

Master Sciences, Technologies, Santé Mention Sciences et Techniques de l'Information et de la Communication

Spécialité CRYPTIS : Sécurité de l'Information et Cryptologie

RNCP22264 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	326, 114
Code(s) ROME	M1802, M1805, K2402
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université de Limoges

<http://www.unilim.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Ce professionnel est chargé de définir, de concevoir, d'évaluer la sécurité d'algorithmes cryptographiques, de composants ou de systèmes informatiques.

- - il assure la mise en place de norme de sécurité dans l'entreprise
- - il analyse les algorithmes, les logiciels les architectures informatiques afin de détecter des vulnérabilités potentielles et développe/adapte des solutions de sécurité
- - il conçoit des solutions innovantes, des implémentations optimisées et résistantes aux attaques en cryptographie
- - il audit les solutions informatiques, les sites web afin de détecter des failles de sécurité

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Ce professionnel est capable de :

- - Définir une politique de sécurité
- - Evaluer les risques en termes de sécurité
- - Analyser la sécurité de protocoles cryptographiques
- - Mettre en oeuvre une architecture de sécurité informatique
- - Développer des applications cryptographiques

Pour cela, ce professionnel maîtrise les algorithmes, méthodes et outils de la sécurité informatique :

- - les algorithmes de cryptographie symétrique et asymétrique et la mise en pratique de la cryptographie dans les applications (courrier électronique, contrôle d'accès, certificats,...), le développement de logiciels cryptographiques en langage C, la maîtrise des API Java de cryptographie dans les systèmes informatiques (J2SE) et les terminaux de téléphone (J2ME)
- - les méthodes d'analyse de risque de mise en place d'une politique de sécurité et de gestion de la sécurité de l'information

- - l'utilisation, le déploiement et le développement d'applications mettant en oeuvre des cartes à puces, les attaques physiques et logiques sur les cartes à puces, l'intégration dans les téléphones mobiles
- - la sécurité des réseaux et des systèmes d'information tant du point de vue de l'attaquant que du défenseur
- - la sécurisation des applications informatiques : sécurité des sites web, de la téléphonie sur IP, gestion des droits numériques (DRM), des terminaux mobiles et des réseaux spontanés

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ce professionnel évolue dans les secteurs d'activités suivants :

- - Industrie des cartes à puces
- - Les télécommunications
- - Les équipements réseaux
- - La Défense Nationale et Industrie de la défense
- - Editeurs de solutions de confiance (infrastructure de gestion de clés, authentification, protection de documents...)
- - Sociétés de conseil en hautes technologies
- - Sociétés de services et d'ingénierie en informatique
- - Services informatiques des grandes entreprises et établissements publics

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ce professionnel peut être amené à occuper les postes suivants :

- - Ingénieur cryptologue
- - Ingénieur d'études et développement de logiciels sécurisés (cartes à puces...)
- - Consultant en cryptologie et sécurité de l'information
- - Auditeur technique ou organisationnel
- - Intégrateur
- - Architecte sécurité
- - Administrateur de la sécurité
- - Administrateur systèmes et réseaux
- - Responsable de la sécurité du système d'information
- - Chercheur (cryptologie, codage, informatique)

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)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 744 €
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) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	37 615
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP (commission pédagogique présidée par un professeur des universités et comprenant deux enseignants chercheurs de la formation et un enseignant chercheur ayant des activités en matière de formation continue)

COMPOSITION DU JURY — VAE

Possible pour tout ou partie du diplôme par VAE (Jury composé de trois enseignants chercheurs ainsi que deux personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis - Loi n°2002-73 du 17 janvier 2002)

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/10/2019
-------------------------------------	------------

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.fst.unilim.fr>

<http://www.cryptis.fr/>

<http://www.unilim.fr>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/22264/>