INGÉNIEUR·E EN SCIENCES DU NUMÉRIQUE MAJEURE DATA SCIENCE ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE CURSUS EN 5 ANS

VOUS VOULEZ ÊTRE ACTEUR DE CE MONDE ? PARTICIPEZ À SA PROGRAMMATION. REJOIGNEZ NOTRE PROGRAMME GRANDE ÉCOLE.

Métier préparé

La transition numérique actuelle des entreprises amène des évolutions fortes du système d'information (sécurité, accès aux données, cloud computing, Intelligence Artificielle) et à de nouveaux usages de l'informatique (BYOD, télétravail...). L'ingénieur CESI utilise ses compétences techniques et scientifiques dans cet environnement pour mener à bien des projets informatiques répondant à ces nouvelles exigences. À l'issue de ce cursus, il aura toutes les clés en mains pour évoluer dans son métier, gérer et piloter des projets d'envergure. Au-delà de ses compétences techniques et scientifiques, il sera également doté de compétences humaines pour constituer et manager une équipe. Sa capacité d'adaptation lui permettra d'accélérer son évolution de carrière vers des métiers à forte responsabilité.

Option(s)

En dernière année du cursus, l'étudiant peut choisir deux options parmi, par exemple : Data Scientist & Big Data, 3D Réalité Augmentée / Réalité Virtuelle, Cybersécurité, Robotique, Recherche, Management de portefeuilles de projets, Business Unit Manager, Innovation, Entrepreneuriat. La liste des options offertes dépend du campus.

Compétences visées

Compétences techniques : Ayant développé des compétences pointues en programmation, en statistiques, en apprentissage automatique et en intelligence artificielle, les ingénieurs issus de cette majeure sont des experts capables de collecter, de traiter, d'analyser et d'interpréter de grandes quantités de données, souvent complexes et hétérogènes, pour prendre des décisions stratégiques et développer des solutions basées sur l'IA.
Savoir-être : Interlocuteur de nombreuses parties prenantes, il fait preuve de disponibilité, d'organisation, d'anticipation, de diplomatie. Sa capacité de communication est essentielle dans des contextes impliquant d'échanger des informations fiables, et de faire preuve d'agilité.

Débouchés

- Ingénieur Big Data / Data Scientist / Data Miner
- Chief Data Officer
- Gestionnaire des Produits de Données / Ingénieur délégué à la Protection des Données
- Coach Robot

Déroulé du cursus

Cinq années pour vous préparer au métier d'ingénieur. En cycle préparatoire, la 1ère année est commune et vous choisissez une mineure pour la 2ème, pour préparer votre choix de spécialité en cursus ingénieur. Durant le cursus ingénieur, la majeure Data Science & IA (4ème année) permet d'apporter des solutions innovantes aux problèmes rencontrés. En 5ème année, un programme d'options vient consolider votre orientation professionnelle, pour vous démarquer. Accrédité par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI), ce programme bénéficie d'une reconnaissance internationale.

DIPLÔME

Ingénieur diplômé du CESI spécialité Informatique

Les informations mentionnées sur cette fiche sont susceptibles de modification.
Pour en savoir plus : 0 800 054 568 (service & appel gratuits) - contact@cesi.fr
Etablissement d'enseignement supérieur technique privé

ETUDIANT

Durée : 548 jours
sur 60 mois
Code WEB : FISE SN Data 1A (PA)
Code RNCP : RNCP40612
Code CPF : 245601

Public

Poursuite d'études post-bac

Prérequis

- Être titulaire d'un bac général à dominante scientifique, STI2D ou STL

Rythme de formation

Temps plein sur 5 ans incluant plusieurs stages avec une mobilité internationale. La dernière année peut se suivre en contrat de professionnalisation.

Frais de scolarité

Tarif applicable pour la rentrée scolaire 2025.
6 500 euros/an uniquement pour les deux années du cycle préparatoire. Le tarif du cursus ingénieur sera celui en vigueur à l'entrée en formation.

Edition : 08/07/25

CESI
ÉCOLE D'INGÉNIEURS

OBJECTIFS

Développer des techniques de collecte et de gestion d'informations en très grande quantité
Mettre en œuvre des algorithmes pour analyser et interpréter de grandes quantités d'information
Agréger des ensembles de données complexes et hétérogènes
Développer des solutions basées sur l'intelligence artificielle pour prendre des décisions opérationnelles ou stratégiques
Développer les outils de validation de ces solutions
Intégrer la dimension éthique et sociétale dans l'utilisation des données et leur destination

PÉDAGOGIE

Projets réalisés

Modélisation et conception de système de bases de données en environnement Big data
Résolution de problème d'optimisation et de décision (algorithmique avancée)
Intégration à une chaine de production d'un système asservi utilisant le traitement d'images
Utilisation de l'I.A. pour améliorer un modèle à base de statistiques

Système d'évaluation

Évalué en contrôle continu, le programme pédagogique est structuré en différentes Unités d'Enseignement. Chaque unité correspond à un certain nombre de crédits ECTS. Une année équivaut à 60 crédits. Les élèves doivent avoir validé toutes leurs unités d'enseignement et obtenu leurs crédits ECTS pour passer en année supérieure.
Les conditions pour l'obtention du diplôme sont :
- Valider l'ensemble des Unités d'Enseignement, donc avoir acquis 300 crédits sur les cinq années de la formation
- Obtenir une certification de niveau B2 en anglais
- Effectuer une mobilité à l'étranger d'une durée de 20 semaines

LES POINTS FORTS

Diplôme reconnu par l'état : accréditation CTI
Parcours à l'international
Réalisation possible d'un semestre académique complet à l'étranger, dans le cadre d'échange avec les partenaires universitaires de CESI
Expérience diversifiée en entreprise grâce aux nombreux stages (de 1 à 2 ans de stage)
Accompagnement personnalisé
Mises en situation collective
Classements Eduniversal 2025 : 5e dans le Top 10 du classement Bachelor Ecoles d'Ingénieurs et Écoles spécialisées en Informatique et Numérique - Post-Prépa 2025

MODALITÉS D'ADMISSION

- Inscription sur le portail ministériel Parcoursup
- Analyse du dossier scolaire
- Épreuve orale sur un sujet d'actualité
- Proposition d'admission publiée sur Parcoursup
- Se référer au calendrier de Parcoursup pour les délais de traitement des candidatures

OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.

Bordeaux, Caen, Lille, Montpellier, Nancy, Nice, Reims, Rouen, Saint-Nazaire, Strasbourg

Rentrée le 15 septembre 2025

BIENVENUE EN FRANCE

Edition : 08/07/25

Cti Commission des titres d'ingénieur

DIPLÔME D'INGÉNIEUR CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT