OZENNE Colles Colle n° 4

ECT 2 2024-2025

Calcul matriciel

07/10/2024 - 12/10/2024

- * Ensemble $\mathcal{M}_{n,p}(\mathbb{R})$ des matrices à n lignes et p colonnes.
- * Opérations sur les matrices : multiplication par un scalaire, addition, produit de matrices.
- * Écriture matricielle d'un système.
- * Coefficients binomiaux, formule du triangle de Pascal, formule du binôme de Newton.

I - Matrices carrées

- * Définition.
- * Matrices triangulaires, diagonales, identité.

II - Opérations sur les matrices carrées

- * Addition, multiplication.
- * Multiplication par la matrice identité.
- * Multiplication par la matrice nulle.

III - Calculs de puissances

- * Définition.
- $\ast\,$ Puissances de matrices diagonales (rédaction par récurrence).
- * Formule du binôme de Newton. Ne pas oublier la commutativité des matrices.

Programme à venir (14/10/2024 - 19/10/2024):

Intégrale sur un segment.