

# 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.**

## Métier préparé

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 doté de connaissances numériques pour faire face aux besoins du secteur de la construction et aux exigences de la société. L'étudiant ingénieur 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 (BIM Manager ou Réhabilitation des structures des bâtiments)
- Gestion de projets de construction (Lean construction, Maitrise d'œuvre de conception et d'exécution ou Parcours Expertise)
- Innovation et l'entrepreneuriat (Entrepreneuriat ou Innovation)
- Infrastructures et Travaux Ferroviaire (Grand Paris - Travaux Souterrains, Infrastructures et Génie Civil)

## Compétences visées

**Compétences techniques :** l'étudiant en majeure génie civil est doté de connaissances techniques avancées sur les procédés de construction des ouvrages. Il maîtrise les outils numériques de conception et de simulation adaptés à son champ d'application (BIM), les outils de gestion et d'organisation pour coordonner les travaux entre les différents corps de métiers et avec les interlocuteurs en maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage.

**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 soumis à de nombreux aléas, de la phase de négociation à la livraison finale.

## 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

## Déroulé du cursus

Cinq années pour vous préparer au métier d'ingénieur. En cycle préparatoire, 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 généraliste, la majeure Génie Civil (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**

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

## Public

Poursuite d'études post-baccalauréat

## Prérequis

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

6 500 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

## PÉDAGOGIE

### Projets réalisés

Concours de structure

Dimensionnement d'un ouvrage en béton précontraint

Projet BIM

Dimensionnement d'un ouvrage routier / Dimensionnement du socle d'une éolienne

Conception d'un barrage hydroélectrique

Dimensionnement des structures d'un réacteur nucléaire

Structure off-shore

### 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  
Expérience diversifiée en entreprise grâce aux nombreux stages (de 1 à 2 ans de stage)  
Accompagnement personnalisé  
Mises en situation collective  
Classements Eduniversal 2024 : 9e dans le Top 20 du classement Bachelor Ecoles d'Ingénieurs Généralistes - 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 de Parcoursup pour les délais de traitement des candidatures

## OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.

Angoulême, Arras, Bordeaux, Lyon, Nancy, Paris - Nanterre, Rouen

Rentrée le 15 septembre 2025

