

- ouvrir le document « parabole » et cocher la case « aspect graphique » : une parabole apparaît.
 - modifier les valeurs des coefficients a , b et c ;
 - quelle est l'influence de la valeur de a sur la parabole ?
 - quelle est l'influence de la valeur de b sur la parabole ?
 - quelle est l'influence de la valeur de c sur la parabole ?
 - essayer de comprendre pourquoi il en est ainsi à partir de l'expression $P(x) = ax^2 + bx + c$.
- décocher la case « aspect graphique »
 - Après avoir fixé des valeurs pour les coefficients a , b et c , résoudre l'équation $ax^2 + bx + c = 0$ correspondante ;
 - Vérifier les calculs en cochant la case « aspect numérique »
- Faire le lien entre l'approche graphique et l'approche numérique : que signifie qu'un polynôme du second degré à deux solutions ? une solution ? Quelle interprétation graphique ?

Peut-on prévoir, simplement par l'allure de la courbe : la valeur de a ? de Δ ?

Applications :

- résoudre l'équation $x^2 - 10x + 25 = 0$; représenter la fonction $g(x) = x^2 - 10x + 25$ sur CaRMetal ; faire le lien entre les deux approches ;
- résoudre l'équation $5x^2 + x + 5 = 0$; représenter la fonction $h(x) = 5x^2 + x + 5$ sur CaRMetal ; faire le lien entre les deux approches ;
- résoudre l'équation $5x^2 + 5x + 1 = 0$; représenter la fonction $i(x) = 5x^2 + 5x + 1$ sur CaRMetal ; faire le lien entre les deux approches.