



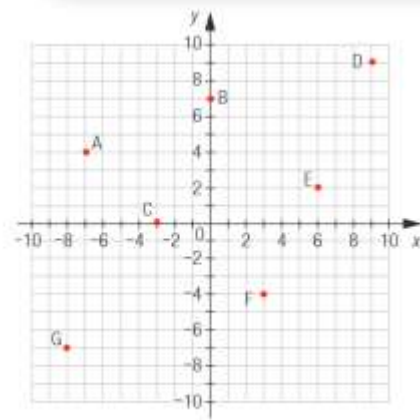
# Corrigé POINT DE MIRE CLASSE BRANCHÉE Cahier d'apprentissage 2

## Chapitre 2

Page 55

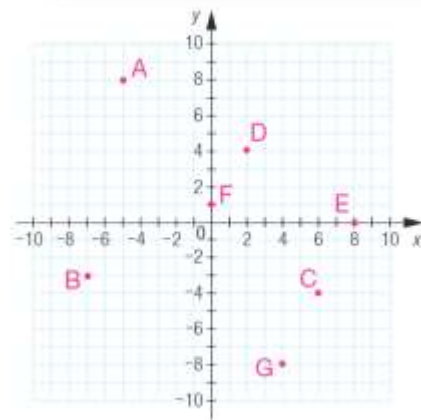
**5** Détermine les coordonnées des points dans le plan cartésien ci-contre.

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E
- f) F
- g) G



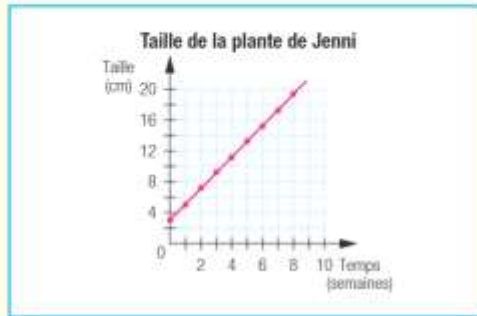
**6** Place les points suivants dans le plan cartésien ci-contre.

- a) A(-5, 8)
- b) B(-7, -3)
- c) C(6, -4)
- d) D(2, 4)
- e) E(8, 0)
- f) F(0, 1)
- g) G(4, -8)

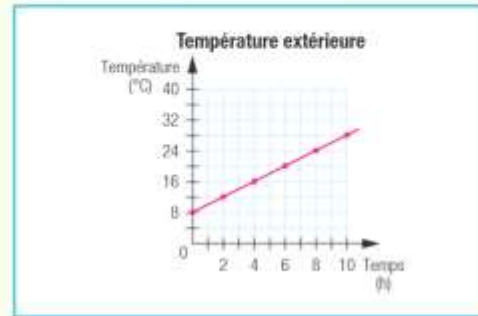


**2** Dans chaque cas, trace le graphique représentant la situation.

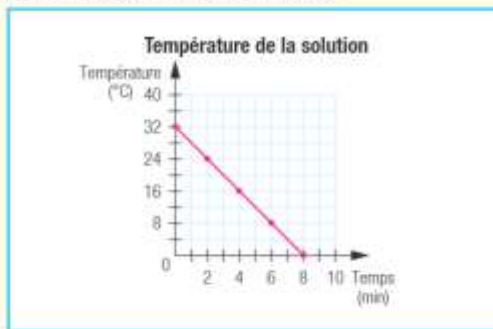
a) Jenni a reçu une plante de 3 cm de hauteur. Cette plante croît de 2 cm par semaine.



