

Colle 26 : semaine du 13 au 17 Mai 2024

**Thèmes.**

Applications linéaires

**Compétences attendues :**

- ☞ Montrer qu'une application est linéaire
- ☞ Montrer qu'une application est un endomorphisme
- ☞ Trouver le noyau d'une application linéaire
- ☞ Trouver l'image d'une application linéaire
- ☞ Montrer qu'une application linéaire est injective
- ☞ Montrer qu'une application linéaire est surjective
- ☞ Montrer qu'une application linéaire est bijective
- ☞ Déterminer la matrice d'une application linéaire dans des bases données
- ☞ Déterminer une matrice de passage
- ☞ Trouver la matrice d'une application linéaire dans de nouvelles base grâce à la formule de changement de bases

**Questions de cours :**

- ☞ Définition de la matrice d'une application linéaire dans des bases de l'espace et d'arrivée fixées.
- ☞ Définition de la matrice de passage d'une base  $\mathcal{B}_0$  à une base  $\mathcal{B}_1$
- ☞ Formule de changement de base