

Curriculum vitae

Membre EA Dynamique des Capacités Humaines et des Conduites de Santé

EPSYLON

Nom : LABIALE

Prénom : Guy

Courriel : guy.labiale@univ-montp3.fr

Adresse : Laboratoire Epsilon EA Dynamique des Capacités Humaines et des Conduites de Santé, 4 bd Henri IV, 34000 Montpellier

Établissement : Université Paul Valéry Montpellier 3, route de Mende, 34199 Montpellier cedex5

Corps-grade : Professeur des Universités HDR : oui Section du CNU : 16

1) Diplômes et parcours universitaire

- Maîtrise de Psychologie Expérimentale (Bordeaux III),
- AEA et DEA en Eco-Ethologie (Rennes),
- Doctorat de 3^{ème} cycle en Psychosociologie animale (Paris V),
- Doctorat d'Etat es Sciences (Paris V-Sorbonne).

2) Mots clés des travaux de recherche entrepris au sein du laboratoire EPSYLON

Mémoire visuo-spatiale, mémoire de travail, imagerie mentale, ressources cognitives, stratégies, inhibition, motricité, facteurs psychoaffectifs, vieillissement.

3) Expertise dans le recueil de données contribuant à étudier un système complexe

Connaissances et pratiques de l'analyse des données : Anovas (puissance et taille de l'effet), Corrélations partielles et Régressions, Analyses en Composantes Principales, Analyses Factorielles Confirmatoires...

4) Contribution à la vie du laboratoire EPSYLON :

Proposition, définition et animation du programme de recherches ResCog.

5) Appartenance principale aux équipes EPSYLON

Axe : Axe 1 du laboratoire, équipe 1 : dynamique des capacités humaines

Thème : Changements cognitifs et environnement

6) Contributions aux programmes de recherche EPSYLON

Programme ResCog : Ressources cognitives, adaptation et changement cognitifs dans la mémoire, l'imagerie mentale, la compréhension et la résolution de problèmes.

Responsable de programme : Guy LABIALE

Participants : Labiale G., Lavour J.M., Martin S., Maury P., Trouillet R.

7) Résumé des activités de recherche

Mes recherches ont pour objectifs de contribuer à une meilleure compréhension du fonctionnement de l'imagerie mentale visuelle et de la mémoire visuo-spatiale, d'une part en analysant la dynamique des différents processus impliqués dans différentes tâches spécifiques et d'autre part en recherchant leurs interactions avec les processus attentionnels et les processus de la corporéité des connaissances. Ainsi, les opérations de recherches effectuées sont résumées très brièvement ci-après.

Les processus de l'imagerie mentale visuelle.

Nos premières recherches, réalisées avec la collaboration de G. Olivier (Université de Nice), ont concerné les mécanismes impliqués dans l'évocation consciente de l'image mentale visuelle, en posant la question des liens existants entre d'un côté, la connaissance visuo-spatiale et, de l'autre côté, la simulation mentale de gestes (soit du regard, soit du corps). Nous avons fait l'hypothèse que l'évocation consciente d'une image mentale visuelle supposait la simulation mentale du parcours visuel de cet objet. Une telle subordination de l'expérience phénoménale de l'imagerie à l'évocation mentale d'une exploration perceptive a trouvé une première confirmation expérimentale qui a donné lieu à plusieurs publications (Olivier, Labiale & Celse, 2001 ; Olivier & Labiale, 2004).

D'autre part, nous avons mis en évidence les effets différentiels du vieillissement sur les divers processus de l'imagerie mentale visuelle, ainsi que sur leurs interactions. Les résultats ont confirmé un important effet du vieillissement sur les processus de maintien et de manipulation des images mentales visuelles (Le-Rallic et Labiale, 2005, 2008). Les futures recherches sur les processus de manipulation de l'imagerie visuelle auront pour objectifs de préciser le rôle des ressources cognitives et des stratégies mises en œuvre, compte tenu de la nature des contraintes environnementales et de l'âge des participants.

Mémoire visuelle des objets et des localisations d'objets.

Nous avons analysé la nature des mécanismes impliqués dans le rafraîchissement en mémoire temporaire de formes visuelles abstraites. Plusieurs hypothèses concernant le rôle de la motricité, des mouvements des yeux, des déplacements du focus attentionnel... ont été testées. Les résultats ont mis en évidence le rôle primordial du déplacement de l'attention dans le rafraîchissement de l'image mentale d'une forme abstraite non significative (Labiale et Miroglio, 2005). Cependant, lorsque ces formes sont mobiles, la mémorisation temporaire de formes visuelles mobiles intègre aussi la motricité oculaire intériorisée (Olivier et Labiale, 2008).

