CFA EVE CENTRE DE FORMATION UNIVERSITAIRE EN APPRENTISSAGE

BAC +6
MASTERE SPECIALISÉ
Code RNCP : 36855

version : janvier 2024

Mastère spécialisé Cybersécurité des Infrastructures et des Données

Type de contrat
Contrat d'apprentissage

Durée de la formation
12 mois
480 heures

Formation délivrée par
TELECOM SudParis — INSTITUT POLYTECHNIQUE DE PARIS

Objectifs

L'objectif de cette formation est de répondre aux exigences de la gouvernance de la sécurité dans les entreprises avec une approche globale couvrant tous les aspects de la cybersécurité : techniques, méthodologiques, organisationnels et réglementaires.

Ce Mastère Spécialisé permet d'acquérir les compétences nécessaires à l'élaboration et la mise en place d'un plan de sécurité destiné à la protection des ressources vitales de l'entreprise, contre les attaques internes et externes. En particulier :

- Conduire un projet de cybersécurité
- Analyser les menaces réseau et les mécanismes de sécurisation
- Analyser les vulnérabilités et sécuriser des applications informatiques Auditer un système d'information
- Déployer des services d'authentification, de chiffrement et de protection de la vie privée dans un système d'information

Les participants sont préparés à prendre en charge un poste d'expert en cybersécurité dès la sortie de formation.

Accès au diplôme

Pour postuler à la formation, les candidats doivent satisfaire aux conditions d'admission suivantes :

- Être titulaire d'un diplôme bac+5 français ou d'un diplôme étranger équivalent ou d'un diplôme bac+4 avec au moins 3 ans d'expérience professionnelle dans le domaine.
- Avoir de bonnes connaissances de base en systèmes, réseaux et programmation Maîtriser le français (niveau C1) et l'anglais technique (B2)

La procédure d'admission est la suivante :

- Dossier de candidature
- Test en ligne sur les prérequis techniques + Entretien par visio ou téléphone
- Jury d'admission

Les conditions de candidature et de recrutement sont définies précisément dans le Règlement d'admission et disponibles sur le site de Télécom SudParis : https://www.telecom-sudparis.eu/formation/mastere-specialise-cybersecurite/

Candidatures : de novembre 2023 à mi- juin 2024 à *admissions-ms@telecom-sudparis.eu*

Rythme d’alternance

• 3j en formation/ 2j en entreprise de septembre 2024 à mars 2025

• Temps plein en entreprise d’avril à fin août 2025

• Soutenance début septembre 2025

Contacts

Responsable pédagogique : Christophe KIENNERT - Christophe.kiennert@telecom-sudparis.eu

Contact administratif : Séverine TROTOU - severine.trotou@telecom-sudparis.eu - Tél : 01 60 76 42 14

Contact CFA EVE : VOLIA Audrey - a.volia@cfa-eve.fr - Tél : 01 60 79 54 07 /

Lieu(x) de formation

TELECOM SudParis - PALAISEAU
19 place Marguerite Perey
91120 PALAISEAU

Programme de la formation

NET6501 - Fondamentaux Réseaux IP

30h

- Rappels TCP/IP
- Vulnérabilités TCP/IP
- Lecture de trames - Wireshark
- Introduction à la cryptographie
- TP IP
- SMTP
- TP sécurité réseau
- Filtrage

NET6502 - Fondamentaux systèmes

30h

- Cours Intro Processus Synchro
- TD OS synchro
- Cours OS mem/secu/int/syscall + TD Gestion mémoire
- Cours shell + TP Shell
- TP Shell
- Cours Langage C
- TP C (fichier texte)
- TP C (listes dynamiques)
- Programmation système Unix
- TP Backdoor
- TP Buffer Overflow

NET6531 - Évaluation des risques et détection des attaques

45h

- Introduction to Security Operations
- Blueteam CTF Challenge (Qradar 101)
- Forensics

- Vulnerability Discovery and Exploitation
- Pentesting (Web Application)
- Risk Management (EBIOS RM)
- Intrusion Detection Systems
- Blueteam CTF Feedback
- PIA and GDPR
- Pentesting Feedback

NET6532 - Authentification, VPN et chiffrement

45h

- Security protocols and VPN
- Fundamental cryptography
- IPsec lab
- Electronic certificate lab
- Database anonymization
- Security architectures
- Protocol flaws
- PKI & IAM

NET6533 – Filtrage

45h

- Introduction to filtering architectures
- Lab: Filtering in an AWS environment
- Filtering at layer 2/layer 2.5
- Lab:Layer 2, Layer 2.5 filtering
- Mechanisms and algorithms for filtering systems
- Lab: DPI
- Network Address Translation
- Lab: NAT and applications
- Lab: Checkpoint NGFW

NET6534 - Sécurité des applications et des services

45h

- System calls
- Unix security
- Frama-C
- Windows internal security
- Graded hands-on exercise
- Document security
- CTF

NET6535 – Projet de cybersécurité

95h

- Présentation des projets
- Travaux en groupes projet
- Suivi de projet

NET6536 - Cybersécurité des systèmes industriels

45h

- Introduction aux systèmes industriels

- Sécurité des systèmes industriels
- Etude de cas - Tunnel virtuel
- Norme IEC 62443 - Gouvernance
- Norme IEC 62443 - Aspects techniques
- Internet des drones
- IA for CPS security
- Etude de cas - Santé
- Sécurité des conteneurs maritimes
- ITS - Vehicule autonome

NET6537 - Aspects juridiques et réglementaires de la cybersécurité

45h

- Droit de la Sécurité des Systèmes d'Information
- Certification
- GPDR and NIS directive
- Gestion du cycle de vie de la donnée
- Suivi de projet
- Soutenances

NET6538 - Cycle de conférences / visites d'entreprise

40h

- Conférences industrielles et visites
- Suivi de projet

Public concerné (Contrat d'apprentissage)

Pour le contrat d’apprentissage

- Avoir moins de 30 ans à la date de début du contrat,
- et être de nationalité française, ressortissant de l’UE, ou étranger en situation régulière de séjour et de travail.

Qui peut accueillir un jeune en contrat d’apprentissage ?

- **Toute personne physique ou morale de droit privé, assujettie ou non à la taxe d’apprentissage :** les entreprises, les sociétés civiles, les groupements d’intérêt économique, les associations…
- **Toute personne morale de droit public dont le personnel ne relève pas du droit privé :** l’État, les collectivités territoriales, les établissements publics…

Marche à suivre

1. Candidater via le site du CFA, www.cfa-eve.fr ou directement auprès des écoles/ universités partenaires concernées.
2. Rechercher activement une structure d’accueil et répondre aux offres de nos partenaires.
3. L’inscription n’est définitive qu’à la signature du contrat d’apprentissage.

CFA EVE CENTRE DE FORMATION UNIVERSITAIRE EN APPRENTISSAGE

48, cours Blaise Pascal
91025 EVRY-COURCOURONNES Cedex
Tél. : 01 60 79 54 00 - cfa@cfa-eve.fr - www.cfa-eve.fr
UAI : 0912119J – SIRET : 402 924 849 00027