

Master of Science Cybersécurité & Management

Ce Master of Science forme des **experts en cybersécurité** avec **des compétences managériales** capables d'évoluer au sein de la DSI d'une entreprise ou de travailler en tant que **consultant en sécurité technique ou fonctionnelle**.

Notre valeur ajoutée

2

Une complémentarité technique et managériale pour une **appréhension globale des enjeux de sécurité**



Une pédagogie axée sur des mises en **situations professionnelles** autour de **scénarios de cyberattaques**



Une expertise dans la **gestion d'équipe**



Des débouchés métiers en **très forte demande** dans un contexte de pénurie d'experts cyber



Les étudiants sont **acteurs de leur formation** grâce à leur implication dans **les learning XP**

Visite d'entreprise

Serious Game

Master class

Hackathon

Avec une cybermenace omniprésente, les experts de la sécurité doivent maîtriser des compétences techniques, fonctionnelles et managériales afin de répondre et anticiper les cyberattaques.

Grâce à ses enseignements pluridisciplinaires reposant sur des compétences d'ordre à la fois managériales et d'ingénieries, le **Master of Science Cybersécurité & Management** est un cursus innovant qui forme des cadres capables de répondre de manière globale aux problématiques stratégiques de la cybersécurité.



**EFREI EST L'ÉCOLE DU NUMÉRIQUE POSTBAC
POSSÉDANT LA MEILLEURE IMAGE AUPRÈS DES ENTREPRISES***

*Etude Kantar TNS mai 2018

KANTAR TNS.



Objectifs du programme

- Former des professionnels capables **d'appréhender les dimensions techniques et managériales de la cybersécurité**
- Mettre les enjeux de gouvernance de la cybersécurité au service **de l'amélioration des politiques de sécurité des systèmes d'information**
- **Gérer les équipes** chargées de concevoir, piloter ou déployer les dispositifs de gestion de crise cyber au sein des organisations
- Former des experts capables de **conseiller** et de **mener des audits de sécurité**

• Partenaire académique :



Compétences Métiers / Activités

- Participer à la définition des règles de sécurité applicatives et logiques
- Mettre en œuvre des audits de sécurité
- Piloter des équipes de gestion d'incidents
- Administrer les systèmes d'information et réseaux
- Définir les plans d'action nécessaires à la correction des failles de sécurité ou leur anticipation
- Participer à l'intégration d'infrastructures

• Parrain du programme :



Modalités pédagogiques

- **100% de la formation en présentiel**
- **500h de cours/an + 100h de Learning XP/an** (master class, conférences, serious games, ...)
- La pédagogie mêle cours théoriques, travaux pratiques ou études de cas. Elle s'enrichit d'une dimension préprofessionnelle dans le cadre de l'alternance en troisième année. Les étudiants deviennent ainsi acteurs de leur formation.
- Effectifs par groupe : **36 étudiants**



Modalités d'évaluation

Contrôle continu & partiel tout au long de l'année

Après le Mastère

Débouchés

- Expert SI, réseaux
- Architecte SI ou infrastructure
- Consultant en systèmes d'information
- Chef de projet architecture
- Ingénieur système
- Consultant en cybersécurité
- Opérateur cybersécurité
- Analyste cybersécurité
- Responsable de la sécurité des systèmes d'information
- Directeur du système d'information

Insertion professionnelle



Rémunération brute
à la sortie d'Efrei Paris = **38 900 €**

97%

Taux d'insertion professionnelle **> 97%**

Programme détaillé

En nombre d'heures



Soft Skills

120h / an

M1*

M2*

ANGLAIS

45

45

STUDY MISSION

- Étude des pratiques du domaine d'expertise à l'international
- Leadership international
- Cross-fertilisation
- Innovation

0

15

COMMUNICATION ET SOCIO-PSYCHOLOGIE

- Communiquer par écrit et à l'oral
- Introduction à la sociologie et la psychologie
- Dynamique de groupe
- Personal branding
- L'intelligence relationnelle
- Communiquer pour convaincre (rhétorique et argumentation)
- Outils et techniques (PNL, analyse transactionnelle, communication non violente...)
- Leadership
- Gestion d'équipe
- Communication de crise

30

30

THESE PROFESSIONNELLE

- Formaliser une problématique sur une question clé du domaine
- État de l'art
- Conception de solutions et méthodologies
- Analyse critique
- Prospective

15

30

DROIT DU NUMERIQUE ET REGLEMENTATION

- Droit de la propriété industrielle et des contrats touchant l'informatique (droits des auteurs, des brevets)
- RGPD
- RSE
- Institution
- Normes en vigueur dans le domaine d'expertise

