

1. ouvrir le document « parabole » et cocher la case « aspect graphique » : une parabole apparaît.
    - (a) modifier les valeurs des coefficients  $a$ ,  $b$  et  $c$  ;
    - (b) quelle est l'influence de la valeur de  $a$  sur la parabole ?
    - (c) quelle est l'influence de la valeur de  $b$  sur la parabole ?
    - (d) quelle est l'influence de la valeur de  $c$  sur la parabole ?
- 

2. (a) Après avoir fixé des valeurs pour les coefficients  $a$ ,  $b$  et  $c$  , résoudre l'équation

$$a \cdot x^2 + b \cdot x + c = 0$$

pour les valeurs de  $a$ ,  $b$  et  $c$  choisies ;

- (b) Vérifier la cohérence de vos réponses avec le graphique ;
  - (c) En cochant la case « aspect numérique », vérifier l'exactitude de vos réponses ;
  - (d) Recommencer autant de fois que nécessaire pour que cela devienne un automatisme.
- 

### 3. Et pour les inéquations ?

Fixer les paramètres  $a$ ,  $b$  et  $c$  aux valeurs que vous souhaitez ;

- (a) Conjecturer le signe de l'expression  $a \cdot x^2 + b \cdot x + c$  pour ces valeurs de  $a$ ,  $b$  et  $c$  ;
- (b) Retrouver ces résultats par le calcul ;
- (c) Mettre en place une méthode « numérique » permettant de connaître le signe d'un trinôme ;
- (d) Recommencer autant de fois que nécessaire pour que cela devienne un automatisme en vérifiant à chaque fois les résultats à l'aide du graphique.