

## PROGRAMME DE COLLES – SEMAINE 21

### Chapitre 8 : Dérivabilité et étude de fonctions

- Interpréter graphiquement la dérivée :  
la dérivée en un point correspond au coefficient directeur de la tangente en ce point
- Déterminer l'équation de la tangente en un point
- Connaître les dérivées des fonctions usuelles :  $x^n$ ,  $\frac{1}{x}$ ,  $\sqrt{x}$ ,  $\frac{1}{x^n}$
- Connaître les dérivées d'une somme, d'un produit, d'un quotient, d'une composée
- Connaître **parfaitement** toutes les formules de dérivation
- Étudier une fonction :  
calculer la dérivée, étudier le signe de la dérivée et déduire les variations de la fonction
- Tracer l'allure de la courbe représentative d'une fonction