

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	5°	15°C
mardi	6°	14°C
mercredi	4°	15°C
jeudi	5°	13°C
vendredi	6°	14°C
samedi	7°	16°C
dimanche	6°	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. C'est mercredi (11° d'écart)

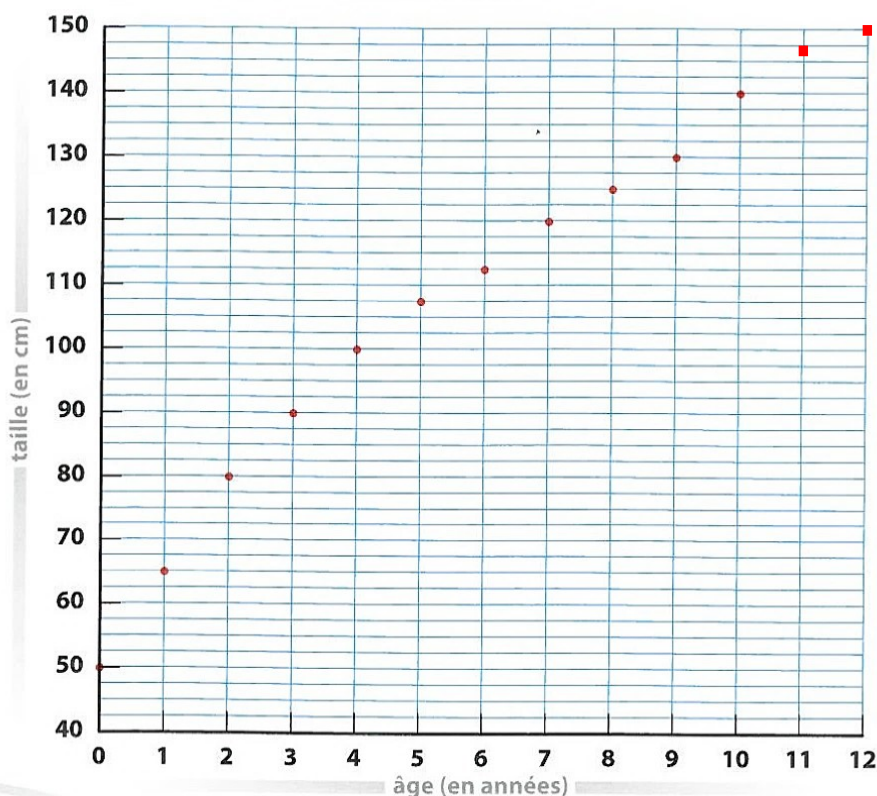
6 Observe la courbe de croissance de Lorenzo.

Quelle était la taille de Lorenzo à la naissance? 50 cm  
 À quel âge mesurait-il 108 cm?  
 A 5 ans  
 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.

150 cm

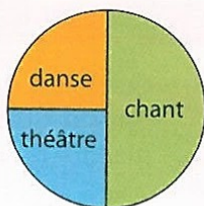


Complète le tableau ci-dessous en y reportant les données de la courbe de croissance de Lorenzo jusqu'à 12 ans.

âge (en années)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
taille (en cm)	50	65	80	90	100	107	112	120	125	130	140	146	150

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.