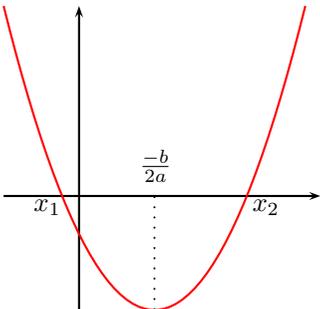
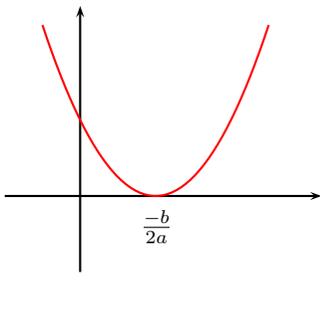
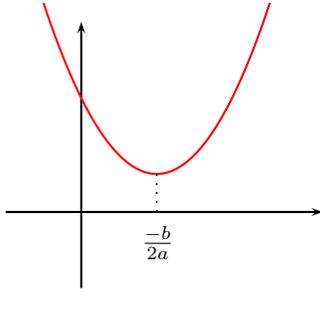
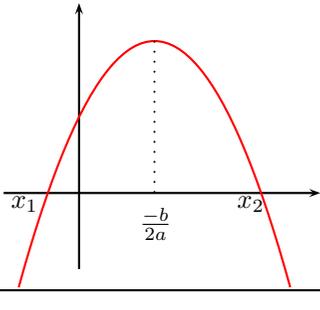
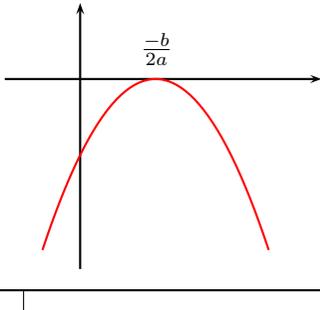
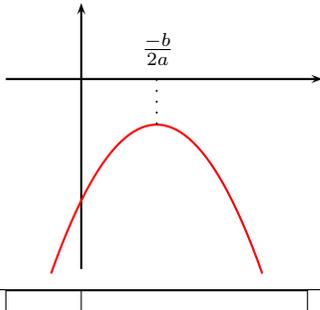


# Récapitulatif - Polynômes de second degré - Première

Mohamed NASSIRI

Pour un trinôme du second degré  $f(x) = ax^2 + bx + c$ , où  $a$ ,  $b$  et  $c$  sont trois réels, et  $a \neq 0$ . Le discriminant du trinôme est  $\Delta = b^2 - 4ac$ .

	$\Delta > 0$	$\Delta = 0$	$\Delta < 0$																								
Solution(s) de l'équation $f(x) = 0$ (racines de $f$ )	$x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ et $x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$	$x_0 = \frac{-b}{2a}$	pas de solution																								
Factorisation de $f(x)$	$f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$	$f(x) = a(x - x_0)^2$	pas de factorisation																								
Courbe représentative de $f$ , si $a > 0$																											
Courbe représentative de $f$ , si $a < 0$																											
Signe de $f(x)$	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><math>x</math></td> <td><math>-\infty</math></td> <td><math>x_1</math></td> <td><math>x_2</math></td> <td><math>+\infty</math></td> </tr> <tr> <td><math>f(x)</math></td> <td colspan="2">signe de <math>a</math></td> <td>signe de <math>-a</math></td> <td>signe de <math>a</math></td> </tr> </table>	$x$	$-\infty$	$x_1$	$x_2$	$+\infty$	$f(x)$	signe de $a$		signe de $-a$	signe de $a$	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><math>x</math></td> <td><math>-\infty</math></td> <td><math>x_0</math></td> <td><math>+\infty</math></td> </tr> <tr> <td><math>f(x)</math></td> <td colspan="2">signe de <math>a</math></td> <td>signe de <math>a</math></td> </tr> </table>	$x$	$-\infty$	$x_0$	$+\infty$	$f(x)$	signe de $a$		signe de $a$	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><math>x</math></td> <td><math>-\infty</math></td> <td><math>+\infty</math></td> </tr> <tr> <td><math>f(x)</math></td> <td colspan="2">signe de <math>a</math></td> </tr> </table>	$x$	$-\infty$	$+\infty$	$f(x)$	signe de $a$	
$x$	$-\infty$	$x_1$	$x_2$	$+\infty$																							
$f(x)$	signe de $a$		signe de $-a$	signe de $a$																							
$x$	$-\infty$	$x_0$	$+\infty$																								
$f(x)$	signe de $a$		signe de $a$																								
$x$	$-\infty$	$+\infty$																									
$f(x)$	signe de $a$																										