

-
-
-

: 5 élèves de 6^o (1 fille – 4 garçons)
3 élèves de 5^o (1 fille – 2 garçons)

2 élèves avaient un niveau très satisfaisant
5 élèves avaient un niveau correct
1 élève avait des résultats plutôt faibles.

: M.MELCHIOR (PERAR) – M.PRZYLUSKI (PERAR)
Mme MARCHAND (chercheuse à NANCY 1).

: de fin octobre à fin mars.

: une heure par semaine le vendredi de 16h30 à 17h30
3 séances supplémentaires dont une pendant l'école ouverte

- :
- travailler sur des problèmes ouverts, sans solution immédiate
 - apprendre à exposer des résultats.

: les élèves ont créé les groupes (2 groupes de 3, 1 groupe de 2), puis choisi les sujets sur lesquels ils souhaitaient travailler.
Ces sujets ont été proposés par la chercheuse. Les choix ont fait l'objet d'une séance.

- :
- « *Rendez-moi la monnaie* » : *Sur la planète Eporue, on n'utilise que des pièces de deux orus et de cinq orus.*
Quelles sommes peut-on payer avec ces deux pièces ?
Et si on nous rend la monnaie ? Et avec d'autres pièces ?
 - *Le cuistot Mario n'a pas son pareil pour faire sauter les crêpes, mais dans la pile de crêpes qu'il vient de faire, les crêpes sont en désordre, et ce n'est pas très présentable... Vous décidez donc de remettre la pile dans l'ordre : la plus grosse crêpe en-dessous, la plus petite au-dessus. Mais attention ! Pas question de les toucher avec les doigts ! La seule chose que vous pouvez faire est de glisser une spatule entre deux crêpes, et de*

retourner d'un bloc la pile du haut, puis de recommencer.

Arriverez-vous à remettre les crêpes de Mario dans l'ordre ?

- *Vous avez pour mission de défendre une forteresse contre les assaillants. Vous avez à votre disposition des archers que vous pouvez placer sur la forteresse. Comment faire pour utiliser le moins d'archers possibles ?*
- *Mon oncle a gagné un lot de carreaux qui ont la forme de dominos : ce sont des rectangles de longueur 20 cm et de largeur 10 cm. Il se demande quelles sont les pièces qu'il peut carreler avec ses carreaux, sans les découper et sans les faire chevaucher.*

Tous les groupes se sont très vite investis dans la recherche. Beaucoup d'idées sont arrivées dès les premières séances. Les phases de recherche ont été très actives.

Les élèves ont travaillé sur un cahier (un cahier par groupe). A aucun moment, nous n'avons apporté de corrections sur ce cahier. Par contre, le fait de chercher et de griffonner à leurs côtés sur des brouillons, sans pouvoir toujours affirmer si leurs propositions étaient satisfaisantes, les a beaucoup surpris. On est alors assez éloigné d'une séance classique d'exercices, d'autant plus que nos élèves n'ont pas eu l'habitude de travailler sur « des problèmes pour chercher ».

La chercheuse est intervenue auprès de chaque groupe toutes les quatre séances.

A partir de la rentrée de janvier, il a fallu commencer à réfléchir à la présentation des résultats. La phase la plus délicate a alors commencé, les élèves ne voyant pas la nécessité de la mise en forme.

Notre travail a alors consisté à faire le tri avec eux, sur ce qui était pertinent d'être exposé.

Chaque groupe a choisi la façon d'exposer leurs résultats :

- un groupe a présenté devant un amphithéâtre,
- un autre lors de « spots » dans des salles de classe, avec utilisation de vidéoprojecteur et logiciel de géométrie dynamique,
- le dernier groupe a tenu le stand de Woippy, pour répondre aux questions des visiteurs.

ouverture à des élèves de CM2 (ce qui renforcerait encore la liaison CM2 – 6^{ème}, en évitant peut-être la fuite de certains élèves).

: Les élèves étaient motivés malgré l'horaire ! Ce n'est pas une activité propre à ambition-réussite, mais elle a été menée par deux PERAR dans un établissement où la recherche de problèmes n'est pas une activité courante.

Les réactions des élèves ont été très positives (ils en ont d'ailleurs fait part dans un article du Républicain Lorrain), et 7 des 8 participants sont partants pour reprendre l'an prochain.

Le bilan est donc très satisfaisant, même si le manque d'intérêt de nos autres collègues de maths pour l'atelier ne nous permet pas d'avoir un retour sur le travail de ces élèves dans la classe.