

Corrigé Exercice 7

1) $f(x) = 4 - x \Rightarrow a = -1$ **négatif** donc la fonction f est **décroissante**

$g(x) = 3x - 6 \Rightarrow a = 3$ **positif** donc la fonction g est **croissante**

$h(x) = 0,5x \Rightarrow a = 0,5$ **positif** donc la fonction h est **croissante**

$i(x) = -\frac{7}{4} \Rightarrow a = 0$ la fonction i est **constante**

$j(x) = \frac{x}{2} + 1 \Rightarrow a = \frac{1}{2}$ positif donc la fonction j est **croissante**

$k(x)$ il y a un x^2 ce n'est **pas une fonction affine**

$l(x) = 4 \Rightarrow a = 0$ la fonction l est **constante**

$m(x) = -2 + x \Rightarrow a = 1$ **positif** donc la fonction m est **croissante**

$n(x) = -8x \Rightarrow a = -8$ **négatif** donc la fonction n est **décroissante**

Attention, il faut développer pour vérifier que c'est une fonction affine

$p(x) = -2(3x - 4) = -6x + 8 \Rightarrow a = -6$ **négatif** donc la fonction p est **décroissante**

2) On calcule les images

x	1	5
$-4 + x$	-3 ↗	1

x	0	7
$-3x + 1$	1 ↘	-20

x	-7	3
-2	-2 →	-2

3) a.

x	1	3
$2x - 4$	-2 ↗	2

b.

x	4	6
$-2x$	-8 ↘	-12

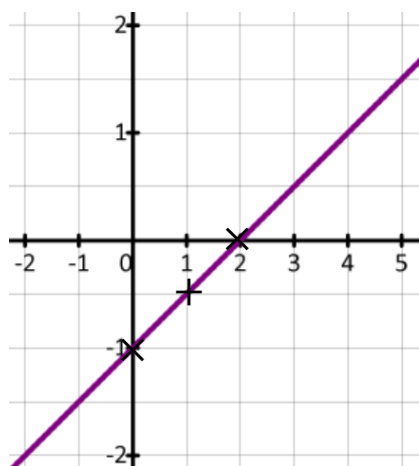
c.

x	-2	1
$5 - x$	7 ↘	4

Corrigé Exercice 8

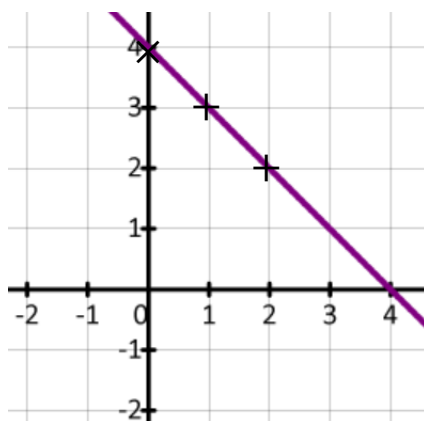
a. $f(x) = 0,5x - 1$

x	0	1	2
$f(x)$	-1	-0,5	0



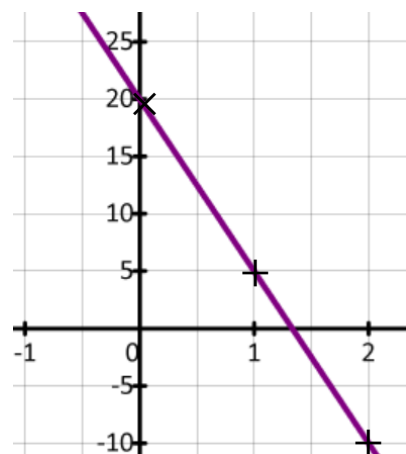
b. $g(x) = 4 - x$

x	0	1	2
$f(x)$	4	3	2



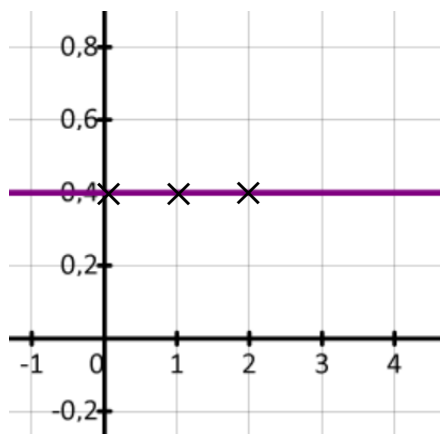
c. $h(t) = -15t + 20$

t	0	1	2
$h(t)$	20	5	-10



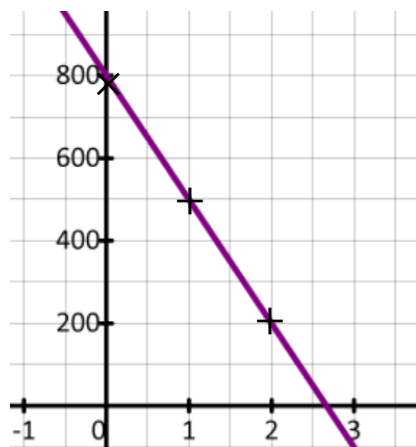
d.

