



HAL
open science

Un Karaoké pour Entraîner la Prosodie en Lecture

Erika Godde, Gérard Bailly, Marie-Line Bosse

► **To cite this version:**

Erika Godde, Gérard Bailly, Marie-Line Bosse. Un Karaoké pour Entraîner la Prosodie en Lecture. EIAH 2019 - Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain, Jun 2019, Paris, France. <hal-02141234>

HAL Id: hal-02141234

<https://univ-smb.hal.science/hal-02141234v1>

Submitted on 27 May 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Erika Godde^{1,2}, Gérard Bailly¹, Marie-Line Bosse²
¹Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP, GIPSA-Lab, 38000 Grenoble, France
²Univ. Grenoble Alpes, CNRS, LPNC, 38000 Grenoble, France

Dans l'apprentissage de la lecture, l'accent a longtemps été mis sur le décodage, l'automatisation et la vitesse. Pourtant un élève qui lit vite, même sans erreur n'est pas forcément un bon lecteur. Depuis une dizaine d'années plusieurs auteurs soulignent l'importance de faire évoluer la définition de la fluence en y ajoutant la prosodie en lecture [1]. La prosodie est liée à la compréhension de l'auditeur, mais aussi du lecteur. Cette relation est une piste qu'il peut être intéressant d'explorer dans le cas des enfants « bons décodeurs, mauvais compreneurs ».

La prosodie recouvre deux types de compétences : le phrasé, caractérisé par les pauses et les variations d'intonation, étroitement lié à la syntaxe et à la ponctuation, et l'expressivité, traduite par les variations d'intonation et d'intensité de la voix, donnant vie au texte [2]. Le lien entre prosodie et compréhension varie au cours de l'acquisition de la lecture. Un lien direct entre prosodie, en particulier pause et respect de la syntaxe, et compréhension apparaît en CE2 [3]. Ce lien se renforce avec l'âge et la maîtrise des compétences en lecture [4], la prosodie expliquant une part de plus en plus importante de la compréhension [5]. Une intervention sur la prosodie pourrait donc permettre d'améliorer également la compréhension si elle est effectuée durant la période adéquate.

RAKE - Reading Assistance by Karaoke

Entraînement audio-visuel à la lecture :

L'utilisateur muni d'un casque entend un lecteur expert lire le texte affiché à l'écran. Simultanément à la lecture experte, le texte lu est mis en surbrillance. L'utilisateur doit essayer de lire à voix haute en se synchronisant avec la voix du lecteur expert.

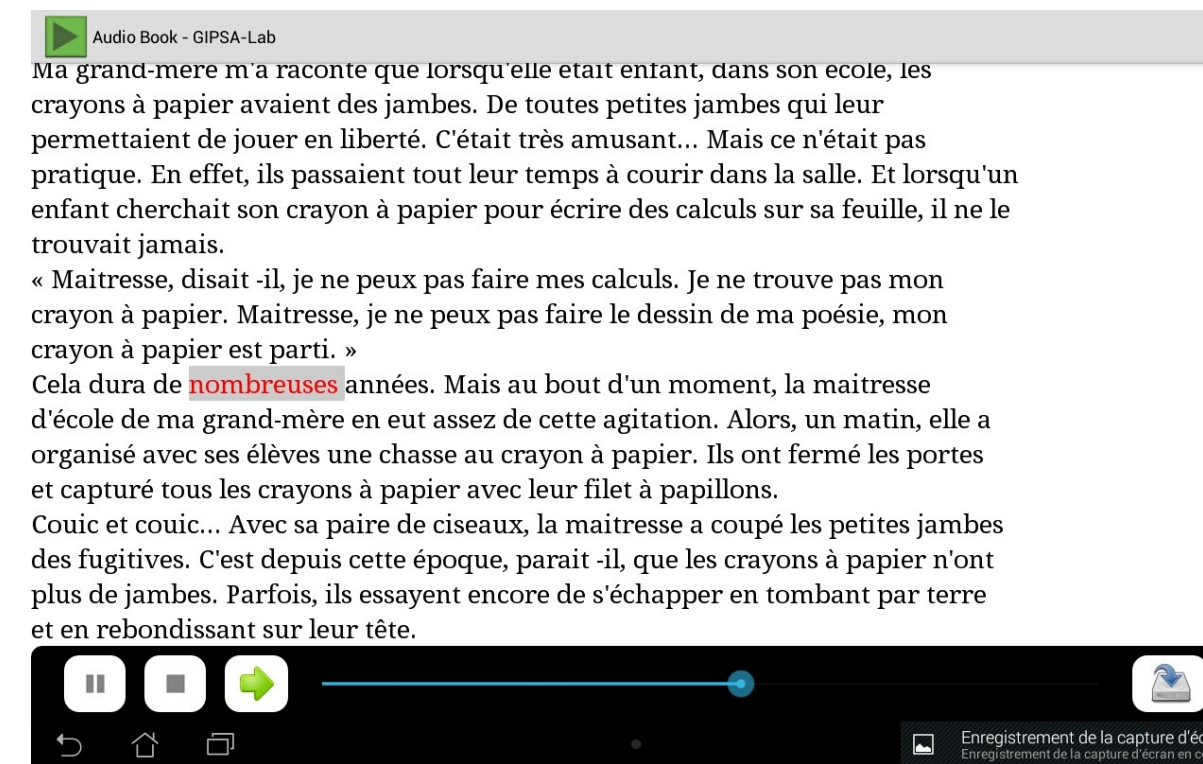
Principe :

