

## Master Mathématiques et applications Cybersécurité et sciences des données

*Parcours commun avec le Master Mathématiques, Informatique et applications à la cryptologie (MIC) de l'université Paris Cité. L'équipe pédagogique de Paris 8 est formée d'enseignants-chercheurs dont les travaux de recherche portent sur les thèmes enseignés et dont certains sont membres du Laboratoire LAGA, associé au CNRS.*

**Forme 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 œuvre des outils jusqu'à leurs applications pratiques.**

### ... DES COMPETENCES

#### Cryptologie & codage

- Analyser les besoins en sécurité et définir les objectifs et le cadre de l'intervention
- Mettre en œuvre une stratégie de sécurité
- Définir les critères de conception des crypto systèmes
- Etudier la sécurité de protocoles de communication modernes
- Veille scientifique en recherche dans le domaine de la protection de l'information
- Mise en équations d'algorithmes cryptographiques
- Décodage de codes correcteurs
- Gérer une PKI
- Sécuriser des réseaux et des protocoles de communication
- Concevoir des maquettes d'outils cryptographiques, développement

#### Informatique embarquée

- Programmer des cartes à puces
- Analyser un signal
- Développer des algorithmes
- Prendre en compte les contraintes matérielles

#### Mathématiques

- Modéliser
- Réaliser des structures algébriques
- Effectuer des recherches

#### Communication & outils

- Maîtrise d'une langue étrangère (anglais)
- Approche pluridisciplinaire et inter-métiers
- Usage des technologies de la communication et des supports interactifs
- Visualisations de données dynamiques

### » Types d'emplois accessibles

- Ingénieur ou chercheur
- Ingénieur R&D, Ingénieur d'études
- Consultant sécurité
- Architecte sécurité
- Ingénieur systèmes et réseaux
- Ingénieur cryptologue
- Administrateur sécurité

## DISPOSITIFS D'INSERTION PROFESSIONNELLE

### » Stage

Stage en entreprise ou laboratoire de recherche (public ou privé)

**Durée du stage :** 4 mois minimum

**Période :** 2<sup>nd</sup> semestre du Master 2

**Type de stage :** Recherche ou/et développement

**Exemples de missions :** Étudier des nouvelles méthodes cryptographiques (leur efficacité, avantages/inconvénients respectifs), évaluer la résistance d'un cryptosystème face à des attaques et rechercher les failles, vérifier des algorithmes et opérer une veille technologique, etc.

### » Alternance Oui

Possibilité d'un contrat d'apprentissage ou d'un contrat de professionnalisation

## POUR EN SAVOIR +

### » Secrétariat de la formation

dept.maths@univ-paris8.fr

Site Internet : <https://www.univ-paris8.fr/-Master-Cyber-Securite-et-Sciences-des-Donnees->

### » Bureau alternance

alternance@univ-paris8.fr

Site internet : <https://fc.univ-paris8.fr/-Alternance->

### » SCUJO-IP - Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle

☎ 01 49 40 67 14

scujo@univ-paris8.fr

## RESO 8

**Pour déposer une offre de stage, de contrat en alternance ou une offre d'emploi**

**[www.univ-paris8.fr/scujo/reso8](http://www.univ-paris8.fr/scujo/reso8)**