

BACHELOR EN SCIENCES ET INGÉNIERIE EN GÉNIE CIVIL ET BIM PAR L'APPRENTISSAGE - CESFA

MAÎTRISEZ LE BIM ET DEVENEZ UN ACTEUR CLÉ DE LA CONSTRUCTION DURABLE

Métier préparé

Ce bachelor forme des étudiants à piloter, définir et mettre en oeuvre la maquette numérique pour répondre aux besoins client. Grâce à cette modélisation, il est en capacité d'anticiper certaines problématiques chantiers. Ses connaissances scientifiques et techniques, lui permettent de résoudre de manière performante et innovante ces problématiques. Il maîtrise des outils et des logiciels de modélisation, d'informations et de pilotage. Il centralise l'ensemble des informations autour de la maquette numérique, notamment, le cycle de vie du bâtiment. Ce dernier accompagne l'édifice de la construction jusqu'à son recyclage. L'étudiant est donc un véritable atout pour répondre aux enjeux environnementaux actuels. Ses connaissances sont transposables à différents domaines d'études. Elles lui permettent de travailler pour des bureaux d'études, (maîtrise d'oeuvre, maîtrise d'ouvrage, d'étude technique), des entreprises de construction tout corps d'état, des acteurs ferroviaires ou encore chez des bailleurs sociaux.

Compétences visées

Compétences techniques : L'étudiant est en capacité à définir et analyser le besoin en modélisation pour la construction de la maquette numérique BIM. Il pilote le projet dans sa globalité en identifiant et organisant les différentes actions utiles au projet. Ses connaissances scientifiques et sa gestion de projets lui permettent d'échanger avec les différents acteurs pour adapter la solution technique au chantier.

Savoir être : Rigoureux, méthodique, organisé, capacité à travailler en équipe et force de proposition. L'agilité et l'aisance relationnelle sont des qualités nécessaires qu'il devra maîtriser pour conforter ses idées et projets et pour réussir des projets de grande envergure nécessitant des échanges avec plusieurs services.

Débouchés

- Modeleur en BTP, génie civil,
- Modeleur BIM
- Coordinateur BIM
- Chef de projet BIM
- BIM manager

Déroulé du cursus

Rejoignez le bachelor en sciences et ingénierie en génie civil et BIM, un parcours en trois ans après le bac, exclusivement en apprentissage. Il permet de vous doter de solides connaissances théoriques et pratiques et de valider un diplôme « Grade de Licence » de niveau bac +3 reconnu par la Commission des titres d'ingénieur (CTI).

DIPLÔME

Grade licence - Bachelor en Sciences et en Ingénierie en génie civil et systèmes numériques, enregistré au RNCP au niveau 6, par arrêté du 12/02/2024 publié au BO n°10 du 07/03/2024

FORMATION EN PARTENARIAT AVEC SYNTEC INGENIERIE

Bénéficier du réseau de Syntec Ingénierie et de son dispositif de recrutement Parcours Ingé qui permet aux entreprises d'embaucher des bacheliers pour les former en alternance à leurs métiers.



CONTRAT APPRENTISSAGE

Durée : 257 jours
sur 36 mois

Code WEB : BSI BIM (PA)
Code RNCP : RNCP38735

Public

Etudiant passionné par les sciences et curieux des technologies du futur

Prérequis

- Titulaire d'un bac général ou STI2D
ou
- Autres bacs sous certaines conditions
(bacs professionnels ou autres bacs technologiques)

Rythme de formation

3 ans en apprentissage avec un rythme moyen de 2 semaines par mois à CESI et 2 semaines en entreprise.

Frais de scolarité

Cette formation est financée et rémunérée par l'entreprise dans le cadre d'un contrat de travail en alternance.

OBJECTIFS

- Définir et analyser le besoin en modélisation pour la construction de la maquette numérique BIM
- Identifier et organiser les actions devant faire partie du projet BIM d'un projet de construction
- Coordonner et finaliser le projet BIM d'un projet de construction
- Piloter le projet BIM d'un projet de construction

PÉDAGOGIE

Projets réalisés

Tout au long de sa formation l'étudiant travaille sur des mises en situation avec des projets d'entreprises concrets. Il est ainsi en relation avec des professionnels, des experts et des chercheurs du bâtiment offrant d'éventuelles opportunités de stages, de recherche d'emploi.

- En 1ère année, l'étudiant pourra participer à des projets BIM intégrant des aspects scientifiques
- En 2ème année, l'étudiant pourra intégrer des aspects autour de l'enveloppe du bâtiment qui permettront d'optimiser le bâtiment en prenant en compte le développement durable
- En 3ème année, il sera capable d'optimiser le chantier et de proposer des évolutions

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 en anglais : 650 au TOEIC ou certification en anglais équivalent
- Effectuer une mobilité à l'étranger d'une durée de 4 semaines



PREPARER VOTRE ALTERNANCE

Syntec-Ingénierie est la fédération professionnelle de l'ingénierie. Elle réunit des entreprises d'ingénierie industrielles et de la construction de tous les secteurs d'activité : environnement, numérique, bâtiment, industrie, automobile, infrastructures, biodiversité, géotechnique, aéronautique, conseil en technologies... Le dispositif novateur Parcours Ingé accompagne les étudiants dans leur orientation mais aussi vers l'employabilité. Pour en savoir plus : www.avenir-ingenerie.fr et www.meet-inge.fr

ATOUTS DU CURSUS

Suivi personnalisé

Pédagogie permettant d'acquérir les notions professionnelles (techniques ou humaines) indispensables à l'exercice du métier

Travail collaboratif et travail d'équipe

Vie associative riche et diverse

Initiation à la recherche et aux techniques d'innovation

Mission à l'international de 4 semaines

Projet de fin d'études

Encadrement par un corps professoral composé d'experts professionnels du bâtiment

Accès aux ressources de pointe, laboratoire équipé des dernières technologies

MODALITÉS D'ADMISSION

- Inscription sur le portail ministériel Parcoursup®
- Analyse du dossier scolaire
- Entretien de motivation
- Proposition d'admission publiée sur Parcoursup®
- Se référer au calendrier de Parcoursup® pour les délais de traitement des candidatures

Formulation des vœux sur la plateforme Parcoursup® en sélectionnant le campus et la formation CESI «Grade_Licence - Sciences et ingénierie - Génie Civil et Systèmes Numériques».

parcoursup

OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.

Paris - Nanterre

Rentrée le 21 septembre 2026

Le cursus, sanctionné par un titre grade de Licence appartenant à CESI en tant qu'organisme certificateur, est mis en œuvre par les équipes pédagogiques de CESI du campus de Nanterre. La gestion administrative des contrats d'apprentissage est assurée par le Centre Supérieur de Formation par l'Apprentissage (CESFA), association loi de 1901 enregistrée au répertoire SIRENE sous le numéro 452 102 080 00028 (Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11 92 231 55 92 auprès du Préfet de la Région Ile-de-France. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.)