

« La motivation des apprenants et la mienne se rencontrent. »

Anne-Claire Delneste est formatrice volontaire à Lire et Ecrire Brabant wallon sur l'implantation de Limelette (aujourd'hui Mousty) depuis mars 2010. Quand on lui a demandé de prendre les maths en charge, elle a été étonnée, ne sachant pas que Lire et Ecrire se préoccupait aussi des maths. Depuis, elle donne cours de math à raison de 3 heures par semaine...

Au départ, quand on m'a parlé de donner cours de math, j'ai ouvert de grands yeux. Je pensais que ce n'était pas pour moi. Je n'ai pas la bosse des maths. Et puis on m'a convaincue que c'était à ma portée, et maintenant j'y ai tellement pris gout que j'ai plus facile à donner cette formation-là que la formation en français. Je suis à l'opposé de mon impression première. J'ai découvert. Les maths, ce n'est pas inné chez moi, alors, je réfléchis... « tiens, comment je vais faire pour expliquer ça ? » J'aime bien continuer à apprendre, ça m'intéresse et c'est vrai qu'en cherchant...

*Entretien avec
Anne-Claire
DELNESTE*

Sans ce cours de math que je donne, il ne me serait jamais venu à l'idée de m'asseoir et de réfléchir aux maths. C'est une occasion qui m'est donnée. Parfois, on a des mécanismes automatiques dans la tête, on a appris cela en primaire et on ne sait plus pourquoi, et quand on doit expliquer, on se demande comment ça fonctionne. Et on ne trouve pas toujours de réponse dans les livres ou sur internet...



« Comment dessinerez-vous votre relation personnelle aux mathématiques ? » (dessins récoltés par Frédéric Maes lors de formations de formateurs)

Que représentent les maths pour toi ?

Plus jeune, je crois que j'avais une aversion pour les maths, surtout le calcul mental. Il fallait être rapide et tout calculer dans sa tête, sans papier : une galère ! On écrivait sa réponse sur une ardoise *Velleda*, on devait la montrer au prof. Celui-ci pointait la réponse fautive. Il interrogeait alors l'élève pour qu'il corrige son erreur. Tout le monde savait si on avait faux ! Le traumatisme... En secondaire, c'est le prof qui m'a stressée ! Si je ne comprenais pas, elle me réexpliquait exactement de la même manière, et je ne comprenais toujours pas ! J'essaie de ne pas reproduire ces pratiques...

Avant de donner cours de math, je ne m'étais jamais posé la question de la définition des mathématiques. Aujourd'hui, je dirais que réfléchir aux prérequis nécessaires pour aborder une matière me fait prendre conscience que les maths ont un lien avec notre vie concrète : réfléchir de façon logique, raisonner, s'organiser pour être efficace, c'est d'une certaine manière 'faire des maths'. Les maths nous amènent à nous construire un certain esprit logique et critique. Formuler des hypothèses, rédiger ou plutôt démontrer un développement mathématique et conclure (CQFD) m'ont certainement aidée à avoir un esprit de

synthèse assez développé, à dissenter sur un sujet, à structurer mes réponses, à trouver rapidement des solutions à des problèmes posés...

Sinon, en tant que telles, les maths, c'est une science qui s'est développée au fil du temps : chaque 'savant' y a apporté sa pierre. Et maintenant, par l'apprentissage des maths, nous apprenons à comprendre les relations entre les nombres, à analyser les espaces, à tenir compte des variables, à comprendre les lois aléatoires grâce aux statistiques, une matière qui m'a toujours passionnée grâce à un très bon prof à l'unif.

As-tu été formée pour donner des maths ?

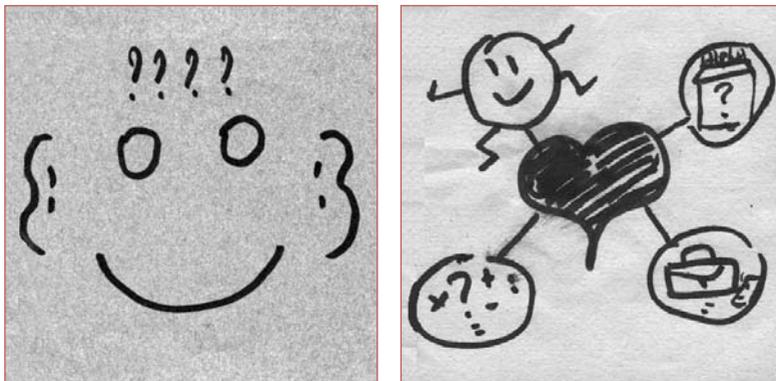
Non, pas du tout. J'ai un diplôme d'éducation à la santé et d'assistante sociale.

