**Reconnaissance de formes à l’école maternelle, un point de vue didactique et psychologique**

Sylvia Coutat, Université de Genève

Edouard Gentaz, Université de Genève

Céline Vendeira, Université de Genève

Ce TD se base sur une recherche (Coutat, Vendeira, 2015) menée depuis 2014 en Suisse romande autour de la reconnaissance de formes à l’école maternelle (MS-GS).

Le contexte didactique (Duval, 2005) et psychologique (Gentaz, 2007) de cette recherche sera présenté lors de la première séance du TD. Puis nous exploiterons les outils de la théorie de la médiation sémiotique (Mariotti, 2010) conjointement à celui des modes de fréquentations (Bulf, Mathé, Mithalal, 2015) pour analyser les productions d’élèves les plus significatives.

Lors de la deuxième séance, nous présenterons la place de l’haptique (Gentaz, 2009), la main et les doigts suivent le contour d'un objet pour en apprécier la forme, dans la séquence didactique menée les méthodologies classiques de la psychologie et l’adaptation mise en place dans notre recherche. Nous avons mis en place divers tests avant et après la séquence d’apprentissage. Ces tests proposés aux élèves seront présentés et étudiés. L’analyse de ces tests s’appuiera sur le cadre théorique de la psychologie du développement. Nous présenterons et utiliserons les outils d’analyse statistique mais aussi les outils d’analyse verbale (Pinet, Gentaz, 2008).

Enfin, la dernière séance aura pour but de rapprocher les deux champs théoriques investis. Les résultats des deux séances précédentes seront croisés. L’ambition est d’identifier dans quelle mesure la didactique et la psychologie apportent des outils complémentaires tant pour la construction de séquences didactiques que pour l’analyse de ces dernières.

Références bibliographiques

Bulf, C., Mathé, A.-C., & Mithalal, J. (2015). Langage, résolution de problèmes et construction de connaissances en géométrie. *Recherche en Didactique des Mathématiques*, *35*(1), 7 – 36.

Coutat, S. & Vendeira, C. (2015). Des pointes, des pics et des arrondis en 1P-2P, *Math-École 223*, 14-19. Repéré à <http://www.revuemathecole.ch/files/7114/6288/8783/ME223_Coutat-Vendeira.pdf>

Coutat, S. & Vendeira, C. (2016). Quelles tâches pour travailler les caractéristiques des formes à la maternelle ? In COPIRELEM (Ed.) Actes du XXXème colloque COPIRELEM (pp. 1-14) [CD.-ROM].

Duval, R. (2005). Les conditions cognitives de l’apprentissage de la géométrie : développement de la visualisation, différenciations des raisonnements et coordonnées de leurs fonctionnements. *Annales de Didactiques et des Sciences Cognitives, 10,* 5-53.

Gentaz E. (2009) *La main, le cerveau et le toucher*. Paris : Dunod

Gentaz, E. (2013). Comment aider les enfants de 5 à 6 ans à connaitre les figures géométriques planes ? Un point de vue des sciences cognitives de l’éducation. In COPIRELEM (Ed.) Actes du XXXème colloque COPIRELEM (pp. 1-7) [CD.-ROM].

Houdement, C. & Kuzniak, A. (1998). Réflexions sur l’enseignement de la géométrie pour la formation des maitres, *Grand N, 64*, 65-78. Repéré à <http://www-irem.ujf-grenoble.fr/spip/spip.php?rubrique21&num=64>

Houdement, C. & Kuzniak, A. (2000). Paradigmes géométriques et enseignement de la géométrie. *Annales de didactiques des sciences cognitives, 11*, 175-193.

Mariotti M.A., Maracci M. (2010). Un artefact comme outils de médiation sémiotique : une ressource pour l’enseignant. In: G. Gueudet, L. Trouche (Ed.). *Ressources vives. Le travail documentaire des professeurs en mathématiques* (91-107). Rennes: Presses Universitaires de Rennes et INRP.

Perrin-Glorian, M.-J. & Godin, M. (2014). De la reproduction de figures géométriques avec des instruments vers leur caractérisation par des énoncés. *Math-Ecole, 222*, -38. Repéré à <http://www.revuemathecole.ch/files/4014/6288/8780/ME222_PerrinGlorian.pdf>

Pinet, L., Gentaz, E. (2008). Evaluation d’entrainements multisensoriels de préparation à la reconnaissance de figures géométriques planes (cercles, carré, rectangle et triangle) chez les enfants de cinq ans : étude de la contribution du système haptique manuel. *Revue française de pédagogie, 162*, 29-44.

Pinet, L. & Gentaz, E. (2007). La reconnaissance des figures géométriques planes par les enfants de 5 ans, *Grand N, 80,* 17-28.

Vendeira Maréchal, C., Clivaz, S., Coutat, S. & Weiss, L. (2014). Enseignement de la géométrie. *Math-Ecole, 222*. Repéré à <http://www.revuemathecole.ch/files/8614/6288/8471/MathEcole_222.pdf>