

Programme de colle Semaines 19 et 20

Chapitre 14 : Applications de la dérivée

Rappel : inégalité des accroissements finis et application aux suites récurrentes

_ définition d'une fonction convexe (courbe au-dessus des tangentes), caractérisation par f'' , point d'inflexion.

Chapitre 15 : Fonctions usuelles

- _ rappel de toutes les propriétés de \exp et \ln + courbe
- _ exemples d'étude de fonctions du type $x \mapsto u(x)^{v(x)}$.
- _ fonctions $x \mapsto x^\alpha$, $\alpha \in \mathbb{R}$
- _ fonctions valeur absolue, partie entière.

Chapitre 16 : Systèmes linéaires

- _ système linéaire, système linéaire homogène, système de Cramer
- _ résolution d'un système triangulaire, inconnues secondaires
- _ opérations sur les lignes
- _ méthode du pivot de Gauss
- _ systèmes à paramètres

Remarque pour les colleurs :

Les élèves ont maintenant tous les outils pour étudier une fonction. Cette étude se conclue généralement par le tracé d'une courbe.

A venir : Les matrices