

## Chapitre n°24 : Les applications linéaires

### Questions de cours posées en khôlles

#### Question 1.

*Donner la définition et la caractérisation du noyau d'une application linéaire.  
Énoncer et démontrer les propriétés du noyau.*

#### Question 2.

*Donner la définition et la caractérisation de l'image d'une application linéaire.  
Énoncer et démontrer les propriétés de l'image.*

#### Question 3.

*Rappeler et établir l'écriture matricielle d'une application linéaire.*

#### Question 4.

*Donner la caractérisation d'une application linéaire à l'aide de l'image d'une base.  
Démontrer les points portant sur la description de  $\text{Im}(f)$  et l'injectivité de  $f$ .*

#### Question 5.

*Énoncer et démontrer la caractérisation d'une application linéaire à l'aide de son rang.*