Dans la formation de base pour les volontaires que j'ai suivie à Lire et Ecrire, il manquait tout le volet pédagogique. Je suis étonnée qu'on nous lance ainsi sans canevas de formation. On nous donne tout ce qu'il faut en ce qui concerne la façon d'être avec les apprenants, les attitudes à adopter, mais rien sur les aspects pédagogiques, la progression à suivre. On nous laisse faire ce que l'on veut. On définit aussi la notion d'éducation permanente, mais cette notion n'est pas si facile à appliquer dans un cours de math. Lire et Ecrire devrait proposer un minimum de canevas de formation.

Est-ce qu'il y a une demande de la part des apprenants ?

Les apprenants qui s'inscrivent le font sur base volontaire car le cours de math est en option. L'année passée, j'ai fait une évaluation pour voir si le rythme, la matière vue leur convenait. J'ai senti de la motivation, de l'intérêt. Ils posent beaucoup de questions, interpellent, mais ce sont souvent les mêmes personnes qui le font. À leur demande, j'ai donné des devoirs à faire à la maison...

Mais il n'y a pas de demande par rapport à telle ou telle matière particulière. S'ils viennent chercher une réponse à une question qu'ils



« Comment dessinerez-vous votre relation personnelle aux mathématiques ? » (dessins récoltés par Frédéric Maes lors de formations de formateurs)

se posent dans leur vie quotidienne ou s'ils s'inscrivent dans l'objectif de réussir un examen du Forem, la motivation est plus grande. Sinon, à quoi peut servir de connaître les pourcentages ? Pour la TVA ? Les soldes ? Personnellement, je me situe plutôt dans la transmission d'un savoir global. Quand je donne des notions plus abstraites, ils sont tout aussi intéressés.

Mais je me pose encore aujourd'hui des questions. Est-ce qu'il y a des matières dont je ne dois pas parler ? Est-ce que je dois davantage me raccrocher à la vie quotidienne ? Je suis intéressée à voir ce qui va sortir des réflexions du GT Maths.

Quel lien vois-tu entre lire, écrire et calculer ?

Pour comprendre les maths, il faut pouvoir comprendre le vocabulaire employé : certains mots du vocabulaire courant sont utilisés en math, d'autres termes sont spécifiques et demandent une définition propre. Comprendre les consignes est essentiel pour notamment résoudre des problèmes mathématiques, d'où l'importance de reformuler la question, d'apprendre à sélectionner les données utiles. Mais certaines thématiques peuvent être traitées aussi bien dans le cours de français que dans le cours de math.

Combien de temps consacres-tu aux maths ?

3 heures de cours plus 2 heures de préparation environ. Je ne compte pas trop. Je me passionne, je ne m'arrête plus, je prépare des cours à l'avance.

As-tu été amenée à construire un matériel spécifique ?

Oui, j'ai construit un tableau avec l'abaque numération pour 'assoir' les notions d'unité, dizaine, centaine, millier. Je l'ai bien exploité. J'ai utilisé l'allumette comme unité. Nous avons constitué des paquets de 10 allumettes, entourées d'un élastique, équivalent chacun à une dizaine. Pour la centaine, les apprenants prenaient 10 paquets de 10 allumettes qu'ils mettaient dans un sac plastique.

Pour les fractions, j'ai mangé beaucoup de fromages *La vache qui lit* (!) pour récupérer les boîtes. J'ai aussi découpé des cercles de papier. Mais je n'ai pas assez exploité ce matériel. Je crois trop vite qu'ils ont compris. Je m'aligne sur ceux qui comprennent vite, c'est un peu le problème des groupes hétérogènes.

