

Plaquette 4 - Lire et interpréter des graphiques

Gestion de données — Sixième

Exercices

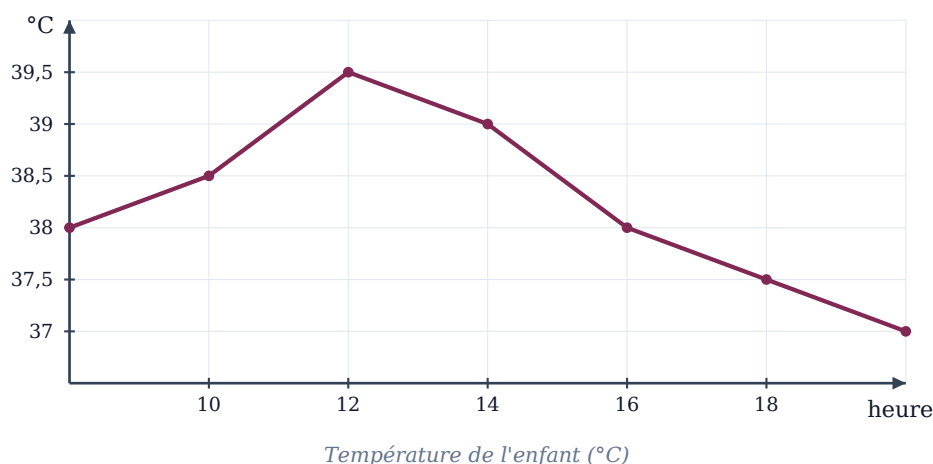
Méthode

Un graphique montre comment une grandeur **évolue** (avec le temps, l'âge, la distance...). On apprend à y lire une valeur dans les deux sens (« combien à tel moment ? » et « à quel moment telle valeur ? »), à repérer un maximum, un minimum, une période où la grandeur augmente, diminue ou reste stable, à calculer un écart, à construire un graphique et à repérer un axe trompeur.

Exercice 1 - La courbe de fièvre

On a relevé la température d'un enfant malade toutes les deux heures.

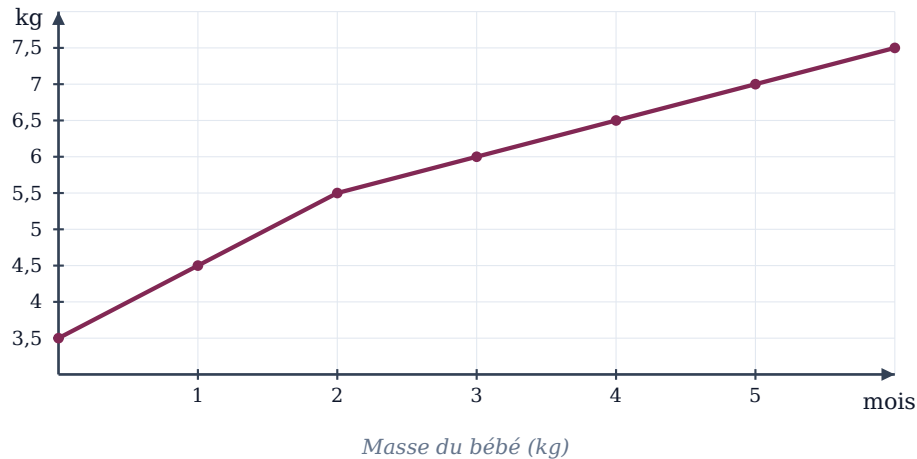
- Quelle était sa température à 12 h ?
- À quelle heure la fièvre a-t-elle été la plus forte ?
- De combien la température a-t-elle baissé entre 12 h et 20 h ?



Exercice 2 - La croissance d'un bébé

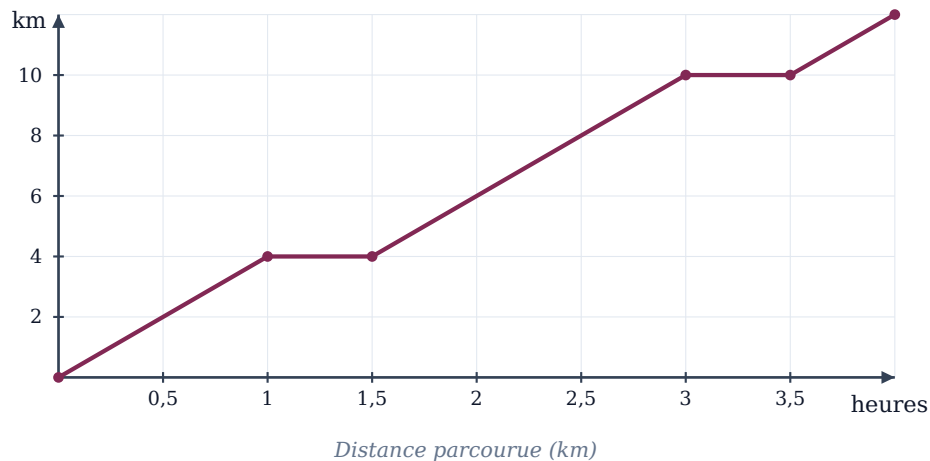
Le graphique donne la masse d'un bébé pendant ses six premiers mois.

