informatics, CNRS, NII, Tokyo, Japon

(3) Université Paris-Saclay, Orsay, France

(4) MICS, CentraleSupélec, Université Paris-Saclay, Orsay, France

(5) SEED, Inserm, Université Paris Cité, Paris, France

(6) Learning Planet Institute, Paris, France

(7) Le cartable fantastique Paris, France

*prenom.nom@lecnam.net, **nom@nii.ac.jp

†prenom.nom@centralesupelec.fr, ‡prenom.nom@cri-paris.org,

*valerie.grembi@cartablefantastique.fr

RÉSUMÉ

L'école joue un rôle essentiel dans la vie des enfants. La restriction de la participation à l'école en raison d'un handicap réduit la qualité de vie. Une difficulté est l'inaccessibilité des manuels scolaires systématiquement utilisés en France pour accompagner les apprentissages. Notre projet vise à les rendre accessibles aux élèves en situation de handicap en innovant pour automatiser leur adaptation. Il s'appuie sur le croisement d'expertises médicale, pédagogique et de psychologie cognitive d'une part, d'expertises en interactions/interfaces homme-machine, accessibilité numérique, traitement de la langue et en conception de systèmes intelligents, d'autre part. Il s'agira de concevoir une plate-forme qui, en partant d'un manuel au format PDF (ou EPUB), mettra en oeuvre, via des modèles structurels et sémantiques du manuel, les adaptations et interfaces qui sont aujourd'hui principalement faites manuellement par les organismes de transposition. Ce travail est financé par l'ANR (financement ANR-21-CE38-0014).

ABSTRACT

Inclusive textbooks

School plays an essential role in children's lives. Restricting participation in school due to disability reduces quality of life. One difficulty is the inaccessibility of school textbooks, which are systematically used in France to support learning. Our project aims to make them accessible to students with disabilities, by innovating to automate their adaptation. It is based on a combination of medical, pedagogical and cognitive psychology expertise on the one hand, and expertise in human-computer interaction/interfaces, digital accessibility, language processing and intelligent systems design on the other. The aim is to design a platform which, starting from a manual in PDF (or EPUB) format, will implement, via structural and semantic models of the manual, the adaptations and interfaces which are today mainly done manually by transposition organizations. This work is financed by the ANR (funding ANR-21-CE38-0014).

MOTS-CLÉS : adaptation de manuels scolaires, accessibilité.

KEYWORDS: textbook adaptation, accessibility.