x	0	1	2
$i(x)$	0,4	0,4	0,4



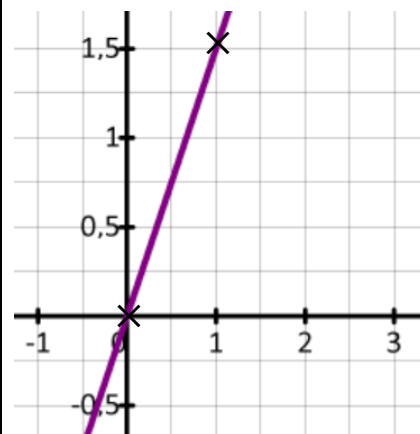
e.

x	0	1	2
$j(x)$	800	500	200

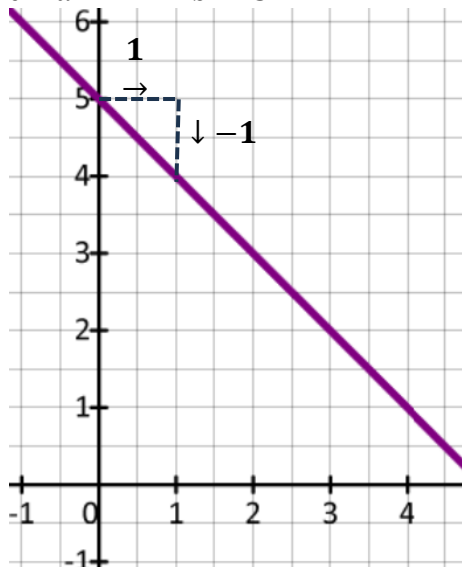
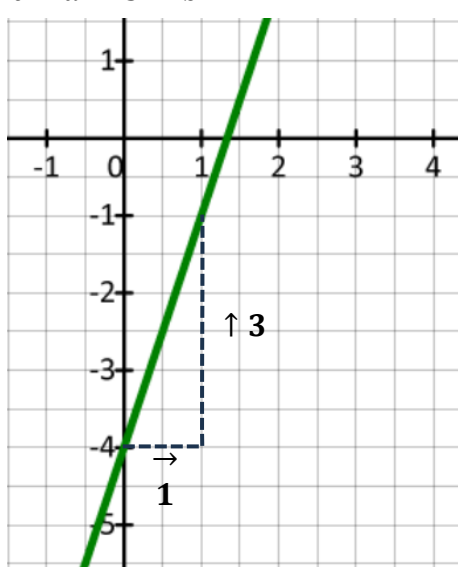
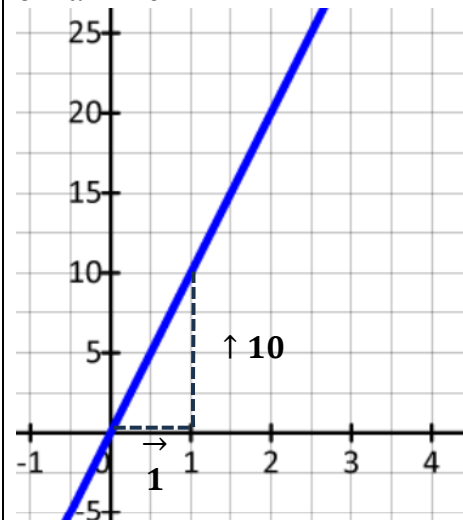
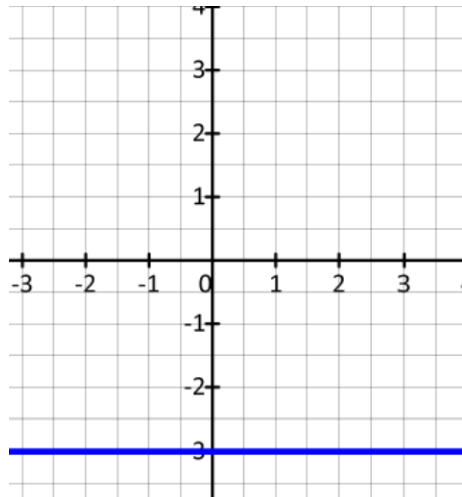
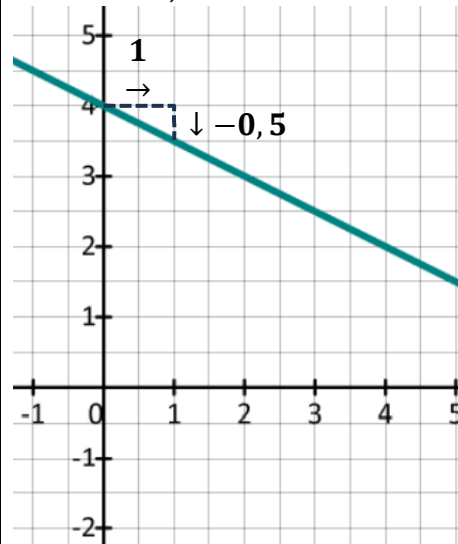
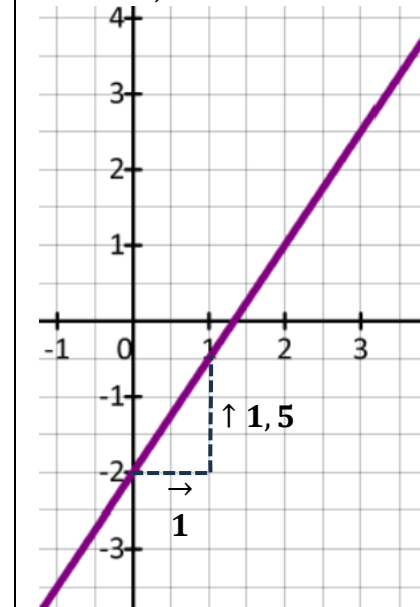


