

**« Algèbre 1 »  
L1 –S1**

ECTS : 6 ECTS

Nombre d'Heures : CM/TD/TP (20/40/0)

Equipe pédagogique : Ph. Maisonobe (responsable du cours), V. Kostov, C. Walter, B. Ahrens, H. Bacard

Objectif : Introduction à l'algèbre linéaire.

Programme :

Espaces vectoriels numériques et abstraits. Matrices et applications linéaires.  
Systèmes linéaires, méthode de Gauss.  
Déterminants, rang, bases et dimensions. Images et noyaux.  
Changements de bases.  
Nombre complexes. Géométrie affine.  
Espaces euclidiens, orthogonalité.

Compétences :

-scientifiques : savoir résoudre les systèmes linéaires et maîtriser les techniques élémentaires sur les matrices. Applications à la géométrie.

-transversales

Modalités de contrôle des connaissances :

4 notes dont au moins 2 d'écrit.