30

0

Management

45h / an

M1*

M2*

MANAGEMENT GENERAL

- Marketing digital
- Environnement juridique et financier
- Management interculturel
- International business
- Innovation et stratégie d'entreprise
- Veille technologique
- Innovation et stratégie d'entreprise

30

15

MANAGEMENT DE PROJET SI ET DATA

- Facteurs humains et hygiène de la sécurité
- Politique de cybersécurité (SMSI, ISO 27001, certifications, RGPD)
- Outils de gestion de projet
- Management de projet
- Gestion des incidents
- Management des Systèmes d'Information
- Gestion des risques

15

30

* M1/M2 = Mastère 1re année/2e année

IT

330h / an

M1*

M2*

SYSTEMES D'INFORMATION ET DATA

- Développement avancé en Python
- Administration des bases de données avancée
- Système d'exploitation avancé
- Architecture des systèmes d'information
- Big data et machine learning
- Data science
- Data monitoring
- Data visualisation

30

45

RESEAUX, SYSTEMES ET CLOUD

- Architecture des réseaux
- Internet des objets
- Cloud computing
- Cloud security
- Administration système

30

30

CYBERSECURITE

- Sécurité des systèmes industriels
- Sécurité des services et application
- Classification des données
- Gestion des identités – IAM
- Sécurité des systèmes d'information avancée
- Sécurité des systèmes d'exploitation avancée
- Réponse à incidents
- Pilotage CSIRT

90

60

AUDIT, ARCHITECTURES SECURISEES ET ETHICAL HACKING

- Sécurité des Réseaux
- Cryptographie
- Méthodes d'authentification
- Test d'intrusion - Méthodologie et réglementation
- Architecture sécurisée
- Ethical hacking
- Audits, contrôle et tests d'intrusion

90

60

POLITIQUE DE CYBERSECURITE ET SMSI

- Politique de sécurité
- Analyses des risques et plans de continuité d'activités et de secours
- Cybercriminalité, cyberguerre, lois et réglementation
- Gestion des risques & PCA
- ISO 27005 et EBIOS-RM

45

90

LEGISLATION, NORMES ET STANDARDS DE LA CYBERSECURITE

- Cybercriminalité, cyberguerre, lois et réglementation
- Classification des données
- ISO 27001/27003

45

45

* M1/M2 = Mastère 1re année/2e année

Planning des cours & alternance

1^{re} année (M1) en alternance

Rythme : alternance entre 1 semaine à l'école et 2 semaines en entreprise

SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	JANV.	FÉVR.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUILL.	AOÛT
ENTREPRISE / ÉCOLE											

2^e année (M2) en alternance

Rythme : alternance entre 1 semaine à l'école et 2 semaines en entreprise

SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	JANV.	FÉVR.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUILL.	AOÛT
ENTREPRISE / ÉCOLE											

Notre crédo : techno first



Efrei forme les **futurs experts du numérique** avec de **solides bases techniques**.



Cette **double-compétence** permet à nos étudiants experts de faire la différence et de **s'intégrer facilement sur le marché du travail** en répondant aux nouveaux enjeux des entreprises.



Alternance et accompagnement

- **Alternance sur les 2 années** (contrat professionnel ou contrat d'apprentissage)
- Différentes organisations (entreprises du CAC 40, PME, start-up, licornes, ONG...) qui évoluent dans de très nombreux secteurs d'activités (industrie, services...) font appel à nos diplômés car elles savent qu'**Efrei propose des formations innovantes en phase avec les demandes du marché**
- **Le Service Relations Entreprises composé de 10 personnes** accompagne les étudiants dans les recherches de stage et d'alternance
- **Le CFA AFIA**, notre partenaire, est spécialisé dans les formations supérieures en informatique et numérique

Admissions

Admissions



4^{ème}

En 4^e année (M1) :

Etudiants diplômés d'un Bac +3 (Bachelor ou Licence)

5^{ème}

En 5^e année (M2) :

Etudiants diplômés au minimum d'un M1

Etude de dossier, entretien de motivation, test de niveau d'anglais

Diplôme accessible également par la VAE



Vie associative

La **vie associative** est très présente sur le campus, **avec 59 associations et clubs** qui permettent aux étudiants de **s'épanouir dans des domaines divers et variés** (les technologies IT, le sport, l'humanitaire, le social, la culture...).

Date de rentrée

Mi-septembre

Statut de la formation

Certifié par l'état **Niv.7**

M1 et M2 en alternance

Contrat d'apprentissage ou de professionnalisation - Stage alterné

Campus **Paris**

Accessible parcours handicap
Réfèrent handicap Efrei : Cécile Durand

