

# La leçon de...

L'une était professeur de mathématiques, Marie, l'autre de français, Francine, les deux étaient bretonnes et portaient le même nom : Morvan.

En 1955, elles ouvrent un cours privé secondaire pour quelques élèves sourds. A l'époque aucune école spécialisée n'a de secondaire. Seule voie possible pour quelques « héros », l'intégration.

Le Cours Morvan, c'est une école privée « ordinaire », avec élèves différents, et professeurs « ordinaires » mais fortement motivés. Les résultats sont rapidement encourageants. L'école grandit.

L'oralisme est de rigueur – il s'est assoupli depuis. Les professeurs parlent, et écrivent beaucoup. Les jeunes parlent plus ou moins bien, font plus ou moins de gestes, travaillent beaucoup et réussissent leurs examens.

Le palmarès, de 1960 à 2001, est honorable : Brevet des collèges : 601 élèves présentés, 540 reçus. Baccalauréats généraux : 381 élèves présentés 227 reçus dont 30 mentions.

Marie est décédée en 2001, Francine l'a suivie en 2002. Les anciens élèves réunis pour un dernier adieu ont de manière émouvante remercié ces « bienfaitrices des sourds », les comparant à l'Abbé de l'Épée, regrettant qu'on ne les ait pas plus honorées de leur vivant.

Le Cours Morvan continue sa route, avec une équipe de professeurs remarquablement stable.

## L'enseignement des mathématiques aux élèves sourds

PAR YASMINA LIASSINE  
ET CHRISTINE MOLIA

Hier, Philippe, élève de 6<sup>e</sup>, qui a été éduqué majoritairement en langue des signes, a enfin compris qu'en mathématiques, une droite n'est pas forcément « à droite ». Avant hier, c'est la syntaxe si complexe d'une phrase telle que « *tracer la droite D, parallèle à d, passant par A* » qu'il a fallu expliciter. Il y a aussi cet exercice de 6<sup>e</sup> qui s'est soudain trouvé infaisable parce que la phrase « *Pierre a autant d'argent que Paul* » était incompréhensible... En 4<sup>e</sup>, c'est tout le travail sur la démonstration qu'il a fallu commencer. Pourquoi faut-il démontrer que le triangle est rectangle puisque ça se voit sur la figure ? Pourquoi un dessin ne suffit-il pas ? Interrogation qui prend peut-être une acuité particulière lorsque celui qui pose la question privilégie la vision dans son appréhension du monde...

Moments intenses d'explications, pas toujours immédiatement couronnés de succès mais dont nous, professeurs de mathématiques, pensons qu'ils sont un formidable moyen de faire accéder nos élèves à ce qui leur est parfois dénié : l'exercice plein et entier de leur intelligence, de leur



faculté de jugement. Il nous semble que les mathématiques offrent aux enfants sourds un terrain assez vaste d'expérimentations et d'apprentissages où leurs difficultés spécifiques peuvent être mises entre parenthèses.

En effet, en mathématiques, il y a de la langue, certes, mais de façon bien différente qu'en français, en histoire et même en sciences de la vie et de la terre ou en physique. C'est que les mathématiques utilisent en plus du français, un langage symbolique, parfois complexe, certes, mais qui, une fois accepté et compris, a l'immense avantage d'être univoque, non ambigu et de permettre à l'enfant de naviguer enfin en terrain sûr. Cela est vrai, bien sûr, de tout ce qui concerne le calcul algébrique, mais aussi d'expressions mathématiques telles que  $2 < 5$ , infiniment plus confortable pour nos élèves que la phrase « *2 est plus petit que 5* », elle-même équivalente à « *5 est plus grand que 2* ». Il n'est

pas rare en effet de voir des élèves traduire l'expression mathématique  $2 < 5$  par la phrase « *5 est plus petit que 2* » car ils souhaitent rapprocher le nombre 2 de l'adjectif « petit ».

