

Licence Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales

Algèbre 1

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Responsables

Marina POULET (enseignant-chercheur)
Daniel DISEGNI (enseignant-chercheur)

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

I/ Calculs et raisonnements.

Rappels sur les règles de calculs : fractions, puissances, identités remarquables, (in)équations ...

Raisonnements : un peu de logique (assertions, quantificateurs) et des raisonnements (direct, cas par cas, contraposée, absurde, contre-exemple, récurrence). Signe somme : symbole Σ ; formule du binôme en degré 3, 4 puis généralisation ; somme de 1 à n des q^n et somme des entiers de 1 à n ; manipulation de plusieurs sommes.

II/ Nombres complexes. Définition, règles de calculs, module, argument, écritures exponentielles et trigonométriques etc. Résolution des équations de degré 2. Énoncé du théorème fondamental de l'algèbre.

Compétences à acquérir

Découvrir et manipuler des objets fondamentaux de l'algèbre. Commencer à poser les bases de l'algèbre.

Modalités d'organisation

20h de cours 20h de Td (2 groupes)

Bibliographie, lectures recommandées

Exo7, Algèbre : Cours de mathématiques - Première année, 2016 Jean-Pierre Escofier, Toute l'algèbre de la Licence - 6ème édition, 2023

Pré-requis obligatoires

Calcul littéral (simplifier une expression, développer, factoriser, ...)

Repérage dans le plan (repère orthonormé, coordonnées, calculs de distances, ...)

Trigonométrie (cosinus, sinus et tangente)

Prérequis recommandés

le cours d'algèbre et de géométrie de la spécialité maths de terminale

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 40 heures
- Cours magistraux: 20 heures
- Travaux dirigés: 20 heures

Codes Apogée

- SMH1U08C [ELP]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 07/10/2024