

PROGRAMME DE COLLES – SEMAINE 16

Chapitre 8 : Dérivabilité

- Interprétation graphique de la dérivée :
la dérivée en un point correspond au coefficient directeur de la tangente en ce point
- Équation de la tangente en un point
- Dérivées usuelles : x^n , $\frac{1}{x}$, \sqrt{x} , $\frac{1}{x^n}$
- Dérivées d'une somme, d'un produit, d'un quotient, d'une composition
- Connaître parfaitement toutes les formules de dérivation
- Études de fonction : pour étudier les variations d'une fonction, on calcule la dérivée et on étudie le signe de la dérivée
- Étude de la convexité d'une fonction : pour étudier la convexité d'une fonction, on calcule la dérivée **seconde** et on étudie son signe
- Il faut également savoir tracer une allure de la courbe à partir du tableau de variations complet d'une fonction.