

GRADUATE PROGRAMME

INTAKE: **Septembre**
CAMPUS: **Paris**
LANGUAGE: **English / Français**



Conception, conformité et gouvernance en cybersécurité

A Paris
depuis

1919

4 300

étudiants

+160

partenaires
académiques
internationaux

350

enseignants
et intervenants
professionnels

15 000

diplômés

+800

partenaires
entreprises
et institutions
publiques

+40

associations
d'étudiants

Fondée en 1919, l'École d'Ingénieurs ECE forme ses étudiants à maîtriser et mettre en œuvre efficacement les disciplines scientifiques et technologiques de l'ingénierie numérique : ingénierie système, sciences informatiques et réseaux, science des données et intelligence artificielle. En tant que membre du groupe OMNES Education, institution privée de premier plan en France, l'ECE se positionne en tête dans le domaine de l'innovation et de l'excellence académique.

Dans un monde numérique en perpétuelle évolution, les cyberattaques, les deepfakes, l'ingénierie sociale et les menaces liées à la sécurité de l'IA se multiplient et gagnent en complexité. Il est donc essentiel de former des experts hautement qualifiés pour sécuriser l'ensemble des infrastructures, en protégeant les accès, les communications et les données sensibles.

Ce programme permet aux étudiants d'acquérir des compétences essentielles pour évoluer dans l'environnement de la cybersécurité. Il aborde des domaines stratégiques tels que l'évaluation des risques, l'identification et l'analyse des menaces, la réponse aux incidents ainsi que la gestion et l'optimisation des ressources en matière de sécurité. Grâce à cette approche globale et approfondie, les diplômés développent une expertise leur permettant d'anticiper, de contrer et de surmonter efficacement les multiples défis auxquels les entreprises sont confrontées en matière de protection des systèmes et des données.

En leur offrant une base éthique solide, ce programme forme des leaders en cybersécurité alliant intégrité et conformité.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

À l'issue de ce programme, les étudiants deviendront des professionnels capables de répondre aux besoins des entreprises, des organisations et du secteur public. Ils seront préparés à des carrières telles que consultant en cybersécurité, responsable de la sécurité des projets, intégrateur de solutions de sécurité, analyste opérateur SOC ou analyste en réponse aux incidents de sécurité.

POURQUOI CHOISIR CE PROGRAMME

- Ce programme aborde des sujets fondamentaux : gestion des bases de données, sécurité des systèmes, réseaux et systèmes d'exploitation, DevOps,

infrastructures informatiques sécurisées, cryptographie, gestion des identités et réponse aux incidents. Ce programme aborde les normes, standards et méthodologies en cybersécurité.

- Via des conférences, des visites de sites et des projets, les étudiants rencontrent des professionnels de la cybersécurité, renforçant ainsi leur réseau.
- Les cours se déroulent sur le campus de l'ECE, idéalement situé au cœur de Paris, à proximité de sites emblématiques de la tour Eiffel et la Seine.
- Les étudiants bénéficient d'une immersion complète dans le domaine de la cybersécurité.
- Ils approfondissent leurs connaissances théoriques et confrontent leurs analyses et recommandations aux avis de cadres dirigeants en cybersécurité.
- A l'issue du programme, les étudiants peuvent obtenir un diplôme de niveau Bac+5, portant le prestigieux label MSc – Master of Science, accrédité par la Conférence des Grandes Écoles..
- Les étudiants peuvent obtenir la certification internationale CAPM (Certified Associate in Project Management) délivrée par le PMI (Project Management Institute).

OBJECTIFS DU PROGRAMME

Les diplômés sont en mesure de

- Comprendre les enjeux de la cybersécurité.
- Identifier et analyser les cybermenaces.
- Concevoir des solutions de sécurité efficaces.
- Anticiper et gérer les incidents de sécurité.
- Se conformer aux réglementations et normes.

CERTIFICATION ANSSI



L'ECE a obtenu le label SecNumEdu délivré par l'ANSSI, l'autorité nationale française en matière de cybersécurité.

Ce programme de certification, instauré par le gouvernement français, vise à renforcer la résilience des établissements d'enseignement face aux défis de la cybersécurité. Grâce à SecNumEdu, les institutions bénéficient de recommandations et d'un accompagnement pour améliorer leurs dispositifs de sécurité. Cette reconnaissance témoigne de l'engagement de l'ECE à maintenir des standards élevés en cybersécurité au sein de son environnement éducatif.



Programme

REJOINDRE NOTRE PROGRAMME



Candidatures
d'étudiants français
ou internationaux
résidant en France



internationaux
résidant hors
de France

La procédure d'admission
internationale ne
s'applique que si vous
n'êtes pas de nationalité
française et que vous
résidez hors de France

CERTIFICATION



Une politique de
responsabilité sociétale
d'entreprise pour incarner
les engagements
d'OMNES Education

Les enjeux sociétaux
du monde contemporain
requièrent de nouvelles
compétences, de nouvelles
responsabilités, de
nouveaux métiers, auxquels
OMNES Education veut
former son public étudiant.
Dans un esprit humaniste
et universaliste, OMNES
Education révèle les
capacités et les aspirations
de chacun grâce à une offre
de formation innovante
et pluridisciplinaire.

