

# Programme de colle du 13/01 au 17/01

## Chapitre 20 : dérivabilité

Question de cours (basée sur le résumé de cours) :

Restituer le plan du cours.

Etant donnée une partie du cours, restituer précisément tous les énoncés de cette partie.

Restituer une preuve figurant dans le résumé de cours, et l'énoncé correspondant.

Type d'exercice posé :

Etude de la dérivabilité d'une fonction et calcul de la dérivée.

Utilisation du théorème de Rolle ou du théorème des accroissements finis.

Application de l'inégalité des accroissements finis à l'étude d'une suite récurrente (guidée).

Application du théorème de la limite de la dérivée pour montrer une fonction de classe  $C^1$ .

Utilisation des théorèmes opératoires sur les fonctions  $n$  fois dérivables ou de classe  $C^n$   
et calcul d'une dérivée  $n$ -ième.