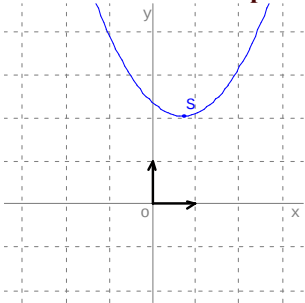
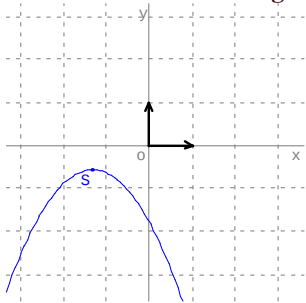
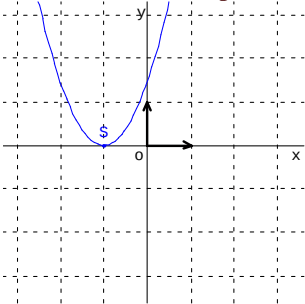
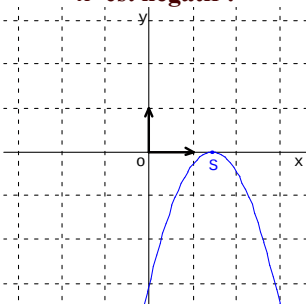


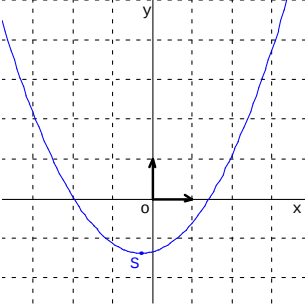
La situation n°1. On est dans cette situation si et seulement si l'une des 5 propriétés équivalentes suivantes est vérifiée

$\Delta < 0$	Le trinôme ne se factorise pas	Le trinôme n'a pas de racine	Le trinôme a le même signe pour toutes les valeurs de x	La parabole F n'a pas de point commun avec l'axe des abscisses
Dans cette situation n° 1, Si le coefficient de x^2 est positif : 	Dans cette situation n° 1, le signe du trinôme est celui du signe du coefficient de x^2. NB : nous sommes dans la situation n°1 dès que les coefficients a et c sont de même signe.			Dans cette situation n° 1, Si le coefficient de x^2 est négatif : 

La situation n°2. On est dans cette situation si et seulement si l'une des propriétés équivalentes suivantes est vérifiée

$\Delta = 0$	Le trinôme se factorise sous la forme $a(x-x_0)^2$	Le trinôme a une seule racine, x_0	Le trinôme a le même signe pour toutes les valeurs de x différentes de la racine	La parabole F a un seul point commun avec l'axe des abscisses (c'est son sommet)
Dans cette situation n° 2, si le coefficient de x^2 est positif : 	- Dans cette situation n° 2, le signe du trinôme, pour x différent de x_0, est celui du coefficient de x^2. - La racine unique est $x_0 = -\frac{b}{2a}$			Dans cette situation n° 2, si le coefficient de x^2 est négatif : 

La situation n°3. On est dans cette situation si et seulement si l'une des 5 propriétés équivalentes suivantes est vérifiée

$\Delta > 0$	Le trinôme se factorise sous la forme $a(x-x_1)(x-x_2)$ avec $x_1 \neq x_2$	Le trinôme a deux racines distinctes x_1 et x_2 .	Le signe du trinôme dépend de la position de x par rapport aux racines	La parabole F coupe l'axe des abscisses en deux points distincts.
Dans cette situation n° 3 si le coefficient de x^2 est positif : 	- Le signe du trinôme est celui du coefficient de x^2 pour les valeurs de x situées à l'extérieur des racines. - Le signe du trinôme est le signe contraire de celui du coefficient de x^2 pour les valeurs de x situées dans l'intervalle des racines. - Les 2 racines sont : $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} \text{ et } x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$			Dans cette situation n° 3, si le coefficient de x^2 est négatif : 