



MAT1231 Algèbre multilinéaire et théorie des groupes

[30h+30h exercices] 6 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Jean-Roger Roisin, Jean-Pierre Tignol

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

À l'issue de cet enseignement, les étudiants seront en mesure de

- maîtriser les notions de produit tensoriel et de produit extérieur, en vue de leur utilisation dans les cours d'analyse, de géométrie et de physique ;
- mettre en application les notions fondamentales de la théorie des groupes, notamment dans des problèmes combinatoires ;
- raisonner et calculer dans le cadre de structures discrètes.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

- Compléments d'algèbre linéaire : espaces quotients, dualité.
 - Algèbre multilinéaire : produit tensoriel, produit extérieur.
 - Éléments de théorie des groupes et de leurs représentations : groupes symétriques, groupes linéaires et actions de groupes.
- Prérequis : Algèbre linéaire.

Autres crédits de l'activité dans les programmes

FSA13BA	Troisième année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil	(6 crédits)	
MATH12BA	Deuxième année de bachelier en sciences mathématiques	(6 crédits)	Obligatoire