

## LU3MA270 – ALGÈBRE

S5, 6 ECTS, 24h CM + 36h TD

**Contenu :** Monoïdes, groupes, anneaux, morphismes, isomorphismes. Morphismes de  $\mathbb{Z}$ . Sous-groupes, générateurs. Relations d'équivalence, classes d'équivalence, quotients, factorisation. Quotients par des sous-groupes, théorème de Lagrange, sous-groupes distingués. Groupe symétrique. Anneaux quotients. Groupes abéliens finis, théorème de classification, théorème chinois, indicatrice d'Euler. Actions de groupes. Théorèmes de Sylow.

**Responsable :** Frédéric PAUGAM [frederic.paugam@imj-prg.fr](mailto:frederic.paugam@imj-prg.fr)

**Page web :** <https://webusers.imj-prg.fr/frederic.paugam/parts-fr/enseignement-actuel.html>