

Mastère Data Engineer

**Devenez acteur
de la transformation digitale**

Bac+4/5

Formation proposée en initial

www.ece.fr

EDITO

Le monde actuel est plus que jamais façonné par la data

La donnée est devenue l'or du XXI^{ème} siècle. Elle façonne nos vies, nos économies, nos démocraties. Chaque interaction, chaque décision, chaque innovation repose désormais sur la capacité à collecter, structurer et exploiter l'information. Mais au-delà de la performance, une question essentielle se pose : comment gérer la data de manière à préserver notre souveraineté technologique, accélérer la transition écologique et garantir une innovation responsable ?

C'est ici que le Data Engineer joue un rôle décisif. Stratège invisible mais indispensable, il conçoit et sécurise les infrastructures de données, garantit leur efficacité et leur sobriété, et ouvre la voie à des usages créateurs de valeur, durables et éthiques. Sans lui, pas de data fiable, pas d'intelligence artificielle pertinente, pas de transformation numérique maîtrisée.

Avec son programme **Data Engineer**, l'ECE forme les pionniers de cette révolution. Notre programme associe rigueur académique, pratiques intensives et immersion dans les technologies les plus avancées : bases de données, cloud computing, intelligence artificielle, solutions distribuées. Mais il va plus loin : il prépare des experts capables d'inventer des solutions sobres, sécurisées et souveraines.

Nos étudiants bénéficient d'un écosystème unique : une pédagogie par projets qui stimule la créativité et la collaboration, des partenariats avec les plus grands acteurs du numérique, et un accès à l'**Intelligence Lab**, première plateforme pédagogique consacrée à une IA ouverte, sobre et souveraine. Ils deviennent ainsi des experts recherchés, capables de répondre aux besoins les plus stratégiques des entreprises, tout en participant à la construction d'un futur plus désirable.

Rejoindre le programme Data Engineer de l'ECE, c'est faire le choix d'une **formation d'impact**. C'est choisir de prendre part, dès aujourd'hui, à la construction des infrastructures numériques qui transformeront durablement le monde.



Gérard
Reus

Directeur délégué à la formation
Vice Dean for Education

Au cœur de Paris

À deux pas de la Tour Eiffel, dans sa zone historique, le Campus Eiffel est un campus central, moderne, qui facilite les interventions de professionnels français et internationaux, les conférences, les rencontres d'entreprises. Il accueille plusieurs écoles du groupe OMNES Education aux côtés de l'ECE : INSEEC, Sup de Pub et HEIP. C'est un lieu de transfert des compétences et d'échanges d'expériences entre étudiants, professeurs, chercheurs et professionnels d'entreprises, où se mêlent les cultures de plus de 40 pays.

Véritable plate-forme d'échanges et d'initiatives, le campus est organisé pour combiner réussite des études et qualité de vie :

- Des infrastructures modernes à quelques mètres de la Tour Eiffel
- Un espace avec une cour intérieure
- Des amphithéâtres pouvant accueillir jusqu'à 300 étudiants
- Des espaces wifi de travail
- Un espace de restauration avec cafétéria
- Des espaces de détente et de convivialité.

SE RENDRE AU CAMPUS

10 rue Sextius Michel
75015 Paris
Métro Bir-Hakeim (ligne 6)
RER C Champ de M



Devenez Data Engineer avec l'ECE

Depuis sa fondation en 1919, l'ECE se distingue par son expertise en ingénierie numérique.

En tant que membre du groupe OMNES Education, l'ECE forme des ingénieurs capables de maîtriser les technologies de pointe, notamment l'ingénierie système, les sciences informatiques, la science des données et l'intelligence artificielle.

Face à l'explosion des données et à l'évolution des technologies, les Data Engineers jouent un rôle crucial dans la conception et la gestion d'infrastructures robustes et sécurisées. Le programme de Mastère "Data Engineer" de l'ECE répond à cette demande croissante, offrant une formation complète qui couvre :

- Les bases de données et le big data
- L'intégration de l'intelligence artificielle
- La sécurité et la conformité des données
- La gestion de projets

Les enseignements sont dispensés par des professionnels de l'industrie et des experts académiques, garantissant un apprentissage pratique et en phase avec les dernières tendances. Grâce aux projets, stages en entreprise, et interactions avec des professionnels du secteur, les étudiants bénéficient d'une formation immersive et professionnalisante.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS :

- Data Engineer,
- Ingénieur Data/Big Data,
- Développeur Data,
- Machine Learning Engineer
- Ingénieur en développement Big Data.

