



ÉNIGME

- GARE FLUVIALE -

Énoncé de l'énigme

Chaque dimanche, comme le port est fermé, la capitaine Yulianna lance un défi aux gens qui passent sur le quai. Elle leur donne une énigme et ceux qui réussissent à la résoudre se méritent un tour de bateau sur le fleuve.

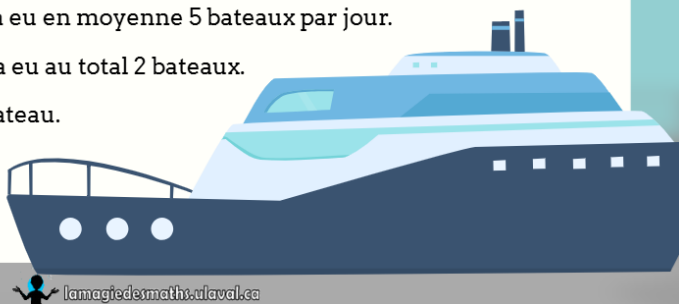
Voici l'énigme d'aujourd'hui :

- Le port n'a jamais reçu plus de 9 bateaux la même journée.
- Du lundi au vendredi, il y a eu en moyenne 6 bateaux par jour.
- Du lundi au samedi, il y a eu en moyenne 5 bateaux par jour.
- Vendredi et samedi, il y a eu au total 2 bateaux.
- Le mercredi, il y a eu 1 bateau.

Combien de bateaux sont passés chaque jour?

COMBIEN DE BATEAUX SONT PASSÉS CHAQUE JOUR?

- Le port n'a jamais reçu plus de 9 bateaux la même journée.
- Du lundi au vendredi, il y a eu en moyenne 6 bateaux par jour.
- Du lundi au samedi, il y a eu en moyenne 5 bateaux par jour.
- Vendredi et samedi, il y a eu au total 2 bateaux.
- Le mercredi, il y a eu 1 bateau.





SOLUTION DE L'ÉNIGME



Voici la réponse :

Jour de la semaine	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
Nombre de bateaux	9	9	1	9	2	0

Première solution

D'abord, il est fortement suggéré de se représenter les 6 jours sous forme de tableau comme ci-dessous. On peut tout de suite écrire 1 dans la colonne du mercredi, car cette information est donnée dans l'énoncé.

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam
		1			

On sait que, du lundi au samedi, il y a eu en moyenne 5 bateaux par jour. On trouve donc qu'il y a eu au total 30 bateaux cette semaine.

$$\text{moyenne} = \frac{\text{Nombre de bateaux}}{\text{Nombre de journées}}$$

$$5 = \frac{\text{Nombre de bateaux}}{6}$$

$$6 \times 5 = \text{Nombre de bateaux}$$

$$30 = \text{Nombre de bateaux}$$

Comme il y a eu 1 bateau le mercredi et 2 bateaux au total pour vendredi et samedi, on trouve qu'il y a eu 27 bateaux au total pour le lundi, mardi et jeudi ($30 - 1 - 2 = 27$).

Sachant qu'il n'y a jamais eu plus de 9 bateaux dans une même journée, la seule manière d'avoir 27 bateaux dans ces trois journées serait qu'il y ait eu 9 bateaux le lundi, le mardi et le jeudi.

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam
9	9	1	9		

Ensuite, du lundi au vendredi, il y a eu en moyenne 6 bateaux par jour. Cela signifie qu'il y a eu un total de 30 bateaux du lundi au vendredi.

$$\text{moyenne} = \frac{\text{Nombre de bateaux}}{\text{Nombre de journées}}$$

$$6 = \frac{\text{Nombre de bateaux}}{5}$$

$$5 \times 6 = \text{Nombre de bateaux}$$

$$30 = \text{Nombre de bateaux}$$

Avec l'information trouvée précédemment, on calcule que 28 bateaux sont passés entre lundi et jeudi. On déduit donc que 2 bateaux sont passés le vendredi ($30 - 28 = 2$).

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam
9	9	1	9	2	

Comme il y a eu au total 2 bateaux pour le vendredi et le samedi, on conclut qu'il n'y a eu aucun bateau le samedi.

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam
9	9	1	9	2	0

Deuxième solution :

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam
		1			

Du lundi au vendredi, il y a eu en moyenne 6 bateaux par jour, pour un total de 30 bateaux.

$$\text{moyenne} = \frac{\text{Nombre de bateaux}}{\text{Nombre de journées}}$$

$$6 = \frac{\text{Nombre de bateaux}}{5}$$

$$5 \times 6 = \text{Nombre de bateaux}$$

$$30 = \text{Nombre de bateaux}$$

Du lundi au samedi, il y a eu en moyenne 5 bateaux par jour, totalisant aussi 30 bateaux.

$$\text{moyenne} = \frac{\text{Nombre de bateaux}}{\text{Nombre de journées}}$$

$$5 = \frac{\text{Nombre de bateaux}}{6}$$

$$6 \times 5 = \text{Nombre de bateaux}$$

$$30 = \text{Nombre de bateaux}$$

Comme il y a eu le même nombre de bateaux du lundi au vendredi que du lundi au samedi, on déduit qu'il n'y a pas eu de bateaux samedi.

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam
		1			0

Sachant qu'il y a eu au total 2 bateaux pour le vendredi et le samedi, on conclut qu'il y a eu 2 bateaux le vendredi.

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam
		1		2	0

On sait qu'il y a eu 30 bateaux du lundi au vendredi et qu'il y en a eu 1 le mercredi et 2 le vendredi. On trouve donc qu'il y en a eu 27 au total pour le lundi, mardi et jeudi ($30 - 2 - 1 = 27$).

Sachant qu'il n'y a jamais eu plus de 9 bateaux dans une même journée, la seule manière d'avoir 27 bateaux dans ces trois journées serait qu'il y ait eu 9 bateaux le lundi, le mardi et le jeudi.

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam
9	9	1	9	2	0