En ce qui concerne la mémoire des localisations d'objets, nos recherches ont confirmé que trois processus mnésiques distincts étaient impliqués, parmi lesquels un processus d'intégration des informations visuo-spatiales (« *binding* »). Les résultats ont aussi permis de mettre en évidence l'influence différentielle du vieillissement sur ces différents processus de relocalisations mnésiques d'objets (Labiale & Simon, 2004, 2006). Ainsi, il apparaît non seulement une différence de performances, mais aussi une différence de stratégie, entre sujets jeunes et sujets âgés.

Les futures recherches sur la mémoire visuo-spatiale s'attacheront à préciser le rôle des ressources cognitives et des stratégies mises en œuvre, compte tenu de la nature des contraintes environnementales et de l'âge des participants.

Mémoire de travail visuo-spatiale et influence de l'âge.

Selon Hasher et Zacks (1988, 1996), un déficit d'inhibition rendrait compte de la diminution avec l'âge de la capacité de la mémoire de travail. Cependant, avec une tâche d'amorçage négatif de localisation, Connelly et Hasher (1993) n'ont pas confirmé ce déficit d'inhibition chez les sujets âgés. Dans le cadre d'une tâche de mémoire de travail concernant des localisations spatiales et nécessitant une gestion de ces informations dans le temps, nous avons commencé à réévaluer l'influence du vieillissement sur les processus impliqués et en particulier sur les processus d'inhibition active (Labiale & Scé, 2003). Les futures recherches devraient contribuer à préciser la dynamique interactive des processus cognitifs, voire psycho-affectifs, impliqués dans ces tâches de mémoire de travail visuo-spatiale.

8) Production scientifique

Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture répertoriées

IF	Revue
3,630	OLIVIER, G. & LABIALE, G. (2008). Ocular Pursuit and Visual Memory of Moving Shapes. <i>Neuropsychologia</i> , 46, 2831-2835.
0,387	OLIVIER, G., LABIALE, G., VELAY, J.L., CELSE, C. & FAURE, S. (2004). Mental rotation and simulation of a reaching and grasping manual movement. <i>Perceptual and Motor Skills</i> , 98, 1107-1116.
0.604	LABIALE, G. (2001). Visual search and preferences concerning different types of guidance displays. <i>Behaviour & Information Technology</i> , 20, 3, 149-158
	OLIVIER, G., LABIALE, G., CELSE, C. (2001). Influence of eye movements on the temporary maintenance of a shape in visual memory, <i>Cognitive Processing</i> , 523-535

Articles dans des revues avec comité de lecture non répertoriées

LABIALE, G. (2006). Mécanismes de maintien d'une forme visuelle en mémoire à court terme. *Cognitica*. Bordeaux, 237-249.

Communications avec actes dans un congrès international

OLIVIER, G. & LABIALE, G. & CASANOVA L. (2009). Compared influences of controlled and automatic spatial attentions on visuomotor priming effect, *Proceedings of the 4th international conference on spatial cognition, ISCO9*, Rome, Italie, 14-18 septembre.

LABIALE, G. & LE-RALLIC (2008). Effet différentiel du vieillissement sur la rotation des images mentales *Actes des XVII^e Journées Internationales de Psychologie Différentielle*, Genève, Suisse, 27-29 août.

OLIVIER, G. & LABIALE, G. (2007). Are moving shapes visually recognized through motor simulation of ocular pursuits? *Proceedings of ENACTIVE/07: 4th International Conference on Enactive Interfaces*, Grenoble, November 19th-22th.

Communications orales sans actes dans un congrès international ou national

LABIALE, G. & MIROGLIO, L. (2007). Maintenance mechanisms of a shape in the short term memory. *Xth European Workshop on Imagery and Cognition, EWIC*, Utrecht, The Netherland, 27-29 june.

LABIALE, G. & SIMON, S. (2006). Effets du vieillissement et du mode de présentation sur la mémoire des localisations des objets. *IX^e Colloque International sur le Vieillessement Cognitif*, Angers, 12-13 septembre.

LABIALE, G. (2006). Le vieillissement normal de la mémoire de travail visuo-spatiale : Déficit d'inhibition, ralentissement cognitif ou diminution de l'empan mnésique. *IX^e Colloque International sur le Vieillessement Cognitif*, Angers, 12-13 septembre.

