

Arithmétique



Etablissement(s)
UFR
Mathématiques



Volume horaire
9h



Période de
l'année
Semestre 2

En bref

- › **Langue(s) d'enseignement:** Français
- › **Méthodes d'enseignement:** En présence
- › **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- › **Forme d'enseignement :** Cours magistral & Travaux dirigés
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

DESCRIPTION

- Nombres premiers
 - Critères de primalité
 - Fonction zêta de Riemann
 - Théorème des nombres premiers
 - Théorème de la progression arithmétique
- Corps finis
 - Rappels (existence, unicité, caractère cyclique du groupe multiplicatif)
 - Loi de réciprocité quadratique
 - Irréductibilité des polynômes à coefficients dans un corps fini (Cantor-Zassenhaus, Berlekamp)
- Équations diophantiennes
 - Équation de Brahmagupta-Pell-Fermat
 - Équation de Fermat pour $n=2,3,4$
 - Représentation d'un entier en somme de deux et quatre carrés

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

HEURES D'ENSEIGNEMENT

Arithmétique	Cours Magistral	4h
Arithmétique		5h

SYLLABUS

- Hindry, M. (2008). *Arithmétique*. Calvage & Mounet.
- Ireland, & K. Rosen, M. (2010). *A classical introduction to number theory*. Springer
- Mordell, L.J. (1969). *Diophantine equations*. Academic press.
- Hardy, G.H. Wright, E.M. (2008). *An introduction to the theory of numbers*. Clarendon press

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation