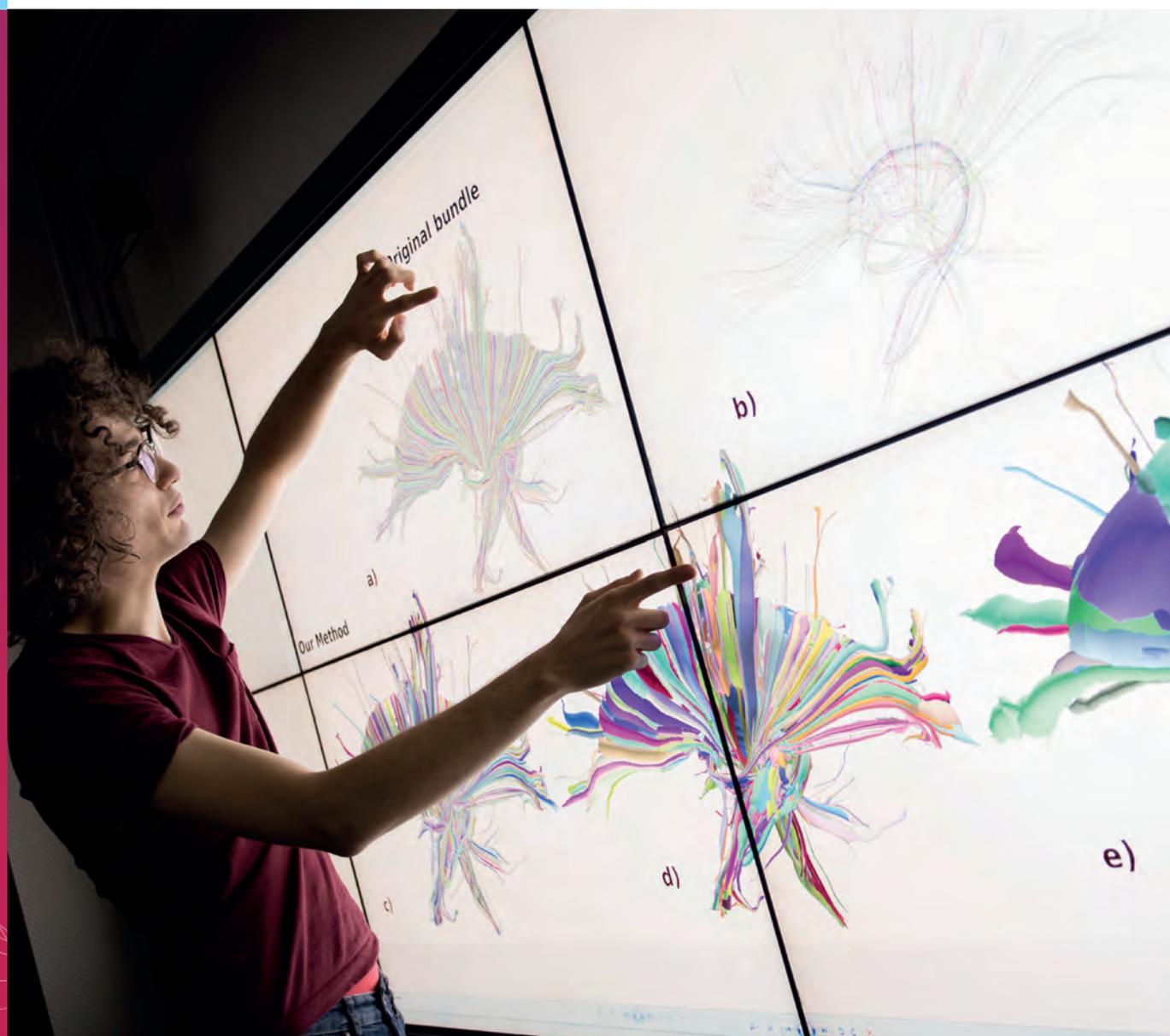


Devenez un acteur majeur de la Cybersécurité et des Réseaux

Rejoindre un Mastère Spécialisé[®] à Télécom Paris



La Cybersécurité et les Réseaux à Télécom Paris

La sécurité et la souveraineté numérique sont des enjeux majeurs du 21ème siècle. Télécom Paris, 1ère école du numérique de France, développe une recherche de pointe sur le sujet et propose des formations de haut niveau couvrant les aspects clef du domaine :

- Architecture nativement sécurisée
- Cryptographie fondamentale et avancée
- Sécurité des réseaux
- Sécurité des logiciels et des plateformes
- Sécurité des systèmes d'information
- Sécurité du cloud
- Management de la cybersécurité
- Forensic

Suivez l'un de nos 3 programmes de mastère spécialisé® adaptés à vos projets et à votre rythme !

