



MASTER

INFORMATIQUE

Parcours SSI

Sécurité des Systèmes Informatiques

Formation accessible en :

- ☒ FORMATION INITIALE ☒ FORMATION EN ALTERNANCE ☐ ENSEIGNEMENT À DISTANCE ☒ FORMATION CONTINUE



Campus du Madrillet

sciences-techniques.univ-rouen.fr



**UFR Sciences
et Techniques**

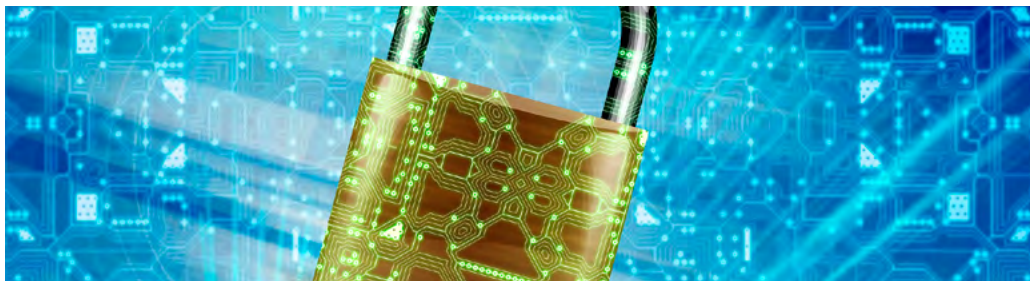
OBJECTIFS

Le but de la spécialité Sécurité des Systèmes Informatiques (SSI) est de former des ingénieurs capables d'appréhender les différents problèmes liés à la sécurité dans le domaine de l'informatique. La sécurisation des systèmes et des réseaux passe par une bonne connaissance théorique et pratique de ceux-ci.

L'acquisition des fondamentaux est effectuée lors de la première année de master informatique (tronc commun). La spécialisation en sécurité s'effectue la deuxième année et l'accent est mis sur l'aspect technique : plus de 65% du volume horaire hors stage est consacré à des activités pratiques (TD/TP) dans le domaine de la sécurité. Des cours d'administration de réseaux et de

sécurité des systèmes et des TP dans des salles spécialisées permettent l'intégration des notions fondamentales. L'accent est également mis sur la sécurisation des échanges grâce à un module de cryptologie. Les thématiques de la sécurité de code sont enseignées. Enfin, le problème de la définition d'une politique de sécurité est abordé dans un module de sécurité organisationnelle.

Grâce aux connaissances théoriques et pratiques acquises, les diplômés seront capables de concevoir et déployer un système d'information sécurisé (sécurité défensive), comme d'effectuer un audit sécurité sur un système existant (sécurité offensive).



CONDITIONS D'ADMISSION

en M1

- sur dossier pour les titulaires d'une licence d'informatique générale ou d'un diplôme jugé équivalent. <https://ecandidat.univ-rouen.fr>

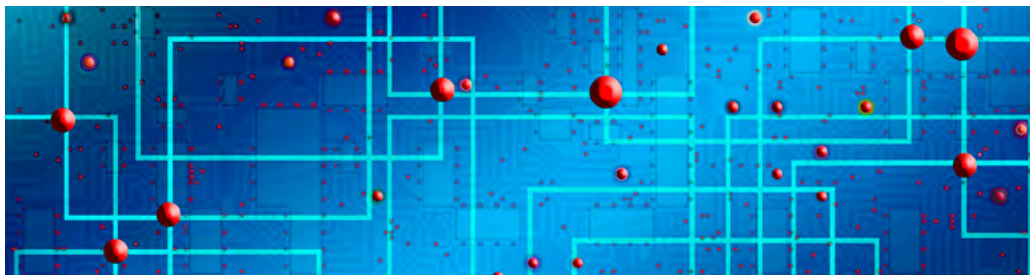
en M2

- de plein droit pour les titulaires de la 1^{re} année du master Informatique parcours SSI ,
- sur dossier pour les titulaires d'une 1^{re} année d'un master d'informatique générale ou d'un diplôme jugé équivalent.

RELATIONS INTERNATIONALES

Nos étudiants ont la possibilité d'effectuer une partie de leur cursus à l'étranger. L'université de Rouen, dans le cadre des échanges européens ERASMUS a des conventions avec quelques universités étrangères.

Ils ont également la possibilité de faire leur stage à l'étranger. Ils peuvent être aidés financièrement par l'obtention d'une bourse



L'équipe pédagogique du Master SSI est composée d'enseignants et d'enseignants chercheurs en informatique membres du laboratoire LITIS commun à l'Université de Rouen, l'INSA de Rouen et l'Université du Havre.

Elle comporte également des professionnels issus d'entreprises réputées dans le milieu de la sécurité : consultants, ingénieurs, spécialistes de la gestion de projet, de la sécurité organisationnelle, de la sécurité des cartes à puces, de la sécurité des réseaux, issus d'entreprises comme Synacktiv, Airbus Defence and Space, HSC, Oberthür... Ils interviennent aussi bien en cours, en travaux pratiques que

dans l'encadrement de projet, pour faire part de leur expérience en la matière. C'est aussi l'occasion pour les étudiants de prendre des contacts et des renseignements concernant de possibles stages ou emplois.

