


# **Société Française de Psychologie**

**Congrès National  
2003**

**ACTES**

**Poitiers  
24-26 Septembre**

<i>Pasquier D. (lab PRIS, Rouen) &amp; Valéau P. (Grégoi-Facirem, IAE La Réunion) - La clairvoyance normative : une question d'intelligence ?.....</i>	186
<i>Piolat A. (Centre PsyCLE, univ Provence) - Prises de notes et mémoire de travail.....</i>	187
<i>Ryckebush C. (LaCo-CNRS, univ Poitiers), Lamoureux C., Marcellin C., Stonehouse S., Uzé J. (Centre Hospitalier Laborit, Poitiers) &amp; Laval V. (LaCo-CNRS, univ Poitiers) - L'évolution des capacités pragmatiques chez des enfants typiques et dysphasiques : la compréhension du langage non-littéral.....</i>	188
<i>Safont-Mottay C. (lab « Personnalisation et Changements sociaux », univ Toulouse Le Mirail) &amp; Promet C. (univ Toulouse Le Mirail) - Cohésion familiale et consommation de cannabis à l'adolescence.....</i>	189
	190

**Atelier Jeunes Chercheurs - Communications Affichées**

<i>Angeard-Durand N. &amp; Houdé O. (« Développement et fonctionnements cognitifs », GIN-CNRS, CEA, univ Caen et Paris 5) - Inhibition d'un schème d'alternance-exploration dans des tâches de pointage : effets de l'âge et du champ perceptif.....</i>	193
<i>Aubert L., Bonin P. &amp; Fayol M. (LAPSCO-CNRS, univ Clermont-Ferrand) - Etude de quelques déterminants de l'apprentissage de l'orthographe: fréquence, consistance phonie-graphie et ordre de présentation.....</i>	194
<i>Ayme E. (LAPSCO-CNRS, univ Clermont-Ferrand), Huguet P. (LPC-CNRS, univ Aix-Marseille I) &amp; Sieroff E. (LPE, univ Paris V) - Comparaison sociale ascendante et mobilisation de l'attention : deux nouvelles démonstrations.....</i>	195
<i>Bara F. (LPNC, univ Savoie), Gentaz E. (« Cognition et développement-CNRS, univ Paris V) &amp; Colé P. (LPNC, univ Savoie) - Toucher les mots : étude des effets de la séquentialité de l'exploration visuelle et/ou haptique de lettres dans un programme de préparation à la lecture chez des enfants de grande section de maternelle.....</i>	196
<i>Bareau B., Bernicot J. (LaCo-CNRS, univ Poitiers) &amp; Gil R. (univ Poitiers, CHU, Neurologie et Neuropsychologie) - Le déficit de la compréhension de la conversation chez des patients atteints d'une lésion cérébrale droite.....</i>	197
<i>Barra S., Favart M. &amp; Passerault J.-M. (LaCo-CNRS, univ Poitiers) - Evolution de la planification du texte descriptif du CM2 à la 3<sup>ème</sup> : une comparaison oral/écrit sur la base de l'analyse des connecteurs.....</i>	198
<i>Barthélémy S., Gimenez G. &amp; Pédinielli J.-L. (Centre PsyCLE-CNRS, univ de Provence) - Troubles affectifs et dynamique conversationnelle dans la schizophrénie.....</i>	199
<i>Baudouin A., Vanneste S. &amp; Isingrini M. (lab Psychologie « Vieillesse et développement adulte », univ Tours) - Estimation temporelle et vieillissement : rôles du ralentissement de l'horloge interne et du déficit mnésique.....</i>	200
<i>Bégoïn-Augereau S. (LaCo-CNRS, univ Poitiers) - Critères de délimitation hiérarchique des chunks dans une situation problème.....</i>	201
<i>Besse A.-S., Gombert J.-E. (CRP2C, Univ Haute Bretagne) &amp; Demont E. (univ Strasbourg) - Connaissances implicites et explicites en Français langue seconde.....</i>	202
<i>Bosse M.-L. &amp; Valdois S. (lab de Psychologie et Neurocognition, univ Grenoble) - Etude du lien entre connaissances orthographiques, capacités phonologiques et traitement visuel chez l'enfant de CE2 et CM2.....</i>	203
<i>Boyer B. (LAPSCO-CNRS, univ Clermont-Ferrand) - Normes françaises et temps de dénomination à l'oral et à l'écrit pour 142 photographies d'actions.....</i>	204
<i>Bretonnet M. (LaMeCo, univ Montpellier) - Rôles thématiques associés aux verbes: étude normative.....</i>	205
<i>Bussapapach P. (Laboratoire de Recherche sur le Langage, Univ. Blaise Pascal, Clermont-Ferrand) - Apprentissage dans un environnement informatique : Rôle des connaissances mises en œuvre par l'apprenant dans une résolution de problèmes.....</i>	206
<i>Cegarra J. &amp; Hoc J.-M. (PsyCoTec-CNRS, IRCCyN, Nantes) - La gestion des objectifs multiples et contradictoires en ordonnancement.....</i>	208

