

UE Algèbre 4 semestre 6

Contenus :

- 1. Rappels sur la théorie des groupes.*
- 2. La classification des groupes abéliens de type fini.*
- 3. Suite de la théorie des groupes. Action d'un groupe sur un ensemble, orbite, sous-groupe stabilisateur. Actions effectives, libres, transitives. Exemples.*
- 4. Groupes de Sylow.*
- 5. La théorie des corps. Sous-corps. Corps premier. Caractéristique d'un corps. Corps des fractions d'un anneau intègre. Éléments algébriques, transcendants sur un sous-corps. Dénombrabilité du corps des nombres algébriques sur \mathbb{Q} . Corps $K(X)$ des fractions rationnelles. Forme irréductible.*
- 6. Représentation de groupes finis. Définition. Représentations irréductibles. Lemme de Schur.*

Pré-requis : Algèbre 2 semestre 4