

Code UE S4MA121

Intitulé UE Représentation linéaire des groupes finis

Responsable UE Marianne MORILLON (marianne.morillon@univ-reunion.fr)

Semestre S1

ECTS 7

Langue d'enseignement Français

Accessible aux étudiants en échange international Oui

Volume horaire (h)

| CM | TD | TP | Total |
|----|----|----|-------|
| 0 | 34 | 0 | 34 |

Descriptif

Irréductibilité. En dimension finie: exemples de décomposition d'une représentation linéaire en somme directe de sous-représentations, lemme de Schur. Représentations d'un groupe fini sur un C-espace vectoriel. Cas d'un groupe abélien. Orthogonalité des caractères irréductibles. Groupe dual. Transformée de Fourier. Convolution. Application : transformée de Fourier rapide. Cas général. Théorème de Maschke. Caractères d'une représentation de dimension finie. Fonctions centrales sur le groupe, base orthonormée des caractères irréductibles. Exemples de représentations de groupes de petit cardinal.

Prérequis

UE "Groupes" de L3-Mathématiques. Algèbre linéaire de Licence Mathématiques.