Salaire moyen
d'un Data Engineer :
Entre
38 et 45000 €
BRUT/AN





Rejoignez une formation

qui allie innovation,
excellence académique
et professionnalisation !

Objectif de ce programme ?

- Acquérir des compétences techniques avancées en gestion des données, big data et IA
- Avoir l'opportunité de développer son réseau avec des professionnels de l'industrie

DIPLÔME : Diplôme d'école
délivré par l'Ecole Centrale d'Electronique

DURÉE : 2 ans

2 RENTRÉES POSSIBLES : Septembre ou Janvier

RYTHME :

- Formation en Initial

CAMPUS : Paris

Compétences métiers :

- Concevoir un projet d'architecture technique de gestion de données
- Élaborer une architecture technique de gestion de données
- Déployer une solution d'analyse de données massives intégrant l'intelligence artificielle
- Piloter un projet d'architecture technique de gestion de données.

Programme

Durée : 2 ans

Année 1

Expertise de l'ingénierie des données

Algorithmique et programmation

Mathématiques pour l'ingénierie

Programmation Python

Introduction à la sécurité informatique

Data management et Big Data

Gestion des bases de données

Big Data et technologies

Visualisation de données

Intelligence artificielle et Machine Learning

Introduction à l'intelligence artificielle

No Code

Algorithmes de classification

Enjeux contemporains

Développement durable

Ethique et technologie

Economie circulaire

Innovation managériale

Entrepreneuriat et innovation

Communication et Leadership

Gestion de projets

Négociation et résolution de conflits

Année 2

Expertise de l'ingénierie des données

Conception et développement de systèmes d'information

Sécurité des réseaux

Sécurité en environnement Cloud

Réseaux avancés

Data management et Big Data

Architectures Big Data

Analyse de données avancée

Data Warehousing et ETL

Intelligence artificielle et Machine Learning

Deep Learning

Machine Learning

Systèmes de vision artificielle

Big Data Processing

Enjeux contemporains

Technologies émergentes

Géopolitique et technologie

Régulation et éthique des données

Innovation managériale (1 au choix)

Fil rouge : Santé

Fil rouge : Finance

Fil rouge : Environnement



Comment nous rejoindre ?

Les modalités d'admission

- Accès en 1^{ère} année uniquement et aux étudiants de niveau Bac+3 ou titulaires d'un titre RNCP de Niveau 6.

PRÉREQUIS ATTENDUS :

- Comprendre des langages SQL, Python, les réseaux et système Linux
- Connaître le métier visé par le projet professionnel.

Une seule procédure d'admissions

- Étude de dossier et entretien de motivation
- Dépôt de candidature :
Sur le site ece.fr/candidature





La force du réseau

tout au long de la vie professionnelle

L'association Alumni ECE

Créée en 1927, la communauté Alumni ECE vise à fédérer les diplômés de l'ECE, ainsi que ses étudiants dans le but de promouvoir l'école et les talents qui la composent. Qu'ils travaillent en France ou à l'international, les ingénieurs issus de l'ECE sont aujourd'hui présents dans une grande diversité de secteurs professionnels. Et c'est cette diversité de parcours qui fait la richesse du réseau.



Parce que le réseau ne s'arrête pas à la sortie de l'école, Alumni ECE s'engage à être présente dans toutes les phases de la vie professionnelle et à réunir étudiants et diplômés autour de mêmes valeurs et d'une même communauté : excellence, confraternité, engagement sociétal.

Les événements Alumni

Afin de faire vivre au mieux les liens intergénérationnels et développer les échanges, des événements réguliers sont organisés chaque année : pot des anciens, conférences thématiques, ateliers de networking, afterworks...

Les objectifs

POUR L'ÉTUDIANT

L'accompagner et l'orienter dans sa vie étudiante et professionnelle.

POUR LE JEUNE DIPLÔMÉ

Faciliter son insertion professionnelle en proposant des conférences et rencontres avec les Alumni.

