

Patrick Gibel

**MCF Mathématiques appliquées et application des mathématiques
(Lab-E3D, Laboratoire épistémologie et didactique des disciplines
Université de Bordeaux)**

Titre : *Importance de l'analyse peircienne
dans l'analyse des raisonnements en classe de mathématiques*

Résumé : L'originalité et l'intérêt de notre modèle d'analyse des raisonnements sont essentiellement dus au fait qu'il résulte de la combinaison de deux cadres théoriques, la Théorie des situations didactiques et la sémiotique de Pierce, ainsi il permet de recouvrir une dimension d'analyse globale et une dimension d'analyse locale. L'analyse globale est liée à l'identification du niveau de milieu qui définit et traduit le statut logique des énoncés en regard de leur(s) fonction(s), l'analyse locale repose sur une identification peircienne des signes donnant ainsi à voir l'usage et l'évolution du répertoire de représentation lors du déroulement d'une séquence. L'analyse sémiotique est une dimension importante de notre modèle d'analyse en effet elle rend compte, par une analyse des raisonnements produits, de la variété des registres convoqués et de la multiplicité des cadres en analysant précisément la variété des signes associés (en lien avec le formalisme mathématique). Notre modèle nous permet d'étudier les raisonnements élaborés, par les élèves et par l'enseignant, au cours des différentes phases d'une séquence intégrant une situation à dimension didactique. Il offre la possibilité d'identifier les connaissances et les savoirs, valides et erronés, qui sous-tendent les raisonnements : par la mise en œuvre de l'analyse sémiotique, il conduit à mettre en relation le répertoire de représentation de l'élève et le répertoire didactique de la classe.