



EEG, POTENTIELS ÉVOQUÉS ET TRAITEMENT DU LANGAGE

L'électroencéphalographie (EEG) est une technique d'imagerie cérébrale non invasive qui consiste à mesurer l'activité électrique du cerveau au moyen d'électrodes placées à la surface du cuir chevelu.

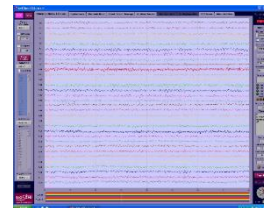
Les potentiels évoqués sont de faibles activités électriques générées par le cerveau en réponse à des événements exogènes ou endogènes. La technique des potentiels évoqués est une méthode d'investigation non invasive des corrélats psychophysiologiques des processus mentaux. Pour l'étude du langage, cette technique présente les avantages d'une excellente précision temporelle et de ne pas nécessiter obligatoirement de tâche, ce qui permet d'étudier des processus automatiques et est un atout pour les investigations chez les enfants ou les patients.

Il existe différents potentiels évoqués liés au langage qui reflètent différents niveaux de traitement de l'information langagière: acoustique, phonologique (**MMN, P300**), sémantique (**N400**) ou encore syntaxique (**(E)LAN, P600**). Certains potentiels évoqués permettent également d'étudier la disponibilité et le décours temporel des informations langagières lors de la production du langage (**LRP, N200**).

Au laboratoire, nous utilisons cette technique pour, par exemple, évaluer l'impact d'un entraînement de la perception des voyelles de l'anglais sur l'onde MMN chez des apprenants adultes francophones.

MATÉRIEL UTILISÉ AU LABORATOIRE

2 Systèmes Biosemi ActiveTwo 32/64 voies.



EXEMPLES D'ÉTUDES ET PROJETS MENÉS AU LABORATOIRE

Bedoin, N., Krzonowski, J. & Ferragne, E. (2013). How voicing, place and manner of articulation differently modulate event-related potentials associated with response inhibition. *Proc. of Interspeech*, Lyon.

Boulenger, V., Hoen, M., Jacquier, C., & Meunier, F. (2010). Interplay between acoustic/phonetic and semantic processes during spoken sentence comprehension: An ERP study. *Brain and Language*, 116(2), 51-63.

- Acquisition de la phonologie de l'anglais langue seconde par des apprenants francophones: entraînements perceptifs et potentiels évoqués (J. Krzonowski)