
Présentation du Cours

Contenu du cours

Le contenu du cours sera divisé en cinq (5) chapitres, sur neuf (9) semaines, comme suit :

- Espaces vectoriels (1,5 semaines) ;
- Applications linéaires (1 semaine) ;
- Éléments de calcul matriciel (1,5 semaines) ;
- Formes multilinéaires alternées et déterminant (3 semaines) ;
- Équations linéaires (2 semaines).

Objectifs généraux

Ce cours s'adresse aux étudiants de la Licence de l'enseignement de mathématiques en ligne ; il correspond à l'UE ME123 du programme de cette licence. Il a pour but de fournir une introduction à l'algèbre linéaire.

De façon plus *spécifique*, l'objectif du cours est de permettre une maîtrise :

- de la théorie naïve des espaces vectoriels ;
- de la notion d'indépendance linéaire, de famille génératrice et des notions liées ;
- de la notion de rang ;
- des formes multilinéaires alternées ;
- du calcul matriciel et de la résolution des systèmes linéaires.

Déroulement du cours

Pour chaque chapitre, un document détaillé sera soumis aux étudiants. Ce document sera accompagné d'une feuille d'exercices, dont les corrections seront dévoilées aux étudiants. Au besoin, des spots vidéo seront fournis sur certaines parties du cours.

Des rencontres sur skype se feront également à la demande des étudiants ou sur convocation de l'enseignant responsable du cours ou du tuteur.

Références

- Serge Lang. Linear Algebra. Undergraduate Texts in Mathematics, Springer, 2004.
- Alfred Doneddu. Cours de mathématiques, tome 2. Vuibert, 1990.

Coordonnées de l'enseignant responsable du cours

Mail : aug.sarr@gmail.com

Skype : [augustin.sarr](https://www.skype.com/people/augustin.sarr)

Postales : Université Gaston Berger,

UFR SAT, BP 234 Saint-Louis, Sénégal

Le mail constitue le moyen de communication préféré de l'auteur du cours. N'hésitez pas à le contacter à l'adresse indiquée, pour toute question concernant le cours.