

Marcel Déléze

Algèbre linéaire et géométrie analytique

Cours, exercices et réponses

3^e et 4^e année post-obligatoire [1^e et terminale de lycée],
option scientifique

§ 1 Systèmes d'équations linéaires

Transformations élémentaires. Réduction à la forme triangulaire supérieure.
Transformation d'un système d'équations cartésiennes en un système d'équations
paramétriques, et réciproquement.

§ 2 Espaces vectoriels réels

Introduction et motivation. § 2.1 Axiomes des espaces vectoriels réels. § 2.2 Sous-espaces
vectoriels. § 2.3 Famille génératrice. § 2.4 Famille linéairement indépendante. § 2.5 Bases
- Exercices - Corrigés des exercices

§ 3 Applications linéaires

En préparation.

§ 4 Déterminant

§ 5 Produit scalaire. Produit vectoriel.

§ 6 Valeurs propres. Vecteurs propres.

§ 7 Droites et plans de l'espace

§ 8 Sphères de l'espace

§ 9 Coniques du plan