



Master M1

M1 ALGÈBRE APPLIQUÉE

Enseignements donnés en français
Formation initiale

université
PARIS-SACLAY

GRADUATE SCHOOL
Mathématiques

Objectifs

+ Former des mathématiciens de haut niveau maîtrisant des techniques pointues d'algèbre et de cryptographie, ainsi que les outils de programmation.

Les + de la formation :

La formation proposée dans les programmes de Master M1-M2 Algèbre Appliquée est une des rares formations complètes à la cryptologie en Ile-de-France, menant à la fois vers des débouchés académiques (thèse, puis enseignement-recherche) et des débouchés dans la recherche appliquée (dans des entreprises de haute technologie liées à la sécurité informatique).

Débouchés

Le M2 Algèbre Appliquée de l'Université Paris-Saclay.

Compétences

- + Modéliser algébriquement un problème concret en estimer la complexité et utiliser des algorithmes récents pour procéder à sa résolution.
- + Maîtriser et mettre en oeuvre des outils et méthodes mathématiques de haut niveau.
- + Analyser un document de recherche en vue de sa synthèse et de son exploitation.
- + Maîtriser des outils numériques et langages de programmation de référence.
- + Concevoir et rédiger une preuve mathématique rigoureuse.
- + Expliquer clairement une théorie et des résultats mathématiques.

Admission

L'accès se fait après examen du dossier. Le nombre total de places est limité à 18 étudiant.e.s.

Le M1 Algèbre Appliquée s'adresse en particulier aux étudiant.e.s de :

- + L3 de Mathématiques
- + LDD3 Math-Informatique
- + LDD3 Math-Physique

Modalités de candidature

Période de candidature et liste des pièces à fournir :



Enseignements

Semestre 1

Algèbre générale
Théorie des nombres et cryptographie
Cryptographie
Introduction au calcul formel et projet
Probabilités
Anglais

Semestre 2

Algèbre commutative
Introduction aux courbes elliptiques
Calcul sécurisé
Analyse d'algorithmes, programmation
Introduction au calcul scientifique et projet
Théorie de l'information

Informations pratiques

Responsable pédagogique

Ana-Maria CASTRAVET - ana-maria.castravet@uvsq.fr

Secrétariat pédagogique

Jennifer Pucheu Lashores – jennifer.pucheu-lashores@uvsq.fr

Adresse courrier

Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines
Bâtiment Fermat
45 avenue des États-Unis
78035 Versailles cedex

Site web : <http://www.departement.math.uvsq.fr/master1AA>

Lieux de formation

VERSAILLES