- Quelle était sa masse à la naissance ? à 3 mois ?
- À quel âge pesait-il 5,5 kg ?
- Combien a-t-il pris en six mois ? Pendant quels mois a-t-il grossi le plus vite ?

**Exercice 3 - La randonnée**

Le graphique donne la distance parcourue par un randonneur en fonction du temps écoulé depuis son départ.

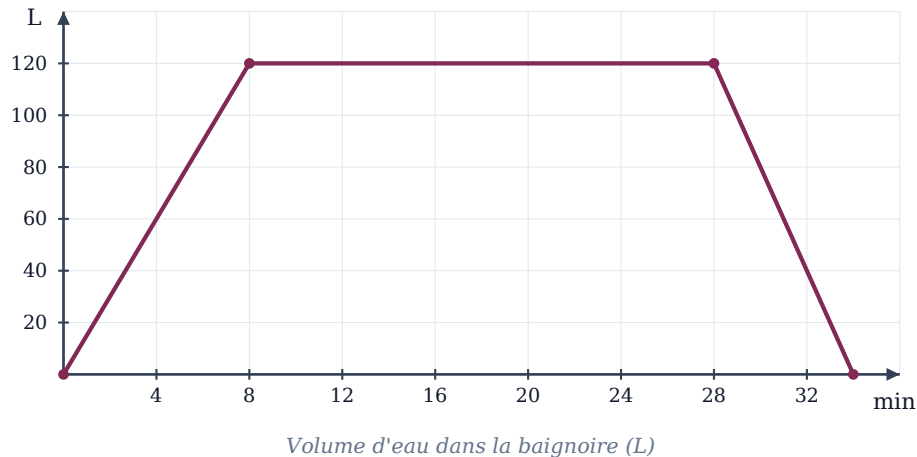
- Quelle distance a-t-il parcourue au bout d'une heure ?
- Pendant combien de temps s'est-il arrêté la première fois ?
- Quelle distance totale a-t-il parcourue ?



Exercice 4 - Le bain

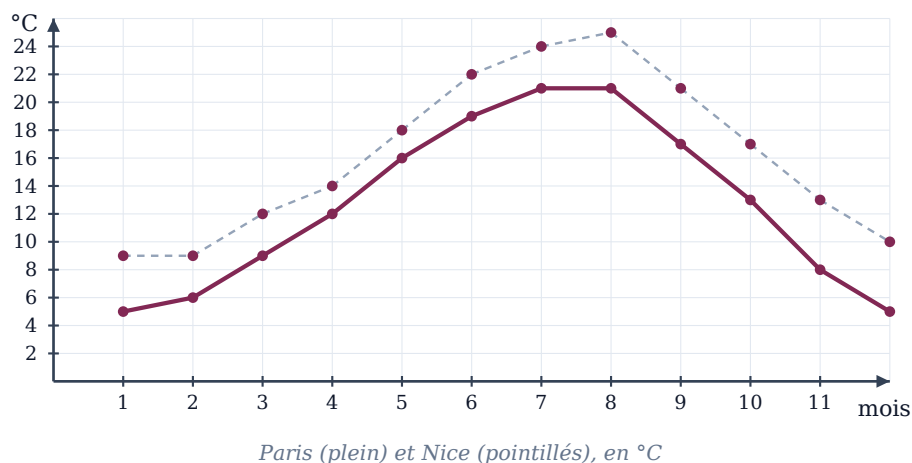
Le graphique donne le volume d'eau dans une baignoire en fonction du temps.

- Combien de temps a duré le remplissage ? Quel volume d'eau contenait alors la baignoire ?
- Combien de temps le bain a-t-il duré ?
- Combien de litres coulaient chaque minute pendant le remplissage ?

**Exercice 5 - Deux villes, deux courbes**

Le graphique compare la température moyenne de chaque mois à Paris (trait plein) et à Nice (pointillés). Les mois sont numérotés de 1 (janvier) à 12 (décembre).