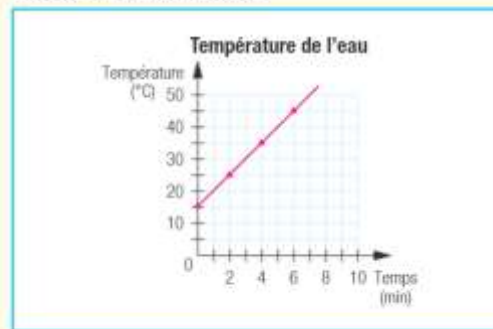
b) James observe la température extérieure. Au début, elle est de 8 °C. Ensuite, elle augmente de 2 °C chaque heure.



c) Sophia observe le refroidissement d'une solution. Celle-ci est à 32 °C, mais elle refroidit de 4 °C chaque minute.



d) Thelma chauffe de l'eau qui, au départ, est à 15 °C. La température augmente de 2,5 °C toutes les 30 secondes.

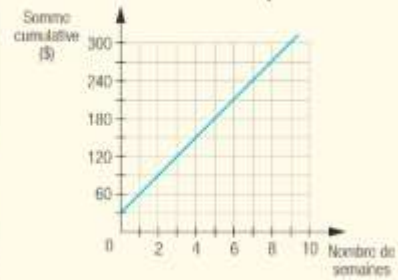


**5** La table de valeurs ci-dessous présente les économies que Pedro a faites au cours de 8 semaines, alors que le graphique illustre celles de Sophie pendant la même période.

**Économies de Pedro**

|                              |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Nombres de semaines</b>   | 0  | 1  | 2  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
| <b>Somme cumulative (\$)</b> | 50 | 70 | 90 | 110 | 130 | 150 | 170 | 190 | 210 |

**Économies de Sophie**



a) Quelles sont les économies de chacun au début ?

Au début, Sophie a 30 \$ et Pedro 50 \$.

b) Qui a le plus d'argent d'accumulé après 2 semaines et quelle est la différence entre les sommes ?

Pedro : 90 \$    Sophie : 90 \$  
 $90 \$ - 90 \$ = 0 \$$   
 Réponse: Les deux ont amassé la même somme, donc la différence est de 0 \$.

c) Qui pourra s'acheter en premier une tablette qui coûte 210 \$ ?

C'est Sophie, puisqu'elle amasse 210 \$ après 6 semaines.

d) Combien de semaines s'écouleront entre le moment où la première personne pourra acheter la tablette et le moment où la seconde le pourra ?

Nombre de semaines avant l'achat de Sophie : 6 semaines  
 Nombre de semaines avant l'achat de Pedro : 8 semaines  
 Intervalle entre les deux achats :  $8 - 6 = 2$  semaines  
 Réponse: Il s'écoulera 2 semaines entre les deux achats.

**12** Karim, âgé de 13 ans, a tracé sa courbe de croissance des 10 derniers mois. Voici le résultat obtenu.

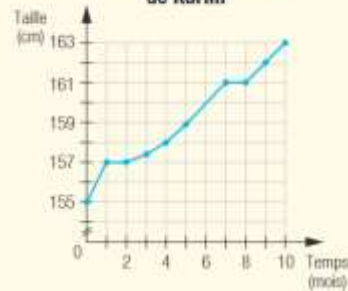
a) Si Karim a commencé à noter ses observations en septembre, quelle était alors sa taille ?

Karim mesurait 155 cm.

b) Que représentent les traits horizontaux dans la courbe de croissance de Karim ?

Ce sont les périodes pendant lesquelles Karim n'a pas grandi.

**Courbe de croissance de Karim**



c) Serait-il possible d'avoir des portions de la courbe qui seraient décroissantes ? Explique ta réponse.

Non, car une personne ne rapetisse pas.

16 Clara participe à un rallye en vélo. Elle doit parcourir au total 25 km et elle croit de parcourir en moyenne 2,5 km aux 15 min compte tenu des différents indices trouver au cours du rallye.

a) Remplis la table de valeurs qui illustre la distance parcourue (en km) selon le temps écoulé (en min).

