

Programme de colle n°21

PTSI B Lycée Eiffel

semaine du 27 au 31/03 2017

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.

Espaces vectoriels

- Définition d'un espace vectoriel, exemples.
- Familles libres, génératrices, bases, coordonnées et composantes dans une base.
- Sous-espaces vectoriels, espace vectoriel engendré par une famille, intersection de sous-ev, somme de deux sous-ev, supplémentaire d'un sous-ev.
- Dimension d'un ev, théorème de la base incomplète, toute famille libre ou génératrice de n vecteurs dans un ev de dimension n est une base.
- Bases canoniques et dimension de \mathbb{R}^n , de $\mathcal{M}_{n,p}(\mathbb{R})$, de $\mathbb{R}_n[X]$.
- PAS d'applications linéaires pour l'instant.

Analyse asymptotique

- Négligeabilité et équivalence (sur les suites et les fonctions) : définitions, propriétés.
- PAS de développements limités cette semaine.

Prévisions pour la semaine suivante : développements limités.