

Algèbre linéaire CM

Course title – Intitulé du cours	Algèbre linéaire
Level / Semester – Niveau /semestre	L1/S2
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	ILLIG Aude
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	VOLERY Jean-Luc
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	GANDOLFI Guillaume
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours – Volume Horaire CM	18
TA Hours – Volume horaire TD	27
TP Hours – Volume horaire TP	
Course Language – Langue du cours	
TA and/or TP Language – Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts – Coordonnées de l'équipe pédagogique :

aude.illig@ut-capitole.fr

Bureau T213

Echanges et questions par courrier électronique privilégié.

Heures de réception au bureau possibles sur rendez-vous.

Jean-luc.Volery@ut-capitole.fr

guillaume.gandolfi@ut-capitole.fr

Course Objectives – Objectifs du cours :

CH1 Espaces vectoriels

- Théorie des espaces vectoriels
- Théorie de la dimension finie

CH2 Matrices et applications linéaires

- Calcul matriciel
- Applications linéaires

Prerequisites – Pré requis :

Les fondamentaux en mathématiques (L1/S1) Bénédicte Alziary.

Practical information about the sessions – Modalités pratiques de gestion du cours :

Les étudiants assistent au CM chaque semaine. Les démonstrations au programme de khôlle (Cours de pratique des maths) sont effectuées en CM.

Les étudiants assistent à 2 séances de TD par semaine. Les étudiants préparent au minimum l'exercice indiqué à la séance précédente. Un étudiant effectue la correction de cet exercice au tableau. Les autres exercices sont corrigés par l'enseignant ou un étudiant volontaire.

Grading system – Modalités d'évaluation :

La note de contrôle continu compte pour 40 % des points. Elle correspond à la note du DS de mi-semestre, ajustée pour tenir compte de l'assiduité, de la participation et du travail effectué en TD.

La note d'examen compte pour 60% des points. L'examen final porte sur la totalité du semestre.

Bibliography/references – Bibliographie/références :

Tout livre d'algèbre linéaire de licence 1^{ère} année.

Nous faisons le choix pédagogique, dans ce cours, de définir les matrices avant de faire le lien avec les applications linéaires, impliquant le report de certaines preuves à la fin du CH2. Dans les ouvrages classique d'Algèbre linéaire de licence, le contraire est plus fréquent. Les preuves rencontrées dans ces ouvrages pourront être différentes de celles exposées en cours.

Session planning – Planification des séances :

(donné à titre indicatif)

Semaine 1 2CM

Semaine 2 2CM

Semaines 3 à 10 CM et 2 TD

Semaine 11 2 TD

Distance learning – Enseignement à distance :

Si nécessaire, l'enseignement à distance prendra la forme suivante :

1. L'étudiant travaillera un point de cours (en autonomie) sur la base d'un document écrit disponible sur Moodle.
2. Afin de s'auto-évaluer sur le cours, l'étudiant effectuera un QCM en ligne TD (en autonomie).
3. L'étudiant cherchera seul ou en groupe (à déterminer selon les conditions sanitaires) une liste d'exercices disponibles sur Moodle.
4. L'étudiant participera à une (ou plusieurs) classe interactive
- pour poser des questions sur le cours (à préparer à l'avance) - et assister à la correction de certains exercices de la liste (choix des exercices à l'avance).