

# INGÉNIEUR·E GÉNÉRALISTE MAJEURE GÉNIE CIVIL CURSUS EN 5 ANS

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

Dans le contexte actuel des changements planétaires, CESI adopte une attitude écoresponsable dans un programme sensibilisant aux dérèglements climatiques et aux transitions énergétiques et numériques : construction durable, BIM et maquette numérique, analyse du cycle de vie et étude d'impact, olympiades pour le climat, Lean construction... Pour donner du sens à son métier et devenir acteur de ces nouveaux enjeux, l'ingénieur CESI est préparé aux métiers de la conception, de la construction, de la gestion et de l'entretien des infrastructures de transport et hydraulique, dans un monde bas carbone. Professionnel de haut niveau scientifique et technique, il est aussi doté de connaissances numériques pour faire face aux besoins du secteur de la construction et aux exigences de la société. À l'issue de ce cursus, l'étudiant aura toutes les clés en mains pour réaliser et manager des projets de construction dans un environnement très concurrentiel en France ou à l'étranger.

### Option(s)

Les options possibles en majeure génie civil se répartissent en 4 sous-familles :

- Transitions numérique et écologique (options BIM Manager ou Réhabilitation des structures des bâtiments)
- Gestion de projets de construction (options Lean construction, Maîtrise d'œuvre de conception et d'exécution ou Parcours Expertise)
- Innovation et l'entrepreneuriat (Options Entrepreneuriat ou Innovation)
- Infrastructures et Travaux Ferroviaire (Options Grand Paris - Travaux Souterrains, Infrastructures et Génie Civil)

### Profil de l'étudiant

- Travail d'équipe
- Adaptation et réactivité
- Grande capacité à travailler sur le terrain / Curiosité technique
- Force de proposition / Leadership
- Capacité d'analyse et de synthèse
- Rigueur

### Où exerce t-il ?

Après l'obtention de son diplôme, l'ingénieur CESI disposant des compétences en génie civil exerce dans les entreprises de construction, le plus souvent des grandes entreprises qui assurent la maîtrise d'œuvre et potentiellement la réalisation d'ouvrages de génie civil. Il peut aussi intégrer une PME du secteur, intervenant comme sous-traitant dans la réalisation de ces ouvrages.

### DIPLÔME

Ingénieur diplômé du CESI

### Débouchés

- Ingénieur en génie civil / Ingénieur d'études / Ingénieur d'affaires
- Ingénieur calcul de structures
- Ingénieur en génie urbain
- Ingénieur maintenance d'ouvrages / Ingénieur conducteur de travaux

### ETUDIANT

Durée : 548 jours  
sur 60 mois  
Code WEB : FISE Généc GC 1A (PA)  
Code RNCP : RNCP37979

### POUR QUI ?

#### Public

Poursuite d'études post-baccalauréat

#### Prérequis

- Être titulaire d'un bac général avec spécialités scientifiques ou d'un bac technologique 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

5 500 euros

## OBJECTIFS

**Analyser et résoudre des problématiques de génie civil en tenant compte des normes**

**Rechercher et proposer des solutions innovantes, appropriées et écologiquement viables**

**Modéliser et concevoir des solutions en adoptant une approche scientifique, tout en respectant les normes environnementales**

**Intégrer les valeurs de la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) dans la gestion des projets et le management opérationnel**

**Diriger des projets de développement ou de production d'ouvrages de génie civil à l'échelle nationale et internationale, en respectant les normes de construction durable**

**Utiliser efficacement les technologies et le numériques, comme le BIM, CIM et d'autres outils de communication, pour optimiser la conception, la réalisation, la gestion, la maintenance des ouvrages pour faciliter la collaboration et la prise de décision**

## Missions en entreprise

- Calcul de structure
- Étude et validation de matériaux
- Rénovation d'ouvrage
- Modification d'un réseau de collecte des eaux pluviales
- Assistance à maîtrise d'œuvre ou maîtrise d'ouvrage
- Suivi de travaux

## Ce qu'il saura faire en entreprise

En cycle préparatoire, l'étudiant effectuera des missions classiquement confiées à un technicien supérieur : réalisation de notes de calculs, conception et développement d'éléments d'ouvrages, mise en œuvre de techniques de construction...

En cycle ingénieur, l'étudiant évolue pour passer de la fonction de technicien à celle d'ingénieur :

- Technicien confirmé en fin de 1<sup>re</sup> année : il maîtrise les aspects techniques de ses missions et sait les appliquer en autonomie
- Assistant ingénieur en fin de 2<sup>e</sup> année : il peut traiter des problématiques, nécessitant des solutions nouvelles, et encadrer des équipes sur le terrain
- Ingénieur junior en fin de cycle : il est autonome pour traiter des sujets entiers, intégrant les dimensions techniques, économiques, organisationnelles et humaines.

## Système d'évaluation

En cycle préparatoire comme en cycle ingénieur, le système d'évaluation est basé sur un contrôle continu. Les enseignements sont répartis dans différentes Unités d'Enseignement ; chaque unité correspond à un certain nombre de crédits ECTS. Une année correspond à 60 crédits. Les étudiants doivent avoir validé toutes leurs unités d'enseignement et obtenu leurs crédits ECTS pour passer en année supérieure.

## OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

- Valider l'ensemble des Unités d'Enseignement, donc avoir acquis 300 crédits sur les cinq années de la formation

**Contactez nos campus pour en savoir plus.**

- Obtenir une certification de niveau B2 en anglais

Aix-en-Provence, Angoulême, Angers, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble, La Rochelle, Lille, Lyon, Montpellier, Nancy, Nantes, Nice, Orléans, Paris

- Nanterre, Pau, Reims, Rouen, Saint-Nazaire, Strasbourg, Toulouse

Rentrée mi-septembre 2024



**Diplôme reconnu par l'état : accréditation CTI**  
**Parcours à l'international**  
**Expérience diversifiée en entreprise grâce aux nombreux stages (de 1 à 2 ans de stage)**  
**Accompagnement personnalisé**  
**Mises en situation collective**  
**Classements Eduniversal 2024 : 9<sup>e</sup> dans le Top 20 du classement Bachelor Ecoles d'Ingénieurs Généralistes - Post-Prépa 2024**