

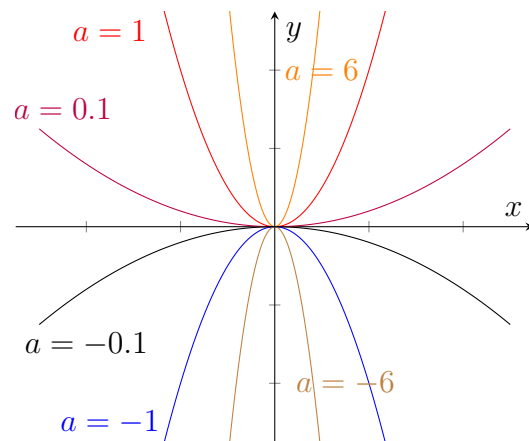
$x$	$-\infty$	$\frac{-b}{2a}$	$+\infty$
$f(x)$	$f\left(\frac{-b}{2a}\right)$		

— Si  $a < 0$ , la fonction  $f$  a pour tableau :

$x$	$-\infty$	$\frac{-b}{2a}$	$+\infty$
$f(x)$	$f\left(\frac{-b}{2a}\right)$		

### CAS PARTICULIER $F(X) = AX^2$

Si  $a < 0$  la parabole sera inversée par rapport à la fonction carré. De plus, plus  $a$  sera grand, en valeur absolue, moins la courbe sera « étendue ».

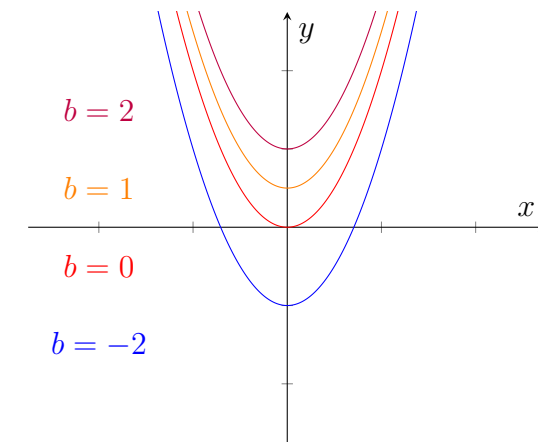


Pour chacune de ces fonctions le sommet est à l'origine.

### CAS PARTICULIER $F(X) = AX^2 + B$

La fonction  $f(x) = ax^2 + b$  s'obtient par translation de  $b$  unités suivant l'axe  $y$  de la fonction  $f(x) = ax^2$ .

Pour chacune de ces fonctions le sommet est sur l'axe des ordonnées.



## RÉSOLUTION D'UNE INÉQUATION DU 2ND DEGRÉ

### TABLEAU DE SIGNES

Soit  $f$  une fonction polynôme de second degré, le tableau de signes de  $f$  dépendra du nombre de racines et du signe de  $a$ .

Si  $f$  a deux racines :

$x$	$-\infty$	$x_1$	$x_2$	$+\infty$	
$f(x)$	signe de $a$	0	signe de $-a$	0	signe de $a$

Si  $f$  a une racine :

$x$	$-\infty$	$x_1$	$+\infty$
$f(x)$	signe de $a$	0	signe de $a$

Si  $f$  n'a pas de racine :

$x$	$-\infty$	$+\infty$
$f(x)$	signe de $a$	