



Matériel :

- Vidéo de l'énigme
- Feuilles de papier
- Crayons

ÉNIGME

- AU BALAI FURIEUX -

Énoncé de l'énigme

La boutique *Au balai furieux* vend des accessoires d'astronomie pour sorcières et sorciers. Sibylle, la marchande, ouvre son magasin 35 heures par semaine. Le dimanche, les horaires d'ouverture sont de 1 h à 7 h du matin. Les autres jours de la semaine, elle ouvre son magasin à partir de 19 h et ferme toujours à la même heure.



À quelle heure ferme-t-elle sa boutique du lundi au samedi ?



SOLUTION DE L'ÉNIGME

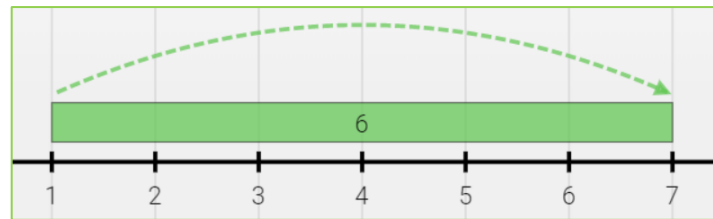


Voici la réponse :

Sibylle ferme sa boutique à 23 heures et 50 minutes du lundi au samedi.

Voici la solution :

D'abord, nous déterminons combien d'heures le magasin est ouvert la journée du dimanche. À l'aide d'une droite numérique, nous observons que le magasin reste ouvert pendant 6 heures de temps le dimanche. Alors, il reste 29 heures pendant le restant de la semaine (du lundi au samedi).



The Math Learning Center (Number Line)

$$(\text{Heures par semaine}) - (\text{heures du dimanche}) = (\text{heures du lundi au samedi})$$

$$35 - 6 = 29$$

Ensuite, comme le magasin ouvre à 19 h du lundi au samedi et ferme toujours à la même heure, nous pouvons diviser le nombre d'heures restant par le nombre de jours restant dans la semaine, soit 6 jours. Rappelez-vous que nous avons déjà le total des heures d'ouverture pour le dimanche.

$$29 \text{ h} \div 6 \text{ jours} = 4 \text{ (heures)} \quad \text{reste } 5 \text{ (heures)}$$

Afin de partager les 5 heures restantes sur les 6 jours, nous devons transformer les heures en minutes. Nous savons que 1 heure correspond à 60 minutes. Ainsi :

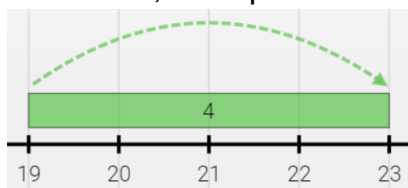
$$5 \text{ h} \times 60 \text{ min} = 300 \text{ (minutes)}$$

$$300 \text{ min} \div 6 \text{ jours} = 50 \text{ (minutes)}$$

$$4 \text{ heures} + 50 \text{ minutes}$$

Du lundi au vendredi, le magasin est ouvert *pendant 4 h 50*

Maintenant, nous pouvons déterminer l'heure de fermeture du magasin.



$$\rightarrow 19 \text{ h} + 4 \text{ h} = 23 \text{ h}$$

$$23 \text{ h} + 50 \text{ min} = \mathbf{23 \text{ h } 50}$$

The Math Learning Center (Number Line)

Ainsi, Sibylle ferme sa boutique à 23 h 50 du lundi au samedi.