f.

v	0	1	2
$E(v)$	0	1,5	3



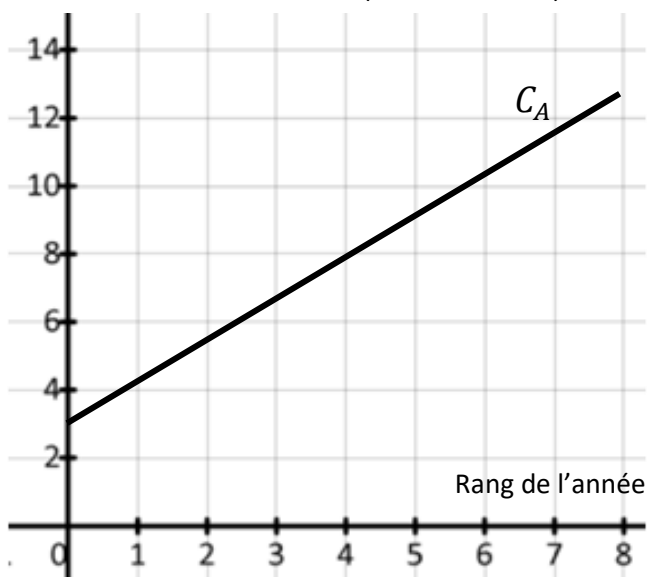
Corrigé Exercice 9

a. $a = -1$ $b = 5$ b. $a = 3$ $b = -4$ c. $a = 10$ d. $a = 0$ $b = -3$ e. $a = -0,5$ $b = 4$ f. $a = 1,5$ $b = -2$ 

