



Lecture synchrone de livres audio sous ANDROID

Contexte

Nous avons développé une technologie d'alignement de livres audio avec le texte source. La lecture synchrone de ces livres consiste alors à déplacer un curseur sur le texte au même rythme que l'énonciation du texte. Ce dispositif, permet à un apprenant d'avoir accès multisensoriel¹ implicite à la correspondance entre sons et orthographe, indispensable à l'apprentissage de l'écriture (Bailly and Barbour 2011) et de la lecture (Medwell 1998).

Un premier prototype permettant la lecture interactive de livres synchronisés a été développé en technologie Flash sous windows. Voir par exemple :

<http://www.gipsa-lab.inpg.fr/~william-seamus.barbour/fluence/> (ci-contre)
http://www.gipsa-lab.inpg.fr/~gerard.bailly/Resourcess/tm_ch_01.rar



Sujet

Le but de ce stage est (1) de transférer ce prototype sous Android afin de pouvoir plus facilement effectuer des tests in situ (et plus particulièrement dans les écoles primaires dans la cadre du projet ANR ORTHOLEARN); (2) de lui ajouter des fonctionnalités, notamment au niveau de l'interaction (connexion à wikipedia pour en savoir plus sur le mot courant, association d'images, etc) et du traitement du son (notamment épellation du mot courant, ralentissement, etc). Nous avons une plateforme de développement de type ASUS Eee Pad Transformer (ci-contre).



Thématiques abordées dans le stage

- Technologie Android
- Interaction multimodale
- Traitement audio

Compétences requises

- Maîtrise de la programmation sous Android

Contacts

Gérard Bailly	GIPSA-lab	04 76 57 47 11	gerard.bailly@gipsa-lab.grenoble-inp.fr
Frédéric Berthommier	GIPSA-lab	04 76 57 48 28	frederic.berthommier@gipsa-lab.grenoble-inp.fr

Indemnités de stage

Ce stage fait l'objet d'une indemnité fixée annuellement par le conseil de laboratoire, de l'ordre de 400€ mensuels pour la durée du stage en laboratoire

Références

- Bailly, G. and W. Barbour (2011). *Synchronous reading: learning French orthography by audiovisual training*. Interspeech. Florence, pp. 1153-1156.
- Medwell, J. (1998). "The talking books project: some further insights into the use of talking books to develop reading." *Reading* 32(1): 3-8.

¹ On peut aussi penser à d'autres stimulations sensorielles (notamment haptique, comme ce qui est le cas du Braille)