

« J'SUIS NUL EN MATHS »

Article paru dans le Quotidien du médecin

## Une approche psychopédagogique

**Pourquoi certains élèves sont-ils bloqués en mathématiques ? Comment peut-on les aider ? Cette matière est-elle vraiment comme les autres ? L'enseignement y est-il pour quelque chose ? Réponses de Anne Siety, psychopédagogue en mathématiques.**

### **LE QUOTIDIEN du médecin – En quoi les mathématiques diffèrent-elles des autres disciplines ?**

*Les maths peuvent aussi être source de plaisir ?*

**ANNE SIETY** – Une de leurs caractéristiques est que, *a priori*, il n'existe aucun élément de la vie courante qui permette immédiatement de leur donner un sens, de les illustrer, de les raccrocher à quelque chose. Les maths, ça ne renvoie à rien tant qu'on n'a pas fait l'effort de les relier à du concret. Ce n'est pas le cas d'autres matières comme le français où, même si on ne comprend pas une règle de grammaire, on peut percevoir la signification d'une phrase.

### **En quoi consiste votre approche psychopédagogique ?**

Je reçois des élèves qui sont « bloqués » en maths. Ils ont en général déjà pris des cours particuliers, sans succès. Mon travail est alors de comprendre pourquoi leur pensée, qui fonctionne par ailleurs très bien, se verrouille dès qu'il s'agit des mathématiques. Commence alors une enquête à laquelle participe l'élève qui va justement utiliser son intelligence pour comprendre ce qui lui arrive. Il n'y a pas de méthode standard. Il faut d'abord repérer ce qui peut bouger, par où un mouvement est possible. Souvent l'élève arrive en disant «*Je ne comprends rien en maths*». Mais c'est faux : il y a toujours des éléments qu'il comprend. Mon premier travail, et parfois le seul, est de l'aider à faire le tri et à s'appuyer sur ses points de force pour que le reste s'éclaircisse. Pour certains, il s'agira de leurs capacités en français qui permettront de mieux comprendre les énoncés, de mieux rédiger. Pour d'autres, c'est leur imagination féconde ou leur enthousiasme particulier qui serviront de levier.

### **L'écriture en maths, c'est important ?**

Très important. À notre époque, le fait d'aller vite est très valorisé. En maths, il faut, au contraire, apprendre à prendre son temps, car il devient vite nécessaire de penser par étapes pour résoudre des problèmes. D'où la nécessité de rédiger ces différentes étapes, en faisant des phrases, car une copie, cela doit être comme une lettre que l'élève adresse à son professeur.

### **Le vocabulaire utilisé en mathématiques joue-t-il aussi un rôle ?**

Bien sûr. Il existe beaucoup de mots mathématiques qu'on emploie aussi dans la vie courante et qui, de plus, font souvent référence à des notions complexes, comme racine, inconnue, repère, limite... Par exemple, il arrive souvent que les enfants adoptés aient des difficultés avec les racines... carrées. Plus

généralement, il semble que certains termes réveillent « quelque chose » qui vient s'interposer entre l'intelligence de l'élève et l'application des mathématiques. Ainsi l'un de mes élèves avait des notes catastrophiques, car il oubliait systématiquement tous les signes négatifs. Pour lui, le terme « moins » évoquait «*les gens qui sont en moins, les morts*». Un autre élève interprétait les nombres négatifs comme le fait de perdre aux billes, ce qu'il supportait mal. Dès lors, dans les calculs, il faisait en quelque sorte l'erreur qui lui permettait de toujours aboutir à un résultat positif... Une « performance » mathématique qui, naturellement, conduisait à une mauvaise note et lui donnait l'impression d'être «*nul*». Je pense ainsi que certains élèves ont des blocages en mathématiques parce qu'ils y rencontrent certains éléments de leur logique inconsciente. Et c'est en prenant en compte ces aspects inconscients qu'une réconciliation avec cette matière peut être envisagée, plutôt que par une répétition un peu mécanique des cours et des exercices.

### **Le corps a-t-il son mot à dire ?**

Oui et, d'ailleurs, lorsqu'un élève est totalement perdu avec les unités de mesure, je commence par lui proposer de se mesurer, parce qu'il est souvent utile de repartir de soi. Toutes les approches corporelles de ce type peuvent être utiles, y compris pour des élèves de terminale scientifique. L'évocation d'une descente en luge peut ainsi permettre de comprendre les dérivées secondes. Il ne faut pas oublier qu'on part toujours du corps pour appréhender le monde.

### **Quelle est la place de la famille ?**

Les difficultés en maths sont fréquemment à l'origine de conflits familiaux intenses et d'une souffrance de tous. La façon dont les enfants abordent les maths est souvent liée à l'organisation des relations familiales, comme dans le cas de cette jeune fille dont le frère devait traverser la chambre pour gagner la sienne. C'est finalement en réalisant qu'elle pouvait réclamer qu'on frappe à sa porte avant d'entrer qu'elle a simultanément réglé son problème avec les parenthèses qui, auparavant, étaient pour elle incapables de «*garder les nombres à l'abri*». C'est là un aspect très intéressant de cette démarche. Travailler un blocage en maths, ça peut permettre de réfléchir, non seulement à la façon dont on utilise son intelligence et comment mieux l'utiliser, mais aussi parfois d'évoluer dans sa vie, dans ses relations avec les autres.

### **Mais y a-t-il aussi des résultats en termes de notes ?**

Je préviens toujours les parents et l'élève qu'il est préférable de ne pas se focaliser sur les notes et que, si elles remontent, cela ne veut pas forcément dire que le travail est fini ; *a contrario*, ce n'est pas parce qu'elles stagnent qu'il n'y a pas eu d'énormes progrès. Cela dit, souvent, les notes remontent, en général au moment où on ne s'y attend pas. Et surtout, les élèves ne sont plus en souffrance ; ils s'aperçoivent, à travers les mathématiques, qu'ils peuvent réfléchir, et que cette pensée peut être source de plaisir.

> PROPOS RECUEILLIS PAR LE Dr PATRICIA THELLIEZ

*Anne Siety est l'auteure de « Mathématiques, ma chère terreur », Hachette, coll. « Pluriel », 2003 ; « Les mathématiques apprivoisées – Pour en finir avec les blocages en maths », Hachette, 2006. Elle est intervenue sur le sujet lors du congrès « Précocité*

*intellectuelle et apprentissages », organisé à Paris par l'Association française pour les enfants précoces ([www.afep.asso.fr](http://www.afep.asso.fr)).*