

INGÉNIEUR·E GÉNÉRALISTE CURSUS EN 5 ANS

**VOUS VOULEZ ÊTRE ACTEUR DE CE MONDE ?
PARTICIPEZ À SON ÉLABORATION. REJOIGNEZ
NOTRE PROGRAMME GRANDE ÉCOLE.**

Métier préparé

L'ingénieur généraliste CESI intervient à toutes les étapes de la vie d'un produit ou d'un service (conception, fabrication, mise en œuvre, recyclage) dans une logique de sobriété et d'économie circulaire. Ses connaissances scientifiques et techniques étendues lui permettent de résoudre des défis complexes et il est à même de coordonner des équipes variées, en France comme à l'international. Acteur du changement, il optimise les processus et l'organisation de l'entreprise, en proposant des solutions innovantes, performantes, écologiques et socialement responsables. Ingénieur engagé, polyvalent, dans les transitions numérique et écologique, il accompagne les entreprises dans leur évolution, en intégrant les nouvelles technologies et les enjeux environnementaux. Moteur de l'innovation et de la performance, il apporte des réponses créatives aux défis économiques, tout en respectant les valeurs du développement durable.

Option(s)

Ce cursus propose un programme d'options structuré autour de quatre grands axes :

- Industrie durable (QSE – Développement durable / Performance Energétique / Business Unit Manager / Optimisation de la performance industrielle)
- Numérisation des métiers de l'ingénieur (Industrie 4.0 / Prototypage - Fabrication additive / Robotique)
- Entreprendre et innover (Innovation / Entrepreneuriat)

L'étudiant choisit une option parmi celles proposées dans chaque campus.

Compétences visées

Compétences techniques : Maîtrise les fondamentaux de l'industrie, indispensables pour comprendre et agir sur tous les projets (électricité, mécanique, énergétique), maîtrise des outils numériques et logiciels (de la conception à la distribution, utilise les technologies les plus avancées pour modéliser, prototyper, produire et optimiser chaque étape de la vie d'un produit).

Savoir-être, pour être l'interlocuteur clé des projets industriels : écoute, communication, relationnel, capacité à s'exprimer clairement à l'écrit comme à l'oral, à travailler en équipe et à fédérer une équipe. Organisation et anticipation, pour gérer ses projets avec rigueur et proactivité, et ainsi garantir leur succès dans les délais. Créativité et esprit critique pour analyser et résoudre efficacement.

Débouchés

- Ingénieur études et développement / Ingénieur transition écologique
- Ingénieur production / méthodes / amélioration continue
- Ingénieur maintenance et travaux neufs / Ingénieur lean manufacturing
- Ingénieur qualité, sécurité, environnement
- Ingénieur projet / Ingénieur chargé d'affaires

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 en 2ème année pour préparer votre choix de spécialité en cursus ingénieur. Puis, vous intégrez le cursus ingénieur par l'apprentissage en 3 ans pour profiter d'une expérience professionnelle tangible, explorer vos appétences grâce à l'initiation à la recherche et réaliser une mobilité à l'internationale en 4ème année. Spécialisez-vous grâce à votre option en dernière année.

DIPLÔME

Ingénieur diplômé du CESI

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 : 529 jours
sur 60 mois
Code WEB : FISA Géné 1A (PA)
Code RNCP : RNCP40701

Public

Poursuite d'études post-baccaalauréat

Prérequis

- Être titulaire d'un bac général avec spécialités scientifiques ou d'un bac technologique STI2D
- Pour la poursuite d'études en cursus ingénieur par l'apprentissage, le candidat doit avoir signé un contrat d'apprentissage avec une entreprise.

Rythme de formation

Temps plein durant les 2 années du cycle préparatoire intégré, incluant un stage durant la deuxième année. Formation en alternance durant les trois années du cursus ingénieur.

Frais de scolarité

6 500 euros

OBJECTIFS

Résoudre des défis techniques : Analyser des problématiques complexes et mettre en œuvre des méthodes de résolution innovantes, directement inspirées du monde industriel

Innover avec les technologies de demain : Maîtriser les outils les plus avancés (fabrication additive, réalité augmentée, cobotique, intelligence artificielle, modélisation des chaînes de fabrication...) pour concevoir des solutions performantes et créatives

Modéliser et concevoir des solutions durables : Adopter une approche rationnelle, scientifique et écoresponsable, en intégrant les objectifs de développement durable et les enjeux de la responsabilité sociétale des entreprises (RSE)

Manager des équipes pluridisciplinaires : Développer son leadership pour piloter des projets, contribuer aux objectifs de performance, tout en respectant les règles de santé et sécurité au travail

S'ouvrir à l'international : Travailler dans un environnement pluriculturel, pour être en capacité de mener des projets dans différents pays

PÉDAGOGIE

Projets réalisés

Conception d'un système électronique commandé par un microcontrôleur

Réalisation d'une chaîne de transmission utilisant le son

Validation d'un modèle mécanique à partir d'une maquette 3D

Étude, conception et industrialisation de nouveaux produits

Dimensionnement d'une structure dans le cadre de la conception d'un bâtiment

Dimensionnement d'un système de production électrique

Mise en œuvre d'une certification ISO

Optimisation de fabrication par la maîtrise statistique des processus

Optimisation de la consommation énergétique d'une usine

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 12 semaines

OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.

Angoulême, Arras, Dijon, Le Mans, Lyon, Montpellier, Nancy, Nice, Paris - Nanterre, Pau, Rouen, Saint-Nazaire, Tours

Rentrée le 7 septembre 2026



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 collectives
Classements Eduniversal 2024 : 9e dans le Top 20 du classement Bachelor Ecoles d'Ingénieurs Généralistes - Post-Prépa 2024

MODALITÉS D'ADMISSION

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

