

1 Suites et séries de fonctions

Notions de convergence simple, uniforme d'une suite ou série de fonctions, convergence normale d'une série de fonctions. Continuité de la limite d'une suite de fonctions (resp. d'une somme d'une série de fonctions).

Théorème de la double limite (admis)

Interversion limite (ou somme) et intégrale, caractère \mathcal{C}^1 , puis \mathcal{C}^k , de la limite ou la somme d'une série de fonctions.

Théorèmes de convergence dominée et d'intégration terme à terme.

- Énoncé des définitions de ce qu'une suite de fonctions (f_n) converge simplement vers f sur I , uniformément vers f sur I , qu'une série de fonctions $\sum f_n$ converge normalement sur I .
- Théorème 8 : énoncé et démonstration (continuité de la limite d'une suite de fonctions...)
- Théorème 11 : interversion limite-intégrale (seulement pour les suites de fonctions)
- Énoncés des théorèmes de convergence dominée, et d'intégration terme à terme.

2 Suites définies par une relation de récurrence

Rappels sur les suites arithmétiques, géométriques, voire arithmético-géométriques.

Suites définies par une relation de récurrence linéaire d'ordre 2.

Étude de suites définies par une relation de récurrence $u_{n+1} = f(u_n)$.