

## CHERCHONS ENSEMBLE

### La solution expliquée

• Pour chercher combien de personnes se sont inscrites à l'équitation les 6 premiers mois, j'observe la colonne en jaune dans le tableau ci-contre et la ligne en bleu; la case où ces deux couleurs se superposent en vert contient la réponse.

	nombre de personnes inscrites aux activités		
	A randonnée	B équitation	C jeux de société
6 premiers mois	38	45	57
6 derniers mois	34	22	...

Je lis : **45 personnes se sont inscrites à l'équitation les 6 premiers mois.**

Je fais de même pour la randonnée les 6 derniers mois.

Je lis : **34 personnes se sont inscrites à la randonnée les 6 derniers mois.**

• Les bâtons verts représentent les nombres du tableau pour les 6 premiers mois de l'année. Les bâtons orange représentent les nombres du tableau pour les 6 derniers mois de l'année.

• Le nombre manquant dans le tableau correspond **au nombre de personnes inscrites aux jeux de société pour les 6 derniers mois de l'année.** D'après le graphique, le bâton orange indique **50 personnes.**

• Pour répondre rapidement à la question : « Pour quelle activité et durant quelle période y a-t-il eu le plus de participants ? », **il me suffit d'observer le diagramme en bâtons.** Je vois que le bâton le plus grand est le bâton vert de l'activité C.

**C'est donc pour les jeux de société et durant les 6 premiers mois qu'il y a eu le plus d'inscrits.**

## J'APPLIQUE

1 Observe le tableau et réponds aux questions.

tour de taille (en cm)	58/62	62/66	66/70	70/74	74/78	78/82	82/86	86/90
tour de hanches (en cm)	84/88	88/92	92/96	96/100	100/104	104/108	108/112	112/116
taille de pantalon	34	36	38	40	42	44	46	48

a Samia a un tour de taille de 69 cm.

Quelle taille de pantalon doit-elle porter ?

c Le pantalon de Maëlle est une taille 36.

Quel peut être son tour de taille ?

b Le tour de hanches de Solène mesure 107 cm.

Quelle taille de pantalon doit-elle porter ?

d Nadjati a un pantalon de taille 44.

Quel peut être son tour de hanches ?

## JE M'ENTRAINE AVEC AIDE

1 Observe le diagramme ci-dessous, qui présente les desserts préférés des élèves de l'école de Malik.

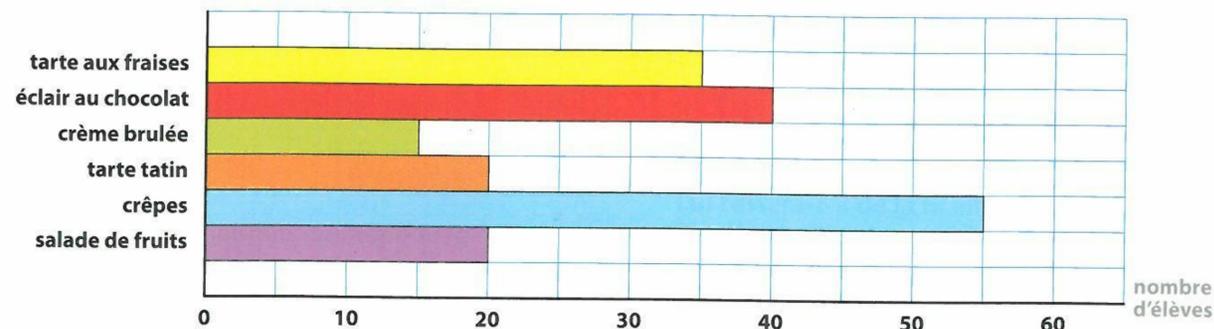
Combien d'élèves préfèrent la tarte aux fraises ?

Quel est le dessert préféré des élèves de l'école ?

Quel est le dessert qui a été le moins choisi ?

Quels desserts sont appréciés par le même nombre d'élèves ?

Combien d'élèves ont choisi l'éclair au chocolat ?



2 Le graphique ci-dessous indique les températures minimales et maximales relevées à Toulouse sur une année.

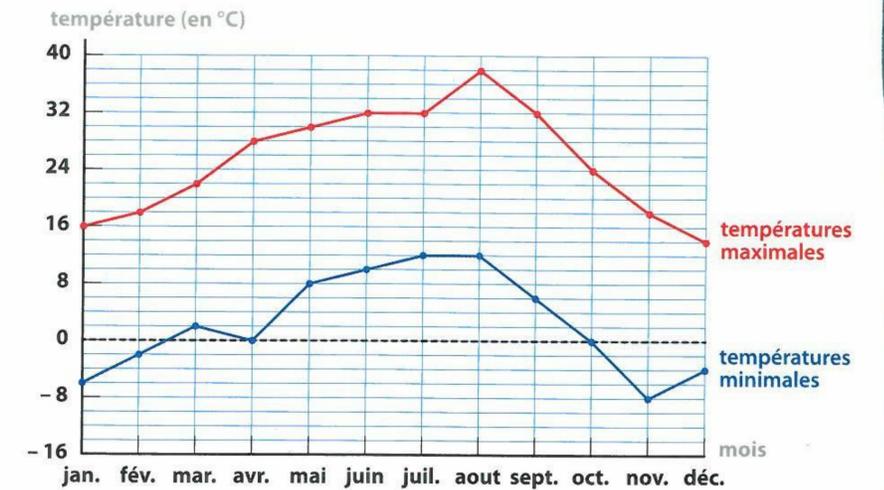
De quelle couleur est la courbe des températures maximales ? Et celle des températures minimales ?