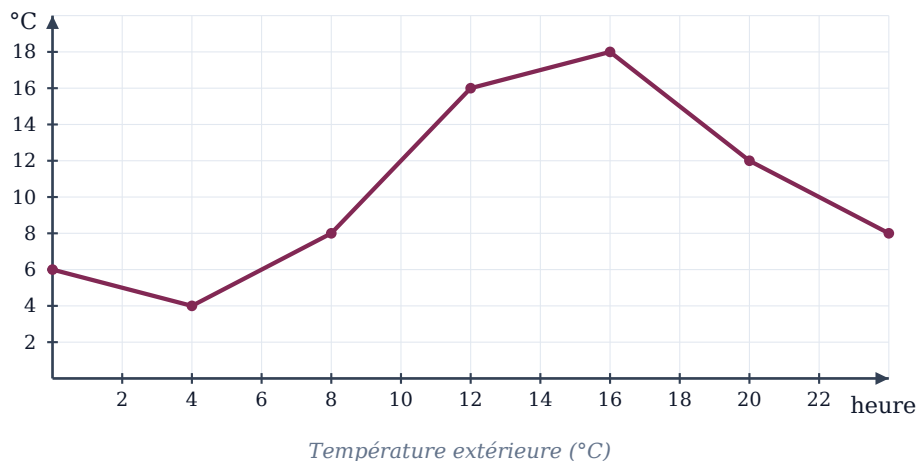
- Quelle est la ville la plus chaude toute l'année ?
- Quel est l'écart de température entre les deux villes en janvier ?
- Quel est le mois le plus chaud à Nice ?



Exercice 6 - Deux moments pour une même valeur

Le graphique donne la température extérieure au cours d'une journée.

- Quelle était la température à 8 h ?
- À quels moments de la journée faisait-il 12 °C ?
- Pendant quelle période la température a-t-elle baissé ?

**Exercice 7 - Construire un graphique**

Une bougie se consume régulièrement. On mesure sa hauteur toutes les heures.

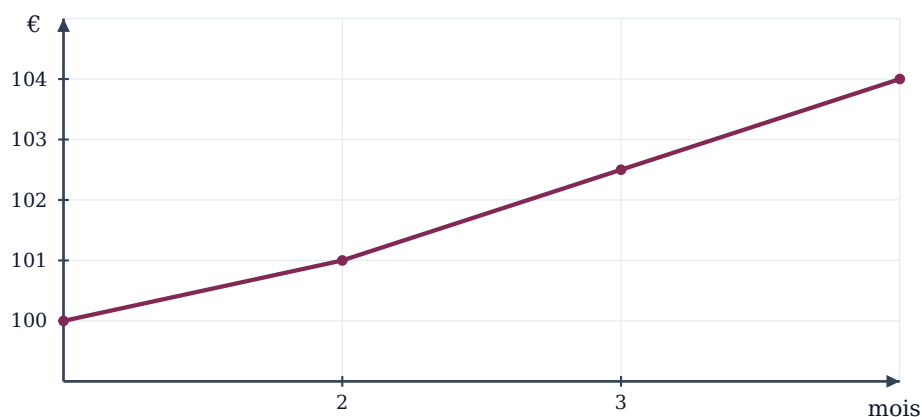
Temps (h)	0	1	2	3	4
Hauteur (cm)	20	17	14	11	8

- Placer ces points dans un repère (en abscisse le temps, en ordonnée la hauteur), puis les relier.
- De combien de centimètres la bougie diminue-t-elle chaque heure ?
- Si elle continue ainsi, au bout de combien de temps mesurera-t-elle 5 cm ?

Exercice 8 - Un axe qui exagère

Un magasin affiche ce graphique pour montrer la « flambée » du prix d'un article sur quatre mois.

- Quel était le prix en janvier ? en avril ?
- De combien le prix a-t-il augmenté ? Quel pourcentage cela représente-t-il ?
- Pourquoi le graphique donne-t-il une fausse impression ?

