EXERCICES

UNITÉ 4 : Partie 1

LES RELATIONS LINÉAIRES

Mathématiques 9e

NOM : _____

CORRIGÉ

RELATIONS LINÉAIRES

4.1 La représentation des régularités

1. a)

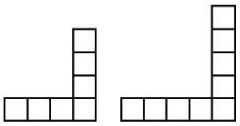


Figure 3 Figure 4

b)

Numéro de la figure, f	1	2	3	4
Nombre de carrés, c	3	5	7	9

c) Chaque figure compte deux carrés de plus que la précédente.

d) $c = 2f + 1$ e) 31 f) 34

2.

a)

Numéro de la figure, f	1	2	3	4	5
Valeur, v	1,5	5,5	9,5	13,5	17,5

b) $v = 4f - 2{,}5$ c) 377,5 d) 60

3.

a)

Numéro de la figure, f	1	2	3
Nombre de cercles, c	5	8	11

b) Chaque figure compte 3 cercles de plus que la précédente.

c) c = nombre de cercles f = numéro de la figure $c = 3f + 2$

d) 53 e) 36

4. a) $t = 5d + 11$ b) $r = 1{,}5c - 3{,}6$

5. a) f = facture mensuelle m = nombre de message texte

$f = 0{,}15m + 45$

b)

Nombre de message texte, n	Facture mensuelle, f
1	45,15 $
2	45,30 $
3	45,45 $
4	45,60 $

c) 48 $ d) 233 messages texte

CORRIGÉ

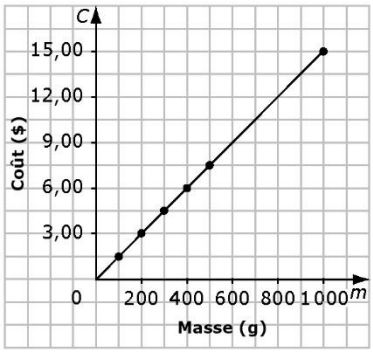
4.2 L'interprétation des graphiques

1 a) 275 km On repère 3 sur l'axe des x et on trouve le y correspondant.
b) 3,33 h

2 a) 2 b) 1,75

3a) – 0,8 b) – 4

4.



b) 12 $ c) 700 g

5. a) Il peut être raisonnable d'interpoler ou d'extrapoler, mais seulement en fonction de nombres entiers de kilomètres, car l'entreprise de location ne facture peut-être pas des fractions de kilomètres.
b) 170 $
c) 177 km

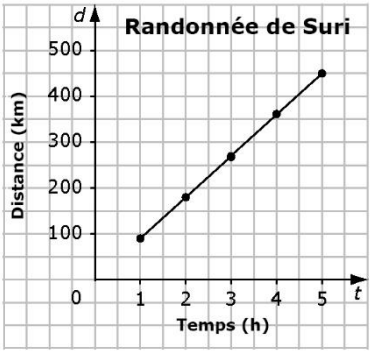
4.3 Le tracé d'un graphique de relations linéaires

1.

a)

Temps, *t* (h)	1	2	3	4	5
Distance, *d* (km)	90	180	270	360	450

b)



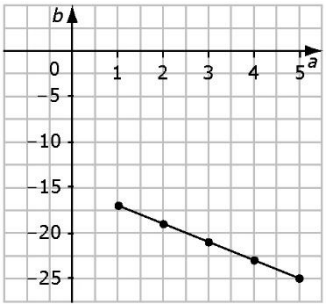
c) 7 h

CORRIGÉ

2. Pour chaque équation linéaire, crée une table de valeurs et trace un graphique.

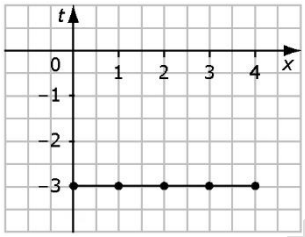
a)

a	1	2	3	4	5
b	–17	–19	–21	–23	–25



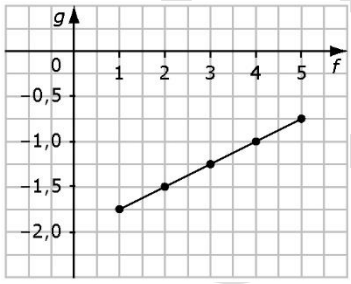
b)

x	0	1	2	3	4
t	–3	–3	–3	–3	–3



c)

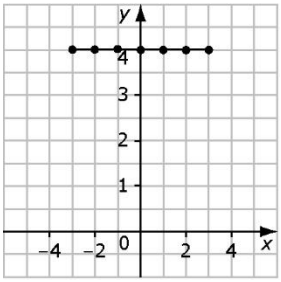
f	1	2	3	4	5
g	–1,75	–1,5	–1,25	–1	0,75



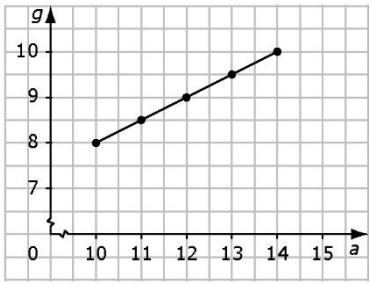
CORRIGÉ

3.

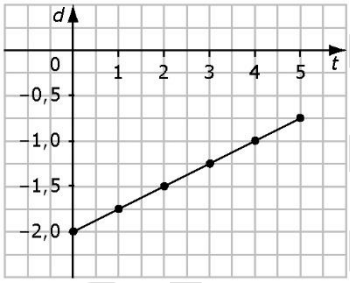
a) $y = 4$



b) $g = 0{,}5a + 3$



c) $d = \frac{t}{4} - 2$



4.

a) $c = 0{,}083d$

b) 408 km

c) Oui, si on suppose qu'il est possible de parcourir une fraction de kilomètre et de consommer une fraction d'un litre d'essence.

CORRIGÉ