

Soit (O, \vec{i}, \vec{j}) un repère orthogonal.

Parabole

*) La courbe représentative de la fonction f définie sur R par $f(x) = ax^2, a \neq 0$ est une parabole de sommet O et d'axe de symétrie la droite d'équation $x = 0$.

*) La courbe représentative de la fonction f définie sur R par $f(x) = a(x - \beta)^2, a \neq 0$ est une parabole de sommet $S(a, 0)$ et d'axe de symétrie la droite d'équation $x = a$.

*) La courbe représentative de la fonction f définie sur R par $f(x) = x^2 + \beta, a \neq 0$ est une parabole de sommet $S(0, \beta)$ et d'axe de symétrie la droite d'équation $x = 0$.

*) La fonction f définie sur R par $f(x) = ax^2 + bx + c, a \neq 0$,
 $f(x)$ peut s'écrire sous la forme $f(x) = a(x - a)^2 + \beta, a \neq 0$

Donc la courbe représentative de f est une parabole de sommet $S(a, \beta)$ et d'axe de symétrie la droite d'équation $x = a$.

Soit le trinôme $f(x) = ax^2 + bx + c$ avec $a \neq 0$.

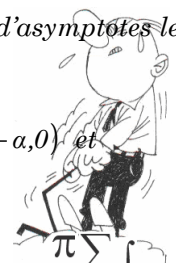
	$a > 0$	$a < 0$
$\Delta < 0$		
$\Delta = 0$		
$\Delta > 0$		

Hyperbole

*) La courbe représentative de la fonction $f(x) = \frac{a}{x}, a \neq 0$ est une hyperbole de centre O et d'asymptotes les droites d'équations $x = 0$ et $y = 0$.

*) La courbe représentative de la fonction $f(x) = \frac{1}{x} + \beta$ est une hyperbole de centre $I(0, \beta)$ et d'asymptotes les droites d'équations $x = 0$ et $y = \beta$.

*) La courbe représentative de la fonction $f(x) = \frac{a}{x + \alpha}, a \neq 0$ est une hyperbole de centre $I(-\alpha, 0)$ et d'asymptotes les droites d'équations $x = -\alpha$ et $y = 0$.



*) La courbe représentative de la fonction $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d}$, $c \neq 0$ est une hyperbole de centre $I\left(-\frac{d}{c}, \frac{a}{c}\right)$ et d'asymptotes les droites d'équations $x = -\frac{d}{c}$ et $y = \frac{a}{c}$.

<http://maths-akir.nidiblogs.com/>

