
PROGRAMME DE COLLE N°9

I. SUITES ET SÉRIES DE FONCTIONS

Surtout le III.

Preuves à connaître :

- ▶ Théorème garantissant la continuité de la limite d'une suite de fonctions (Théorème 16).
- ▶ Si la suite $(f_n)_{n \in \mathbb{N}}$ de fonctions continues sur $[a, b]$ converge uniformément vers f sur $[a, b]$ alors $\lim_{n \rightarrow +\infty} \int_a^b f_n(t) dt = \int_a^b f(t) dt$ (Théorème 19).
- ▶ Théorème garantissant la classe $\mathcal{C}^1$ de la limite d'une suite de fonctions (Théorème 21).

II. RÉDUCTION DES ENDOMORPHISMES ET DES MATRICES CARRÉES

Jusqu'au I.D.1. inclus (jusqu'en bas de la page 6).

Preuves à connaître :

- ▶ Caractérisation des droites vectorielles stables par un endomorphisme (Proposition 2).
- ▶ Caractérisation des valeurs propres pour $u \in \mathcal{L}(E)$ avec $\dim(E) = n$ (Proposition 5).
- ▶ Utilisation des polynômes d'endomorphismes (Proposition 7).