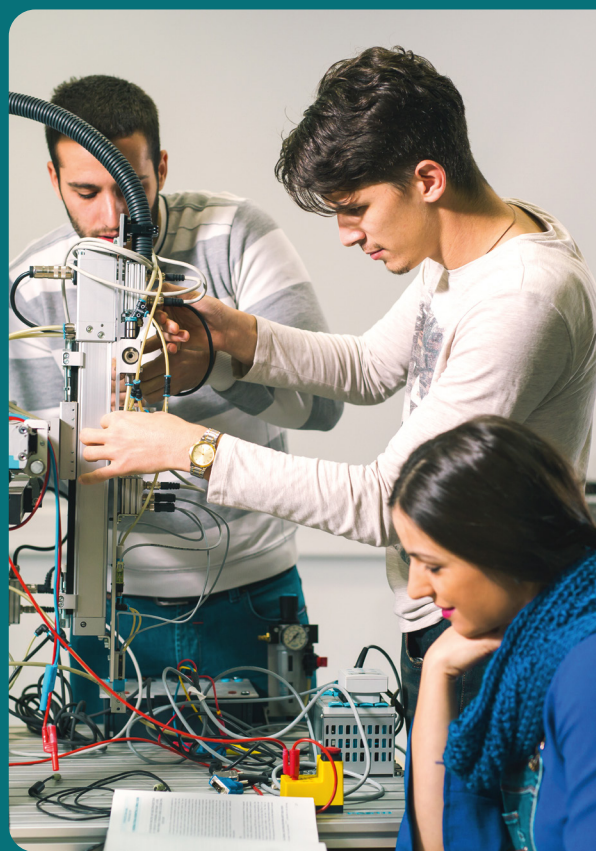
POUR L'ALUMNI

Lui permettre d'enrichir son réseau, de proposer ou de trouver des opportunités de carrière, de partager des informations et de retrouver des anciens élèves, toutes promotions confondues.

"Un réseau de près de

15 000 diplômés

dans tous les secteurs industriels et tertiaires,
en **France** et à **l'international**"



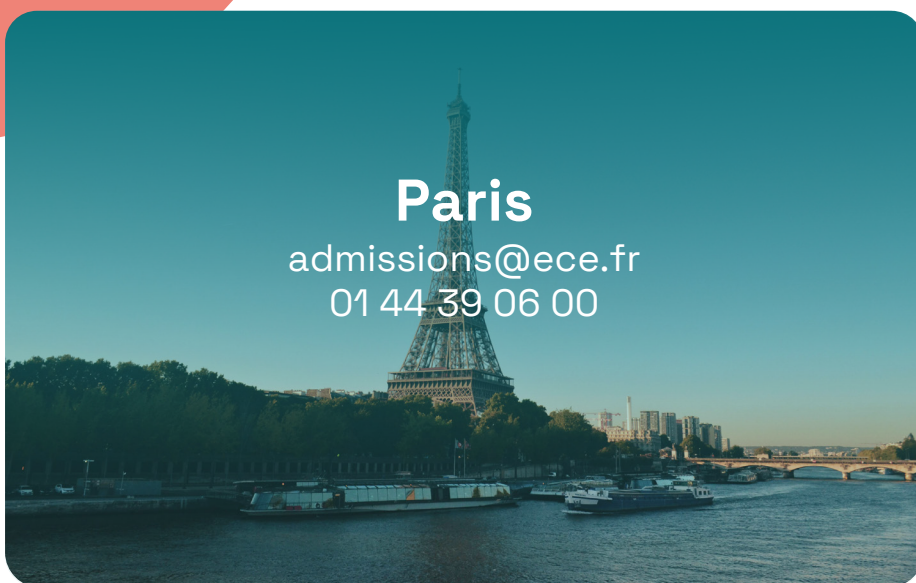
RESTEZ CONNECTÉS

🌐 alumni-ece.fr

📷 [alumniece](#)

📺 [Alumni ECE](#)

Retrouvez-nous
ece.fr



Paris
admissions@ece.fr
01 44 39 06 00

Plongez au cœur
de notre campus & échangez
avec nos équipes



Prenez rendez-vous avec l'ECE

Vous souhaitez en savoir plus sur notre formation,
nos admissions ou la vie étudiante à l'ECE ?

Nous vous proposons des rendez-vous
personnalisés avec nos conseillers.



Nous rencontrer

Chaque mois, des événements sont organisés
(Portes Ouvertes, RDV Orientation, Visite du
campus,...).

1919-2025 : plus de 100 ans d'histoire !

Établissement d'Enseignement Supérieur Privé, reconnu par l'État et habilité par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) à délivrer le diplôme d'ingénieur ECE. Label EUR ACE. Label DD&RS (Développement Durable et Responsabilité Sociétale). Membre de la Conférence des Grandes Écoles, de la CDEFI, de l'UGEI et de Campus France.

L'ECE est une école du pôle sciences de l'ingénieur d'Omnes Education, institution leader de l'enseignement supérieur privé français.