



## Spirale – Revue de Recherches en Éducation

Appel à contributions pour le n° 54  
(parution : octobre 2014)

### PRATIQUES LANGAGIÈRES EN CLASSE DE MATHÉMATIQUES

Coordination : Anne-Cécile MATHÉ et Thomas BARRIER

Ce numéro de *Spirale* vise à éclairer le rôle du langage dans le processus d'enseignement et d'apprentissage, tant dans la construction des connaissances mathématiques par les élèves que dans l'organisation de leur enseignement. Le questionnement sous-jacent ne porte pas sur la langue elle-même (ses propriétés phonétiques, morphologiques...), mais sur les contraintes et les manières d'en faire usage qui sont propres aux contextes mathématiques et scolaires. Le terme de langage fait référence aussi bien au langage naturel et à ses usages spécifiques en mathématiques et en classe, qu'au langage symbolique. Sur un autre plan, il fait référence aussi bien aux interactions orales et à leur articulation avec d'autres actions, qu'aux productions écrites.

L'attention portée au langage a fait l'objet d'un regain d'intérêt ces dernières années dans le cadre de la recherche en didactique des mathématiques. Il s'agit notamment de rendre compte des phénomènes d'enseignement-apprentissage en tant que phénomènes sociaux, historiquement, culturellement et institutionnellement situés. Néanmoins, les pratiques langagières sont le plus souvent interrogées relativement à d'autres phénomènes, avec un statut d'outil. Les recherches prenant pour objet d'étude les pratiques langagières et relevant de la didactique des mathématiques restent peu nombreuses, en particulier dans le contexte francophone, et des outils de recherche méthodologiques et théoriques restent à construire. Ce numéro vise à apporter des éléments de réponses notamment aux questions suivantes : en quoi les pratiques langagières contribuent-elles à la circulation des savoirs et aux apprentissages en classe de mathématiques ? À quelles logiques les actions langagières des enseignants répondent-elles ? Quelle est la trace du langage mathématique savant dans l'enseignement et comment s'accommode-t-il des contraintes de la classe ?

L'approche didactique, qui est celle de ce numéro, incite à interroger ce qui fait la spécificité des phénomènes langagiers relativement au savoir mathématique, dans la sphère savante comme dans les contextes d'enseignement. Les pratiques langagières gagnent en effet à être situées dans les formes de vie spécifiques qui leur donnent sens et qui en modèlent les contours. Pour autant, la complexité des phénomènes en jeu nécessite l'articulation de points de vue issus d'horizons disciplinaires : didactiques d'autres disciplines – notamment la didactique du français –, science du langage, philosophie du langage, psychologie etc. Relevons également qu'une approche dite discursive ou communicationnelle se développe depuis une vingtaine d'année au sein de la *mathematics education*, et dispose aujourd'hui de fondements de plus en plus robustes. Cet appel à communication se veut donc ouvert aux débats et aux contributions de disciplines connexes.

Voici quelques directions qu'il paraît intéressant d'explorer, sans visée d'exhaustivité :

- Le langage mathématique possède un vocabulaire propre et une forme spécifique. Il est sou-

vent considéré comme un exemple typique de langage rigoureux et univoque. Cette conception plutôt répandue mérite d'être interrogée, à plus forte raison si l'on s'intéresse aux pratiques mathématiques effectives, à la manière dont les mathématiques sont construites et communiquées que ce soit ou non dans un contexte scolaire. Ces questions paraissent cruciales si l'on conçoit les apprentissages comme des processus visant l'accès aux pratiques, supposées relativement stables et homogènes, de communautés de référence, y compris discursives. Des contributions visant à mieux comprendre les pratiques langagières de référence, celles de la communauté des mathématiciens, ou celles en oeuvre dans l'institution scolaire (celles des enseignants de mathématiques, spécialistes ou non, des manuels etc) sont donc particulièrement les bienvenues.

- Les élèves peuvent interagir avec les différents éléments des situations d'apprentissage selon plusieurs modalités. Celles-ci peuvent être matérielles au sens d'actions et de rétroactions sur les objets matériels dans la situation : observations, gestes, manipulations... Elles peuvent aussi être langagières au sens d'actes dialogiques, de questions et de réponses, d'attaques ou de défenses dans des jeux de langage. Dans la classe de mathématiques, le langage peut porter sur les objets en jeu et leurs relations, sur les actions réalisées ou encore sur les stratégies mises en oeuvre et leur efficacité. Il peut être oral ou écrit. Les interactions langagières contribuent au processus de conceptualisation, au côté des interactions matérielles. Elles constituent une modalité privilégiée de confrontation de points de vue hétérogènes, de négociation de significations, de construction d'objets. Cette entrée vise donc à saisir la contribution des pratiques langagières dans la dynamique du savoir dans la classe de mathématiques.

