

Mathématiques et applications

RNCP30982 · RNCP · Publiée

L'essentiel

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

Certificateur(s)

Université Paris 8 - Vincennes-Saint-Denis

<http://www.univ-paris8.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le master Mathématiques et applications certifie des cadres spécialisés dans les deux principaux domaines de la protection de l'information (cryptographie et théorie des codes correcteurs), experts dans la maîtrise des concepts fondamentaux depuis la mise en oeuvre des outils jusqu'à leurs applications pratiques.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Cryptologie et codage :

Analyser les besoins en sécurité et définir les objectifs et le cadre de l'intervention

Mettre en oeuvre une stratégie de sécurité

Définir les critères de conception des crypto-systèmes

Etudier la sécurité des protocoles de communication modernes

Réaliser des veilles scientifiques en recherche dans le domaine de la protection de l'information

Mettre en équation des algorithmes cryptographiques

Décoder des codes correcteurs

Gérer une PKI

Sécurité des réseaux et des protocoles de communication

Concevoir des maquettes d'outils cryptographiques

Informatique embarquée

Programmer des cartes à puces

Analyser un signal

Développer des algorithmes

Prendre en compte des contraintes matérielles

Mathématiques

Modéliser

Réaliser des structures algébriques

Effectuer des recherches

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le titulaire de la certification exerce autour des thématiques suivantes : cartes à puces, produits dérivés (passeports électroniques), nouveaux systèmes de paiement, etc ; au sein d'entreprises utilisatrices ou de conseil, d'institutions publiques, de laboratoire de recherche, etc.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur R&D
- Ingénieur d'étude
- Consultant sécurité
- Architecte sécurité
- Ingénieur systèmes et réseaux
- Ingénieur cryptologue
- Administrateur sécurité

RÈGLEMENTATIONS 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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 942 €
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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	32 216
Jugés difficiles à recruter	51 %
Emplois saisonniers	1 %
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

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, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE
Enseignants du master et un professionnel

Base légale

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

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/30982/>