ANNEE 1	ECTS 60
Transformation IT	
Transformation numérique et modèles économiques	3
Ecosystème digital et réglementation	2
Conception des systèmes d'information	3
Innovation digitale	
Exploration des technologies disruptives	3
Pratiques DevOps et intégration continue	3
Architecture des systèmes d'information et performance	3
Internet des objets et systèmes connectés	3
Blockchain et Crypto Economie	2
Gestion de projet IT et Innovation	
Fondamentaux de la gestion de projet	3
Gestion de projet en data science avec Python	3
Sécurité, conformité et gouvernance	
Introduction à la cybersécurité	4
Système d'information, réseaux et sécurité	4
Cybersécurité et environnement cloud	4
Innovation managériale au service du leadership	
Innovation et entrepreneuriat numérique	3
Gestion des équipes multiculturelles et distribuées	3
Communication stratégique	3
Enjeux contemporains et transformations du monde de demain	
Green IT et numérique responsable	4
Enjeux éthiques et impacts sociétaux des technologies émergentes	3
Langue étrangère	
Cours d'Anglais	4
Mission en entreprise (4 mois - optionnel)	

ANNEE 2	ECTS 90
Politiques de cybersécurité et conformité	
Normes et réglementations en cybersécurité	2
Gestion des identités et des accès	3
Gestion des risques en cybersécurité	4
Sécurité avancée et menaces cybernétiques	
Cryptographie avancée	5
Ressources, menaces et vulnérabilités	5
Hacking éthique et test d'intrusion	3
Enjeux contemporains et transformations du monde de demain	
Ethique des technologies numériques	1
Détection des deepfakes et investigation numérique	3
Géopolitique et politique cybernétique internationale	2
Cybersécurité défensive et automatisation	
Sécurité des logiciels	5
Sécurité des systèmes distribués	5
Cybersécurité automatisée avec Python	4
Innovation managériale au service du leadership	
Leadership interculturel et gestion d'équipe	3
Communication et gestion de l'innovation	3
Simulation d'entretien d'embauche	1
Gestion de projet et Innovation	
Gestion agile appliquée et gestion des risques	4
Certification en gestion de projet – CAPM by PMI	2
Méthodologie de mémoire d'études	1
Langue étrangère	
Cours d'Anglais	4
Mémoire d'études	20
Mission en entreprise (6 mois)	10

ADMISSION SUR DOSSIER ET ENTRETIEN

- > Un diplôme de premier cycle avec de solides bases en mathématiques appliquées, de connaissances fondamentales en réseaux informatiques et en gestion de bases de données, d'une initiation à la cybersécurité ainsi qu'en infrastructure cloud et environnement Linux.
- > Maîtrise de l'anglais : le score minimum requis est de niveau B1 intermédiaire soit le niveau 3 du Cadre européen commun de référence pour les langues (CECR).

TARIF DE LA FORMATION

Etudiants français et internationaux résidant en France

- > 11 750 €/année académique.
- > Des frais sont exigés au moment de la soumission du dossier de candidature : 90 €.
- > 12 540 €/année académique.
- > Des frais sont exigés au moment de la soumission du dossier de candidature : 50 €.

GRADUATE PROGRAMME

INTAKE: **September**
CAMPUS: **Paris**
LANGUAGE: **English / French**



Design, compliance and governance in cybersecurity

Established
in Paris in

1919

4,300
students

+160

international
academic partners

350

teachers
and professional
lecturers

15,000
graduates

+800

corporate partners
and public
organizations

+40

students
associations

Established in 1919, ECE Engineering School in Paris excels in tech and digital education. Specializing in software development, network architecture, cybersecurity, data and AI, our educators use project-based pedagogy to enhance learning. As part of the OMNES Education Group, a top private institution in France, ECE leads in innovation and academic excellence.

In a constantly evolving digital world, cyberattacks, deepfakes, social engineering, AI security risks are becoming increasingly frequent and sophisticated. Therefore, we need highly skilled professionals to protect entire infrastructure must be secured, including access, assets, communication, sensitive data and more.

This programme provides students with indispensable skills essential for navigating the multifaceted realm of cybersecurity. Covering critical areas such as risk assessment, threat identification, incident response, and strategic resource management, it equips graduates with the skills needed to confront and overcome the varied challenges encountered in the professional field.

Moreover, the curriculum prioritizes ethical standards and strict compliance with legal protocols. By instilling a strong ethical foundation, students are primed to take the helm in cybersecurity initiatives with integrity and compliance.

CAREER OPPORTUNITIES

Upon completion of this programme, students will be professionals capable of meeting the needs of businesses, organizations and the public sector. They will be prepared for future careers as cybersecurity consultant, project security manager, security solutions integrator, SOC analyst operator or security incident response analyst.

WHY CHOOSE THIS PROGRAMME

- > This master's program covers fundamental topics such as database management, network and operating

system security, DevOps, secure IT infrastructures, cryptography, identity management and incident response. Additionally, it includes discussions on cybersecurity standards, norms and methodologies.