Cette dualité garantit un enseignement théorique et professionnel de grande qualité pour nos étudiants.

Le master SSI a su tisser des relations privilégiées avec le monde de l'entreprise, facilitant ainsi l'accès à l'emploi et aux stages.

Alternance. La deuxième année du master SSI est accessible en alternance par contrat de professionnalisation pour les étudiants intéressés.

PROGRAMME

M1

Semestre 1

- Calculabilité (4 CE)
- Langages Web (4 CE)
- Administration système (4 CE)
- Bases de données (3 CE)
- Spécialisation (8 CE)
Gestion de projets - Cryptographie
- Analyse d'articles et de programmes (3 CE)
- Anglais (2 CE)
- Connaissance entreprises et insertion professionnelle (2 CE)

Semestre 2

- Application informatique (4 CE)
- Administration et sécurité des bases de données (3 CE)
- Outils formels pour l'analyse d'algorithmes (3 CE)
- Réseaux (4 CE)
- Programmation système avancée (4 CE)
- Logique (4 CE)
- Théorie de l'information (4 CE)
- Anglais (2 CE)
- Connaissance entreprises et insertion professionnelle (2 CE)

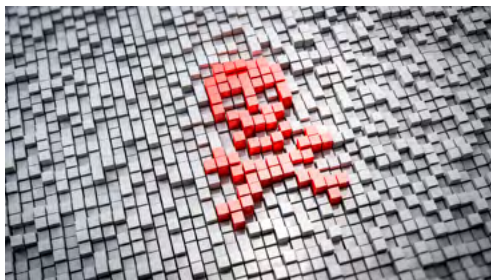
M2

Semestre 3

- Cryptographie (6 CE)
- Sécurité des systèmes (5 CE)
- Administration et protocoles réseaux (7 CE)
- Sécurité web (5 CE)
- Sécurité windows et logicielle (5 CE)
- Anglais (2 CE)

Semestre 4

- Application informatique (11 CE)
- Sécurité organisationnelle (2 CE)
- Droit de l'informatique et insertion professionnelle (2 CE)
- Stage (15 CE)



DÉBOUCHÉS

Les débouchés professionnels se trouvent à la fois dans les entreprises disposant de réseaux et de grands systèmes d'informations sécurisés, dans les entreprises développant des matériels informatiques ou électroniques destinés à la communication ainsi que dans tous les secteurs manipulant des informations à caractère confidentiel : commerce électronique, banques, cartes à puce.

Des entreprises variées

Nos diplômés rejoignent de grandes entreprises de conseil en sécurité (Synacktiv, Intrinsec, HSC, ...), de grands groupes (Airbus Defence and Space, Orange, Oberthür), des structures publiques (ministère de la défense, de l'armement, de la recherche), des entreprises manipulant des informations sensibles : commerce électronique, banques, OIV..

Statistiques d'embauche

Environ 70 % de nos étudiants sont embauchés dans l'entreprise où ils effectuent leur stage à l'issue de celui-ci. Nos retours nous montrent que 100 % des étudiants ayant obtenu le master SSI ont trouvé un emploi. Ces statistiques sont confirmées par l'Observatoire de la vie étudiante.

CONTACT CFCA

- 📍 Centre de Formation Continue et par Alternance
Bâtiment Michel Serres, rue Thomas Becket
76 821 Mont-Saint-Aignan Cedex
cfa-cfc.univ-rouen.fr
- ☎ 02 35 14 60 76
- ✉ formation.continue@univ-rouen.fr
alternance@univ-rouen.fr

LES MÉTIERS

Les métiers à la sortie du master

- Consultant junior en sécurité
- Expert en sécurité des systèmes d'information
- Expert en tests d'intrusion
- Intégrateur sécurité
- Développeur de sécurité
- Auditeur, contrôleur, évaluateur
- Analyste sécurité
- Architecte de sécurité
- Recherche (thèse de doctorat en sécurité informatique ou cryptographie)

Les métiers après quelques années d'expérience :

- Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI)
- Consultant senior en sécurité
- Chef de projet
- Directeur technique
- Enseignant-chercheur

SecNumEDU



Formation labellisée SecNumedu par l'ANSSI.

RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES

M1 - Olivier Mallet
M2 - Valentin Suder

✉ Master-ssi.sciences@univ-rouen.fr

Site web du master
<http://dpt-info-sciences.univ-rouen.fr>

UNIVERSITÉ DE ROUEN NORMANDIE

UFR Sciences et Techniques

Avenue de l'Université - 76801 Saint-Étienne-du-Rouvray cedex

☎ 02 32 95 50 02 ✉ scolarite.sciencesmad@univ-rouen.fr

🔗 helpetu.univ-rouen.fr