

Nom :
Prénom :

Devoir flash n°8

S2 - 2025-2026

Exercice 1 :

Pour chaque relation affine, construire un tableau de valeurs, puis tracer dans un même repère les représentations graphiques correspondantes.

$$y = -2x + 3$$

$$y = 0,5x - 2$$

Exercice 2 :

1. Compléter les tableaux de valeurs suivants.

a) $y = x^2 - 2$

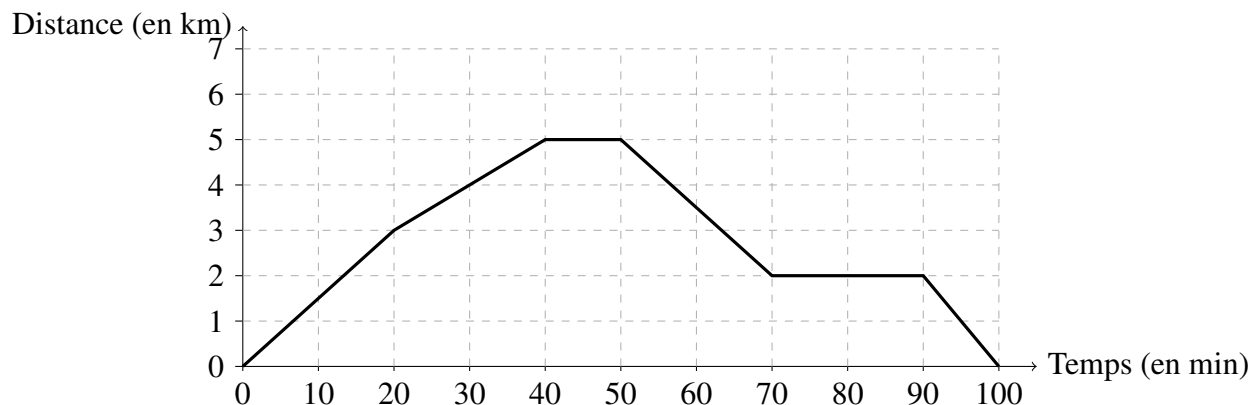
x	-2	-1	0	1	2
y					

b) $y = (x - 1)^2 + 1$

x	-1	0	1	2	3
y					

2. Dans un même repère, placer les points correspondants puis tracer les courbes.

Exercice 3 : La distance entre un cycliste et son domicile est donnée par le graphique suivant.



1. A quel(s) moment(s) le cycliste est-il à 5 km de son domicile ?
2. Pendant combien de temps s'est-il arrêté au total ?
3. À quelle distance de son domicile se trouve-t-il au bout de 70 min ?
4. Au bout de combien de temps revient-il à domicile ?
5. Quelle distance (minimale) totale a-t-il parcourue ?

Correction de l'exercice 1 :

Pour chaque relation affine, on peut choisir quelques valeurs de x , calculer les valeurs correspondantes de y , puis placer les points dans un même repère.

Pour $y = -2x + 3$:

x	-1	0	1	2	3
y	5	3	1	-1	-3

Pour $y = 0,5x - 2$:

x	-2	0	2	4	6
y	-3	-2	-1	0	1

Points à placer :

$(-1; 5), (0; 3), (1; 1), (2; -1), (3; -3)$

pour la droite $y = -2x + 3$, et

$(-2; -3), (0; -2), (2; -1), (4; 0), (6; 1)$

pour la droite $y = 0,5x - 2$.

Correction de l'exercice 2 :

1. Compléter les tableaux de valeurs suivants.

a) $y = x^2 - 2$

x	-2	-1	0	1	2
y	2	-1	-2	-1	2

b) $y = (x - 1)^2 + 1$

x	-1	0	1	2	3
y	5	2	1	2	5

2. Points à placer :

Pour $y = x^2 - 2$:

$(-2; 2), (-1; -1), (0; -2), (1; -1), (2; 2)$

Pour $y = (x - 1)^2 + 1$:

$(-1; 5), (0; 2), (1; 1), (2; 2), (3; 5)$

Il suffit ensuite de placer ces points dans un même repère et de tracer les deux paraboles.

Correction de l'exercice 3 :

1. Le cycliste est à 5 km de son domicile entre 40 et 50 minutes.

2. Le cycliste s'est arrêté lorsque la distance à son domicile n'a pas changé :

— de 40 à 50 minutes, soit 10 minutes ;

— de 70 à 90 minutes, soit 20 minutes.

Donc, au total, il s'est arrêté pendant

$$10 + 20 = 30 \text{ minutes.}$$

3. Au bout de 70 min, il se trouve à 2 km de son domicile.

4. Le cycliste revient à son domicile lorsque la distance redevient nulle, c'est-à-dire au bout de

100 minutes.

5. Distance totale minimale parcourue :

— de 0 à 5 km : il parcourt 5 km ;

— de 5 km à 2 km : il parcourt 3 km ;

— de 2 km à 0 km : il parcourt 2 km.

Donc la distance totale minimale parcourue est

$$5 + 3 + 2 = 10 \text{ km.}$$