

Défi maths N°1

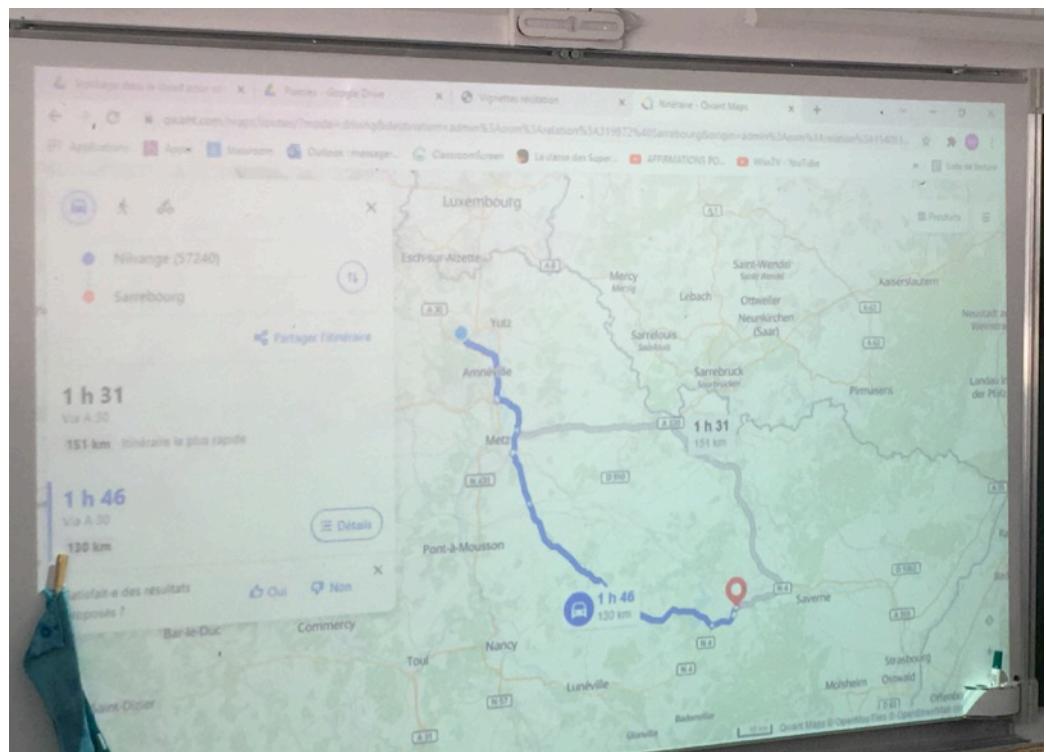
Etape 1 :

La maîtresse nous a expliqué que nous allons résoudre plusieurs défis durant l'année puis nous avons lu ensemble ce premier défi ensemble.

Nous ne connaissions pas le triathlon, nous avons donc découvert ce sport. La maîtresse nous a expliqué quelques mots de vocabulaire qui n'était pas très clair pour nous : discipline, cycliste, athlète.

Pour les catégories, la maîtresse nous a expliqué que c'était comme au football ou au judo selon le niveau ou l'âge des enfants.

Nous avons aussi cherché où se situe Sarrebourg et on a remarqué que c'était à 130Km de chez nous.



Ensuite nous avons repassé en couleurs, les différents parcours des épreuves.

Tristan a tout de suite remarqué qu'il fallait attention à « l'aller – retour » en natation et il l'a présenté au tableau.



Etape 2 :

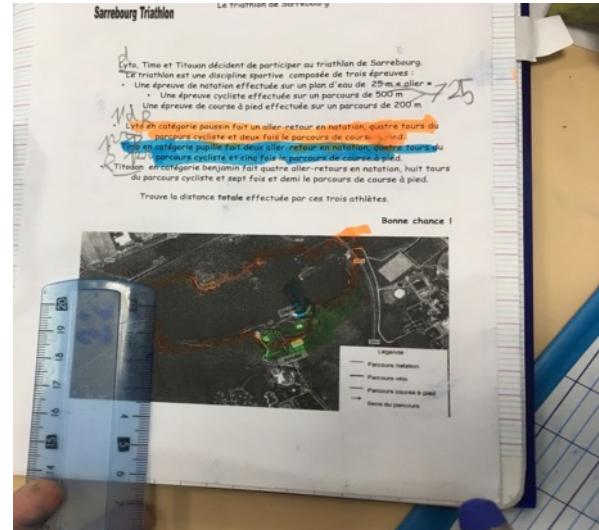
Ensuite par groupe de 2 ou 3, nous avons essayé de répondre le problème.