Apprentissage explicite :

- indigage du texte : surlignage groupe de sens/souffle : repérage pour placer les pauses sur des frontières syntaxiques [6, 7]
- modèle du lecteur expert : vitesse, phrasé, expressivité. [8]

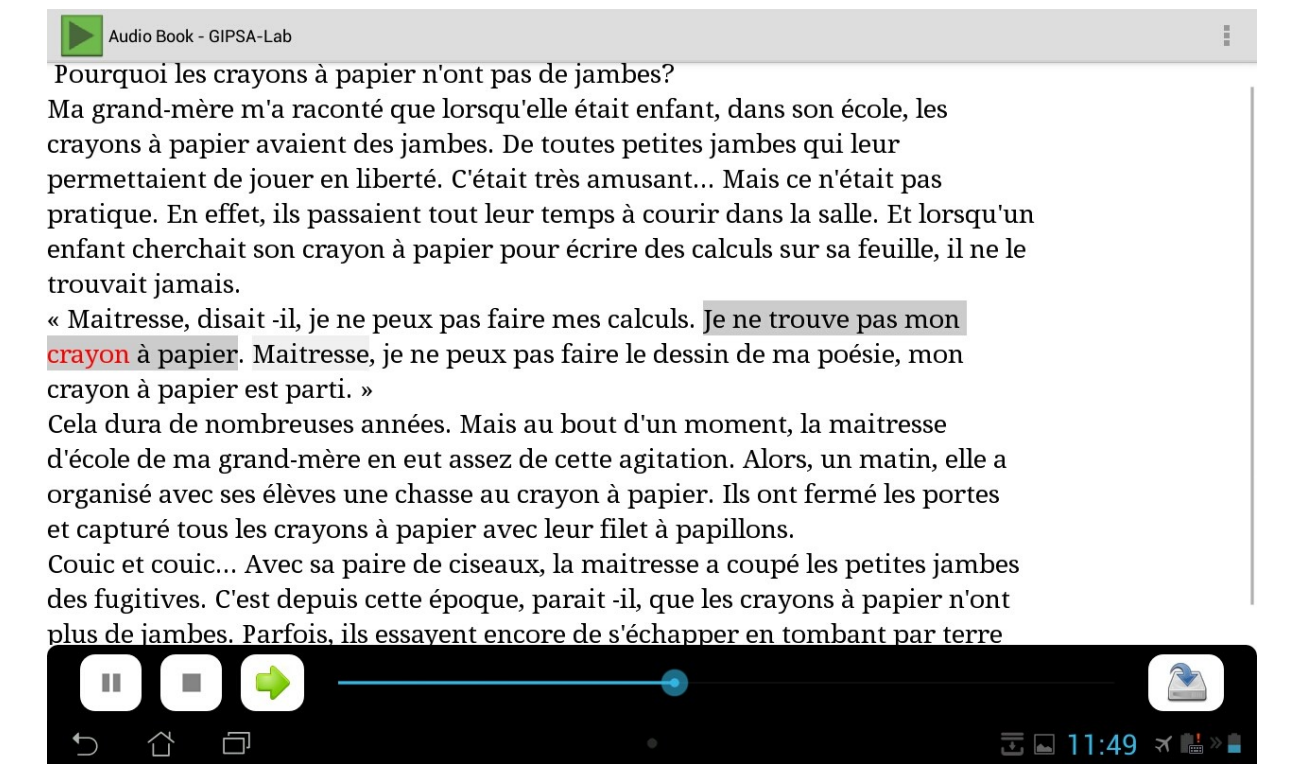
Apprentissage implicite :