Cybersécurité & Cyberdéfense



Vous devenez : chef de projet ou consultant en cybersécurité, auditeur, R5SI

- **Les +** : le haut niveau de formation, son expertise dense
- **Salaire** : au-dessus de 49 000 euros
- **Où** : Équipements des systèmes informatiques et des réseaux, sociétés de conseil en sécurité, banques, opérateurs,...
- **Points forts du programme** : vision complète de la sécurité, hacking et automatisation des défenses, sécurité des systèmes et des plateformes, forensic, cryptographie avancée.

Conception, Architecture de Réseaux et Cybersécurité



Vous devenez : expert en cybersécurité des réseaux/SI, ingénieur ou architecte réseau, R5SI, consultant sécurité/réseaux/télécom

- **Les +** : préparation ISO27001, CCSP
- **Salaire** : au-dessus de 45 000 euros
- **Où** : Orange, Bouygues, IBM, Ministère des armées,...
- **Points forts du programme** : maîtrise des réseaux (mobiles, entreprise, cloud, IoT) et de leur sécurité, management de la sécurité.

Architecture de Réseaux et Cybersécurité

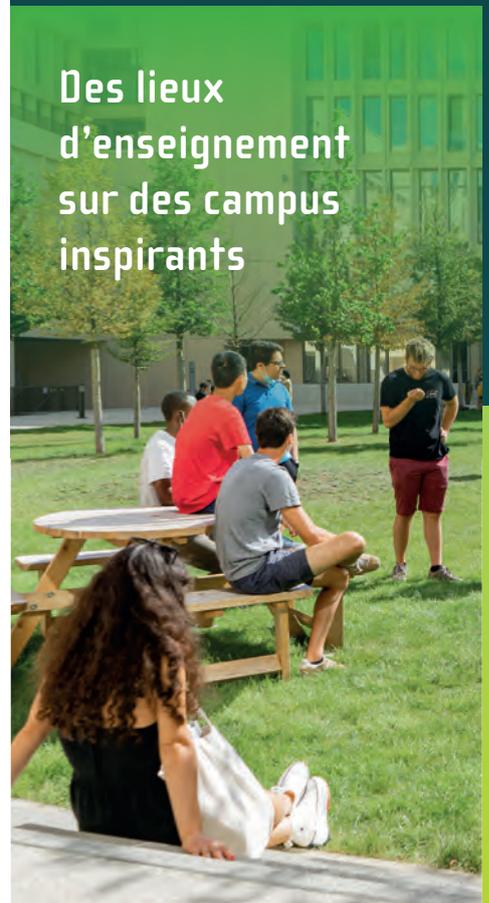


Vous devenez : architecte réseau et services, R5SI, consultant sécurité/réseaux

- **Les +** : alternance, financement transition pro et CPF
- **Salaire** : au-dessus de 43 000 euros
- **Où** : Opérateurs télécoms, ESN, PME dans la cyber, Banques,...
- **Points forts du programme** : la sécurité des réseaux mobiles et des réseaux d'entreprise, le cloud, la gouvernance.

Notre Raison d'Être est de **former, imaginer et entreprendre** pour concevoir des modèles, des technologies et des solutions numériques au service d'une société et d'une économie **respectueuses** de l'humain et de son environnement.

Des lieux d'enseignement sur des campus inspirants





Mastère Spécialisé®

Cybersécurité et Cyberdéfense



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

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

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

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.

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 ou d'un Master 2 universitaire scientifique ou technique ou de diplômes étrangers de niveau équivalent à Bac+5, MSc ou MBA.

Aux titulaires d'un diplôme français ou étranger 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** : sécurité matérielle (processeurs) et ses 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

- Offres de prêt auprès de nos partenaires bancaires
- Plan de développement des compétences

Frais de dossier : 90€, payables en ligne, non remboursables.

Frais de scolarité :

- 13 700€ financement personnel (étudiants, demandeurs d'emploi)
- 18 400€ 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 programmes de Mastère Spécialisé®
- Dialoguer avec nous par la messagerie interne et poser toutes vos questions.



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



Conception, Architecture de réseaux et Cybersécurité



Expert cybersécurité des réseaux et des systèmes d'information

Devenez un expert des outils et méthodes d'analyse des réseaux et de leur sécurité

Toute l'actualité du Mastère Spécialisé® Conception, Architecture de réseaux et Cybersécurité :

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

La capacité de se protéger contre les attaques informatiques, de les détecter et d'en identifier les auteurs est devenue un des éléments de la souveraineté nationale. Pour y parvenir, l'État doit soutenir des compétences scientifiques et technologiques performantes. La capacité de produire en toute autonomie nos dispositifs de sécurité, notamment en matière de cryptologie et de détection d'attaque, est à cet égard une composante essentielle de la souveraineté nationale ([Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale](#)).

Confrontées à des réseaux de plus en plus nombreux et diversifiés les entreprises font face à des défis de structuration et de protection des données et de l'information.

