

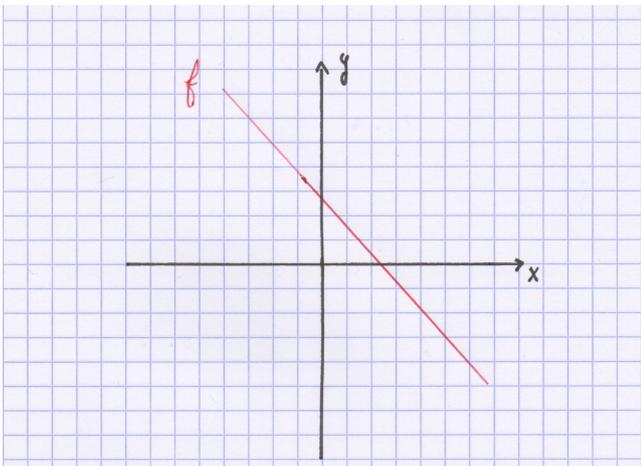
Les fonctions du premier degré : synthèse

Définition :

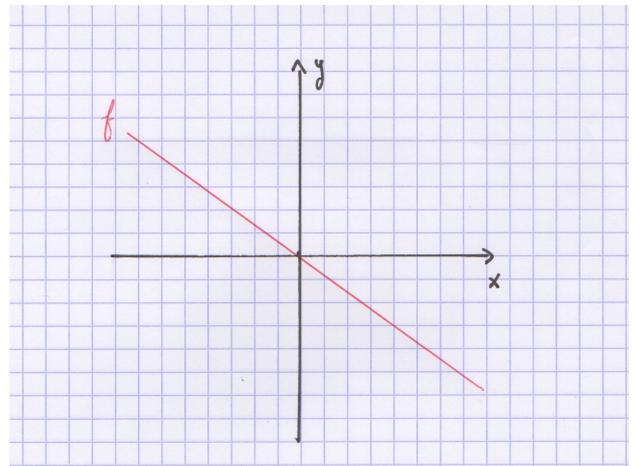
Le graphique d'une fonction du 1^{er} degré est une **droite non parallèle aux axes du repère.**

Celle-ci s'écrit sous la forme : **$f(x) = mx+p$**

où : $m \neq 0$ et $p = \text{un réel}$

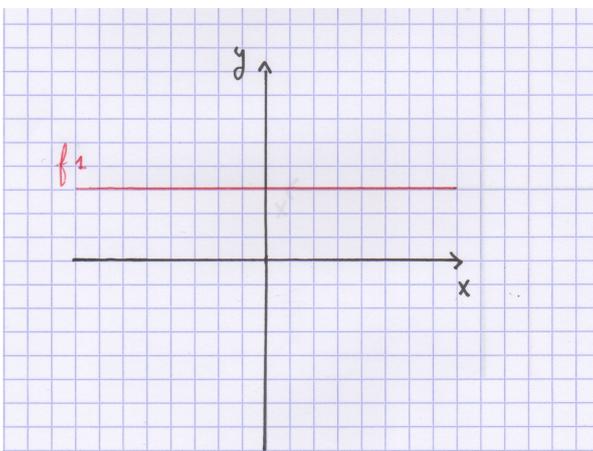


Fonction affine (ne passe pas par 0)



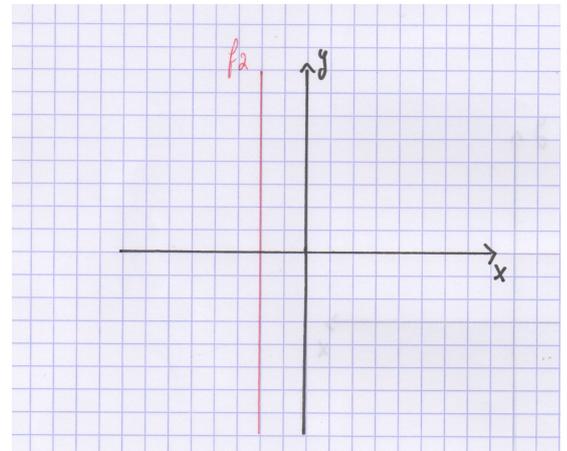
Fonction linéaire (passe par 0)

Attention, à retenir !



Une droite // à l'axe des X n'est pas une fonction du 1^{er} degré, mais une fonction constante !

Notation : $f_1(x) = 3$



Une droite // à l'axe Y n'est pas une fonction !

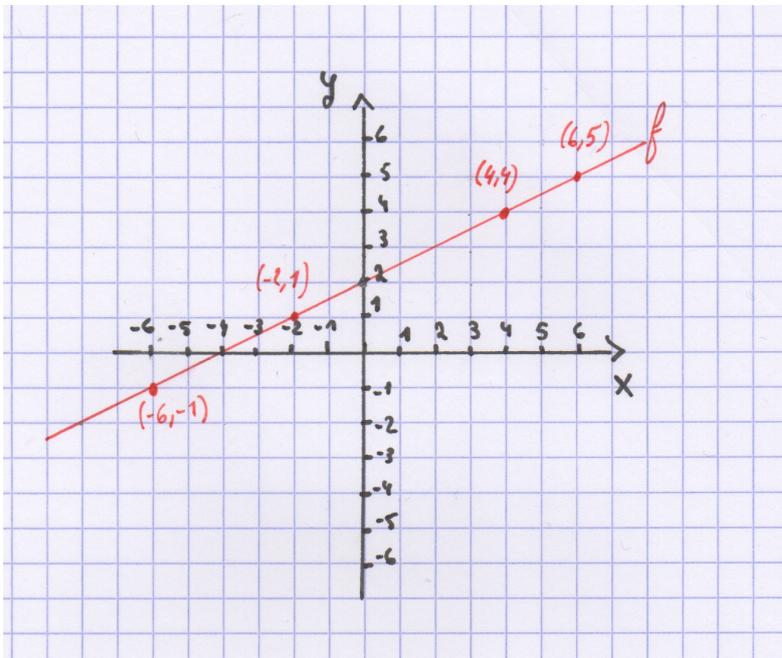
Notation : $x = 2$

Image d'un réel par une fonction

Si un point $(X ; Y)$ appartient au graphique d'une fonction f , on dit que Y est l'image de X par la fonction f .

On le note : $f(x) = y$

➤ A partir du graphique :



Ex : 5 est l'image de 6 par la fonction $f \rightarrow f(6) = 5$

1 est l'image de -2 par la fonction $f \rightarrow f(-2) = 1$

-1 est l'image de -6 par la fonction $f \rightarrow f(-6) = -1$

➤ A partir de l'expression algébrique :

$$f(x) = \frac{1}{2}x + 2$$

Ex : Recherche de l'image de 3 par la fonction $f(x) = \frac{1}{2}x + 2$

$$f(3) = \frac{1}{2} \cdot 3 + 2$$

$$= \frac{3}{2} + 2$$

$$= 1,5 + 2$$

$$= 3,5$$

➤ A partir du tableau des valeurs :

f	x	-8	-4	-2	0	5	7
	y	-2	0	1	2	4,5	5,5

Ex : L'image de -4 par la fonction f est 0

L'image de 5 par la fonction f est 4,5

L'image de 7 par la fonction f est 5,5

Etc....