- close-shadowing suivi du modèle dans un délai très court (100ms), permet le transfert des habilités motrices, ici la respiration [9].

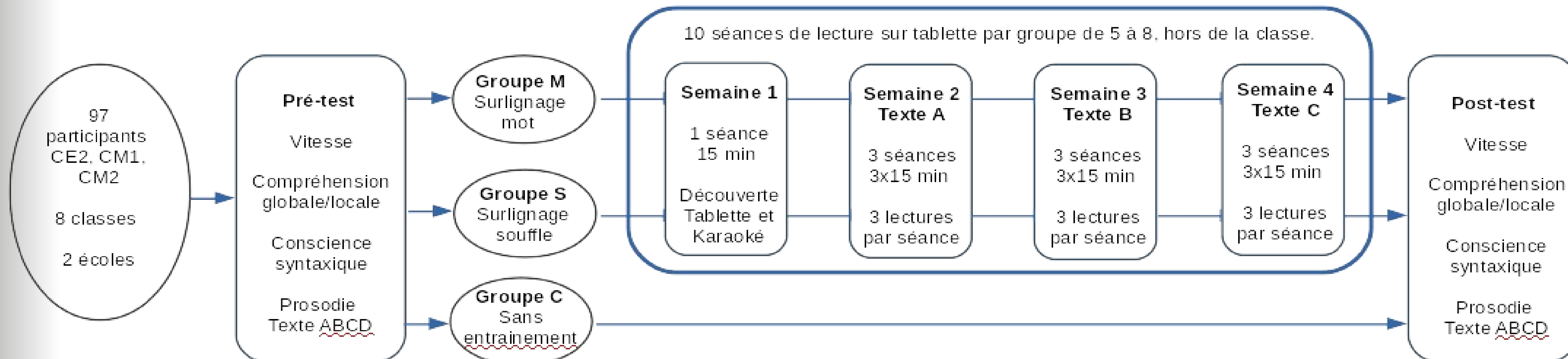


Quatre niveaux de mise en surbrillance :

