
Programme de khôlle de maths n° 17

Semaine du 16 Février

Cours

Chapitre 9 : Matrices

- Somme et produit par un réel.
- Produit matriciel
- Transposition
- Inverser une matrice (polynôme annulateur, méthode de Gauss-Jordan, résolution de système)
- Résoudre un système par les matrices
- Rang d'un système, rang d'une matrice

Chapitre 10 - Séries

- Séries
- Critères de comparaison pour les séries à termes positif
- Séries géométriques (et dérivées 1 ou 2 fois), exponentielles, de Riemann
- Critère de d'Alembert, critère de Riemann
- Séries doubles

Questions de cours

- Critère nécessaire de convergence (si une série converge, son terme général tend vers 0)
- Une série à termes positifs converge si et seulement si la suite des sommes partielles associée est majorée
- Convergence et valeur de la somme d'une série géométrique de raison $q \in]-1; 1[$.