

# En piste pour la recherche mathématique...

## Pourquoi cette piste ?

« Je ne suis pas bon en maths » « ça me donne des boutons ». On doit l'avouer, l'enseignement des mathématiques laisse à désirer dans nos classes. Pourtant, si l'on arrive à présenter les mathématiques pour ce qu'ils sont, une façon de représenter et d'imaginer le monde, ça peut devenir passionnant, créatif, beau, voire carrément poétique.

## Comment faire concrètement ?

On doit d'abord accepter, en tant qu'enseignant, qu'il y a des questions auxquelles nous n'aurons pas de réponse immédiatement. On doit donc se mettre, ensemble, avec la classe, à chercher cette réponse. Dans une classe de CP/CE2, un CP a fait la réflexion qu'il pouvait inventer un nombre plus grand que l'infini. On a accepté son défi, et j'ai reproduit ce qu'il avait écrit sur son ardoise au tableau. C'était un nombre à 9 chiffres, et les CE2 ont donc cherché à lui donner son « nom ».

Après quelques recherches en groupes hétérogènes, nous avons réussi à le nommer. Mais les réflexions ont continué à émerger : « Et si on a plus de chiffres ? » « et si on rajoute des 0 pendant des heures sur l'ordinateur ? »

Nous avons donc abordé la notion d'un Google, puis d'un Googleplex. Des notions que je ne connaissais pas en tant qu'enseignant avant de chercher moi même !

## Qu'est-ce que ça a changé ?

Voir les élèves se passionner pour une activité mathématique, c'est déjà une victoire ! Désormais, quand une question qui implique un calcul, une réflexion mathématique émerge dans la classe, nous la notons, et nous gardons un moment dans l'emploi du temps pour essayer de la résoudre.

Combien de matchs y-a-t-il en tout pendant la Coupe du monde ? Notre cœur bat combien de fois si on vit 80 ans ? Quel est l'élève qui a le plus de distance à parcourir le matin pour venir à l'école ? Est-ce que toute la classe pèse aussi lourd qu'un camion ?

Si on est pris au dépourvu, c'est encore mieux ! La collection « le monde est mathématique » du journal « Le monde » donne des pistes de réflexions, ainsi que les vidéos « Numberphile » sur Youtube.

Hervé ALLESANT <herve.allesant@icem-freinet.org>