

Programme de colle n°18

PTSI B Lycée Eiffel

semaine du 10/02 au 14/02 2014

Toutes les démonstrations du cours (points notés **en gras** dans le programme) sont à connaître parfaitement. Un élève ne sachant pas répondre correctement à la question de cours sera systématiquement noté en-dessous de la moyenne.

Dérivation

- Vocabulaire : taux d'accroissement, nombre dérivé, dérivée à gauche et à droite, fonction dérivée.
- Formulaire : **dérivée d'une somme, d'un produit, d'un quotient**, d'une composée, d'une réciproque.
- Dérivées successives : fonctions de classe \mathcal{C}^k et \mathcal{D}^k , formule de Leibniz.
- **Théorème de Rolle, théorème des accroissements finis**, applications : variations d'une fonction dérivable, théorème du prolongement de la dérivée, IAF et application aux suites récurrentes.

Prévisions pour la rentrée : polynômes.