

# Les aventuriers des maths

Ecole du Parc 57280 HAUCONCOURT

Classe des CE2/CM1/CM2 de Mme Walther

## Défi-maths n°2

Quand on a découvert l'énoncé, on a eu très peur. Ça avait l'air vraiment difficile. On était perdu.

On a expliqué comment lire les tableaux. On était embêté par les cases grises et les cases vides.

Voici nos premières recherches :

### Enoncé du groupe 1 (Lucie, Victor, Rayane et Emma) :

J'habite à Lille, je veux rendre visite en train à mon ami Barnabé. Le voyage dure 3h21. Dans quelle ville suis-je allé ? **Aucun trajet possible, l'énoncé est erroné.**

Nous sommes 9 à partir. 4 partent dans un train et 5 dans un autre. Combien cela fera-t-il de pollution ?

### Enoncé du groupe 3 (Lana, Cléa, Jérémy et Louis W.)

J'habite à Strasbourg. Je m'ennuie un peu. J'aimerais partir à Brest. 8 personnes partent avec moi mais on ne sait pas s'il faut prendre le train, l'autocar ou la voiture. On ne veut pas dépasser 8h de trajet et on veut polluer le moins possible. Quel moyen de transport va-t-on utiliser ? **Les copains ont trouvé très vite, sans réellement chercher. C'est un problème et non un défi.**

### Enoncé du groupe 4 (Nicolas, Lucas, Clovis et Soané) :

J'habite à Paris. Je veux faire un trajet de moins de 7 heures et nous sommes 9. Dans quelles villes puis-je aller ? **On a déjà cherché un peu plus car on n'avait pas le moyen de transport à utiliser. Il y a plusieurs réponses possibles. On va retravailler à partir de là.**

*Louis W. propose de chercher le moyen de transport le moins polluant et le plus rapide pour l'aller-retour.*

Quelle destination choisir avec quel moyen de transport pour être le plus rapide et le moins polluant ? **On reste dans les problèmes.**

**Idée :** concevoir un énoncé avec une ville de départ, une ville d'arrivée, un temps de trajet et un kilométrage.  
Question : Quel est mon voyage ?

On s'est remis au travail par deux.

### Autres énoncés proposés :

J'habite à Marseille, je veux aller à Strasbourg en passant par Brest, Paris et Lille. Je suis avec 8 amis. Nous partons avec deux voitures. Combien cela prendra-t-il de temps et quelle sera la longueur de notre trajet ? Quelle sera notre empreinte carbone ? **Remarque : il suffit de lire les tableaux, c'est un problème.**

J'habite à Marseille, je veux aller à Strasbourg en voiture mais je tombe en panne à la moitié du trajet. Combien de kilomètre me restent-ils à faire ? **C'est encore un problème.**

Louis W. et Emma ont proposé l'énoncé suivant :

**J'habite à Marseille et je veux aller à Strasbourg. Je fais étape dans deux villes avant Strasbourg. En tout, j'ai fait 2 557 km en 23h40. Quelles ont été mes étapes ? Et avec quels moyens de transport ?**

On a tous cherché la réponse. On a cherché longtemps... Certains ont même dit que c'était dur ou impossible.

Voici notre proposition de réponse à ce défi :

On a regardé les trajets possibles :

Marseille → Brest = 1 284 km

Marseille → Paris = 775 km

Marseille → Lille = 1 003 km

On a regardé le plus grand nombre de kilomètres, donc Marseille → Brest. On a essayé de voir ce que ça donnait si on faisait :

**Marseille → Brest → Lille → Strasbourg.**

$1\ 284 + 761 + 512 = 2\ 557$

C'est donc le trajet que j'ai fait.

On a cherché le temps de transport pour trouver le moyen de transport.

En regardant le tableau pour les voitures (le premier sur la fiche), on a additionné les temps de trajets :

$11\text{h}37 + 7\text{h}13 + 4\text{h}50 = 23\text{h}40$

**J'ai donc pris la voiture.**

La deuxième question est plus une question de problème qu'un défi. On va garder la première partie.

On va essayer de mélanger les moyens de transport pour obliger à chercher.

**Marseille → Brest → Lille → Strasbourg.**

Bus

Bus

Train

Donc :  $22\text{h}03 + 15\text{h}30 + 3\text{h}30 = 41\text{h}03$

**Voici donc notre réponse à ce défi :**

**J'habite à Marseille et je veux aller à Strasbourg. Je fais étape dans deux villes avant Strasbourg. En tout, j'ai fait 2 557 km en 41h03. Quelles ont été mes étapes ? Et avec quels moyens de transport ?**

Et sa résolution :

**Marseille → Brest → Lille → Strasbourg.**

Bus

Bus

Train

Donc :  $22\text{h}03 + 15\text{h}30 + 3\text{h}30 = 41\text{h}03$