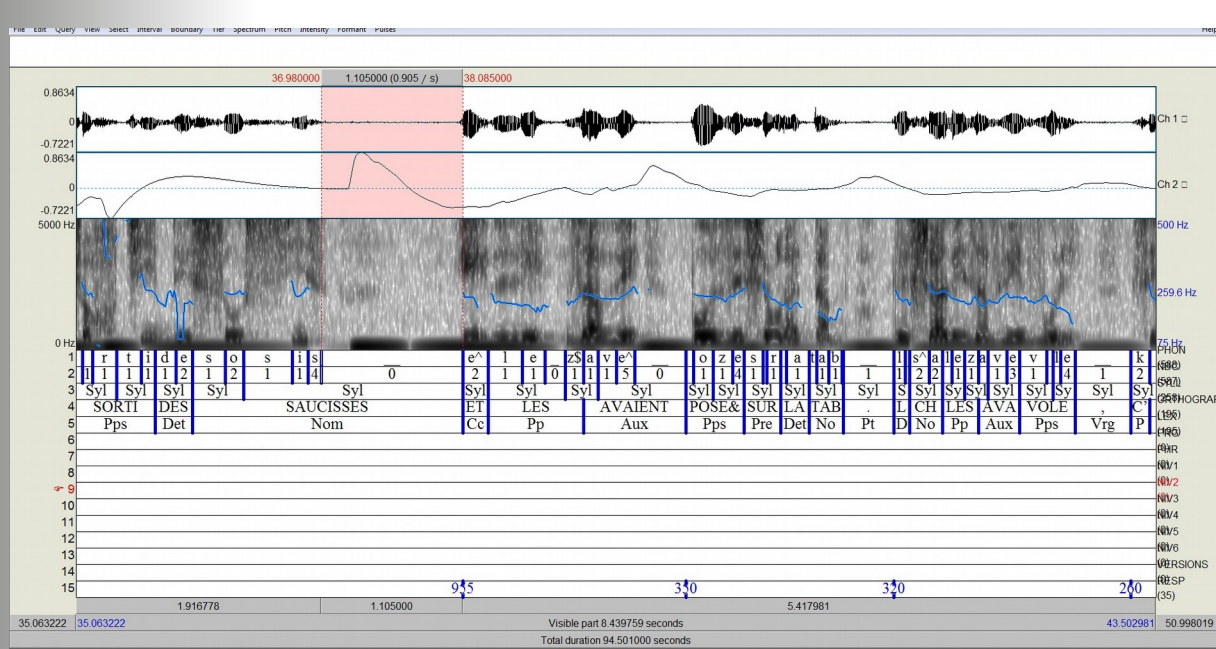
- mot seul
- mot et syllabe
- mot et groupe de sens
- mot et groupe de souffle.



Protocole



Analyses de la prosodie



Analyses acoustiques :

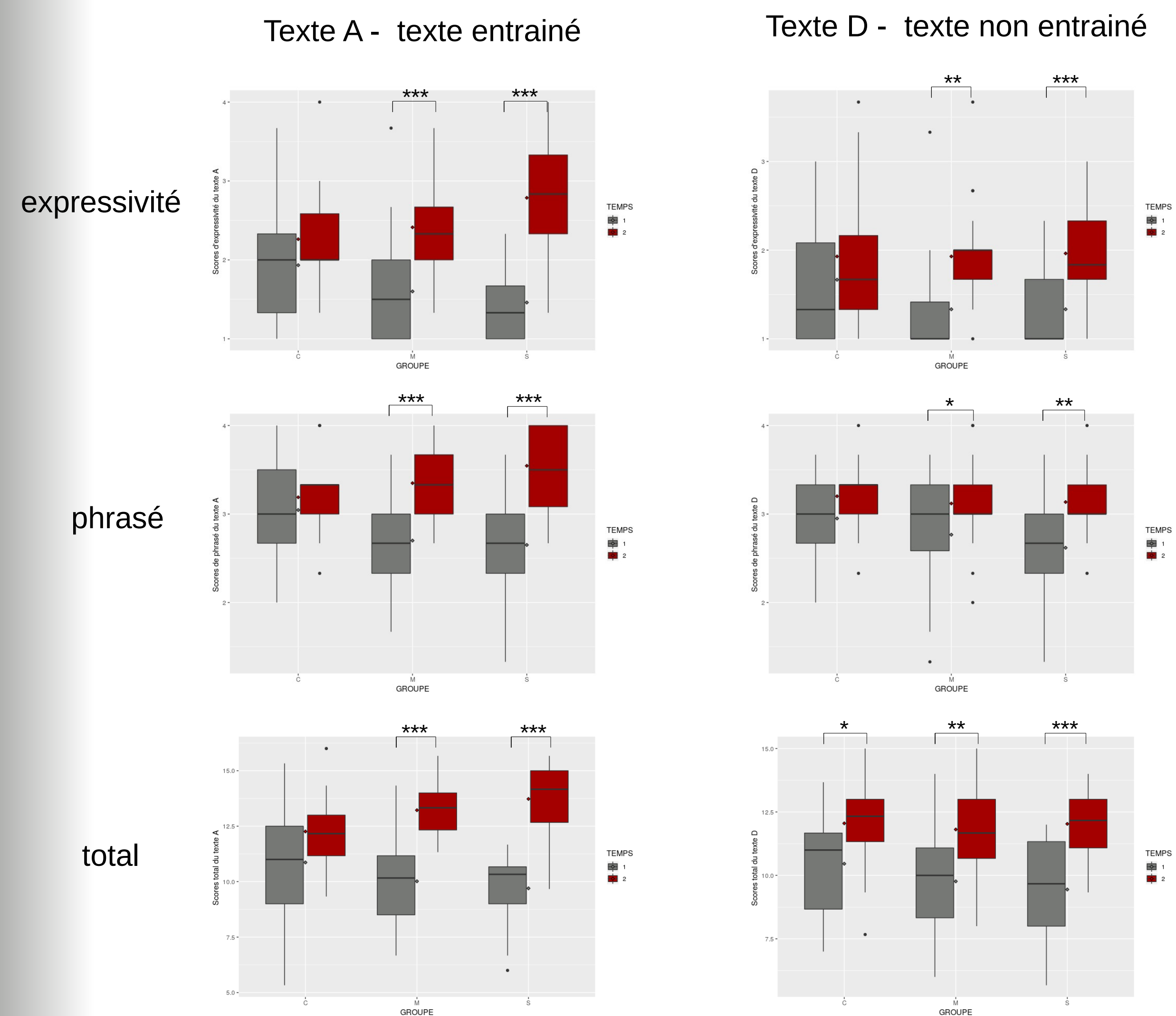
- Nombre, durée, placement des pauses
- Nombre durée, placement des respirations
- Amplitude et pente des variations de F0

