

QUESTIONS DE COURS

Vous devez citer les énoncés au complet (avec toutes leurs hypothèses).

- Définition d'une application linéaire (définition 5.1)
- Définition d'une application injective, surjective, bijective (paragraphe 1.3)
- Image d'une application linéaire (définition 5.14)
- Noyau d'une application linéaire (définition 5.22)

DÉMONSTRATIONS

- Le noyau d'une application linéaire est un espace vectoriel (proposition 5.24)
- Caractérisation de l'injectivité pour les applications linéaires (proposition 5.24)

ACQUIS D'APPRENTISSAGE

- Démontrer qu'une application est ou n'est pas linéaire,
- Déterminer le noyau et l'image d'une application linéaire,
- Calculer le rang d'une application linéaire,
- Démontrer qu'une application linéaire est ou n'est pas injective/surjective/bijective,
- Appliquer le théorème du rang pour calculer la dimension du noyau ou de l'image d'une application linéaire,
- Déterminer une application linéaire à partir des images des vecteurs d'une base.