

## Encodage positionnel et reconnaissance visuelle des mots : Conséquences pour la modélisation de la lecture experte.

### Problématique :

Encoder la position des lettres dans le mot semble nécessaire pour distinguer chien de niche ou chine par exemple. Cependant, il est fréquent de ne pas remarquer l'invasion d'une lettre dans un mot. On peut même lire psuqere namrolnemet une psahre où tous les lettres sont en désordre. De nombreux modèles théoriques ont été proposés afin de rendre compte de l'encodage de la position des lettres dans le mot (Davis & Bowers, 2006). Le modèle « open-bigrams » (Grainger et Van Heuven, 2003) postule notamment que la position relative des lettres est encodée au moyen de bigrammes ouverts (e.g., PA, PR, PT, AR, AT, RT pour PART). Ce modèle simule un grand nombre d'effets expérimentaux mais ne rend pas totalement compte de la flexibilité observée du système. Récemment, par référence au modèle multi-traces de lecture (Ans, Carbonnel et Valdois, 1998), la notion d'empan visuo-attentionnel (Bosse, Tainturier et Valdois, 2007) a été introduite qui apporte un éclairage nouveau sur les mécanismes visuels impliqués dans la reconnaissance des mots. Ce modèle amène à formuler de nouvelles hypothèses.

### Objectifs :

Il s'agira ici de s'interroger sur l'encodage de la position des lettres dans le mot et son rôle dans l'activation des informations orthographiques mémorisées. Nous évaluerons en particulier les prédictions du modèle « open-bigram » et tenterons de les opposer aux prédictions du modèle multitrace de lecture. La revue de littérature portera sur les modèles d'encodage positionnel et sur les nombreuses études comportementales relatives aux effets de la position des lettres sur la reconnaissance visuelle des mots.

### Méthode :

L'étude sera menée au Laboratoire de Psychologie et Neurocognition (UMR CNRS, Saint Martin d'Hères) sous la direction de Sylviane Valdois (DR CNRS). Elle nécessitera des analyses comportementales (score et temps de réaction) auprès de jeunes adultes. Nous utiliserons la technique d'amorçage sandwich (Lupker & Davis, 2009) dans une première expérience avec respect ou non de la position des lettres dans l'amorce. Deux expériences complémentaires seront menées d'identification de mots et de décision lexicale.

### Compétences et perspectives:

L'étudiant(e) doit avoir une bonne connaissance de la méthode expérimentale et des outils statistiques. Les expérimentations seront développées sous E-Prime. Dans l'optique d'une poursuite en thèse, cette étude apportera des éléments nouveaux permettant d'envisager un sujet de thèse ultérieur avec ouverture sur des études complémentaires en neuroimagerie.

Contact : Sylviane Valdois, LPNC : [Sylviane.Valdois@upmf-grenoble.fr](mailto:Sylviane.Valdois@upmf-grenoble.fr)  
<http://web.upmf-grenoble.fr/lpnc/Sylviane-Valdois>

### Bibliographie :

- Ans, B., Carbonnel, S., Valdois, S., Oct. 1998. A connectionist multiple-trace memory model for polysyllabic word reading. *Psychological review* 105 (4), 678-723.
- Bosse, Tainturier & Valdois (2007). Developmental dyslexia: the visual attention span deficit hypothesis. *Cognition*, 104, 198-230.
- Davis & Bowers (2006). Contrasting five different theories of letter position coding. *J. of Exp Psych* : HPP, 32, 535-557.
- Grainger & Van Heuven (2003). Modeling letter position encoding in printed word perception. In P. Bonun (Eds). *The mental lexicon* (1-24). NY : Nova Science Publishers.
- Lupker & Davis (2009). Sandwich priming : A method for overcoming the limitations of masked priming by reducing lexical competitor effects. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 35, 3, 618-639.