

MASTER MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS

PARCOURS MATHÉMATIQUES FONDAMENTALES

Semestre 7

Algèbre

Présentation

- > Anneaux, idéaux, anneaux quotients, localisation, anneaux de fractions
- > Anneaux principaux, factoriels, noethériens
- > Idéaux premiers, maximaux, anneaux intègres, corps.
- > Anneaux de polynômes : polynômes symétriques, résultant, discriminant
- > Extensions de corps, extensions finies, algébriques et transcendentes, corps algébriquement clos, degré d'une extension, applications à la construction à la règle et au compas
- > Théorie de Galois

7 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 33h

Travaux Dirigés : 33h

Bibliographie

S. Lang, Algebra, Addison-Wesley, 1993

M.-P. Malliavin, Algèbre commutative, Masson, 1985

1. Tauvel, Cours d'algèbre, Dunod, 1999

J-P Escofier: Théorie de Galois

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CC	Ecrit et/ou Oral		1/1	NF= $\max(\min((N1+N2)/2,10), (N1+N2+N3)/3, N3)$ - Pas de session 2

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Autre modalité	Autre nature			Pas de session 2