

## Les mathématiques... une affaire de coeur!

Denise Larente

Je ne me rappelle plus quand je suis tombée en amour avec les mathématiques, mais je crois bien que c'était au secondaire quand j'ai commencé à faire de l'algèbre. Dans ma petite école secondaire du «faubourg à la m'lasse», les classes étaient nombreuses et les professeurs étaient souvent débordés. Les religieuses faisaient souvent appel à moi pour rester après la classe pour faire des mathématiques avec les élèves en difficulté. C'était pour moi le plus beau moment de la journée. Cette année-là, je me suis mise à rêver qu'un jour, je serais une vraie «maîtresse d'école». Un jour... Cependant, les rêves des enfants pauvres ne sont pas toujours faciles à réaliser et j'avais à peine terminé mon secondaire que je me suis retrouvée sur le marché du travail. Tristement, j'ai rangé mon rêve au fond d'un tiroir et je l'ai voué à l'oubli... J'ai été heureuse de travailler dans l'industrie, j'ai eu des emplois intéressants, stimulants et rémunérateurs.

Quinze années plus tard, alors que je chantais une berceuse à mon jeune bébé pour l'endormir, mon rêve s'est réveillé, tout doucement... presque à mon insu. Je me suis remise à rêver à ce que serait ma vie si j'étais continuellement entourée d'aussi jolis minois. Je suis retournée à l'université le soir et me voilà aujourd'hui pour le meilleur ou pour le pire... une vraie maîtresse d'école, enfin! J'adore enseigner les sciences, les arts, le français, mais les mathématiques... c'est mon péché mignon!

Quand j'enseigne les mathématiques, une image très précise s'impose à mon esprit: je me vois en quelque sorte comme le jardinier qui met la petite graine en terre. Mon rôle semble bien limité mais, qui sait, peut-être cette petite graine donnera-t-elle un jour naissance à un autre Descartes. Juste à y penser, j'en ai des frissons...

Je suis convaincue que l'enthousiasme est contagieux, autant que la varicelle! Quand les petits sentent que tu aimes ta matière, ils «embarquent». La façon d'aborder le sujet est aussi fort importante. Si tu dis tout simplement: «Aujourd'hui, nous allons travailler les pages 10 et 11 en entier», tu risques d'entendre quelques pleurs et grincements de dents. Par contre, si tu demandes: «Qui veut jouer au Nintendo, aujourd'hui?», la réaction est incroyable!

La partie est déjà gagnée si tu poursuis:

*«C'est exactement ce que nous allons faire. Dans votre livre, aux pages 10 et 11, il y a un jeu vidéo comme ceux que vous jouez à la maison. Comme nous n'avons pas d'appareil de télé devant nous, essayons de figurer comment fonctionne ce jeu avec un papier et un crayon.»*

Ce sont les mêmes pages 10 et 11 que nous travaillons, mais la seule façon d'aborder la matière fait toute la différence.

Quand je parle de mathématiques avec mes élèves, c'est

toujours avec beaucoup d'enthousiasme; tout d'abord, parce que j'adore tout ce qui touche aux mathématiques, mais aussi parce que je considère l'enseignement comme une vente. Pour être une bonne vendeuse, il faut croire en son produit, il faut aussi l'aimer. Les enfants doivent sentir que notre sujet nous tient à coeur et ressentir notre joie à l'enseigner. Il faut aussi leur faire valoir l'importance des mathématiques. Dans le film «Stand and Deliver», le professeur réussit finalement à faire travailler un groupe d'élèves sous-performeurs en leur démontrant la grande importance des mathématiques dans leur vie.

*«Ce sont les mathématiques qui vous feront sortir de votre ghetto», leur dit-il*

Ils le crurent et l'on connaît l'heureux dénouement de cette histoire vraie. Avec mes petits, j'essaie de faire la même chose en m'efforçant de les «convertir» aux mathématiques, de les convaincre de l'importance des mathématiques dans leur quotidien: que tu te pèses, que tu mesures ta chambre, que tu ailles acheter des friandises chez le dépanneur ou que tu lises la température de la journée, les mathématiques te suivent partout.

Beaucoup d'enfants deviennent instantanément stressés au simple mot «mathématique». Ce sont souvent des enfants qui, dans le passé, ont connu échec par-dessus échec dans cette matière. Ils ont essentiellement besoin d'être rassurés quant à leur capacité de réussir; pour ce faire, il s'agit de les placer dans des situations où ils pourront réussir. Lorsque je m'aperçois qu'un de mes élèves souffre de tels symptômes, je m'«arrange» pour qu'il réussisse. Par exemple, si j'organise un combat de tables, je lui refais les équations les plus simples (9 plus 9 ou 6 fois 6). Pas indéfiniment... juste pour le stimuler... juste assez pour qu'il se rende compte de sa capacité à rester debout jusqu'à la fin. Puis, je les assène le coup de grâce en lui disant:

*«N'oublie pas de bien étudier tes tables ce soir si tu veux garder ton statut de champion. Je sais que tu peux le faire, tu me l'as prouvé aujourd'hui.»*

Souvent, l'enfant ainsi encouragé sera moins stressé et plus ouvert à l'étude. Ou encore, lors du travail individuel, je circule dans les rangées en glissant un petit mot d'encouragement par-ci... un petit indice par-là. Je l'amène sans qu'il s'en doute à la bonne réponse. Ce n'est pas un test après tout! La réussite, c'est un goût qui s'acquiert. Mais une fois qu'on l'a acquis, on ne veut plus s'en défaire!

