

Sciences, technologie, santé, mention informatique, spécialité Sécurité des Systèmes d'Information (SSI)

RNCP11583 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	326u, 326t, 326m
Code(s) ROME	M1805, M1801
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université Rennes I

<http://www.univ-rennes1.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Master STS mention Informatique

Le master d'informatique de l'université de Rennes 1 forme des cadres ingénieurs capables de conduire un projet dans le domaine des STIC. Leur champ d'action couvre la conception, le développement et l'exploitation d'infrastructures informatiques et de télécommunication.

Dans ce cadre, la spécialité SSI du master mention Informatique met l'accent sur la conception de logiciels sûrs, l'analyse de la sécurité des logiciels existants, et la sécurisation des réseaux et systèmes d'exploitation ainsi que des échanges dont ils sont le support.

Elle prépare des cadres informaticiens dont les compétences dans le domaine de la sécurité leur permettent d'assurer la conduite des projets de sécurisation des infrastructures du SI, de développement d'applications sécurisées, des missions audit techniques, etc.

Elle apporte notamment une expertise en méthodologie des politiques de sécurité, cryptographie, en étude des vulnérabilités des logiciels, et notamment des compétences en détection d'intrusion, contrôle d'accès, authentification pour les systèmes hétérogènes (LDAP, Kerberos, Active Directory), protection de la vie privée.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Générales et contextuelles

- mobiliser les ressources d'un large champ de la science informatique
- maîtriser les méthodes et les outils du métier d'ingénieur : identification et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, analyse et conception de systèmes informatiques complexes, expérimentation
- s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, gestion de projets, relations interpersonnelles.
- travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères.
- travailler en prenant en compte les valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

Techniques

- Concevoir et développer des logiciels avec les outils et langages actuels

- Intervenir sur les réseaux et les systèmes pour la mise en place d'applicatifs (système "propriétaire" ou "libre")
- Manipuler et archiver des données
- Concevoir et gérer un projet informatique

Liées à la spécialité

- Utiliser les méthodes de développement objet : ex. UML, patrons de conception, Java
- Utiliser un atelier de développement logiciel : ex. Eclipse
- Utiliser les outils de programmation les plus usuels : ex. Lex et Yacc, JavaCC
- Utiliser un système d'exploitation : ex. UNIX et Windows
- Utiliser un système d'information : ex. base de données, web
- Comprendre et concevoir des éléments d'un système d'exploitation : ex. gestion de processus et de mémoire, compilation
- Utiliser les algorithmes et structures de données classiques
- En développer de nouveaux devant un nouveau problème
- Utiliser la technologie XML
- Développer des applications web
- Gérer un projet : cycle de vie d'un logiciel, gestion du temps et des priorités, relations interpersonnelles, communication avec le client et les utilisateurs
- Utiliser les outils adaptés : ex. makefile, ANT, SVN, MSproject
- Utiliser les outils adaptés : ex. Word, LaTeX, PowerPoint
- Analyser les risques spécifiques au secteur
- Rédiger une politique de sécurité
- Mettre en œuvre les mesures qui en découlent
- Comprendre les concepts mathématiques sous-jacents à la cryptographie
- Analyser des protocoles cryptographiques à l'aide d'outils de vérification formelle
- Analyser les logiciels qui constituent une menace pour la sécurité des postes de travail
- Analyser les techniques de détournement du bon fonctionnement des logiciels
- Proposer des mesures préventives
- Assurer une veille technologique
- Communiquer en anglais : écrit et oral

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

La spécialité SSI prépare des cadres informaticiens à évoluer dans :

- des sociétés de services en ingénierie informatique (SSII),
- des sociétés de services dotées d'un pôle sécurité et audit,
- des sociétés de conseil en sécurité des systèmes d'information,.
- dans des départements de développement d'applications critiques pour des grands groupes privés
- les organisations publiques.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Emplois :

- Responsable de parc informatique,
- Ingénieur télécoms réseau,
- Ingénieur réalisation sécurité,
- Ingénieur système d'exploitation,
- Architecte administrateur serveur,
- Architecte réseaux,
- Architecte infrastructures.

Après quelques années d'expérience :

- Co auditeur systèmes d'information,
- Consultant sécurité,
- Consultant technique,
- Ingénieur systèmes, Ingénieur système et réseau,

- Ingénieur maintenance, système et réseau,
- Responsable du système d'information,
- Directeur du service information.

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 690 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	37 007
Jugés difficiles à recruter	51 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Jury d'enseignants de la formation désigné par le président de l'université

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury de professionnels et d'enseignants de la formation désigné par le président de l'université

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.univ-rennes1.fr/>

<http://www.ifsic.univ-rennes1.fr/>

Université Rennes 1

UFR Informatique et Électronique (ISTIC)

SOIE (Service Orientation Insertion Entreprise)

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/11583/>