

DYSCALCULIE : ET SI LES ENSEIGNANTS REPRENAIENT LA MAIN ?

Michel **DERUAZ**

Thierry **DIAS**

Haute école pédagogique Vaud (Suisse)

michel.deruaz@hepl.ch

Résumé

Depuis un certain temps, la dyscalculie s'invite à toutes les tables de classe et dans toutes les salles des professeurs. Les enseignants confrontés à ces diagnostics sont souvent dépourvus de connaissances suffisantes dans ce domaine. Ils se retrouvent ainsi autant désarmés face à la dyscalculie que l'élève face aux mathématiques. Notre objectif est de proposer des pistes de réflexion, tant aux enseignants qu'à leurs formateurs et à l'institution scolaire.

Mots clés

Dyscalculie, élèves en difficultés, apprentissage, enseignement.

LE CONTEXTE

Depuis un certain temps, la dyscalculie s'invite à toutes les tables de classe et dans toutes les salles des professeurs. Nous constatons en effet de très nombreuses demandes sur la prise en charge des troubles relatifs à cette « pathologie », voir, par exemple, Dias & Deruaz (2012). Les interrogations nous paraissent de plus en plus pressantes, elles émanent soit des enseignants ordinaires soit des enseignants spécialisés. Ils sont par exemple très démunis quant aux réponses professionnelles à apporter aux certificats médicaux présentés par les parents d'élèves diagnostiqués dyscalculiques. Comme ces diagnostics émanent du milieu médical (orthophonistes ou logopédistes, mais aussi médecins avec ou sans spécialité), ils sont donc réellement pris au sérieux par les professeurs. Cependant, ces certificats sont souvent vécus par les enseignants comme des injonctions professionnelles à agir :

- Soit pour remédier aux difficultés des élèves : « Faites en sorte que les élèves dyscalculiques apprennent quand même les mathématiques ! »
- Soit pour compenser les difficultés : « Il est de votre devoir d'aménager les examens pour les élèves qui sont dyscalculiques ! »

Faute de formation adaptée et pertinente dans ce domaine¹, les enseignants questionnent leur entourage professionnel pour savoir quelles sont les pistes qu'ils doivent emprunter pour sortir de cette impasse. Leur identité professionnelle est en jeu, la réussite scolaire des élèves n'attend pas...

Nous nous intéressons aux outils et aux gestes professionnels utiles aux enseignants qui doivent aider les élèves en grandes difficultés dans leur classe en interrogeant plutôt la notion de *dysmathématique* (Dias & Deruaz, 2012, p532).

¹ Les troubles et difficultés d'apprentissage en mathématiques n'ont par exemple fait leur apparition dans les contenus de formation du master en pédagogie spécialisée du canton de Vaud qu'à partir du plan de 2011, dans celui de Genève en 2013 et dans celui de Fribourg en 2014.

Nous présentons ici un projet de formations spécifiques² que nous allons mettre en place ces prochains mois à Lausanne au sein de la Haute École Pédagogique du canton de Vaud. Nous espérons que ce dispositif sera susceptible de répondre progressivement aux différentes problématiques relevant de la prise en charge de la dyscalculie dans sa dimension didactique et pédagogique.

Nous souhaitons également intégrer de façon plus importante la formation à la compréhension des difficultés en mathématiques plus qu'à leur repérage qui nécessiterait une bonne connaissance des outils appropriés comme l'UDN-II (voir par exemple Meljac, 2003). Cette dimension de la formation passe notamment par un travail spécifique sur les types de handicap et leurs corrélations respectives avec les difficultés d'apprentissage en mathématiques.

Enfin, le projet comportera une dimension professionnelle dédiée à la construction d'outils d'aides favorisant l'accompagnement adapté des élèves à destination des enseignants. Nous souhaitons pour cela utiliser le contexte de l'écriture des mémoires professionnels (Bachelor et Master) qui doit s'appuyer sur une problématique relevant de l'articulation enseignement/apprentissage. La notion de difficulté d'apprentissage en mathématique sera donc proposée lors de la présentation des différents séminaires d'accompagnement à ces différents types d'écrits.

Notre invitons ainsi les enseignants à *reprendre la main* afin de montrer notre souhait de voir cette délicate question des difficultés d'apprentissage en mathématiques concerner davantage la communauté scolaire. Les mathématiques sont pratiquées par les élèves essentiellement dans l'enceinte d'une institution dont la mission d'enseignement / apprentissage est première. Ainsi nous paraît-il fondamental que les observations et les remédiations soient un enjeu pour les enseignants. Les outils d'aide qui leurs sont destinés sont encore très largement insuffisants même si une littérature considérable sur la dyscalculie a émergé en librairie ces dernières années³.

TROUBLE DE L'ENSEIGNEMENT OU TROUBLE DE L'APPRENTISSAGE ?

Nous nous intéressons à la dimension didactique en tant que levier pour la résolution de situations déstabilisantes en classe de mathématiques. Pour nous, l'enjeu didactique est à envisager comme un processus dynamique susceptible de révéler les potentiels :

- d'adaptation des savoirs professionnels de l'enseignant aux résistances d'apprentissage inattendues de ses élèves,
- de développement des connaissances mathématiques des élèves ou pour le moins à leur prise de conscience.