Analyses subjectives :

- 3 évaluateurs
- Échelle multidimensionnelle d'évaluation adaptée au français [1]

Dimension	1	2	3	4
Expression	Pas d'expression et peu d'enthousiasme dans la voix. Lit les mots comme ils arrivent. N'essaye pas de faire sonner comme du langage parlé. Monotone.	Un peu d'expression. Commence à utiliser sa voix pour sonner naturel dans certaines parties du texte mais pas partout.	Passage lu en partie avec expression. Sonne comme du langage parlé pour la plupart du texte. Volume de la voix approprié.	Lit avec une bonne expression et de l'enthousiasme durant tout le texte. Sonne comme du langage parlé.
Phrasé*	Mot à mot fréquent. Intonation monotone.	Fréquents phrasés de 2 à 3 mots, une lecture hachée. Intonation inappropriée qui ne marque pas la fin des phrases et des propositions.	Mélange de longs phrasés sans pause et d'arrêts inappropriés pour respirer. Nombreuses pauses ne respectant pas la syntaxe. Intonation en partie adaptée.	Phrasé généralement correct, respectant la syntaxe du texte. Intonation adaptée.
Décodage**	Longues pauses fréquentes, hésitations, faux départs, chuchotements, répétitions, essais multiples, mots modifiés.	Plusieurs points difficiles dans le texte avec hésitations, longues pauses, erreurs de lecture.	Rupture occasionnelle de la fluidité sur des mots et/ou des structures particulières. Quelques erreurs de lecture.	Lecture généralement fluide avec quelques ruptures mais résolues rapidement, en général en s'auto-corrigeant.
Vitesse	Laborieux	Lent	Mélange irrégulier de lecture lente et rapide	Constant et conversationnel

