

# Programme de colle : semaine du 25 mars

## Dérivation

- \* Définition de la dérivée en un point.
- \* Dérivée des fonctions usuelles.
- \* Dérivée des opérations de fonction et de la composition de fonctions.
- \* Caractérisation de la dérivabilité de la réciproque d'une fonction et dérivée de cette inverse.
- \* Équation de la tangente d'une fonction en un point.
- \* Formule du développement limité d'ordre 1 d'une fonction dérivable en un point.
- \* Savoir établir le tableau de variation d'une fonction en fonction du tableau de signe de sa dérivée.
- \* Trouver les extrema locaux et globaux d'une fonction à partir de sa dérivée.
- \* Inégalité des accroissements finis.

## Intégration

- \* Connaître les primitives usuelles
- \* Savoir utiliser les opérations et compositions sur les fonctions pour calculer les primitives d'une fonction
- \* Savoir calculer une intégrale par calcul de primitive.

## Questions de cours suggérées

- \* Définition de la dérivée d'une fonction en un point.
- \* Dérivée usuelle, dérivée d'une composition de fonction, dérivée de la réciproque d'une fonction bijective.
- \* Équation de la tangente.
- \* Développement limité à l'ordre 1 d'une fonction.
- \* Inégalité des accroissements finis.

## Documents de référence

- \* Chapitre 13 et 14
- \* Feuille d'exercice 13 et 14