On voit bien pourquoi nous avons souvent le sentiment qu'en mathématiques nos élèves se reposent un peu des très grands efforts que leur imposent des disciplines comme l'histoire et le français... Il faut ajouter qu'en mathématiques, on écrit beaucoup et, en tous cas, on écrit tout le cours. Traditionnellement, même avec des entendants, même à l'université, un cours de mathématiques ne se conçoit qu'écrit au tableau...

Au Cours Morvan, nous faisons de plus en sorte que le vocabulaire, mathématique ou pas, soit réexpliqué au maximum, écrit au tableau, redéfini s'il le faut. Nous sollicitons dans la classe les ressources de tous les moyens de communication, selon les élèves : le français signé, le français écrit, le français oral, le schéma... A ce propos, une remarque sur l'usage du signe en géométrie. Il est courant que pour appuyer une explication, les élèves donnent le signe de l'objet mathématique étudié. Par exemple, pour signifier deux droites sécantes, le signe correspond aux deux mains tendues se croisant au niveau des poignets. Dans ce cas précis, faire le signe, c'est représenter très explicitement la chose, et l'on voit bien sur cet exemple que traduire en français signé une indication telle que « *les droites  $d_1$  et  $d_2$  sont sécantes en A* » est certes explicite mais ne prépare guère le passage à la phrase en français. Dans un cours avec des entendants, donner un énoncé de géométrie à l'oral ou à l'écrit ne change pas fon-

damentalement les choses. Mais avec des élèves sourds, en géométrie, l'énoncé en français signé est trop explicite, il annule presque le travail de réflexion, d'élaboration interne de l'élève, alors que l'énoncé écrit, lui est souvent trop obscur.

Tout le travail consiste, quel que soit le mode de communication, à faire en sorte que nos élèves accèdent au sens du concept mathématique, qu'ils s'en fassent leur propre représentation, et qu'ils soient capables de le restituer à l'écrit.

Le rapport plutôt positif que beaucoup d'élèves entretiennent avec les mathématiques ne doit cependant pas masquer le risque réel que les élèves sourds, sécurisés par ces aspects ne voient dans les mathématiques que leur versant symbolique, calculatoire, répétitif, systématique et passent à côté de leur aspect plus novateur et créatif.

En ce sens, nos élèves ne sont guère différents des entendants ; nous savons bien que la chose la plus difficile en mathématiques, ce sont les vrais problèmes de recherche, ceux pour lesquels il faut faire des hypothèses, prendre des risques, s'aventurer, bref ceux pour lesquels il faut véritablement penser. Mais il nous semble que, justement parce qu'ils sont sourds, parce que l'accès au raisonnement sera plus ardu pour eux dans les disciplines à caractère littéraire, nous devons au maximum utiliser notre matière pour leur faire dépasser les raisonnements tout faits. Cela n'est pas facile. Il y a de très fortes résistances, un sentiment parfois d'insécurité, le désir de se réfugier dans des automatismes. Mais il y a aussi

des victoires, des élèves qui se rendent compte que l'apprentissage de la pensée mathématique peut être source de bonheur, de certitudes, d'estime de soi, de confiance dans leurs capacités. En attestent les réussites de nombre de nos élèves aux bacs scientifiques et dans des études où les mathématiques ont une large place.

On ne peut terminer cette réflexion sans évoquer les nouveaux outils informatiques préconisés par l'Education nationale dans l'enseignement des mathématiques au collège et au lycée. Ces logiciels qui permettent de visualiser les propriétés géométriques, de poser des conjectures, de faire des hypothèses, se révèlent de très bons atouts pour nos élèves...

*Collège et lycée privés Morvan  
68 rue de la Chaussée d'Antin  
75009 Paris*

*Directrice : Aude de Saint-Loup  
Tél. 01 48 74 10 09  
Fax. 01 49 95 02 47*

*Email : [colypmorvan@wanadoo.fr](mailto:colypmorvan@wanadoo.fr)  
Site : [www.clgmorvan.org](http://www.clgmorvan.org)*

*Un livre : Le Cours Morvan  
Martine et Marc Renard  
ARDDS, 2001, 160 pages, 24€*