

DEFI MATHS 3

Classe de CM1 de Mme CONTI : Les 24 Fantastiques

Ecole Louis Houpert, FORBACH

Pour ce nouveau défi maths, les choses se compliquent : l'énoncé est en allemand ! Nous étions assez inquiets car nous avons peur de ne pas comprendre !

♣ ETAPE 1 : découverte et compréhension de l'énoncé

♠ Observation du document pour prélever des indices

La maîtresse nous a distribué l'énoncé du défi maths. Nous avons observé les images pour se faire une idée du sujet.

Nous avons remarqué qu'il y avait des enfants et une boîte de chocolats, nous avons alors pensé que ce défi serait gourmand : cela parlerait de chocolats !

Premières hypothèses :

- Il faudra peut-être distribuer des chocolats aux enfants ? Les enfants de l'image ?
- Les enfants veulent faire un cadeau ? Ils souhaitent offrir des chocolats ?

♠ Lecture de l'énoncé Voir affiche A1

La maîtresse nous a ensuite lu le défi, en nous montrant des images (Bildkarten) pour nous aider à comprendre.

Das Kleeblatt ist ein Glücksbringer in Deutschland. → La maîtresse nous a montré une image d'un trèfle et une image avec des porte-bonheur.

In einer Schokoladendose sind 100 Schokoladenkleeblätter. → La maîtresse nous a montré l'image d'une boîte de chocolats.

Die Kinder stehen in einer Reihe. Die Kinder reichen sich die Schokoladendose. Das erste Kind nimmt ein Schokoladenkleeblatt. → La maîtresse nous a montré une image avec des enfants qui font une rangée (la queue leu leu).

Die Kinder on savait que c'était des enfants!

Das zweite Kind nimmt mehr Schokoladenkleeblätter als das erste, und so weiter... Jedes Kind nimmt mehr Schokoladenkleeblätter als der Vorgänger. → Pour nous aider à comprendre, la maîtresse a montré « un » avec ses doigts puis « deux » avec ses doigts.

Ce que nous avons compris, nos hypothèses :

Dans une boîte de chocolats il y a 100 chocolats en forme de trèfle. Les enfants font la file, à la queue leu leu.

Peut-être qu'ils vont se partager les chocolats ? Peut-être qu'ils vont les offrir ?

Peut-être qu'il faut distribuer les chocolats à chaque enfant de l'image ?

Peut-être qu'il faut partager de manière équitable les 100 chocolats ?

♠ Mime de l'énoncé

Puis la maitresse nous a relu l'énoncé en mimant cette fois-ci. Trois élèves sont allés devant la classe pour mimer les enfants qui font la file.

Nous avons alors mieux compris !

Ce que nous avons compris, nos hypothèses :

Les enfants font la file et le premier prend un chocolat dans la boîte. Le deuxième en prend plus mais on ne sait pas combien. Le troisième en prend encore plus, et ainsi de suite.

On ne sait pas encore bien ce qui va être demandé :

Combien de chocolats prennent les enfants ?

Combien de chocolats aura le dernier enfant ?

Combien d'enfants auront des chocolats ?

Peut-être que chaque enfant prend le double de chocolats par rapport au précédent.

La maitresse répète alors la question : *Wie viele Kinder könnten maximal in der Reihe stehen und Schokoladenklebblätter bekommen?*

« Wie viele » on sait que ça veut dire « combien » et « Kinder » veut dire enfant. On comprend que « maximal » correspond au maximum. On cherche le nombre maximum d'enfants dans la file !

D'ailleurs Faris remarque que sur l'image de l'énoncé, la file des enfants est suivie de trois points de suspension et d'un point d'interrogation : c'est sûr, on cherche le nombre d'enfants dans la file !

Puis Ilyas ajoute : la question ne peut pas être « Combien de chocolats prennent les enfants ? » puisqu'on ne sait pas combien ils sont !

Nous sommes alors d'accord : On sait que la boîte de chocolats contient 100 chocolats et que les enfants se les partagent. Le premier en prend un, le deuxième en prend plus que le premier, le troisième en prend plus que le deuxième, et ainsi de suite.

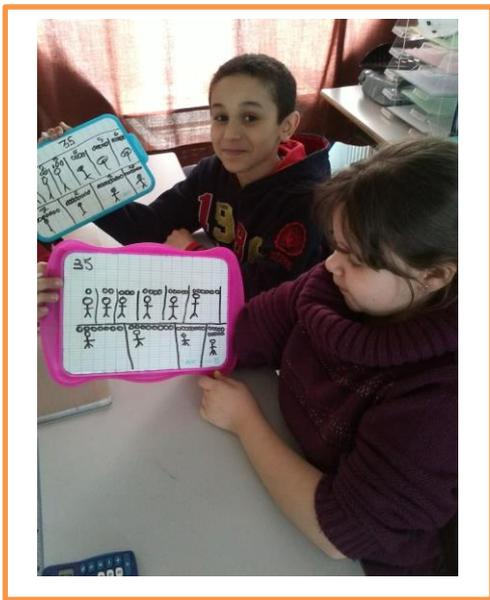
On cherche le nombre maximum d'enfants que l'on peut mettre dans la file en distribuant les chocolats de cette manière.

♣ ETAPE 2 : résolution du problème

♠ Recherche en groupe voir affiches A2 A3 A4 A5

Comme nous sommes 24 (les 24 Fantastiques), nous avons fait 6 groupes de 4 élèves pour travailler. Chaque groupe a cherché le nombre maximum d'enfants qui aura des chocolats en utilisant différentes méthodes (schémas, calculs) et a écrit ses réponses dans le cahier de mathématiques. Nous pouvions aussi utiliser les ardoises et les calculatrices.





♣ Mise en commun

Puis nous avons mis nos résultats en commun afin de les comparer. Nous avons remarqué que ceux qui avaient été les plus généreux et qui avaient donné plusieurs chocolats de plus (par exemple 2 de plus ou 3 de plus ou même le double) n'avaient pas pu en donner au maximum d'enfants.

Pour donner des chocolats à un maximum d'enfants il faut donc en distribuer le moins possible à chaque enfant. La meilleure solution est donc de donner seulement un chocolat de plus à l'élève suivant.



♣ Ecriture de la réponse au propre

voir feuille de classeur A6

Nous avons donc trouvé qu'en donnant un chocolat de plus à l'élève suivant, on distribue 91 chocolats à 13 enfants.