Distance parcourue selon le temps

|                         |     |    |    |    |     |     |
|-------------------------|-----|----|----|----|-----|-----|
| Temps écoulé (min)      | 15  | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 |
| Distance parcourue (km) | 2,5 | 5  | 10 | 15 | 20  | 25  |

b) Trace le graphique qui illustre la distance <sup>Parcourue</sup> (en km) selon le temps écoulé (en min).



**17** Pour nettoyer son aquarium, Rémi le vidange partiellement avant d'y ajouter de l'eau propre. Le graphique ci-contre montre la quantité d'eau dans l'aquarium selon le temps écoulé.



a) Quelle est la quantité initiale d'eau dans l'aquarium ?

Il y a initialement 70 L d'eau dans l'aquarium.

b) Quelle quantité d'eau s'est écoulée de l'aquarium après :

1) 1 minute ?      2) 2 minutes ?      3) 3 minutes ?

10 L                  20 L                  30 L

c) D'après les réponses obtenues en b), quelle quantité d'eau (en L) s'écoule de l'aquarium à chaque minute ?

10 L

d) À partir du graphique, quelle quantité d'eau restera-t-il dans l'aquarium après 5 minutes ?

20 L

e) Rémi prétend qu'après 3 minutes, il aura vidangé la moitié de l'eau de son aquarium. A-t-il raison ? Justifie ta réponse.

La moitié de 70 L =  $70 \text{ L} \div 2 = 35 \text{ L}$

Or, selon le graphique, après 3 minutes, il reste 40 L d'eau dans l'aquarium, soit plus que la moitié.

Réponse: Rémi a tort.

**19** En faisant cuire des biscuits dans un four à convection, on a noté de façon très précise la variation de la température dans le graphique ci-contre.

Complète la description suivante du graphique.

Au début, le four était à température ambiante,

soit 20 °C. Après l'avoir allumé, il a

fallu 8 min pour que la température

intérieure atteigne 180 °C, à un rythme

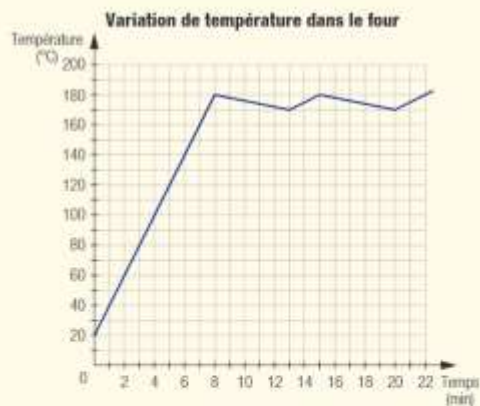
régulier de 20 °C/min. La température

a ensuite chuté de 10 °C pendant

5 min à un rythme régulier de 2 °C/min, pour atteindre 170 °C.

Les éléments se sont remis à chauffer pendant 2 min pour rétablir la température

à 180 °C, soit à un rythme régulier de 5 °C/min.





**20**

Rose vient de commencer à travailler comme livreuse de journaux. Avec le revenu de son travail, elle veut s'offrir un abonnement saisonnier dans un centre de plein air situé près de chez elle pour y faire de la planche à neige. L'abonnement coûte 275 \$. Présentement, elle a 150 \$ dans son compte d'épargne et elle y déposera ses payes hebdomadaires de 25 \$.

- a) Trace le graphique qui illustre cette situation.
- b) Dans combien de temps Rose aura-t-elle l'argent nécessaire à son achat ?

Selon le graphique, après 5 semaines elle aura 275 \$.

- c) Rose peut-elle espérer avoir le même montant qu'elle a actuellement dans son compte d'épargne 4 semaines après s'être offert son abonnement saisonnier ?

$5 + 4 = 9$  semaines  
 Selon le graphique, après 9 semaines, Rose a 375 \$.  
 $375 \$ - 275 \$ = 100 \$$   
 $100 \$ < 150 \$$

Réponse: Non, Rose n'aura pas le même montant.

