

MASTER

Sécurité de l'Information, et Cryptologie

Parcours "Sécurité informatique"



Objectifs

La protection du « patrimoine informationnel » et des systèmes d'information est devenu un enjeu majeur pour les entreprises et les pouvoirs publics.

Ce parcours vise à former des spécialistes de haut niveau capables de prendre en charge la sécurisation d'un système d'information et d'en assurer l'administration, ou encore de concevoir et développer des logiciels et matériels sécurisés (cartes à puce, par exemple).

Les diplômés pourront intégrer des équipes d'ingénieurs et de consultants dans l'industrie, les services et le secteur public. Ils pourront aussi rejoindre des équipes de recherche publiques ou privées pour créer et déployer des solutions innovantes.

Ce parcours s'adresse à des étudiants de **niveau licence d'informatique**. Une maîtrise d'informatique sera délivrée aux titulaires de 60 crédits de première année.

Débouchés

Métiers : Consultant en sécurité informatique, auditeur sécurité, ingénieur R&D, ingénieur d'études et développement d'applications sécurisées, administrateur sécurité, ingénieur systèmes et réseaux, architecte sécurité, doctorat, ... A terme : chef de projet, responsable de la sécurité d'un système d'information, ...

Secteurs d'activités : industrie des cartes à puces, industrie des télécommunications, sociétés de services et d'ingénierie en informatique, sociétés de conseil en sécurité, fournisseur de services de confiance (protection des échanges électroniques, solutions de protection des documents multimédia,...), Ministère de la Défense, Ministère de l'Intérieur, services informatiques des grandes entreprises et services publics, ...

Doctorat

Le stage de seconde année, d'une durée de 4 à 6 mois est un élément essentiel à la formation. Il pourra se dérouler dans une entreprise privée ou un laboratoire de recherche public ou privé et devra s'accorder au projet professionnel de l'étudiant. En seconde année, des professionnels viendront renforcer l'équipe pédagogique universitaire et partager leur expérience.

Conditions d'admission

MASTER 1^{ère} année

Licence d'informatique ou diplôme jugé équivalent (sur dossier).

MASTER 2^{ème} année

Sur dossier pour les candidats détenteurs de 60 crédits de première année d'un autre master scientifique (notamment mathématiques, informatique, électronique), ou d'un diplôme jugé équivalent.

Modalités de candidature

Les étudiants doivent constituer un dossier de candidature avec toutes les pièces demandées. Ce dossier peut-être téléchargé sur Internet ou demandé à la scolarité par écrit de mars à fin mai.

Faculté des Sciences et Techniques
Bureau des Masters, Scolarité
123 Avenue Albert Thomas
87 060 Limoges Cedex
Tél : 05 55 45 74 02 - Fax : 05 55 45 72 01
mcsiences@unilim.fr
<http://www.sciences.unilim.fr>

Contact

Secrétariat : 05 55 45 73 23
www.cryptis.fr

Responsable Master 1 : Benoit Crespin

Modalités de Contrôle des Connaissances :
compensation semestrielle et annuelle.

Responsable Master 2 : Jean-Louis Lanet

Modalités de Contrôle des Connaissances :
compensation semestrielle et annuelle, mais le stage n'est pas compensable et n'est pas pris en compte dans la compensation des autres unités d'enseignement.

Programme Master 1

Tronc commun semestre 1

Intitulé	Crédits	C/TD/TP
Introduction à la cryptographie	3	12/18/0
Sécurité des usages TIC	3	18/0/12
Réseaux I	6	21/30/9
Bases de données avancées	6	18/30/12
Parallélisme I	3	9/15/6
Fondements de l'informatique graphique	6	24/24/12

Options semestre 1 (3 crédits parmi 6)

Intitulé	Crédits	C/TD/TP
Complexité et calculabilité	3	12/18/0
Introduction au traitement numérique d'images	3	18/0/12

Tronc commun semestre 2

Intitulé	Crédits	C/TD/TP
Anglais	3	0/36/0
Droit et conduite de projet	3	30/0/0
Analyse et développement logiciel	9	0/0/45
Intelligence artificielle I	3	12/12/6
Applications distribuées 1 & 2	6	21/6/33
Réseaux II	3	9/12/9

Options semestre 2 (3 crédits parmi 6)

Intitulé	Crédits	C/TD/TP
Intelligence artificielle II	3	9/9/12
Parallélisme II	3	9/12/9

Programme Master 2

Tronc commun semestre 3

Intitulé	crédits	C/TD/TP
Organisation de l'entreprise	3	18/6/6
Anglais	3	0/30/0
Mécanismes cryptographiques et applications	3	21/15/9
Administration et sécurité des systèmes et réseaux	9	45/45/15

Options semestre 3 (12 crédits parmi 24)

Intitulé	crédits	C/TD/TP
Cartes à puce et Javacard	6	30/18/12
Génie logiciel	3	15/0/15
Sécurité applicative	3	15/15/0
Organisation et méthodes de la sécurité	3	30/0/0
Certification et développement sécurisé	3	20/0/10
Terminaux mobiles communicants	3	15/0/15
UML et sécurité	3	15/15/0

Tronc commun semestre 4

Intitulé	crédits	C/TD/TP
Stage en entreprise ou mémoire de recherche en laboratoire (4 à 6 mois)	30	