Corrigé Exercice 10

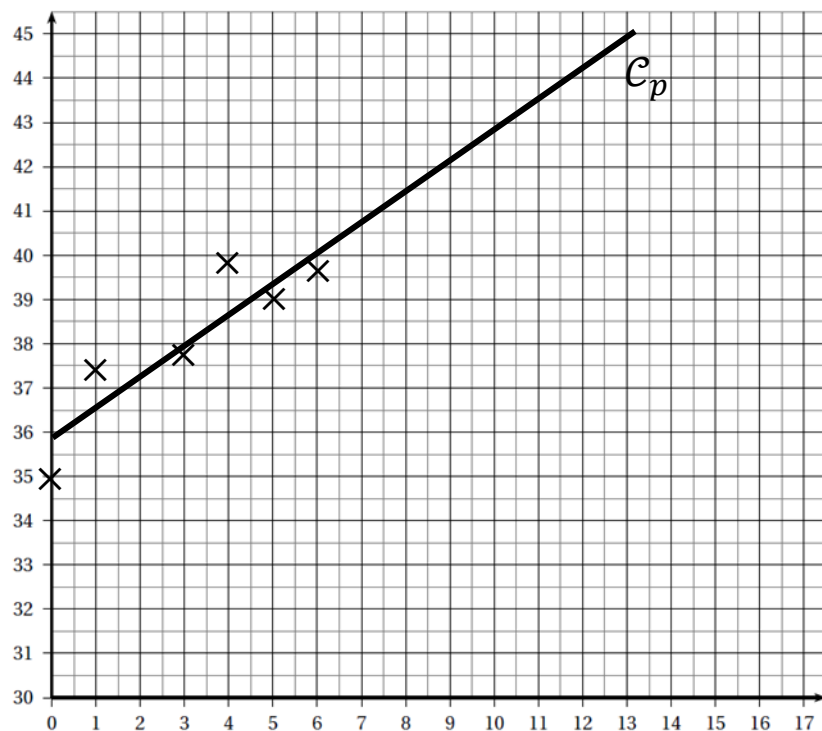
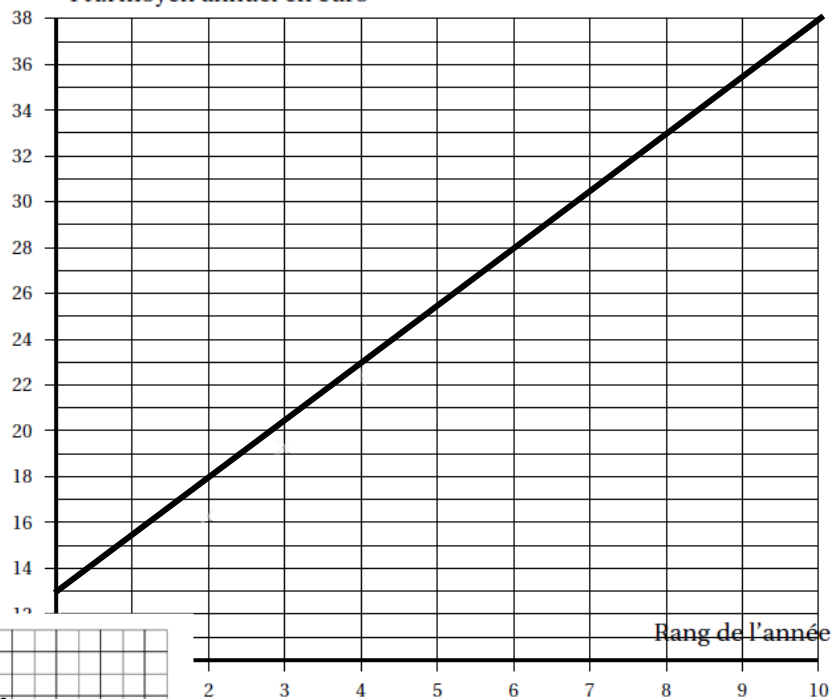
1)

Chiffre d'affaires (en milliards d'€)



2)

Prix moyen annuel en euro



Ex. de synthèse n° 2

1.

2.

3. a. L'année 1871 correspond à $x = 2$
on lit $y \approx 37,25$

Il y aurait 37,25 millions d'habitants

b. $p(2) = 0,7 \times 2 + 35,9 = 37,3$

Il y aurait 37,23 millions d'habitants

Corrigé Exercice 11

1)

Fonction	f	g	h	i	j
Coefficient directeur a	2	$-\frac{1}{2}$	0	9	0
Ordonnée à l'origine b	3	0	-2	0	5
Expression	$f(x) = 2x + 3$	$g(x) = -\frac{1}{2}x$	$h(x) = -2$	$i(x) = 9x$	$j(x) = 5$

Fonction	k	l	A	n
Coefficient directeur a	$-\frac{1}{10}$	-12	16	$\frac{1}{4}$
Ordonnée à l'origine b	2	-20	0	$-\frac{1}{4}$
Expression	$k(x) = -\frac{1}{10}x + 2$	$l(x) = -12x - 20$	$h(x) = 16x$	$i(x) = \frac{1}{4}x - \frac{1}{4}$

2)

Fonction	f	g	h
Coefficient directeur a	$a = \frac{-100}{0,4} = -250$	$a = \frac{6}{2,5} = 2,4$	0
Ordonnée à l'origine b	100	0	$b = 4 \times 0,25 = 1$
Expression	$k(x) = -250x + 100$	$l(x) = 2,4x$	$h(x) = 1$

Corrigé Exercice 12

1) On place les 3 points $(-2 ; 7)$; $(0 ; -3)$ et $(1 ; 1)$. On regarde s'ils sont alignés
Ce n'est pas le cas $\Rightarrow$ la fonction f n'est pas affine

2) On peut appliquer la même méthode (placer les deux points) et regarder si la droite passe par l'origine O . On peut aussi s'appuyer sur le fait qu'une fonction linéaire correspond à une situation de proportionnalité, et vérifier qu'il s'agit d'un tableau de proportionnalité

$\frac{-5}{-10} = \frac{1}{2}$ C'est le cas, la fonction g est linéaire $\Rightarrow g(x) = \frac{1}{2}x$