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

- Rappels Réseaux et Systèmes d'information
- La Cryptographie, ses mécanismes et son application
- Pilotage et Gouvernance de la sécurité
- La Cybersécurité des réseaux et système d'information
- Forensic et analyse des menaces
- Préparation à des certifications Cyber

Pour des compétences 100% opérationnelles

- Concevoir et déployer une architecture sécurisée en entreprise
- Analyser, anticiper les cyber-risques auxquels l'entreprise est exposée
- Elaborer la politique de gouvernance pour la cybersécurité de l'entreprise. Mettre en place la stratégie afférente
- Gérer les situations de crise de cybersécurité des points de vue technologique et humain



Le principal atout du Mastère Spécialisé® CARC est la possibilité d'offrir une vision 360° du monde de la cybersécurité avec une solide base sur les réseaux (informatiques, télécoms, véhiculaires...). Il m'a permis de passer aisément de simple ingénieur réseau à consultant cybersécurité.

Georges Bongue

Promotion 2022, Ingénieur opérations Cloud chez Capgemini



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

- **Rappels réseaux et systèmes d'information**
- **La cryptographie, ses mécanismes et son application :** Rappel mathématiques, algorithmes de chiffrement, cryptographie sur courbes elliptiques, chiffrement homomorphe, fonctionnel, post-quantique, etc..., les protocoles cryptographiques, le certificat numérique et infrastructure à clé publique (PKI)
- **Pilotage et gouvernance de la sécurité :** Système de Management de Sécurité de l'Information (SMSI), management des risques/ EBIOS Risk Manager (EBIOS RM), gestion de projet et pilotage de la sécurité opérationnelle, définition de la cyberstratégie et la cyberpolitique de l'entreprise, posture d'un manager Cybersécurité
- **La cybersécurité des réseaux et système d'information :** Architectures de sécurité, sécurité des réseaux mobiles, firewalling et détection d'intrusion, sécurité des systèmes d'exploitation, IA pour la Cybersécurité, sécurité Cloud
- **Forensic et analyse des menaces :** Ethical hacking, SOC, méthodologies d'évaluation de la sécurité, analyses des logiciels malveillants, CTF : la capture du drapeau
- **Préparation à des certifications Cyber :** Formation ISO 27001 « Sécurité des Systèmes d'Information, formation CCSP « Certified Cloud Security Professional »
- **Projet Fil Rouge :** Destinés à mettre en application les enseignements théoriques de la formation, les sujets proposés par des industriels dans le cadre du projet Fil Rouge couvrent les besoins réels immédiats ou à venir de la sécurité des réseaux et des systèmes informatiques comme par exemple : étude et mise en place d'un «SOC»

Financement & Coûts

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

Frais de dossier : 90€, payables en ligne, non remboursables.

Frais de scolarité :

- 13 700€ financement personnel (étudiants, demandeurs d'emploi)
- 18 400€ 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.

Nos partenaires

De grandes entreprises comme Orange, Bouygues, IBM, ainsi que le Ministère des Armées sont membres des comités de veille et de perfectionnement, ce qui permet aux contenus du Mastère Spécialisé® Conception, Architecture de réseaux et Cybersécurité de toujours être en adéquation avec les besoins des entreprises.

Après la formation

Postes occupés

- Consultant IAM
- Ingénieur ou architecte réseaux
- Consultant cybersécurité
- Ingénieur sécurité réseaux
- Cybersecurity integrator and architect
- Risk & security consultant
- Responsable IVVQ

Principaux recruteurs

- Équipementiers des réseaux
- Opérateurs de télécoms
- Sociétés de service en conception et développement de réseaux
- Grandes entreprises

Insertion professionnelle

(enquête carrière 2022)

45 810€

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 programmes de Mastère Spécialisé®
- Dialoguer avec nous par la messagerie interne et poser toutes vos questions.



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



Mastère Spécialisé®

Architecte Réseaux et Cybersécurité



Devenez spécialiste de la conception d'architectures réseaux sécurisées et participez à l'élaboration de la stratégie de sécurité d'un organisme.

Toute l'actualité du Mastère Spécialisé® Architecte Réseaux et Cybersécurité :

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

Le Mastère Spécialisé® répond aux enjeux d'évolution et de sécurité des réseaux d'entreprise, des réseaux de transport de données et des systèmes d'information. Il forme des architectes réseaux et cybersécurité qui se situent à la croisée entre deux domaines d'expertise : celui des réseaux télécoms et des systèmes d'information et celui relatif à gouvernance de la sécurité et à la protection des données de l'entreprise.

