

Semaine 23 du 10 avril (S15)

XXI - Espaces vectoriels de dimension finie

1 Notion de dimension

1.1 Définition

1.2 Théorème fondamental

1.3 Théorème de la base incomplète

1.4 Existence de la dimension

1.5 Classification en dimension finie

1.6 Exemples

2 Sous-espaces vectoriels en dimension finie

2.1 Dimension d'un sous-espace vectoriel

2.2 Existence de supplémentaires

2.3 Dimension d'une somme de sous-espaces vectoriels

3 Applications linéaires en dimension finie

3.1 Expression d'une application linéaire en dimension finie

3.2 Théorème du rang

4 Formes linéaires et hyperplans

Les étudiants ont déjà travaillé ces notions dans :

- la feuille de TD n° 21 ;
- le DS n° 8 ;
- les DM n° 15 et 16.