MASTER'S DEGREE IN COMPUTER SCIENCE

ETUDIANT

Durée : 234 jours
sur 24 mois
Code WEB : MasterDegreeCS4A(PA)
Code RNCP : RNCP40612
Code CPF : 245601

OBJECTIFS

Concevoir des applications numériques répondant au besoin d'un client
Maitriser 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 permettant d'assurer les communications réseaux, publiques ou privées
Faire évoluer les systèmes d'informations 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

POUR QUI ?

Public
Étudiants souhaitant intégrer un cursus en anglais dans une école d'ingénieurs française, après un parcours dans l'enseignement supérieur à l'étranger

Prérequis
- Être titulaire d'un diplôme de niveau bachelor ou équivalent
- Recommandé : Niveau A2 en français
- Requis : Niveau B1 en anglais (des cours de remise à niveau peuvent être proposés)

Rythme de formation
Formation à temps plein sur 2 ans dont périodes de stage
La 2ème année du Master's Degree peut être effectuée en alternance (contrat de professionnalisation).

Frais de scolarité
8 500 euros per year

Tarif applicable pour la rentrée scolaire 2026.

DIPLÔME

Ingénieur diplômé du CESI spécialité Informatique

OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.
Aix-en-Provence, Lyon, Paris - Nanterre, Rouen, Strasbourg, Toulouse
Rentrée le 14 septembre 2026

Edition : 08/09/26

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 - Association à but non lucratif

CESI
ÉCOLE D'INGÉNIEURS

LE PROGRAMME

Sciences de base de l'ingénieur
Pratiquer les outils mathématiques de l'ingénieur
S'approprier et mettre en œuvre les concepts d'algorithmique avancés
Utiliser les statistiques et les probabilités
Utiliser la théorie des graphes pour résoudre des problèmes
Pratiquer la recherche opérationnelle dans le cadre de problèmes d'optimisation
Mener une étude dans un cadre de recherche
Analyser et reconnaitre des problèmes complexes
Utiliser la cryptographie dans le cadre d'un S.I

Sciences et méthodes de l'ingénieur
Utiliser des méthodes de modélisation dans le cadre de projets informatiques
S'approprier les concepts du big data
Travailler avec des outils de génie logiciel
Comprendre le fonctionnement de l'Internet des Objets
Contrôler et mettre en œuvre la sécurité informatique
Découvrir les principes de l'innovation
S'approprier les principes de gouvernance
Agir dans une logique de Green IT
Pratiquer une veille technologique régulière
Proposer et déployer un plan d'expériences
Pratiquer le management de projets

Sciences et techniques de la spécialité
Majeure Data Science & IA :
Cartographier et administrer un système d'exploitation
Principes et techniques de l'IA
Applications de la Data Science et de l'IA
Éthique et gouvernance des données
Intégration d'une IA dans le développement d'une application

Majeure Réseaux Systèmes & Cybersécurité
Étude des principes et des protocoles de communication, sécurité des réseaux
Étude des systèmes d'exploitation, gestion des processus et des ressources
Base de la sécurité informatique et cryptographie
Compréhension des aspects de gestion des systèmes d'information, & gestion des risques
Analyse forensique en informatique

Majeure Systèmes embarqués & IoT
Étude des composants matériels et logiciels des systèmes embarqués
Programmation en langages C/C++ & optimisation du code
Étude des systèmes d'exploitation adaptés aux systèmes embarqués
Étude des interfaces et protocoles de communication utilisés dans les systèmes embarqués
Développement d'applications logicielles pour les systèmes embarqués, utilisation de bibliothèques et de frameworks spécifiques
Étude des contraintes temporelles dans les systèmes embarqués
Intégration Cloud (modèles de déploiement, green IT)

Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales
Découvrir le management d'équipe
Utiliser les principes de base d'économie et de gestion en entreprise
Se sensibiliser au droit du travail
Travailler dans un environnement à forte interculturalité
Agir dans un souci d'éthique
S'approprier les notions liées à l'entrepreneuriat
Comprendre la responsabilité sociale des entreprises

International
Anglais : écrit, oral, préparation à la certification TOEIC
Français : cours de renforcement en Français Langue étrangère (FLE)
Interculturalité

Projet professionnel
Le Projet de Formation Individuel permet à chaque étudiant d'élaborer son projet professionnel :
- identifier les compétences attendues sur le poste visé,
- s'autoévaluer,
- bâtir un plan de progrès
- évaluer sa progression

Il bénéficie d'une préparation optimisée en vue de sa prise de poste en fin de formation. La démarche est accompagnée tout au long de la formation, par les enseignants CESI ainsi que par des professionnels du recrutement.

Edition : 08/09/26

Cti Commission des titres d'ingénieur
DIPLÔME D'INGÉNIEUR CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT
BIENVENUE EN FRANCE