

Second degré

- Déterminer les racines d'un trinôme du second degré
- Déterminer le signe d'un trinôme du second degré
- Factoriser un trinôme du second degré
- Connaître l'allure de la parabole représentative du trinôme (sens de variation, extremum, racines)

Polynôme

- Rechercher une racine évidente ($-2, -1, 0, 1, 2$)
- Factoriser un polynôme connaissant une racine

Fonctions - Dérivation

- Déterminer l'ensemble de définition et de dérivabilité d'une fonction
- Montrer qu'une fonction est dérivable en un point
- Connaître le lien nombre dérivé - tangente à la courbe
- Calculer la dérivée d'une fonction
- Dresser le tableau de variation d'une fonction
- Déterminer l'équation de la tangente en un point
- Tracer l'allure de la courbe représentative (sans oublier les tangentes horizontales...)
- Déterminer les éventuels extréma d'une fonction
- Résoudre approximativement une équation du type $f(x) = 0$ ou $f(x) = a$ (théorème des valeurs intermédiaires)
- Utiliser et étudier une fonction intermédiaire adaptée pour résoudre un problème (différence par exemple pour montrer une inégalité ou pour étudier la position relative de deux courbes)