- > Through conferences, site visits and projects, students meet with cybersecurity professionals, thus building their networks.
- > Courses are held on ECE's campus, centrally situated in Paris, near iconic landmarks such as the Eiffel Tower and the Seine River.
- > Students are offered a fully immersive experience in the world of cybersecurity.
- > Students build on the theoretical knowledge they have gained through the academic year and discuss their analyses and recommendations with senior managers in cybersecurity.
- > Upon culmination of the programme, students may be conferred with a Bac+5 level diploma adorned with the prestigious MSc – Master of Science label accredited by the Conference of Grandes Écoles.
- > Students can obtain the international Certification CAPM (Certified Associate in Project Management) by PMI.

THE OBJECTIVES OF THE PROGRAMME

Our graduates will be able to:

- > Understand the challenges of cybersecurity.
- > Identify and analyze cyber threats.
- > Design and implement effective security solutions.
- > Anticipate and manage security incidents.
- > Comply with security regulations and standards.

ANSSI CERTIFICATION



ECE has earned the SecNumEdu label from ANSSI, France's national authority for cybersecurity. This certification programme, established by the French government, is designed to enhance the cybersecurity resilience of educational institutions. Through SecNumEdu, institutions receive guidelines and support to bolster their cybersecurity measures. This achievement reflects ECE's dedication to maintaining robust cybersecurity standards within its educational environment.



ece.fr

Programme structure

ENROLL OUR PROGRAMME



Applications
from French
or international
students residing
in France



Applications
from international
students residing
outside France

The international
admission procedure
only applies to you
if you are not a French
national and live
outside France.

CERTIFICATION



**A Corporate Social
Responsibility
Policy to embody
the commitments
of OMNES Education**

The societal challenges
of the contemporary world
require new skills,
new responsibilities and
new professions, which
OMNES Education aims
to provide to its student
audience. With a resolutely
humanistic and universalist
approach, OMNES
Education seeks to unlock
the abilities and aspirations
of each individual through
an innovative and
multidisciplinary study
programme.

YEAR 1	ECTS
IT Transformation	
Digital Transformation and Business Models	3
Digital Ecosystem and Regulation	2
Information Systems Design	3
Digital Innovation	
Exploration of Disruptive Technologies	3
DevOps Practices and Continuous Integration	3
Information Systems Architecture and Performance	3
Internet of Things and Connected Systems	3
Blockchain and Crypto Economy	2
IT Project Management and Innovation	
Project Management Basics	3
Data Science Project Management with Python	3
Security, Compliance and Governance	
Introduction to Cybersecurity	4
Information Systems, Networks and Security	4
Cybersecurity in a Cloud Environment	4
Managerial Innovation Serving Leadership	
Innovation and Digital Entrepreneurship	3
Management of Multicultural and Distributed Teams	3
Strategic Communication	3
Today's Challenges and Future World Transformations	
Green IT and Digital Sustainability	4
Ethical Issues and Societal Impacts of Emerging Technologies	3
Foreign Language	
French courses FLE	4
4-month internship (optional)	

YEAR 2	ECTS
Cybersecurity Policies and Compliance	
Cybersecurity Standards and Regulations	2
Identity and Access Management	3
Cybersecurity Risk management	4
Advanced Security and Cyber Threat Intelligence	
Advanced Cryptography	5
Assets, Threats and Vulnerabilities	5
Ethical Hacking and Penetration Testing	3
Today's Challenges and Future World Transformations	
Ethics of Digital Technologies	1
Deepfake Detection and Digital Forensics	3
Geopolitics of Cybersecurity and International Cyber Policy	2
Defensive Cybersecurity and Automation	
Software Security	5
Distributed Systems Security	5
Automated Cybersecurity with Python	4
Managerial Innovation Serving Leadership	
Intercultural Leadership and Team Management	3
Communication and Innovation Management	3
Job Interview Simulation	1
AI Project Management and Innovation	
Applied Agile and Risk Management	4
Project Management Certification - CAPM by PMI	2
Master Thesis Methodology	1
Foreign Language	
French courses FLE	4
Dissertation	20
6-months internship	10

ENTRY REQUIREMENTS

- > A first-class undergraduate degree with strong foundations in applied mathematics, basic knowledge of computer networks and database management, an introduction to cybersecurity, experience with cloud infrastructure and Linux environments.
- > English proficiency: the minimum score required is the upper intermediate B2 level, 4th level of English in the Common European Framework of Reference (CEFR).

TUITION FEES

- French or international students residing in France**
 - > 11,750 €/academic year.
 - > An application fee is payable at the time of the application submission: 90 €.
- International students residing outside France**
 - > 12,540 €/academic year.
 - > An application fee is payable at the time of the application submission: 50 €.



ECE is a school within the engineering sciences cluster of OMNES Education, a private multidisciplinary higher education and research institution. ECE is a member of CTI (Commission des Titres d'Ingénieur), Conférence des Grandes Écoles, UGEI, UN Global Compact, EFMD, Campus France and Innovation Makers Alliance