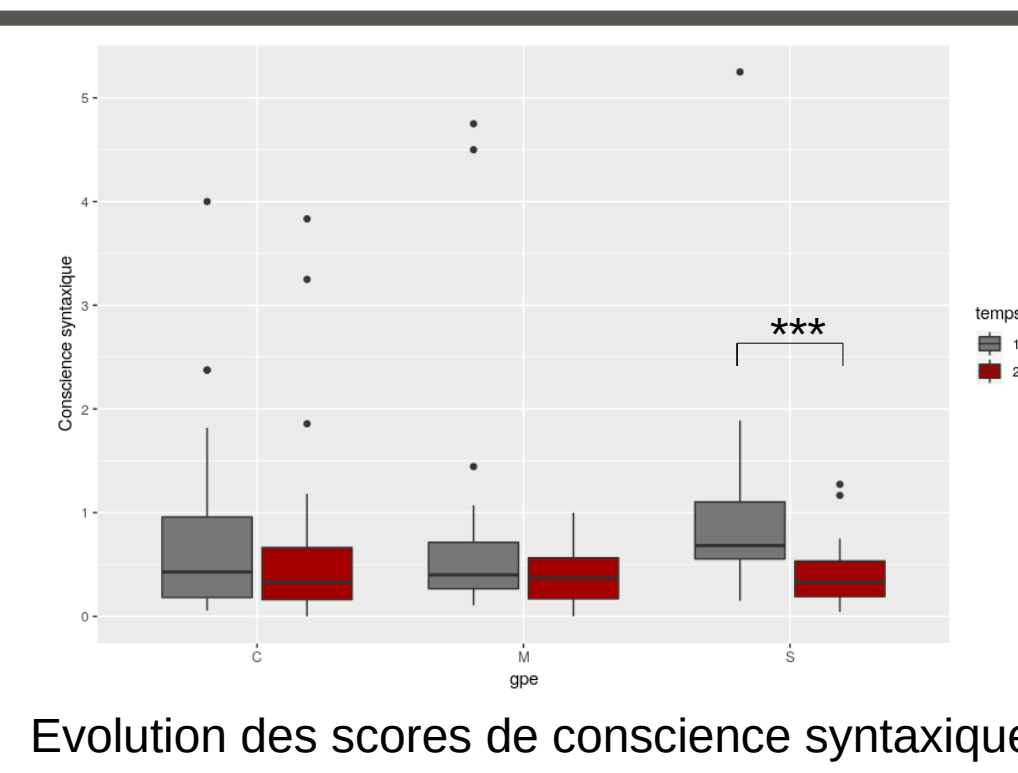
Résultats préliminaires



Conclusion

Prosodie. Les analyses acoustiques sont en cours. Les analyses subjectives montrent une progression des groupes entraînés en expressivité et en phrasé aussi bien sur les textes entraînés que sur un texte non entraîné. Il ne semble pas y avoir d'effet du surlignage. Ces analyses vont être approfondies

Compréhension. Les analyses des tests de compréhension sont en cours. Les tests de conscience syntaxique montrent une progression du groupe S mais aucune des groupes M et C.



Références

- Rasinski, T. V.: Assessing reading fluency. *Pacific Resources for Education and Learning (PREL)* (2004)
- Bollinger, D., & Bollinger, D. L. M.: *Intonation and its uses: Melody in grammar and discourse*. Stanford university press. (1989)
- Veenendaal, N. J., Groen, M. A., & Verhoeven, L.: The role of speech prosody and text reading prosody in children's reading comprehension. *British Journal of Educational Psychology*, 84(4) (2014) 521-536
- Alvarez-Cañizo, M., Suárez-Coalla, P., & Cuetos, F.: The role of reading fluency in children's text comprehension. *Frontiers in psychology*, 6, 1810 (2015)
- Yildirim, K., Rasinski, T., & Kaya, D.: Fluency and comprehension of narrative texts in Turkish students in grades 4 through 8. *Education 3-13* (2018) 1-10
- Godde, E., Bailly, G., Escudero, D., Bosse, M. L., Bianco, M., & Vilain, C.: Improving fluency of young readers: introducing a Karaoke to learn how to breathe during a Reading-while-Listening task. In 7th ISCA Workshop on Speech and Language Technology in Education (SLaTE 2017) (2017)
- LeVasseur, V. M., Macaruso, P., & Shankweiler, D.: Promoting gains in reading fluency: A comparison of three approaches. *Reading and Writing*, 21(3) (2008) 205-230
- Chard, D. J., Vaughn, S., and Tyler, B.-J.: A synthesis of research on effective interventions for building reading fluency with elementary students with learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 35(5) (2002) 386-406
- G. Bailly, A. Rochet-Capellan, and C. Vilain.: Adaptation of respiratory patterns in collaborative reading in Interspeech, (2013) 1653-1657

Remerciements

Cette étude a été menée dans le cadre du projet Fluence opération soutenue par l'Etat dans le cadre du volet e-FRAN du Programme d'investissement d'avenir, opéré par la Caisse des Dépôts. Nous remercions tous les enfants et les enseignants ayant participé à cette étude. Merci également à Liliane Limbert pour sa participation aux passations et à Laurence Vallin pour sa participation aux évaluations subjectives.