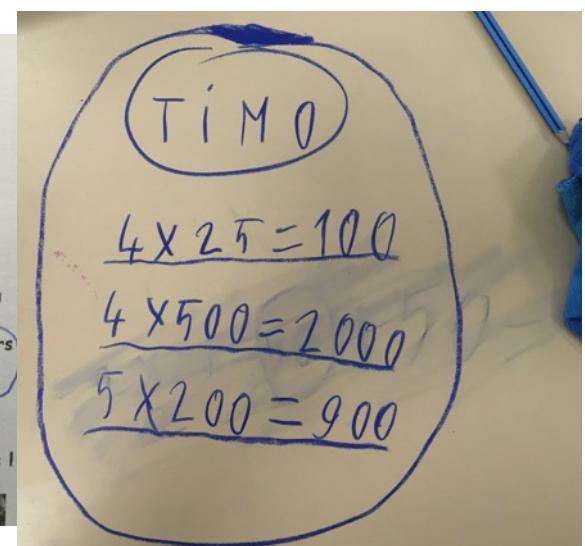
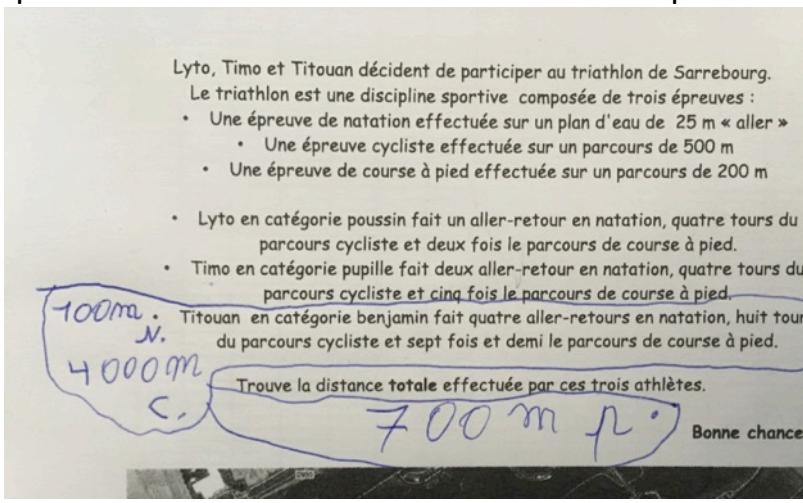
Chaque groupe a présenté ses recherches.

Il y a eu plusieurs erreurs :

* certains n'ont pas compris qu'il fallait utiliser les mesures du problème et ils essayaient de mesurer les distances avec leur règle.



* Certains n'ont pas bien compris qu'il fallait calculer pour chaque participant la distance qu'il a effectué sur l'ensemble des trois disciplines :



* Nous avons remarqué que beaucoup de groupes ont oublié l'unité dans leur réponse, le mètre (m).

Etape 3 :

Nous avons du mal à nous organiser car il y a beaucoup de données dans l'énoncé et nous nous perdons avec les nombres.

La maîtresse nous aide à nous organiser : nous surlignons de trois couleurs différentes les trois athlètes pour mieux nous repérer.

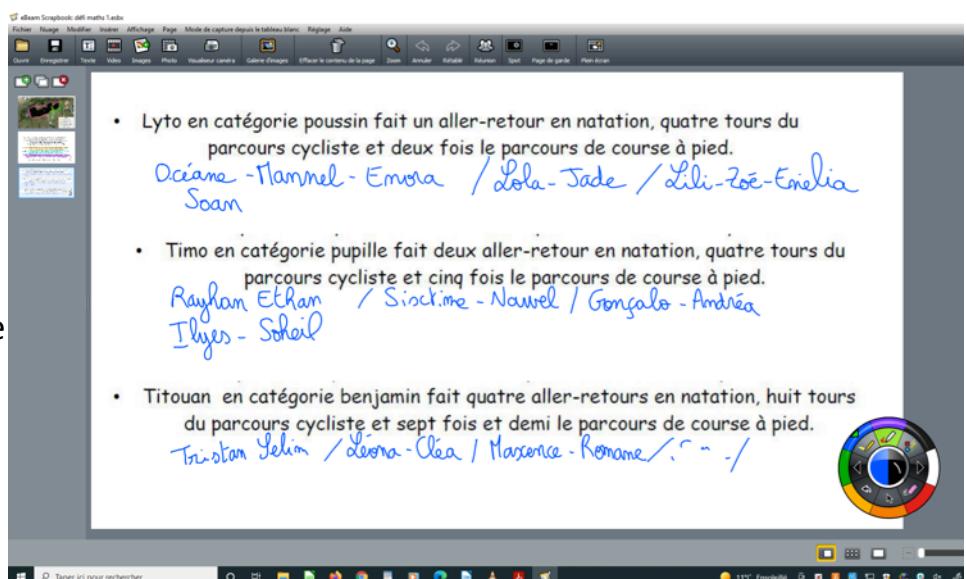
Nous décidons ensuite de nous partager les trois athlètes, chaque groupe choisit un sportif et cherche à calculer sa distance

Lyto, Timo et Titouan décident de participer au triathlon de Sarrebourg.