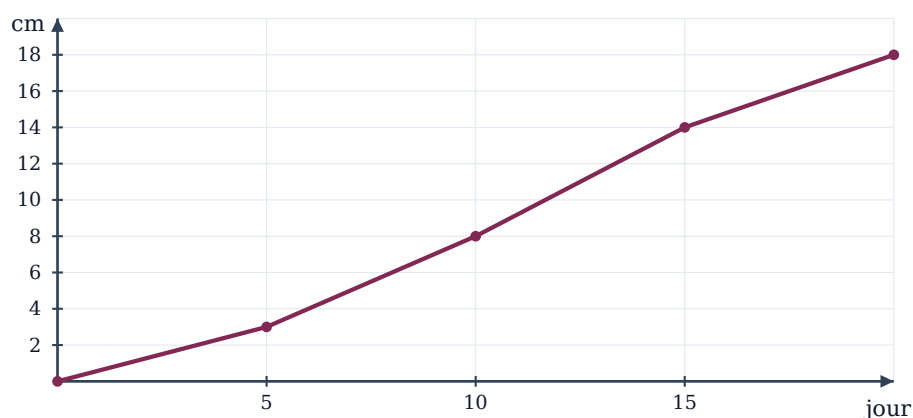


Prix de l'article (€), de janvier (1) à avril (4)

Exercice 9 - La pousse du tournesol

Le graphique donne la hauteur d'un tournesol tous les 5 jours après sa sortie de terre.

- Quelle est sa hauteur au jour 10 ?
- Quel jour a-t-il atteint 14 cm ?
- Pendant quelle période de 5 jours a-t-il le plus poussé ?

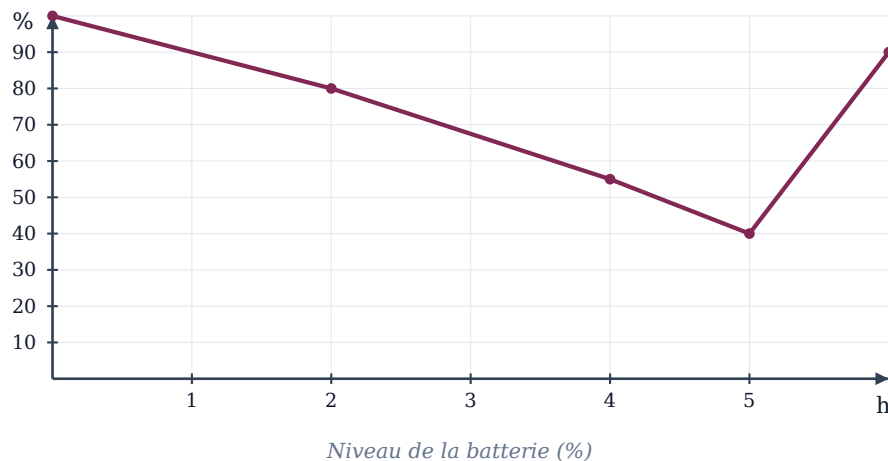


Hauteur du tournesol (cm)

Exercice 10 - La batterie du téléphone

Le graphique donne le niveau de charge d'un téléphone, en pourcentage, pendant 6 heures.

- Quel était le niveau au bout de 4 heures ?
- À quel moment a-t-on branché le chargeur ?
- Combien de points de pourcentage la batterie a-t-elle gagnés pendant la charge ?



Exercice 11 - L'affluence au parc

Le graphique donne le nombre de visiteurs présents dans un parc d'attractions à chaque heure.

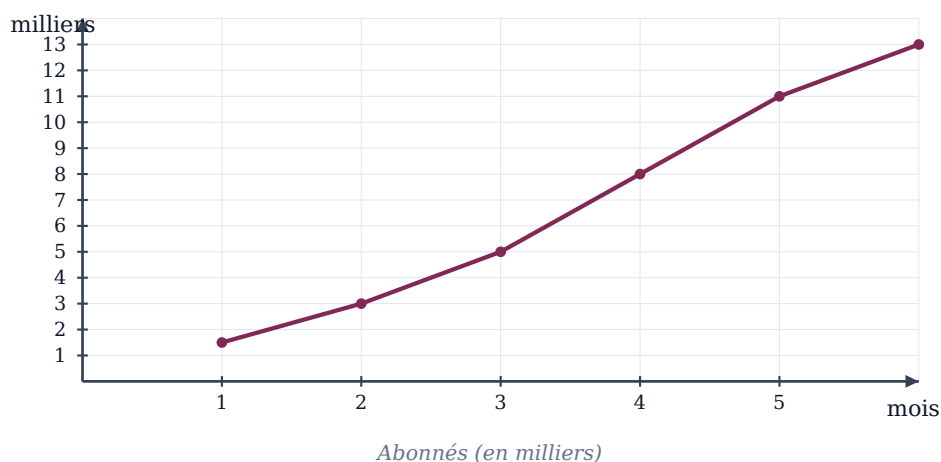
- À quelle heure y avait-il le plus de visiteurs ? Combien ?
- Entre quelles heures le nombre de visiteurs a-t-il diminué, avant de remonter ?
- Un employé dit : « il faut ouvrir une caisse de plus dès que l'on dépasse 100 visiteurs ». Pendant quelles heures faut-il l'ouvrir ?



