

Programme de colles du 13 au 17 janvier

I Chap. 10 : Matrices

- Définition d'une matrice. Écriture en équation matricielle d'un système.
 - Matrices carrées particulières : carrée, symétriques, triangulaires, diagonales, scalaires.
 - Opérations sur les matrices et leurs propriétés (somme, produit par une constante, produit, transposée).
 - Savoir calculer un produit de matrices.
 - Formule du binôme de Newton et la condition d'application.
 - Définition de matrice inversible. Expression matricielle de l'unique solution d'un système dont la matrice est inversible (en fonction du second membre).
 - Savoir déterminer si une matrice est inversible et calculer son inverse éventuel par pivot de Gauss.
 - Rang d'une matrice. Lien entre l'inversibilité et le rang. Caractérisation des systèmes de Cramer par l'inversibilité de leur matrice.
-