

# INGÉNIEUR-E INFORMATIQUE CURSUS EN 3 ANS PAR L'APPRENTISSAGE

**VOUS VOULEZ ÊTRE ACTEUR DE CE MONDE ?  
PARTICIPEZ À SA PROGRAMMATION. REJOIGNEZ  
NOTRE CURSUS INGÉNIEUR EN 3 ANS.**

## Métier préparé

La transition numérique des entreprises amène des évolutions fortes des systèmes 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, l'ingénieur diplômé, 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 ingénieur, l'étudiant peut choisir une option parmi : 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 :** En parfaite maîtrise du système d'information et de sa sécurité, l'étudiant en formation d'ingénieur informatique est capable de développer des programmes systèmes comme distribués, de modéliser et mettre en œuvre des algorithmes d'optimisation ou de gérer des environnements de production complexes utilisant de l'intelligence artificielle.

**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

- Chef de projets informatique
- Architecte de systèmes d'information / Architecte réseau
- Concepteur développeur d'application
- Ingénieur système
- Administrateur de réseau / administrateur de bases de données
- Ingénieur en cybersécurité

## Déroulé du cursus

Trois années pour vous préparer au métier d'ingénieur. En cursus ingénieur informatique, vous êtes en capacité d'apporter des solutions innovantes aux problèmes rencontrés. Vous bénéficiez d'une expérience concrète en entreprise par le biais de l'apprentissage et effectuez une mobilité à l'international en 2e année. Pour vous spécialiser et vous démarquer, optez pour une option en dernière année de formation. Accrédité par la Commission des titres d'ingénieur (CTI), ce Programme bénéficie d'une reconnaissance internationale.

## DIPLÔME

Ingénieur diplômé du CESI spécialité Informatique

## CONTRAT APPRENTISSAGE

**Durée :** 257 jours  
sur 36 mois  
**Code WEB :** FISA INFO 3A (PA)

## Public

Admission en première année du cursus ingénieur :  
- Élèves issus du cycle préparatoire CESI  
- Élèves de 2e année de CPGE scientifique  
- BUT, BTS+ATS, BSI, L3 scientifique ou technique, et équivalents  
- DUT, BTS, L2 : complétés par le programme CESI de remise à niveau

Admission possible en deuxième année du cursus ingénieur pour les titulaires d'un M1 scientifique ou technique

## Prérequis

- Être issu d'une classe préparatoire ou d'une formation supérieure en informatique.
- Être âgé de moins de 30 ans (sauf dérogation prévue par la loi).
- Avoir signé un contrat d'apprentissage avec une entreprise.

## Modalités d'admission

- Élèves ayant validé le cycle préparatoire CESI, mineure sciences du numérique : admission directe
- Autres formations : admission sur dossier et entretien

## Rythme de formation

Formation en alternance sur les trois années du cursus ingénieur

## Frais de scolarité

Scolarité financée et rémunérée dans le cadre d'un contrat de travail en apprentissage ou de professionnalisation.

## OBJECTIFS

Concevoir des applications numériques répondant au besoin d'un client  
Maîtriser les langages de programmation pour développer et maintenir des logiciels répondant à toutes sortes d'applications professionnelles ou grand public

Concevoir, développer et maintenir des architectures matérielles permettant d'assurer les communications réseaux, publiques ou privées

Faire évoluer les systèmes d'information existants pour les mettre au niveau de performance attendu en fonction des évolutions techniques et technologiques  
Gérer et exploiter des données pour en tirer des informations utiles au développement de l'entreprise

Assurer la transition numérique des entreprises en proposant des solutions adaptées aux exigences de sobriété et de développement durable

## PÉDAGOGIE

### Projets réalisés

Préparation d'une plateforme sécurisée en environnement distribué  
Proposition d'un système de communication unifiée utilisant des réseaux optimisés et sécurisés  
Cartographie, migration et administration d'un Système d'Information  
Développement d'application orienté objets au niveau système  
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

Le système d'évaluation est basé sur un contrôle continu. Le programme de formation est réparti en différentes Unités d'Enseignement correspondant à un nombre déterminé de crédits ECTS. Une année de formation correspond à 60 crédits.

Les conditions pour l'obtention du diplôme sont :

- Valider l'ensemble des Unités d'Enseignement, donc avoir acquis 180 crédits sur les trois années de la formation
- Obtenir une certification de niveau B2 en anglais
- Effectuer une mobilité à l'étranger d'une durée de 12 semaines



Diplôme reconnu par l'état : accréditation CTI  
Lien permanent avec l'entreprise (3 ans en apprentissage)  
Construction d'un projet professionnel  
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

## OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.

Aix-en-Provence, Angoulême, Arras, Bordeaux, Dijon, La Rochelle, Lyon, Montpellier, Nancy, Nice, Orléans, Paris - Nanterre, Pau, Reims, Rouen, Saint-Nazaire, Strasbourg, Toulouse

Rentrée fin septembre 2024