

1 Séries numériques

Comparaison à une intégrale, règle de d'Alembert, séries alternées.

La convergence absolue et l'utilisation d'un équivalent ont été vues en première année.

2 Espaces vectoriels normés

Définition de l'équivalence des normes.

Equivalence des normes en dimension finie (la démonstration est hors-programme).

Suites à valeurs dans un espace vectoriel de dimension finie : le cours sur les matrices et leur réduction aura commencé mais n'est pas au programme de colles.

Point adhérent à une partie, caractérisation séquentielle.

Limite d'une fonction en un point adhérent à son domaine de définition.

J'ai traité quelques exemples de suites implicites (ie définies par $f_n(x_n) = 0$) et je considère que les étudiants ont appris à étudier les suites récurrentes en première année. Vous pouvez donc poser des exercices de ce type.