Le triathlon est une discipline sportive composée de trois épreuves :

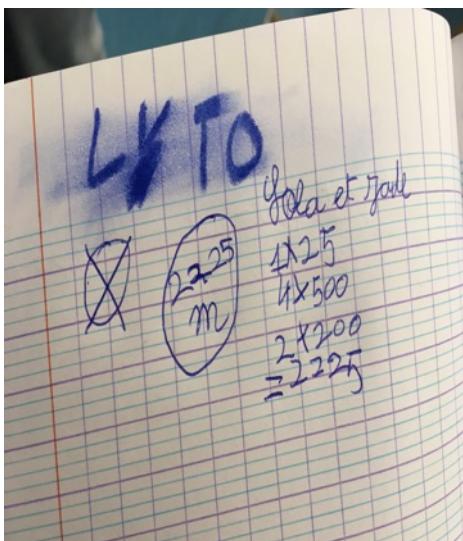
- Une épreuve de natation effectuée sur un plan d'eau de 25 m « aller »
 - Une épreuve cycliste effectuée sur un parcours de 500 m
 - Une épreuve de course à pied effectuée sur un parcours de 200 m
- Lyto en catégorie poussin fait un aller-retour en natation, quatre tours du parcours cycliste et deux fois le parcours de course à pied.
- Timo en catégorie pupille fait deux aller-retour en natation, quatre tours du parcours cycliste et cinq fois le parcours de course à pied.
- Titouan en catégorie benjamin fait quatre aller-retours en natation, huit tours du parcours cycliste et sept fois et demi le parcours de course à pied.

Trouve la distance totale effectuée par ces trois athlètes.

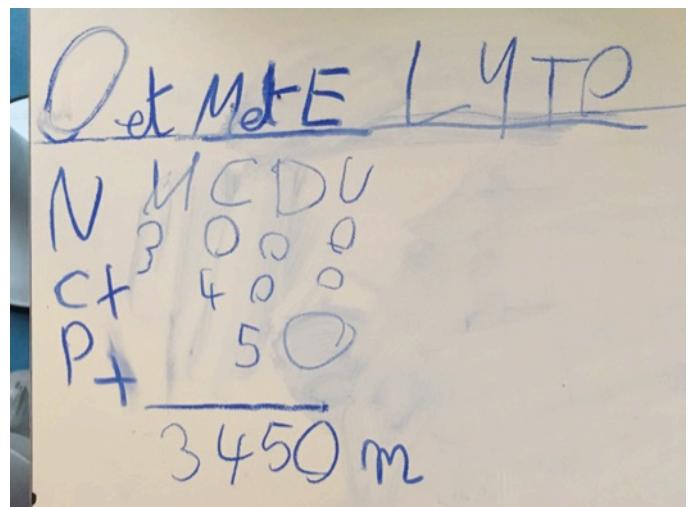


Pour Lyto :

Le groupe de Lola et Jade :
→ elles ont oublié le retour de natation.



Le groupe d'Océane, Mannel et Enora
→ elles ont fait une erreur de calcul :
 $4 \times 500 = 2000$ m



Nous avons vérifié ensuite tous ensemble les calculs et nous avons validé la réponse de Lily, Enélia et Zoé :

- natation : $2 \times 25 = 50$ m
- vélo : $4 \times 500 = 2000$ m
- course à pied : $2 \times 200 = 400$ m

$$400 + 2000 + 50 = 2450 \text{ m}$$

Lyto a parcouru 2450 m

les bateaux les bateaux Lyte

$$\begin{array}{r}
 50 + 2000 + 400 \\
 + 2000 \\
 + 400 \\
 \hline
 2450
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 M \\
 C \\
 d \\
 M \\
 5 \\
 0
 \end{array}$$

Lyto
 Enelia 50 + 2000
 Lily + 400
 Loe = 2450 M

Pour Timo :

Tous les groupes ont eu du mal et ont fait des erreurs de calculs

$$\begin{array}{r} 1100 \\ \times 200 \\ \hline 200 \\ 300 \\ \hline 2200 \end{array}$$

T	I	M	O	un	aller	reise	=	40050
T	I	M	O	Motivation	200			
T	I	M	O	coarse	a	per	405	

Nous avons donc retravaillé tous ensemble les calculs. Ce n'était pas facile de calculer la distance de la natation à cause « de l'aller-retour ».

