

Programme des colles de mathématiques en PC*3

Semaine n°17 du lundi 03 mars au vendredi 07 mars

On posera des exercices relativement simples utilisant les notions fondamentales du programme.

Révisions du cours d'Algèbre

- Polynômes et nombres complexes
- Algèbre linéaire, calcul matriciel, réduction des matrices
- Espaces euclidiens, transformations et matrices orthogonales, endomorphismes symétriques.

Révisions du cours de Probabilités

- Variables aléatoires, indépendance, formule des probabilités totales, probabilités conditionnelles
- Variables aléatoires à valeurs entières : espérance, séries génératrices
- Lois usuelles

Révisions du cours d'Analyse

- Séries et intégrales impropres
- Suites et séries de fonctions, suite d'intégrales (cv dominée et intégration terme à terme, intégrales paramétrées
- Espaces vectoriels normés
- Calcul différentiel