

Algèbre 1

ECTS : 7

Volume horaire : 60

Description du contenu de l'enseignement :

Nombres complexes, forme trigonométrique, linéarisation, racines nièmes,

Éléments d'arithmétique des entiers : division euclidienne, PGCD et PPCM, nombres premiers et factorisation en produit de nombres premiers.

Polynômes à une indéterminée à coefficients réels ou complexes : propriétés de base, division euclidienne, formules de Taylor, factorisation sur le corps des complexes ou des réels ; forme réduite d'une fraction rationnelle.

Systèmes linéaires : méthode de Gauss-Jordan, rang, propriétés de l'ensemble des solutions.

Matrices : opérations, inversibilité, calcul de l'inverse par la méthode de Gauss-Jordan.

Compétence à acquérir :

Présenter certains objets et manipulations algébriques de base (nombres complexes, polynômes, matrices, systèmes linéaires).