Lola nous a présenté sa solution pour bien calculer la distance de natation →

Maped

1 $25 + 25$

2 $25 + 25$

3 $25 + 25$

4 $25 + 25$

Nous avons valide ensemble la réponse :

- natation : $4 \times 25 = 100$ m
- vélo : $4 \times 500 = 2000$ m
- course à pied : $5 \times 200 = 1000$ m

$$100 + 2000 + 1000 = 3100 \text{ m}$$

Timo a parcouru 3100 m

Handwritten calculation on a whiteboard:

natation $25 + 25 + 25 + 25 = 100$
 $4 \times 500 = 2000$
 $5 \times 200 = 1000$
 $100 + 2000 + 1000 = 3100$

Handwritten calculation on a whiteboard:

natation $25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25 = 200$
 $500 + 500 + 500 = 1500$
 $200 + 200 + 200 + 200 = 800$
 $200 + 1500 + 800 = 3300$

Pour Titouan :

Chloé et Hugo ont fait une erreur, ils ont oublié de calculer le retour en natation donc il fallait faire :

$$4 \times 50 \text{ m} = 200 \text{ m}$$

et ils ont oublié le « demi » de la course à pied.

Handwritten calculation on lined paper:

Titouan

natation $4 \times 25 = 100 \text{ m}$
cycliste $8 \times 500 = 2000 \text{ m}$
course à pied $7 \times 200 = 1400 \text{ m}$

Jade s'est trompée dans le nombre d'aller-retour en natation mais le reste nous semble correct.

Handwritten calculation on a whiteboard:

Jade

$6 \times 25 = 150$
 $8 \times 500 = 4000$
 $7 \times 200 + 100 = 1500$

Maxence et Romane ont oublié 2 tours dans la course à pied.

Titouan

$$\begin{aligned} 500 + 500 + 500 + 500 + 500 + 500 \\ + 500 + 500 + 25 + 25 + 25 + 25 \\ 200 + 200 + 200 + 200 + 200 \\ 100 = 4000 + 200 + 100 \\ 700 = 5400 \text{ m} \end{aligned}$$

Mannel, Andréa et Tristan ont oublié également « le tour et demi » en course à pied.

Titouan MANNEL

$$\begin{aligned} 4 \times 25 = 2000 \text{ m} \\ 8 \times 500 = 4000 \text{ m} \\ 2 \times 200 = 1400 \\ \hline \text{TOTAL} \\ 2000 + 4000 + 1400 \\ \hline 7400 \end{aligned}$$

REPONSE 7400

NATATION	100M
CYCLISTE	4000 M
parcours de course à pied.	1400M
TITOUAN	
ANDREA	TRISTAN

Nous n'étions pas d'accord sur le résultat de la course à pied, donc nous l'avons recalculer :
 $7 \times 200 + 100 = 1500 \text{ m}$

Ethan

$$\begin{aligned} 200 + 200 + 200 \\ + 200 + 200 + 200 \\ + 200 + 100 = 1500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7 \times 200 + 100 = \\ 1500 \end{aligned}$$

Nous avons donc trouvé :

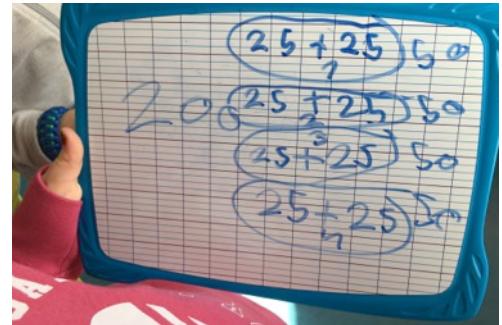
- natation : $4 \times 50 = 200$ m

- vélo : $8 \times 500 = 4000$ m

- course à pied : $7 \times 200 + 100 = 1500$ m

$$200 + 4000 + 1500 = 5700 \text{ m}$$

Titouan a parcouru 5700 m



Total de Lyto + Timo + Titouan :

$$2450 \text{ m} + 3100 \text{ m} + 5700 \text{ m} = 11250 \text{ m}$$

La distance effectuée par les trois athlètes est de 11250 m.

$$\begin{array}{r} 3100 \\ + 5700 \\ \hline 8800 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 8800 \\ + 2450 \\ \hline 11250 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2450 \\ + 3100 \\ \hline 5550 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 5550 \\ + 5700 \\ \hline 11250 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2450 \\ + 3100 \\ + 5700 \\ \hline 11250 \end{array}$$