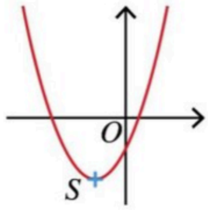
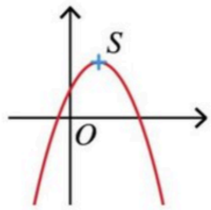
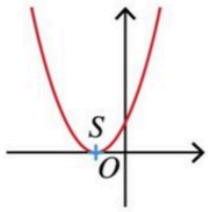
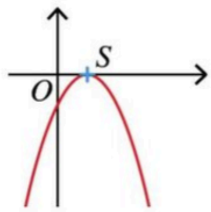
Illustration graphique

	$a > 0$	$a < 0$
$\Delta > 0$		

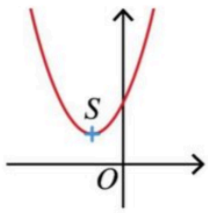
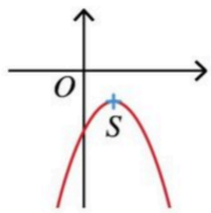
La parabole coupe l'axe des abscisses en deux points distincts d'abscisses x_1 et x_2.

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

	$a > 0$	$a < 0$
$\Delta = 0$		

La parabole coupe l'axe des abscisses en un unique point d'abscisse x_0.

x	$-\infty$		x_0		$+\infty$
$f(x)$		Signe de a	0	Signe de a	

	$a > 0$	$a < 0$
$\Delta < 0$	 La parabole est située au-dessus de l'axe des abscisses.	 La parabole est située au-dessous de l'axe des abscisses.

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

Remarque

On peut retenir ce théorème sous la forme :
Le trinôme $ax^2 + bx + c$ est du signe de $-a$ entre les racines quand elles existent ou du signe de a sauf entre les racines quand elles existent.