

Programme de colle n° 10

PTSI B Lycée Eiffel

semaine du 16/12 au 20/12 2019

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.

Suites numériques

- Vocabulaire (majorant/minorant, suite bornée, sous-suite).
- Suites classiques : suites arithmétiques et géométriques, suites arithmético-géométriques, suites récurrentes linéaires d'ordre 2.
- Convergence de suites : définitions, **unicité de la limite**, théorème de la limite monotone, caractère borné d'une suite convergente. Limite d'une somme, d'un produit, d'un inverse, d'un quotient (on doit savoir démontrer au moins un résultat en revenant à la définition de la limite).
- Passage à la limite dans les inégalités, théorème des gendarmes, **suites adjacentes**. Application : approximation décimale d'un réel.

Prévisions pour 2020 : calcul matriciel.