

Algèbre I - printemps

11M011 | Michelle Bucher



Heures (Hebdo)	7.0
----------------	-----

Cours	4.0
-------	-----

Exercices	2.0
-----------	-----

Pratique	1.0
----------	-----

Total	98.0
-------	------

Langue	français
--------	----------

Semestre	Printemps
----------	-----------

Mode d'évaluation	Examen écrit
-------------------	--------------

Session	Juillet
---------	---------

Format de l'enseignement	Cours, exercices, TP
--------------------------	----------------------

Cursus	Type	ECTS
--------	------	------

Baccalauréat universitaire en mathématiques	N/A	7.0
---	-----	-----

Baccalauréat universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques	N/A	5.0
--	-----	-----

Objectifs

Ce cours constitue une initiation à l'algèbre formelle via les structures algébriques les plus fondamentales. Un accent particulier sera mis sur l'apprentissage de la manipulation de ces objets et les applications, notamment en arithmétique.

Description

1. Groupes (groupes, sous-groupes, homomorphismes, théorème de Lagrange, groupes cycliques, groupes symétriques, sous-groupes normaux, groupes quotients, actions de groupes et applications), 2. Anneaux (anneaux et corps, homomorphismes, idéaux et anneaux quotients, anneaux principaux, factoriels, euclidiens, entiers de Gauss, anneaux de polynômes), 3. Corps (corps quotients et existence de corps finis).