

INGÉNIEUR-E BTP CURSUS EN 3 ANS PAR L'APPRENTISSAGE

DEVENEZ UN ACTEUR CLÉ DANS LA CONSTRUCTION ET BÂTISSEZ LE MONDE DE DEMAIN !

Métier préparé

L'ingénieur BTP CESI s'appuie sur sa culture technique et scientifique pour appréhender, gérer et optimiser les projets de construction et de rénovation, en prenant en compte les enjeux de la construction écoresponsable (analyse des cycles de vie, étude d'impact...) et des transitions énergétiques et numériques.

Option(s)

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

- Transitions numérique et écologique : 5 options BIM Manager / Construction Bois / Génie Urbain Ville Intelligente et Durable / Ingénierie de la transition énergétique / Réhabilitation des structures des bâtiments
- Gestion de projets de construction : 3 options Lean construction / Maîtrise d'œuvre de conception et d'exécution / Parcours Expertise
- Innovation et l'entrepreneuriat : 2 options Entrepreneuriat / Innovation
- Infrastructures et Travaux Ferroviaire : 2 options Grand Paris - Travaux Souterrains / Infrastructures et Génie Civil

Compétences visées

Compétences techniques :

Maîtrise les outils numériques de conception et de simulation (BIM, CIM)

Maîtrise des outils de gestion et d'organisation pour coordonner les travaux entre les différents corps de métiers et interlocuteurs

Savoir-être : écoute, organisation, capacité à travailler en équipe, communication écrite et orale, créativité, pensée critique, maîtrise de l'information.

Débouchés

- Ingénieur travaux
- BIM Manager
- Ingénieur en bureau d'études techniques
- Ingénieur en rénovation et restauration
- Ingénieur de conception en bâtiment durable
- Ingénieur d'études spécialisé en efficacité énergétique

Déroulé du cursus

Trois ans pour vous former au métier d'ingénieur BTP. Profitez d'une expérience professionnelle tangible grâce à l'apprentissage et réalisez une mobilité à l'internationale en 4ème année. Spécialisez-vous grâce à votre option en dernière année. Notre programme, accrédité par la Commission des titres d'ingénieur (CTI), jouit d'une renommée internationale.

DIPLÔME

Ingénieur diplômé du CESI, spécialité bâtiment et travaux publics, niveau 7, par arrêté du 15/11/2023 publié au JO du 04/02/2024



CONTRAT APPRENTISSAGE

Durée : 257 jours

sur 36 mois

Code WEB : FISA BTP 3A (PA)

Code RNCP : RNCP40493

Code CPF : 239128

Public

Elèves issus d'une formation CESI

: Cycle préparatoire, Bachelor Passerelle Ingénieur ou Bachelor en Sciences et Ingénierie (BSI)

Elèves issus de formation hors CESI

: CPGE scientifique, BUT, BTS+ATS, BSI, L3 scientifique ou technique ou DUT, BTS, L2 peuvent être admis moyennant l'implication dans un programme de renforcement

Admission possible en 2e année du cursus ingénieur pour les titulaires d'un M1 scientifique ou technique

Prérequis

- Être issu d'une classe préparatoire aux grandes écoles, d'une formation supérieure scientifique ou technique dans les domaines du bâtiment, des travaux publics, du génie civil
- Être âgé de moins de 30 ans, (sauf dérogation prévue par la loi)
- Avoir signé un contrat d'apprentissage avec une entreprise

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 techniques de construction innovantes en adoptant une approche écoresponsable et en appliquant des méthodes pour accroître l'efficacité et réduire le gaspillage

Exploiter les outils numériques avancés pour améliorer la conception, l'exécution, l'entretien et la rénovation des ouvrages, facilitant ainsi la communication, la collaboration et la prise de décision

Diriger des projets de construction, locaux et internationaux, en intégrant la responsabilité sociétale dans la gestion de toutes les activités, et en respectant les normes en vigueur

PÉDAGOGIE

Projets réalisés

Développement d'un Quartier Éco-responsable

Rénovation Énergétique d'un Bâtiment Historique

Projet de Conception d'un ouvrage

Conception et Évaluation d'un Parc Éolien Onshore ou Offshore

Conception d'un Système de Transport Urbain Intégré

Gestion de Projet de Construction Maritime

Projet de Conception d'un Système de Gestion des Eaux Pluviales Urbaines

Simulation et Gestion d'un Projet de Construction Virtuel

Conception d'une Installation Nucléaire

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 2025 : 5e du le Top 10 du classement Bachelor Ecoles d'Ingénieurs spécialisées en BTP & Génie Civil – Post-prépa 2025

MODALITÉS D'ADMISSION

- Élèves ayant validé le cycle préparatoire CESI : admission directe

- Autres formations : admission sur dossier et entretien

OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.

Aix-en-Provence, Angoulême, Arras, Bordeaux, Brest, La Rochelle, Lyon, Montpellier, Paris - Nanterre, Rouen, Strasbourg

Rentrée le 06 octobre 2025