



Mastère Spécialisé®

Cybersécurité et Cyberdéfense



Devenez un expert de haut niveau en sécurité des systèmes d'information

Alors que les menaces ne cessent d'augmenter sur les infrastructures informatiques, sur les données et les communications, et que la nature de ces menaces évolue et s'adapte, paralysant entreprises et services publics, la demande en experts cybersécurité et cyberdéfense capables d'anticiper les risques et de mettre en place les outils de défense des systèmes d'information est extrêmement forte.

Formés aux quatre fondamentaux –programmation, cryptographie, gestion de l'infrastructure et des réseaux, gestion du risque et de la sécurité– de ce Mastère Spécialisé®, vous serez aptes à employer vos compétences dans la très grande diversité des métiers de la cybersécurité et de la cyberdéfense : responsable de la sécurité des systèmes d'information, responsable du plan de continuité d'activité, directeur de programme sécurité, chef de projet sécurité, développeur sécurité, analyste SOC (Security Operations Center), et chargé de la réponse aux incidents.

Toute l'actualité du Mastère Spécialisé® Cybersécurité et Cyberdéfense :

<https://telecom-paris.fr/ms-cyber2>

Un programme de 10 mois (+ 4/6 mois de stage)

- Fondamentaux et pratiques de la sécurité
- Sécurisation et défense des réseaux, des organisations et des systèmes
- Méthodes et outils de supervision et de tests
- Cryptologie avancée et approches post-quantiques

Pour des compétences 100% opérationnelles

- Des compétences pluridisciplinaires pour garantir la cybersécurité des organisations
- Maîtriser les aspects théoriques et techniques et les réponses méthodologiques ou juridiques
- Maîtriser les problématiques managériales d'analyse des risques



Le Mastère Spécialisé® Cybersécurité et Cyberdéfense aborde de nombreux domaines de la cybersécurité. Il permet ainsi d'obtenir des compétences théoriques et pratiques très diverses. La spécialisation est possible plus tard en entreprise grâce au socle de compétences et de connaissances construit à Télécom Paris.

Morgane Bouilly

Promotion 2020 - Consultante cybersécurité chez Orange Cyberdéfense



Votre parcours de formation

Admission

Aux titulaires d'un diplôme d'ingénieur en informatique ou en télécommunications, ou d'un Master 2 universitaire scientifique ou technique, en informatique ou en mathématiques appliquées, ou de diplômes étrangers de niveau équivalent à Bac+5, MSc ou MBA, en informatique ou mathématiques appliquées.

Aux titulaires d'un diplôme français ou étranger sur les mêmes spécialités de niveau Bac+4 avec au moins 3 ans d'expérience professionnelle.

Cultiver son réseau

Adhésion comprise au réseau Télécom Paris alumni pendant la scolarité

Durée de la formation

10 mois de formation + 4/6 mois de stage et thèse professionnelle en entreprise

Diplôme

Télécom Paris

Accrédité par la Conférence des Grandes Écoles (CGE)

Programme

Enseignements de base

- **Concepts théoriques et pratiques de la sécurité** : panorama des menaces, des objectifs et des moyens (cryptologie, fonctions de sécurité, modèles de politique de sécurité)
- **Sécurité des réseaux** : analyse des architectures, techniques et méthodes de sécurité. Services clés de sécurité (gestion des identités et permissions, paiement sécurisé...)
- **Sécurité des organisations et systèmes d'information** : aspects techniques, organisationnels, juridiques et méthodologiques d'un SMSI, Analyse de risque et ISO27005, enjeux de la circulation/acquisition/exploitation des données

Enseignements de spécialisation

- **Hacking éthique et automatisation des défenses** : représentation de l'information, algorithmes et langages de programmation pour comprendre et automatiser la mise en place des processus d'attaque dans un cadre de hacking éthique (pentesting, bug bounty...) et de leurs contre-mesures
- **Sécurité des systèmes** : cartes à puce, sécurité matérielle (processeurs) et leurs limites, sécurité des réseaux sans fil et filtrage, sécurité de bout en bout (problématique illustrée par projets)
- **Méthodes et outils orientés supervision et test** : analyse de vulnérabilité, approches de type forensic, services de détection d'intrusion, analyses de logs
- **Sujet avancés en cryptologie** : communications et algorithmique quantiques et problématiques associées pour la sécurité, approches « post-quantiques »

Financement & Coûts

- Compte personnel de formation
- Projet de transition professionnelle
- Plan de développement des compétences

Frais de dossier : 150€, payables en ligne, non remboursables.

Frais de scolarité :

- 13 000€ financement personnel (étudiants, demandeurs d'emploi)
- 17 500€ financement entreprise, administrations, Pôle Emploi, autres organismes (région...)

Acompte de 30% non remboursable (sauf en cas de refus de visa), payable par virement ou par chèque.

Solde payable en 3 échéances sur l'année d'enseignement.

Après la formation

Postes occupés

- Consultante/tant en cybersécurité
- Auditrice/teur de la cybersécurité
- Intégratrice/teur de solution de sécurité
- Chef de projet/offre cybersécurité
- Responsable Sécurité des Systèmes d'Information

Principaux recruteurs

- Prestataires de services de sécurité (par ex. gestion d'identités)
- Équipementiers des systèmes informatiques et des réseaux
- Sociétés de conseil en sécurité des systèmes d'information et des organisations
- Opérateurs de télécoms
- Grandes entreprises
- Banques
- PME/PMI

Insertion professionnelle

(enquête carrière 2022)

49 380€

Rémunération brute à la sortie
(moyenne, primes incluses)

85%

Taux d'insertion professionnel

Contact

masteres@telecom-paris.fr

Date de rentrée

Début septembre

Lieu de formation

Télécom Paris

Espace de candidature

Dans cet espace, vous pouvez :

- Créer votre compte
- Candidater jusqu'à trois de nos Mastères Spécialisés®
- Dialoguer avec nous par la messagerie interne et poser toutes vos questions.



<https://admissions-ms.telecom-paris.fr>