

# 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 intégré, 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](mailto: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 ou STI2D

## 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 2026.  
6 500 euros/an uniquement pour les deux années du cycle préparatoire intégré. Le tarif du cursus ingénieur sera celui en vigueur à l'entrée en formation.

## 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 chaîne 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



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 2024 : 5e dans le Top 10

du classement Bachelor Ecoles d'Ingénieurs et

Écoles spécialisées en Informatique et Numérique - Post-Prépa 2024

## 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 Parcoursup® pour les délais de traitement des candidatures

- Inscription définitive en formation suite à l'acceptation de la proposition par le candidat, sur la plateforme Parcoursup®

## OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.

Aix-en-Provence, Bordeaux, Caen, La Rochelle, Lille, Nancy, Paris - Nanterre, Reims, Rouen, Saint-Nazaire, Strasbourg, Toulouse

Rentrée le 7 septembre 2026

