

Semaine 29 du 12 juin (S24)

XXV - Espaces préhilbertiens réels

1 Produit scalaire, norme et distance

2 Orthogonalité

2.1 Premières définitions

2.2 Familles orthogonales

2.3 Sous-espaces vectoriels orthogonaux

2.4 Formes linéaires d'un espace euclidien

2.5 Écriture matricielle du produit scalaire

2.6 Symétries et projecteurs orthogonaux

2.7 Distance à un sous-espace vectoriel

2.8 Hyperplans affines d'un espace euclidien

3 Automorphismes orthogonaux

3.1 Définitions générales

3.2 Matrices orthogonales

3.3 Produit mixte

3.4 Automorphismes orthogonaux du plan

Les étudiants ont déjà travaillé ces notions dans :

- la feuille de TD n° 25 ;
- les DM n° 20 et 21.