- Le langage est également un moyen à disposition de l'enseignant pour organiser l'activité des élèves. Il peut être aussi un pourvoyeur d'indicateurs susceptibles de renseigner les enseignants sur la nature de l'activité des élèves en vue d'une régulation du jeu d'apprentissage. Les interactions langagières en classe mobilisent les connaissances didactiques et professionnelles (liées au métier) des enseignants. La recherche de régularités et de variations dans les discours des enseignants, dans les logiques sous jacentes, est susceptible de contribuer à mieux comprendre les déterminants qui agissent sur les pratiques enseignantes. Plus localement les interactions langagières peuvent s'interpréter comme un double processus d'interprétation et de productions de signes, un processus soumis aux contraintes du contrat didactique. Il s'agit dans ce cas d'analyser le fonctionnement de ce processus de communication dans le contexte spécifique de la classe de mathématiques.

## **Procédure de proposition d'articles et calendrier**

### **Calendrier**

- Date limite d'envoi d'un résumé présentant l'article proposé : 1er juin 2013
- Réponse du comité de rédaction avant le 30 juin 2013.
- Date limite d'envoi des articles par les contributeurs : 15 décembre 2013
- Date limite de retour des expertises (double expertise à l'aveugle) : 1er mars 2014
- Date limite pour l'envoi par les contributeurs de la version revue définitive : 1er juin 2014
- Sortie : octobre 2014

### **Contacts**

Pour tout contact, merci d'envoyer un mail aux deux adresses suivantes, *de façon simultanée* :  
anne-cecile.mathe@euler.univ-artois.fr  
thomas.barrier@euler.univ-artois.fr

### *Proposition initiale*

Avant le 1er juin 2013, nous vous demandons de nous envoyer un résumé d'une page présentant la proposition de projet d'article envisagé. Vous veillerez à y indiquer précisément :

- Vos noms, prénoms et votre institution
- Votre adresse postale professionnelle et une adresse électronique

- Un titre d'article
- Quelques mots-clefs
- Un texte court précisant aussi clairement que possible la/les question(s) que vous envisagez de traiter, le cadre théorique dans lequel vous vous inscrivez, les choix méthodologiques et les données sur lesquelles vous travaillez, ainsi que quelques résultats, même très provisoires.

### *Article*

L'article sera rédigé en suivant les conseils rédactionnels de la revue :

- Longueur de l'article : de 15 à 20 pages de 1 800 signes
- Fournir un fichier Word (en .doc ou .rtf) attaché à un mail envoyé aux deux éditeurs de ce numéro
- Il est préférable que le texte soit être *saisi au kilomètre* : la revue a son propre standard de mise en forme
- La segmentation en 2 voire 3 niveaux de titre est suffisante
- Inclure un *résumé* (10 lignes maxi) et des *mots-clefs* (10 maxi), *en français et en anglais*
- *Notes en bas de page*, avec appel de note automatique continu
- *Bibliographie en fin d'article* (et non pas en note de bas de page), dans l'ordre alphabétique, selon la norme :

Dupont J.-L. (1992a) *Les élèves joueurs de billes*. Villeneuve d'Ascq : Presses Universitaires du Septentrion.

Dupont J.-L. (1992b) *Les élèves joueurs de cartes*. Lens : Presses Universitaires d'Artois.

Dupont J.-L., Zorro S. & Martin M. (éds.) (1923) *Les manuels d'alphabétisation en basse Scarpe*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon.

Martin M. (1897) « La bille de terre » – *Revue Française de Pétanque* LXI, 24 (25- 68).

Zorro S. (1754) « Le signe Z » – in : L. Luck et J. C. Nazaré (éds.) *La symbolique des lettres* (12-23). Tarbes : Fleurus.

Dans le corps du texte, renvoi à la bibliographie finale par le biais du nom de l'auteur et de l'année, éventuellement complété du numéro de page précis : (Martin 1987), (Dupont 1992b : 55), ou bien encore : (Dupont *et al.* 1923 : 314-315)