



SEMAINE DES MATHÉMATIQUES 2020

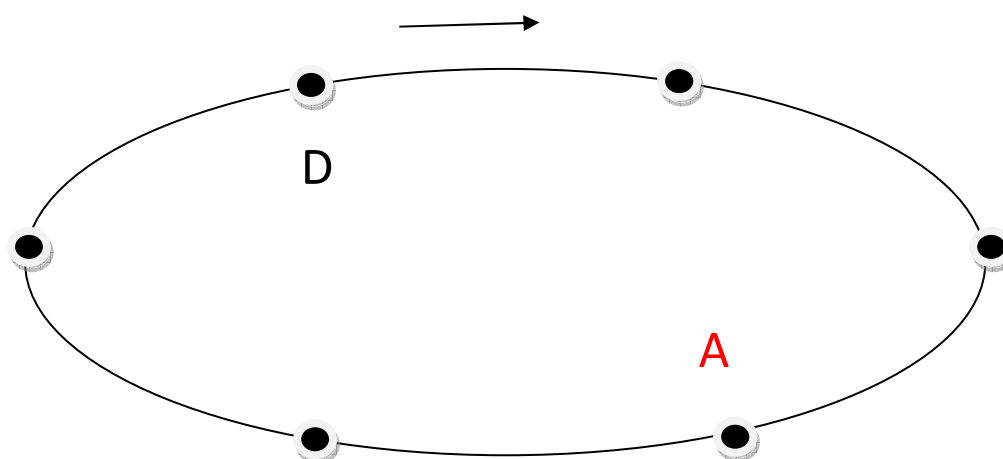
Défi Calcul Correction



La course à pied

Ceci est une piste de course. Les points de repère sont placés tous les 50 mètres.

Les coureurs doivent parcourir 750 mètres dans le sens indiqué. Le départ est en D. Marquez le point d'arrivée avec la lettre A



Résolutions possibles :

- $6 \times 50 = 300$

En 1 tour, les coureurs auront parcourus 300 m

$$2 \times 300 = 600$$

En 2 tours, 600 m

Reste 150 m à parcourir : $150 = 3 \times 50$, soit 3 plots

- $750 = 15 \times 50$

Les coureurs doivent parcourir 15 intervalles

$$15 = 2 \times 6 + 3$$

Soit 2 tours et 3 plots.



Somme et différence

Trouver deux nombres tels que leur somme soit 49 et leur différence 3.

Ce problème revient à résoudre :

$$a + b = 49$$

$$a - b = 3 \quad \Rightarrow \quad 2a = 52 \quad a = 26 \quad b = 23$$

Les élèves de CM ne vont pas le modéliser de cette façon mais vont procéder par essais et ajustements. La pertinence du premier essai dépendra du niveau de construction du nombre de l'élève : puisque la différence vaut 3, les nombres cherchés sont proches.

Défi recherche Correction

Ces problèmes se représentent par un tableau à double entrées.

Généralement, les élèves sont habitués à manipuler les tableaux double entrées dès la maternelle mais ensuite au cycle 3, c'est une notion qui est moins réinvestis.

Au collège, on remarque que les élèves éprouvent des difficultés avec ce genre de représentation. Le problème 2 diffère seulement par les données numériques plus grandes.



Au cinéma 1

Ce mois-ci au cinéma « Renoir » 64 films ont été projetés. Les spectateurs ont pu voir des films français et des films étrangers.

Pour les 29 films français, il y a eu 8 comédies, 11 films d'aventures et des films policiers.

Pour les films étrangers, il y a eu 15 comédies, des films d'aventures et 12 films policiers.

	comédie	aventure	policier	TOTAL
films français	8	11	10	29
films étrangers	15	8	12	35
TOTAL	23	19	22	64

Au cinéma 2

Cette année au cinéma « Renoir » 345 films ont été projetés. Les spectateurs ont pu voir des films français et des films étrangers.

Pour les 125 films français, il y a eu 35 comédies, 42 films d'aventures et des films policiers.

Pour les films étrangers, il y a eu 78 comédies, des films d'aventures et 67 films policiers.

	comédie	aventure	policier	TOTAL
films français	35	42	48	125
films étrangers	78	75	67	220
TOTAL	113	117	115	345