Quelle a été la plus haute température cette année-là à Toulouse ?

Quel a été le mois le plus froid de l'année ?

Durant quels mois a-t-il fait moins de 0 °C à Toulouse ?

Durant quels mois a-t-il fait plus de 30 °C à Toulouse cette année-là ?

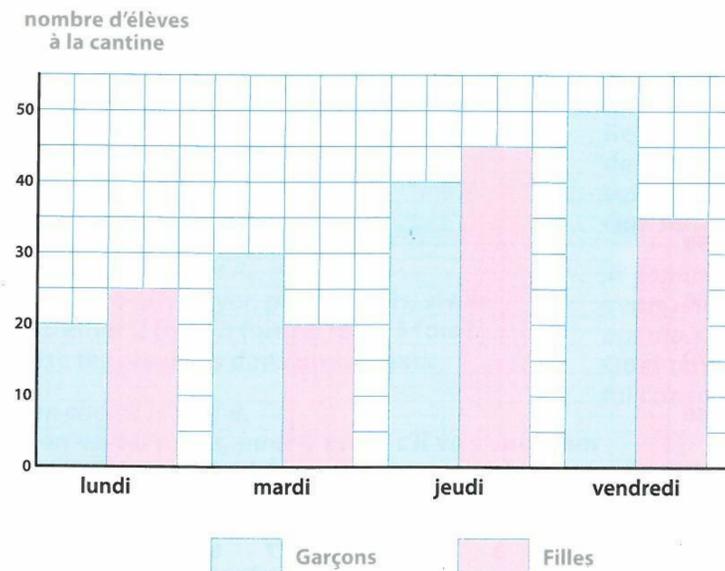


Dans un graphique, on appelle « courbe » la ligne brisée qui relie les points entre eux.



## JE M'ENTRAINE SANS AIDE

3 Observe bien le graphique.



Comment appelle-t-on plus précisément ce type de graphique ? Que représente-t-il ?

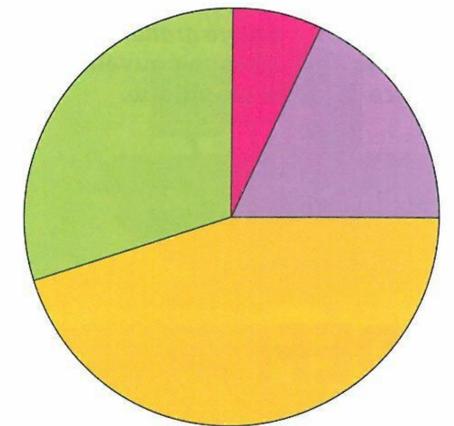
Combien de filles ont mangé à la cantine jeudi ?

Combien de garçons ont mangé à la cantine vendredi ?

Combien d'élèves ont mangé à la cantine lundi ?

Quel jour y a-t-il eu le maximum d'élèves mangeant à la cantine ? Et combien ?

4 On a interrogé 1 000 habitants d'une ville pour savoir s'ils préféreraient qu'on construise une piscine, une patinoire, une salle de spectacle ou un gymnase. 450 personnes ont dit qu'elles préféreraient un gymnase, 180 personnes une salle de spectacle et 70 une patinoire.



... ..

Combien de personnes interrogées ont dit qu'elles préféreraient une piscine ?

Complète la légende du diagramme circulaire ci-dessus, qui représente les 1 000 personnes.



a Sur le graphique ci-contre, Ysia a tracé en rouge la courbe correspondant aux températures relevées à 8 h la première semaine de mars.

Complète la colonne du tableau ci-dessous, qui correspond aux températures relevées à 8 h.

	température à 8 h	température à 14 h
lundi		15 °C
mardi		14 °C
mercredi		15 °C
jeudi		13 °C
vendredi		14 °C
samedi		16 °C
dimanche		12 °C

b Elle a noté dans le tableau les températures de ces mêmes jours à 14 h.

Recopie ce graphique sur du papier quadrillé et trace en bleu la courbe des températures relevées à 14 h.

c Trouve, en observant seulement le graphique, le jour où l'écart de températures a été le plus grand.

