

Programme de colle n° 22

PTSI B Lycée Eiffel

semaine du 06/05 au 10/05 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.

Analyse asymptotique

- On pourra continuer à poser des exercices faisant intervenir les développements limités cette semaine.

Applications linéaires

- Définition, noyau, image (cette dernière est en général déterminée en calculant les images des vecteurs d'une base de l'espace de départ).
- Rang d'une application linéaire. Théorème du rang et applications (équivalence entre injectivité et surjectivité d'un endomorphisme en dimension finie).
- Homothéties, projecteurs et symétries (définition, caractérisation via $p \circ p = p$ et $s \circ s = \text{id}$, relation $s = 2p - \text{id}$).
- PAS de matrices d'applications linéaires, qui seront vues dans un prochain chapitre.

Prévisions pour la semaine suivante : applications linéaires, probas.