Et puis, il existe des jeux de société déjà tout prêts qui sont des ressources intéressantes. Pour les opérations, il y a *Zatre*¹ où il faut compléter des rangées de jetons pour obtenir un total de 10, 11 ou 12, *Triominos*² où on récolte un nombre de points correspondant à l'addition de 3 chiffres présents sur un triangle que l'on dépose selon certaines règles, il existe aussi des jeux pour la multiplication... Pour expliquer les tableaux à double entrée, on peut utiliser le jeu de combat naval.

Pour les liquides, j'ai apporté des bouteilles de différentes contenances (1 litre, 1 litre 1/2, 50 cl, 33 cl,...) et un seau rempli d'eau. J'ai invité les apprenants à remplir les grandes bouteilles avec les plus

1. Éd. Gigamic.

2. Éd. Goliath.

petites afin de comparer les capacités. Pour introduire la notion de poids, j'ai procédé de manière similaire. Les apprenants ont classé mentalement des contenants de poids différents, c'est-à-dire que, de leur place et sans voir les grammes indiqués sur les emballages, ils ont soupesé mentalement les contenants et les ont classés du plus lourd au moins lourd. Ils ont notamment constaté, après lecture du grammage sur les différentes boîtes qu'il ne faut pas se fier à l'apparence d'un emballage : un paquet de corn flakes de 750g est présenté dans une très grande boîte, alors qu'un kilo de sucre est plus compact.

Qu'est-ce qui te rend heureuse dans les maths ?

Rien, dans les maths en tant que telles... mais bien dans le fait de donner cours de math. La préparation m'oblige à revoir des notions oubliées : par exemple, la preuve par neuf, la règle de trois. Donner cours, c'est un VRAI plaisir... pour le contact, l'ambiance. Les apprenants me rendent bien le temps, l'énergie que je passe à la préparation. Leur motivation et la mienne se rencontrent. On cherche ensemble. On confronte les méthodes. Un apprenant dit : « *Moi, je ne fais pas comme ça* ». Alors, on compare.

Quels conseils donnerais-tu à une formatrice ou un formateur qui commence les maths ?

De ne pas aller trop vite, il faut être sûr que les bases soient bien maîtrisées avant de proposer plus difficile. Par exemple, j'ai beaucoup travaillé sur le système de numération avant d'aborder les opérations, les mesures,... À ma question « Par où commencer ? », tu m'avais suggéré de consolider les bases de la numération avant toute chose. J'ai suivi tes précieux conseils et ai construit l'abaque de papier que nous avons affiché dans la classe au-dessus du tableau.

Mais ici aussi, je rencontre un problème lié à l'hétérogénéité du groupe. Comme cette matière est vue au début du cours, tout apprenant arrivant en milieu d'année doit prendre le train en marche. Je leur

explique bien petit à petit les notions acquises par les autres mais il m'est difficile de passer le même nombre d'heures sur cette matière qu'avec les apprenants qui ont commencé en septembre. Maintenant, Catherine Dumont, une autre bénévole, s'occupe des apprenants débutants en math. C'est beaucoup mieux !

Est-ce qu'on découvre les maths ou est-ce qu'on les invente ?

Je n'invente pas les math mais je cherche quels moyens concrets pourraient aider les apprenants à appréhender une nouvelle notion. Certaines sont plus aisées à enseigner que d'autres : je pense aux notions de mesures qui sont concrètes. Les notions plus abstraites me demandent plus de réflexion car je souhaite que les apprenants comprennent pourquoi il peut être utile de connaître ces termes mathématiques. Je suis en chemin... Parfois, j'ai encore tendance à croire qu'une notion est acquise car j'ai l'impression qu'elle a été bien expliquée et je constate que ce n'est pas le cas. À ce moment, j'essaie de me remettre en question. Aurais-je dû voir une notion prérequise auparavant ? Suis-je allée trop vite ? ... Bref, avant de 'donner math', il faut avoir bien intégré soi-même les notions.

Et donc, je redécouvre aujourd'hui les maths car je les décortique, je réfléchis à l'importance de les maîtriser dans la vie de tous les jours. Un jeu existant dans le commerce ou un jeu créé avec les apprenants permet de s'approprier plus facilement des notions qui pourraient rester trop abstraites. De cette manière, je tente d'amener la réflexion dans le groupe.

Propos recueillis par Dominique ANNET

Lire et Ecrire Brabant wallon