Exercice 12 - Les abonnés de la chaîne

Le graphique donne le nombre d'abonnés d'une chaîne vidéo de collégiens, en milliers, à la fin de chaque mois.

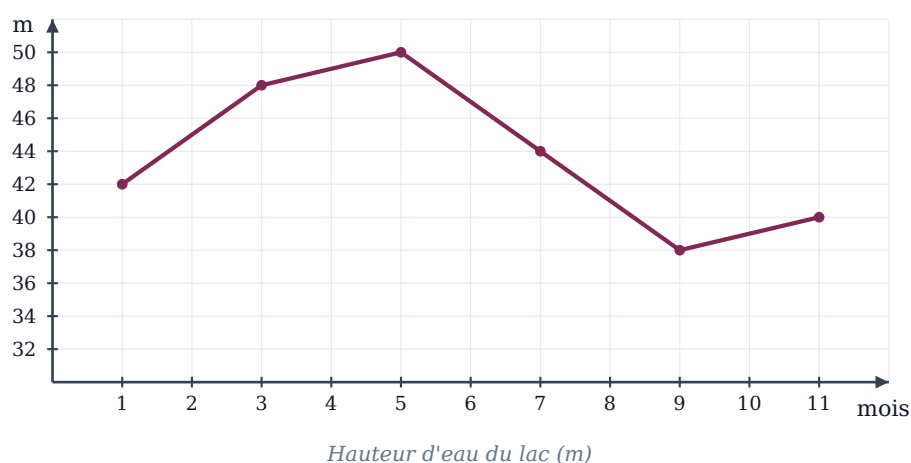
- Combien d'abonnés la chaîne avait-elle à la fin du mois 3 ?
- À la fin de quel mois a-t-elle dépassé 10 000 abonnés ?
- Combien d'abonnés a-t-elle gagnés entre la fin du mois 1 et la fin du mois 6 ?



Exercice 13 - Du graphique au tableau

Le graphique donne la hauteur d'eau d'un lac de barrage au début de chaque mois, en mètres. Recopier et compléter le tableau.

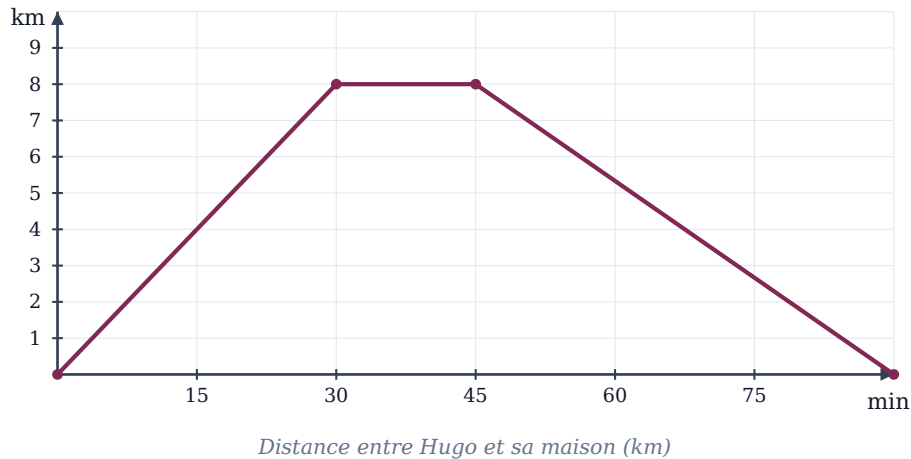
Mois	1	3	5	7	9	11
Hauteur (m)	...	...	...	...	...	...



Exercice 14 - La sortie à vélo

Le graphique donne la distance entre Hugo et sa maison pendant une sortie à vélo.

- À quelle distance de chez lui Hugo est-il allé au plus loin ?
- Combien de temps est-il resté à cet endroit ?
- Combien de kilomètres a-t-il parcourus en tout ?

**Exercice 15 - Synthèse : vrai ou faux**

Le graphique donne le nombre de spectateurs d'un cinéma chaque jour de la semaine (jour 1 : lundi). Dire si chaque affirmation est vraie ou fausse.

- Le jour 6 a eu le plus de spectateurs.
- Le nombre de spectateurs a augmenté tous les jours de la semaine.
- Il y a eu autant de spectateurs le jour 2 que le jour 7.
- Entre le jour 5 et le jour 6, il y a eu 150 spectateurs de plus.

