USSI04 - Algèbre linéaire et calcul matriciel

Mis à jour le 15-01-2025

Code : USSI04

Unité spécifique de type cours

2 crédits

Responsabilité nationale :
EPN05 - Informatique / Cédric DU MOUZA

Contact national :

EPN05 - Informatique - Ingénieur DICASI

75003 Paris

par_ingenieurdicasi@lecnam.net

Présentation

Prérequis

/

Objectifs pédagogiques

Maîtriser les concepts de base de l'algèbre linéaire et du calcul matriciel

Compétences

Comprendre les fondements mathématiques de l'informatique

Programme

Contenu

Algèbre linéaire

Espaces vectoriels, ensemble générateur, ensemble libre, base d'un espace vectoriel de dimension finie.

Application linéaire, noyau, image.

Opérations sur les applications linéaires.

Matrices et calcul matriciel

Représentation matricielle des applications linéaires.

Déterminant, utilisation pour le calcul de l'inverse d'une matrice.

Matrice de changement de base, application.

Modalités de validation

- Examen final