Le modèle que nous développons consiste à étudier les corrélations qui existent entre les difficultés d'enseignement et d'apprentissage des mathématiques. Nous pensons que trois éléments principaux sont susceptibles d'engendrer un dysfonctionnement de l'enseignement de la discipline:

- des savoirs mathématiques insuffisamment maîtrisés,
- des savoirs professionnels didactiques non stabilisés,
- un rapport personnel conflictuel avec les objets mathématiques.

Lorsque l'un ou plusieurs de ces éléments sont présents dans un contexte scolaire, il y a fort à parier que des conséquences sont inévitables sur les apprentissages des élèves "ordinaires"

² Un site internet présente ce projet : <http://dyscalculie.ocinfo.ch/>

³ Voir, par exemple, http://dyscalculie.ocinfo.ch/?page_id=68 ou http://dyscalculie.ocinfo.ch/?page_id=161

(c'est à dire sans difficulté *a priori*).

Notre seconde hypothèse consiste à dire que des difficultés sévères ou des troubles d'apprentissage en mathématiques d'un élève sont les causes presque certaines d'une déstabilisation des processus d'enseignement, y compris pour des enseignants n'ayant pas de difficulté particulière dans l'enseignement de cette discipline.

Ainsi, nous conjecturons que les effets "dys" tels que la dysmathématique (Dias & Deruaz, 2012) ou certaines manifestations de la dyscalculie sont relativement neutralisables lorsque l'environnement didactique est correctement constitué. Notre recherche consiste à inventorier des éléments déterminants dans la stabilisation de cet environnement. La finalité étant selon nous de maîtriser les effets des rencontres entre les deux pôles "dys" de la situation didactique: à savoir les interactions élèves - enseignants dans les deux sens.

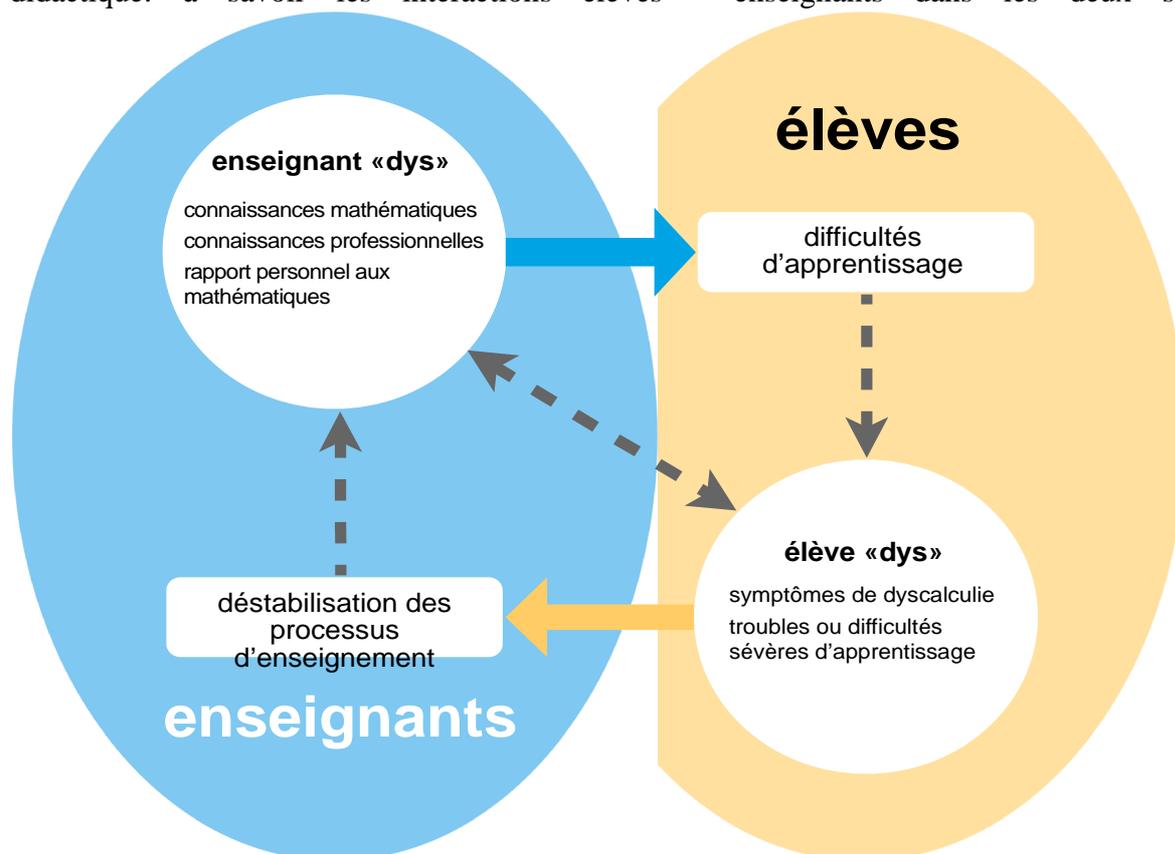


Figure 1 : enseignant ou élève « dys »

BIBLIOGRAPHIE

- DIAS, T., & DERUAZ, M. (2012). Dyscalculie: et si les enseignants reprenaient la main? *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, (120-21), 529–534.
- MELJAC, C. (2011). *Qui donc a inventé les mathématiques*. Paris : Petit ANAE.