## Systèmes sémiotiques et opérations cognitives

Zacharoula Smyrniou<sup>1</sup>, Aurélie Lainé<sup>2</sup>, Sophie Ferret<sup>2</sup> & Annick Weil-Barais<sup>2</sup>

1. Université René Descartes Paris V

2. Université d'Angers

Dans le cadre d'une évaluation d'un logiciel destiné à l'éducation scientifique qui utilise les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), nous nous sommes intéressés à la façon dont des élèves de Collège appréhendent les systèmes graphiques et symboliques qui apparaissent à l'écran et les traitements cognitifs dont ils sont capables. En effet, Il semble maintenant acquis que la construction du sens de systèmes symboliques nouveaux pour les élèves procède cognitivement d'une mise en relation de représentations familières et de représentations nouvelles (Weil-Barais & Lemeignan, 1990).

ModellingSpace (Komis et coll., 2001) est un logiciel qui permet aux élèves de créer des modèles et d'en obtenir la simulation. L'étudiant dispose d'entités (objets représentés de manière figurative, des photos, des films) et doit spécifier les descripteurs pertinents associés à chaque entité et déterminer des relations entre ces descripteurs (d'ordre qualitatif, semi-quantitatif et quantitatif). D'un point de vue cognitif, ces jeux de traduction entre les différents systèmes sémiotiques présents ainsi que l'établissement de liens avec la réalité permettraient aux apprenants d'appréhender les significations de symboles qui sont au départ opaques pour eux.

Au cours d'une activité de sciences physiques (le plan incliné), des étudiants de Collège sont amenés à comparer différentes expressions relationnelles. Nous avons comparé les descriptions et les manipulations que font les élèves lorsqu'ils disposent d'objets matériels (voitures en plastique) pour réaliser des expériences et lorsqu'ils utilisent le logiciel ModellingSpace. Dans la mesure où on peut faire l'hypothèse qu'un travail sur les objets et sur des représentations symboliques peut avoir des effets réciproques, nous avons contrebalancé l'ordre des conditions : un groupe d'élèves a travaillé d'abord avec le symbolique, puis avec les objets, l'autre groupe a fait l'inverse. Il semble que le logiciel constitue un bon outil pour faire appréhender les transformations de situations en termes relationnels : l'usage du logiciel peut faciliter les mises en relation entre les aspects de la réalité, leur conceptualisation et les représentations symboliques de celles-ci (Vergnaud, 1987), à condition qu'il intervienne conjointement avec la réalisation concrète d'expériences.

### Références

- Komis, V, Dimitracopoulou, A., Politis, P. & Avouris, N. (2001). Expérimentations sur l'utilisation d'un logiciel de modélisation par petits groupes d'élèves. *Sciences et techniques éducatives*, 8, 75-86.
- Vergnaud, G. (1987). La fonction de l'action et de la symbolisation dans la formation des connaissances chez l'enfant. In J., Piaget, P., Mounoud, et J.P., Bronckart, (Eds), *Psychologie* (pp. 821-844). Paris : Gallimard.
- Weil-Barais, A. & Lemeignan, G. (1990). Apprentissage de concepts et modélisation. *European Journal of Psychology of Education*, 5, 391-415.