LABIALE, G. (2005). Visuo-spatial working memory and ageing : the role of inhibition processes. *Xth European Workshop on Imagery and Cognition, EWIC*, St Andrews, Scotland, 28-30 june.

LABIALE, G. & LE-RALLIC, M. (2005). The effects of ageing on the maintenance process of visual imagery. *Xth European Workshop on Imagery and Cognition, EWIC*, St Andrews, Scotland, 28-30 june.

PEYRON, G., LABIALE, G. & BERTSCH (2005). Effet de l'âge et de la pratique sportive sur la mémoire visuo-spatiale. *Congrès international de la Société Française de Psychologie du Sport*, Juillet, Reims

LABIALE, G. (2004). Effects of ageing on visuo-spatial working memory, *European Working Memory Symposium (EWOMS II)*, Beaune, France, 22-24 april.

SIMON, S. & LABIALE, G. (2004). Effets du vieillissement et du contexte sur les processus de la mémoire des localisations. *VIII^{ème} Colloque International sur le Vieillessement Cognitif*, Marseille, 15-17 septembre.

LABIALE, G. & SCE, A. (2003). Spatial working memory and ageing : the role of inhibition processes. *European Workshop on Imagery and Cognition, EWIC*, Pavia, Italy, 25-27 april.

LABIALE, G. (2002): effet du vieillissement sur la mémoire de travail visuo-spatiale. *Journées sur le vieillissement cognitif*, Tours, septembre.

LABIALE, G. (2003). Typologie des comportements des conducteurs automobiles, *Congrès de l'Association Sécurité Routière*, La grande-Motte, France, décembre.

LABIALE, G. & GALLIANO, M. (2001). Effects of complexity of in-car information on visual consultations during driving. *Human Factors and Ergonomics Society*, Italy, Torino, 7-9 novembre.

LABIALE, G. & GALLIANO, M. (2001). Ergonomia des prodotto : fissioni visive e complessita delle informazioni visualizzate da un sistema informativo di bordo su autoveicolo. *VII Congresso Nazionale Ergonomia Ergonomia nella società dell'informazione*, Italy,, Firenze, 26-28 septembre.

GALLIANO, M., M, LABIALE, G. & PASTORE E. (2001). Ergonomia e marketing delle telecomunicazioni soddisfazionz e fiducia du client in rapporto ai servizi offert. *VII Congresso Nazionale Ergonomia Ergonomia nella società dell'informazione*, Italy, Firenze, 26-28 septembre.

Communications par affiche dans un congrès international ou national

LABIALE, G. & LE-RALLIC (2008). Différences interindividuelles dans une tâche de rotation mentale : Influence de l'âge, des stratégies et de la motricité. *XVII^e Journées Internationales de Psychologie Différentielle*, Genève, Suisse, 27-29 août.

PEYRON G., LABIALE, G. & BERTSCH J. (2007). Essai de validation d'un Test Objectif d'Imagerie mentale du Mouvement (TOIM) et détermination des processus d'imagerie qu'il évalue. *Journée d'étude de la Société Française de Psychologie du Sport*, Montpellier, 15-16 mars.

- LABIALE, G. (2006). Effet du vieillissement sur la mémoire de travail spatiale : rôle des processus d'inhibition. *XVIIe Journées Internationales de Psychologie Différentielle*, Nanterre, 19-21 septembre.
- LABIALE, G. & SIMON, S. (2007). Effects of ageing and spatial context on memory of locations of objects. *XIth European Workshop on Imagery and Cognition, EWIC*, Utrecht, The Netherlands, 27-29 June.
- LE-RALLIC & LABIALE, G. (2006). Effets du vieillissement sur le maintien des images mentales. *Journée scientifique « Mémoire et vieillissement cognitif »*, Bordeaux, 22 septembre.
- PEYRON G., LABIALE, G. & BERTSCH J. (2006). Effets du vieillissement et d'une pratique sportive sur la mémoire visuo-spatiale à court terme. *Journée scientifique « Mémoire et vieillissement cognitif »*, Bordeaux, 22 septembre.
- LE-RALLIC, M. & LABIALE, G. (2003). Age-related differences in a task of mental image rotation, *European Workshop on Imagery and Cognition, 9th EWIC*, Pavia, Italy, 25-27 April.
- OLIVIER, G., LABIALE, G., FAURE, S. & CELSE (2003). When visual and motor images interfere during a visual recognition task. *European Workshop on Imagery and Cognition, EWIC*, Pavia, Italy, 25-27 April.
- SIMON, S. & LABIALE, G. (2003). Object relocation memory: effect of interference tasks and ageing. *European Society for Cognitive Psychology*, Grenada, Spain, 17-20 September.
- OLIVIER, G. & LABIALE, G. (2002). Eye movements and image maintenance. *Quebec 02 Conference on Short term/Working memory*, Quebec, July 18-21.
- LABIALE, G. & SCE, A. (2002). Effects of ageing on visuo-spatial working memory : the role of inhibition processes. *Quebec 02 Conference on Short term/Working memory*, Quebec, July 18-21.
- OLIVIER, G., LABIALE, G., JUAN de MENDOZA, J. L. & BISSON, T. (2001), Maintenance process of an image and eye movements in visuo-spatial working memory, *VIIth European Congress on Psychology*, London, 1-6 July.
- OLIVIER, G., LABIALE, G., MENDOZA, J.L., BISSON, T. (2001) The contribution of eye movements to maintenance of images in visuo-spatial working memory. *Eighth European Workshop on Imagery and Cognition (EWIC)*, Saint Malo, 1-3 April
- SIMON, S. & LABIALE, G. (2001) Effets des tâches interférentes sur la mémoire des localisations : dissociation entre le calepin visuo-spatial et la boucle phonologique, *Congrès de la Société Française de Psychologie*, Paris, septembre.
- LABIALE, G. & SIMON, S. (2001). Dissociation of the processes implied in object relocation memory and object recognition, *Eighth European Workshop on Imagery and Cognition (EWIC)*, Saint Malo, 1-3 April.

Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages)

- LABIALE, G. (2008). Le vieillissement normal de la mémoire de travail spatiale : déficit d'inhibition ou diminution de l'empan mnésique. In E. Loarer. *La Psychologie différentielle et ses applications* (pp. 295-298). Rennes, Presses Universitaires de Rennes.
- OLIVIER, G. & LABIALE, G. (2007). Are moving shapes visually recognized through motor simulation of ocular pursuits? *Proceedings of 4th International Conference on Enactive Interfaces (ENACTIVE/07)*, November 19th-22th, Grenoble, 201-204.
- LABIALE, G. (2006). Mécanismes de maintien d'une forme visuelle en mémoire à court terme. *Cognitica. Actes du Colloque de l'Association pour la Recherche Cognitive ARCo'06*, Bordeaux, 237-249.
- LABIALE, G. & SCE, A. (2005). Effets du vieillissement sur la mémoire de travail spatiale. In L. Taconnat, D. Claris, S. Vanneste, M. Isengrini. *Manifestation cognitive du vieillissement psychologique* (pp. 307-326). Paris, Publibook.
- LABIALE, G. (2002). Effects of complexity of in-car information on visual fixations and driving performance. In D. de Waard, K.A. Brookhuis, J. Morral, and A. Toffety, *Human factor in transportation, Health, and Workplace* (pp. 147-154). Maastricht, the Netherlands : Shaker.

Conférencier (invitations internationales)

- LABIALE, G. (2008). *Review on visuo-spatial working memory researches*. Conférencier invité à l'Université de Bari, Italie, Département de Psychologie (Pr. A. Bosco), 5 avril .
- LABIALE, G. (2003). *Recent researches on the visuo-spatial working memory*. Séminaire à l'Université de Pavia, Italie, (Pr. Vecchi & Pr. Cornoldi), 26 avril.
- LABIALE, G. (2003). *Approche multifactorielle du déterminisme des comportements*. Séminaire au Département de Psychologie, Université de Turin, Italie, (Pr. Rossati), 28 avril.

Direction de thèses

- Miroglio, L. (en cours). Mémoire de travail et difficultés d'apprentissage (Université Paul Valéry).
- Le-Rallic, M. (2008). Effet du vieillissement cognitif sur les processus de l'imagerie mentale visuelle (soutenue le 12 décembre 2008, Université Paul Valéry).
- Peyron, G. (2005). Développement et validation d'un test objectif d'évaluation des capacités d'imagerie mentale visuelle et kinesthésique du mouvement (co-direction avec Bertsch J. (Université de Paris XI Orsay) : soutenue le 7 février 2005.
- Simon, S. (2005). Contribution à l'étude de la mémoire de travail visuo-spatiale : influence du vieillissement cognitif et de différentes variables expérimentales sur les performances mnésiques à une tâche mnésique de relocalisations spatiales de formes visuelles (soutenue le 19 décembre 2005, Université Paul Valéry).

Autres productions

LABIALE, G. (2005). Développement du Logiciel « MEMOFORM 1.0» permettant d'évaluer la mémoire des formes visuelles en conditions de tâches interférentes