

Semaine 27 du 25 mai 2021 (S21)

Matrices et applications linéaires.

1. Structure de $\mathcal{M}_{n,p}(\mathbb{K})$.

1.1. Rappels.

1.1a. Définitions élémentaires.

1.1b. Opérations sur les matrices.

1.1c. Matrices carrées.

1.2. Structure d'espace vectoriel.

1.3. Remarques sur le produit.

1.3a. Produit par un vecteur colonne.

1.3b. Colonnes d'un produit.

1.3c. Application canoniquement associée.

1.3d. Produit d'éléments des bases canoniques.

2. Matrices, familles de vecteurs et applications linéaires.

2.1. Matrice d'une famille de vecteurs relativement à une base.

2.2. Matrice associée à une application linéaire relativement à deux bases.

2.3. Inversibilité.

2.4. Matrices de passage.

3. Matrices remarquables.

3.1. Transposée.

3.2. Matrices triangulaires.

3.3. Matrices diagonales.

3.4. Matrices symétriques et antisymétriques.

4. Opérations élémentaires sur les matrices.

La fin du chapitre sur le rang et la trace n'est pas au programme cette semaine.