6 Observe la courbe de croissance de Lorenzo.

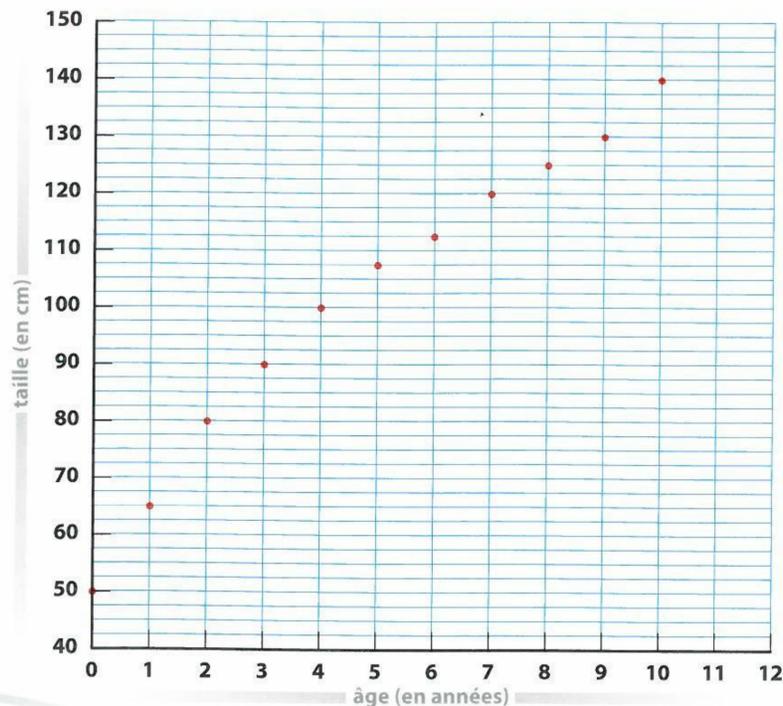
Quelle était la taille de Lorenzo à la naissance?

À quel âge mesurait-il 108 cm?

Quelle était sa taille à 9 ans?

Sa taille à 11 ans était de 146 cm. Place-la sur le graphique.

À 12 ans, il a encore grandi de 4 cm. Quelle était alors sa nouvelle taille? Place-la sur le graphique.

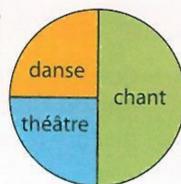


Complète le tableau ci-dessous en y reportant les données de la courbe de croissance de Lorenzo jusqu'à 12 ans.

âge (en années)	0	1									
taille (en cm)	50										

LE DÉFI DU CHAPITRE

Ce diagramme circulaire représente la répartition des élèves de l'école pour le spectacle de fin d'année. On sait que 27 élèves participent au théâtre.



Retrouve le nombre total des élèves de l'école.

OBJECTIFS Reconnaître et résoudre un problème de proportionnalité.

T'EN SOUVIENS-TU ?

1 Si j'échange une bille en plomb contre 6 billes en verre, combien de billes en verre aurai-je contre 8 billes en plomb?

a 14 billes en verre.

b 48 billes en verre.

c On ne peut pas savoir.

2 Léo a 2 ans et mesure 76 cm. Quelle sera sa taille à 4 ans?

a 152 cm.

b 78 cm.

c On ne peut pas savoir.

3 Si 5 m de corde valent 50 €, alors 1 m de corde vaut :

a 1 €. b 5 €. c 10 €.

4 Si 2 kg de pommes valent 5 €, alors 6 kg de ces mêmes pommes valent :

a 11 €.

b 15 €.

c 30 €.

Pour trouver le quadruple, c'est facile! On multiplie par 2 et encore par 2.

CALCUL MENTAL

Trouve rapidement le quadruple de ces nombres.

- 12    • 45    • 35
- 25    • 52    • 112
- 30    • 75    • 203

Trouve rapidement le quart de ces nombres.

- 24    • 72    • 280
- 56    • 84    • 428
- 68    • 108    • 900

Pour trouver le quart, c'est facile! On divise par 2 et encore par 2.



CHERCHONS ENSEMBLE

La situation problème

Une nouvelle salle de gymnastique ouvre ses portes dans notre ville. Voici les tarifs affichés :

TARIF A	10 € la séance
TARIF B	forfait mensuel : 20 € + 5 € la séance

a Samia choisit le tarif A.

Combien va-t-elle payer, pour 1 mois, si elle va s'entraîner 2 fois? 3 fois? 4 fois? 5 fois? Organise les résultats dans un tableau.

b Julian choisit le tarif B.

Combien va-t-il payer, pour 1 mois, s'il va s'entraîner 2 fois? 3 fois? 4 fois? 5 fois? Organise les résultats dans un tableau.

c Un seul des deux tableaux précédents est un tableau de proportionnalité. Lequel?

Représente les données du tableau de proportionnalité sur un graphique. Que remarques-tu?

d Tommy veut s'entraîner 8 fois par mois. Quel tarif peut-on lui conseiller?



CE QU'IL FAUT SAVOIR...

... sur l'énoncé

« Forfait mensuel : 20 € + 5 € la séance » signifie par exemple que pour 10 séances par mois, on va payer :

$20 + (5 \times 10) = 70 \text{ €}$ .

... sur la solution

Un tableau où tous les nombres d'une ligne s'obtiennent en multipliant tous ceux de l'autre ligne par un même nombre est un tableau de proportionnalité.

Par exemple :

2	3	4	5
16	24	32	40

On passe de la première ligne à la seconde en multipliant par 8.

On passe de la deuxième ligne à la première en divisant par 8.