Quand je fais de la résolution de problèmes, j'insiste beaucoup auprès de mes élèves sur l'importance de dessiner leur problème. Ils trouvent ça d'autant plus drôle que je ne suis pas très douée de ce côté-là. Quand je dessine mes petits bonshommes-allumettes, ils rigolent bien fort et c'est alors l'occasion de leur dire que pour être bon en mathématiques, tu

ne dois pas t'attarder sur tes dessins (Dieu merci!), mais tout simplement essayer de te représenter un problème par des images. Une fois qu'ils ont trouvé la solution, j'insiste beaucoup sur l'importance de relire le problème et de se demander si la réponse est logique. Par exemple: dans une école de 300 élèves, chaque enfant vend 25 macarons. Quel est le nombre de macarons vendus? Si la réponse de l'enfant est 12 (ayant divisé au lieu de multiplier), il peut se demander s'il est logique de ne vendre que 12 macarons dans une école de 300 élèves. Trop souvent, les enfants ayant trouvé la solution à un problème ne s'arrêtent pas sur la logique d'une telle solution.

Quand les nombres sont trop grands dans une équation ou dans un problème (Ex.  $155 - \dots = 48$ ), les enfants se sentent souvent déroutés. Je leur suggère alors de refaire l'équation ou le problème en se servant de petits nombres (Ex.  $5 - 3 = 2$ ). L'enfant qui ne sait pas quelle opération faire peut, à partir de petits nombres, reproduire cette équation. Si je n'avais pas le nombre «3», comment le trouverais-je? En prenant le premier terme et en le soustrayant de la réponse, j'obtiens le terme du «milieu»!

J'insiste également beaucoup sur l'importance de bien comprendre le sens de chaque mot dans un problème. Pendant le cours de mathématiques, tous ont droit au dictionnaire!

Quand je sens l'intérêt diminuer, je leur sers ma sauce piquante «Champion-Math». Il s'agit de petites devinettes, calcul-manie ou tout simplement un problème dont la solution n'est pas tout de suite évidente. Pour les stimuler et les encourager, je déclare que le prochain problème sera pour «Champion-Math». Tous ceux qui réussissent ont leur nom au tableau; chaque vendredi, nous avons le tirage des champions-math. Je fais en sorte de leur présenter des problèmes faciles et d'autres très difficiles, premièrement, pour donner à chacun la chance d'être champion et, deuxièmement, pour garder à cette activité un caractère de défi.

Quelquefois, pour les «réveiller», je leur joue des tours. Par exemple, je leur donne un «problème-attrape» ou un problème impossible à résoudre. On s'amuse à se lancer des défis, car

souvent les enfants vont essayer de me «prendre» à mon tour en inventant leurs propres problèmes.

Pour mes élèves doués, je leur fais évidemment faire du tutorat avec les élèves en difficulté. Cependant, pour les alimenter à leur capacité, j'ai fondé le Club des Champions en Mathématique. Ce club est chargé d'inventer des jeux à partir des différents volets du manuel: mesure, fractions, opérations, plan cartésien,... jeux auxquels toute la classe sera invitée à participer à une date ultérieure.

J'ai déjà monté, il y a quelques années, une foire mathématique avec mes élèves. Nous avons des kiosques représentant toutes les facettes des mathématiques: poids et mesures, fractions, nombres à virgule, entiers relatifs, résolution de problèmes, etc. Toute l'école était invitée à notre foire qui a remporté un véritable succès.

L'enseignement des mathématiques n'est jamais une tâche fastidieuse, car même si on enseigne les mêmes notions année après année, il y a mille et une façons de les transmettre aux élèves, de rendre notre enseignement plus vivant. Je dis souvent à mes élèves: ce que je trouve de plus merveilleux avec les mathématiques, c'est qu'il y a... «plusieurs chemins qui mènent à Rome!» C'est en variant notre approche, en essayant de nouveaux petits trucs chaque année, en utilisant du matériel différent et en se recyclant qu'on entretient la flamme de nos premières années. On peut ainsi enseigner la même matière sans se répéter, même si le but est toujours le même. Ainsi, on ne cesse de s'améliorer en plus de maintenir son propre intérêt pour la matière.

Quand je pense qu'il y a dix ans, je pensais que j'étais un bon professeur... et dans dix ans d'ici, que penserai-je du professeur que je suis aujourd'hui? Plus qu'hier et moins que demain, n'est-ce pas un peu notre histoire à nous tous, enseignants?

Denise Larente,  
Titulaire de 5<sup>e</sup>  
École Émile-Nelligan  
C.S. Baldwin-Cartier

À tous nos lecteurs,

**Joyeux Noël et Bonne et Heureuse Année 1990!**