Vous aurez accès à un large panel de métiers de l'architecture comme architecte des réseaux et de la cybersécurité, consultant en réseaux télécoms ; Architecte produits et solutions, services, orientés sécurité, de métiers de la cybersécurité comme responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI), manager de la sécurité et des risques de l'information (MSRI), de métiers du pilotage de projet comme chef de projet du domaine de la cybersécurité ou projet de déploiement de réseaux, de métiers de l'analyse et expertise technique comme concepteur de réseaux, systèmes et services sécurisés.

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

- Réseaux des couches basses aux couches hautes (entreprise, radio-mobiles, IoT,...)
- Architecture des SI, virtualisation et cloud
- Sécurité et confiance numérique (pour les SI, les IoT, Internet)
- Gouvernance et management de la sécurité des réseaux et des SI
- Pilotage de projet
- Marché et acteurs

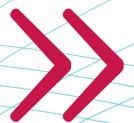
Pour des compétences 100% opérationnelles

- Réaliser l'architecture cybersécurisée d'un réseau télécom ou d'un système d'information
- Gérer la gouvernance de la sécurité des réseaux et des systèmes d'information
- Sécuriser, protéger et défendre un réseau ou un SI
- Piloter et réaliser un projet de développement de la cybersécurité dans le domaine des réseaux ou des SI



Lors des projets de groupe, j'ai eu la chance d'apprendre en travaillant en coopération avec des personnes très techniques comme des ingénieurs réseaux, très politiques et expérimentées comme des RSSI, mais aussi avec des DPO disposant de fortes compétences juridiques.

Benoit
Promotion 2021



Votre parcours de formation

Admission

Aux titulaires d'un diplôme d'ingénieur ou d'un Master 2 universitaire scientifique ou technique, ou de diplômes étrangers de niveau équivalent à Bac+5.

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 à temps partiel + 4/6 mois de stage et thèse professionnelle en entreprise à partir de juillet

Diplôme

Télécom Paris

Accrédité par la Conférence des Grandes Écoles (CGE)

Programme

- **Couches hautes** : Réseaux d'entreprise ; Qualité de service IP ; Supervision et gouvernance des réseaux ; Processus de routage et BGP ; Diffusion de contenus CDN ; Virtualisation des fonctions réseaux et sécurité.
- **Couches basses** : Réseaux MPLS ; Principe de la gestion de l'énergie ; Réseaux radiomobiles ; Réseaux ad-hoc et Internet des Objets ; Technologies des fibres optiques et réseaux d'accès FTTH.
- **Architecture système du SI** : Introduction aux systèmes d'information ; Virtualisation et cloud computing ; Introduction au Big Data et au machine learning.
- **Services rendus au client** : Migration d'applications et de données dans un environnement cloud : démarche, architecture et moyen de sécurisation ; Services cloud sécurisés ; Réponse à un appel d'offre pour une architecture de sécurité.
- **Gouvernance** : Le Cloud et la sécurité numérique dans le domaine de la santé ; Sécurité de l'information : normes et référentiels ; Analyse de risque et PSSI ; Sécurité pour le management des SI : mise en oeuvre d'un SMSI ; Aspects juridiques et réglementaires de la sécurité, RGPD.
- **Sécurité relative aux technologies** : Sécurité des systèmes d'information, protection des données ; Sécurité de l'internet des objets et du Big Data ; Protocoles de sécurisation et de contrôle des données réseaux ; Sécurité des réseaux TCP/IP, WLAN, web, social engineering.
- **Protection applicative contre les attaques et les menaces** : Détection de vulnérabilités et test d'intrusion ; Technique de chiffrement ; Infrastructure de gestion des clés (PKI) ; Piratage informatique de type APT ; L'identité au coeur de la politique de sécurité ; Sécurité physique et environnementale.
- **Défense des réseaux et des systèmes d'information** : SOC : architecture, fonctionnalités, mise en oeuvre ; Gestion de crise et continuité de service ; IA au service de la cybersécurité pour la défense des systèmes.
- **Management de projet Télécom** : Fondamentaux du management de projet : concept et outils ; Construction et organisation d'un projet ; Management des risques et opportunités ; Parties prenantes et dimension humaine.

Financement & Coûts

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

Frais de dossier : 90€, payables en ligne, non remboursables.

Frais de scolarité :

- 13 900€ inancement personnel (étudiants, demandeurs d'emploi)
- 18 700€ inancement 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

- Architecte réseaux télécoms avec une forte composante sécurité
- Consultant en réseaux télécom, consultant en cybersécurité
- Responsable de la sécurité de l'information
- Concepteur de réseaux et services sécurisés

Principaux recruteurs

- Opérateurs télécoms
- Grandes entreprises
- Entreprises de services numériques pour des missions de conseil et d'expertise technique
- PME dans le domaine de la cybersécurité
- Banques

Insertion professionnelle

(enquête carrière 2022)

43 800€

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 3 de nos programmes de Mastère Spécialisé®
- Dialoguer avec nous par la messagerie interne et poser toutes vos questions.



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