## Programme de colle Semaines 17 et 18

## Chapitre 13 : Dérivée d'une fonction

- \_ fonction dérivable en a
- \_ tangente au point d'abscisse a, équation de la tangente, tangente verticale
- \_ si f est dérivable en a, f est continue en a.
- \_ approximation affine au voisinage d'un point
- \_ fonction dérivable sur un intervalle
- \_ dérivées des fonctions usuelles
- \_ dérivée d'une somme, d'un produit, d'un quotient, d'une composée
- \_ dérivée de f -1 / lien avec les tangentes
- $\underline{\ }$  dérivée p-ième d'une fonction, fonctions de classe  $C^p$ ,  $C^{\infty}$ , stabilité par les opérations

## Chapitre 14 : Applications de la dérivée

- \_ signe de la dérivée et variation d'une fonction
- \_ prolongement d'une fonction C<sup>1</sup>
- \_ inégalité des accroissements finis
- \_ application de l'inégalité des accroissements finis aux suites récurrentes

A venir:

Convexité / Fonctions usuelles

ECE1 : Année 2011-2012