

Le Programme :

A la fin de ce programme, les démonstrations à connaître et à savoir refaire :

liste exhaustive.

Suites et séries de fonctions.

Pour les séries de fonctions, tous les théorèmes sur les suites de fonctions ont été relus pour les séries.

Cv simple, uniforme, normale.

Transfert de régularités, utilisation des segments aux bons moments (à partir de jeudi).

Théorème de la double limite .

Interversion limite intégrale sur un segment .

Etude détaillée de la fonction ζ .

Inversion série intégrale sous réserve de convergence uniforme.

Théorème de dérivation des séries de fonctions

(sous réserve de la convergence uniforme de la série des dérivée).

Démonstrations exigibles :

- 1) Pour une suite de fonctions, la convergence uniforme entraîne la convergence simple.
- 2) Pour une série de fonctions, la convergence normale entraîne la convergence uniforme.
- 3) Fonction ζ tout.

Savoir faire :

- 1) Pour les séries de fonctions, savoir revenir aux segments (caractère local) .
- 2) Savoir repérer une convergence normale.
- 3) Savoir utiliser toutes les subtilités du critère spécial.
- 4) Savoir utiliser les théorèmes par contraposition.

Pour les colleurs : Je suis joignable pour toutes les clarifications.