

# Fonctions de référence

➤ **Fonction affine** :  $f(x) = ax+b$

$$f(x) = 2x+1$$

$$g(x) = -0.5x+3$$

Sa représentation graphique est une **droite** qui ne passe pas par l'origine.

Si  $a = 0$ , c'est une fonction linéaire.

$a$  est appelé le **coefficient directeur** :

$$a = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

$b$  est appelé l'**ordonnée à l'origine** (lorsque  $x = 0$ )

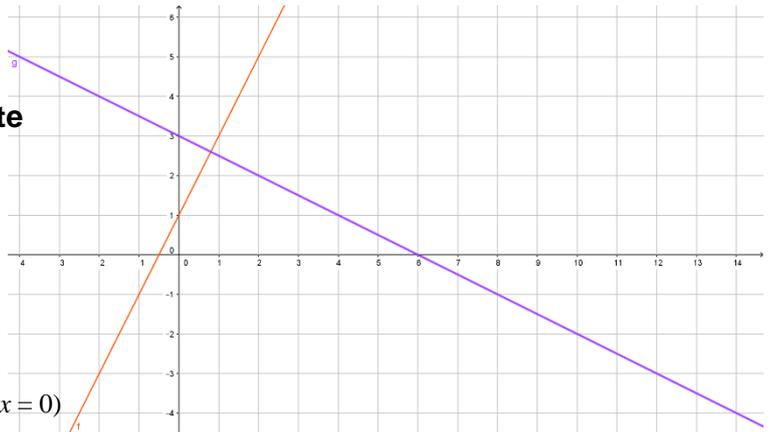
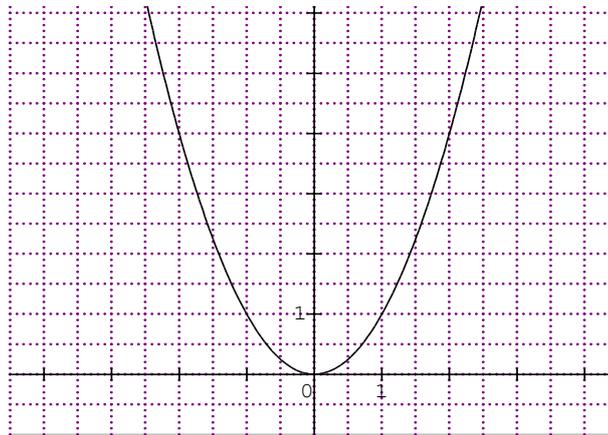


Tableau de variation :

$x$	$-\infty$	$0$	$+\infty$
$f(x)$	$-\infty$		$+\infty$
$g(x)$	$+\infty$		$-\infty$

➤ **Fonction carrée** :  $f(x) = x^2$



Sa représentation graphique est une **parabole** symétrique par rapport à l'axe des ordonnées Oy.

Elle présente un minimum égal à 0 pour  $x = 0$

Tableau de variation :

$x$	$-\infty$	$0$	$+\infty$
$f(x)$	$+\infty$	$0$	$+\infty$

# Fonctions de référence

---

- *La fonction qui à  $x$  associe  $f(x)+k$ , où  $k$  est un nombre réel donné*  
a le même sens de variation que la fonction  $f$
- *La fonction «  $kf$  » définie sur un intervalle  $I$  par  $(kf)(x) = k f(x)$ , où  $k$  est un nombre réel donné*  
a le même sens de variation que la fonction  $f$  si  $k > 0$  et a un sens de variation contraire à celui de  $f$  si  $k < 0$ .