

« Ensemble Construisons
Votre Avenir »

BACHELOR EUROPÉEN BIM

Modélisation et Coordination

Le secteur du Building Information Modeling (BIM) est devenu un levier incontournable pour l'optimisation des processus de construction et de gestion des projets dans le secteur du BTP. Cette approche numérique révolutionne la manière dont les professionnels conçoivent, planifient, exécutent et gèrent les projets de construction. Grâce au BIM, les équipes bénéficient d'une vision partagée et collaborative, améliorant ainsi la qualité, l'efficacité et la durabilité des projets.

Le programme de formation en BIM est conçu par l'institut ITECH BTP pour fournir aux participants une expertise approfondie dans ce domaine en pleine expansion. En alliant théorie et pratique, ce programme prépare les professionnels à maîtriser les outils et techniques nécessaires à la gestion efficace des projets BIM tout au long de leur cycle de vie.



OBJECTIFS ET COMPÉTENCES

L'objectif principal de cette formation est de doter les participants des compétences requises pour naviguer dans l'écosystème BIM et exploiter les outils numériques afin de répondre aux exigences des projets modernes. À la fin du programme, les participants seront capables de :

- Comprendre les concepts fondamentaux du BIM et leur application dans le cycle de vie d'un projet de construction.
- Maîtriser la lecture et l'interprétation des plans techniques dans un environnement BIM.
- Appliquer les principes de modélisation et de gestion des fichiers dans des logiciels BIM courants tels que Revit ou Archicad.
- Gérer les processus collaboratifs et inter-disciplinaires, en assurant la bonne coordination des différents acteurs du projet.
- Utiliser les outils de clash detection et de coordination pour optimiser l'exécution du projet.
- Exploiter les données BIM pour la gestion des coûts, des délais, et des quantités.
- Comprendre les normes et réglementations en vigueur pour garantir la conformité des projets.
- Comprendre la dimension durable dans le projet à travers l'approche Green BIM.



PERSPECTIVES D'EMPLOI

- Entreprises de construction et d'ingénierie
- Bureau d'études technique de Génie Civil
- Bureau de contrôle technique
- Bureaux d'études spécialisés dans le BIM
- Cabinet topographique
- Cabinets de conseil en gestion de projets et en ingénierie
- Sociétés de gestion de projets numériques et BIM
- Agences en charge de la régulation des projets de construction
- Développeurs de logiciels BIM ou plateformes collaboratives
- Consultants en gestion de la durabilité et des coûts dans la construction

BACHELOR EUROPÉEN BIM

Modélisation et Coordination

60 crédits ECTS



Prérequis

Le programme BIM est accessible :

- Aux titulaires d'un Bac+2 ou Bac+3 dans des domaines techniques ou liés à la construction tels que le génie civil, le génie minier, le génie industriel, le génie climatique, l'architecture, la topographie, les fluides, l'électricité, les sciences de l'ingénieur ou la gestion de projets.
- Par la validation des acquis de l'expérience (VAE), pour les candidats ayant une expérience significative dans le BIM, même sans diplôme académique spécifique.

Durée de formation : 1 an

Frais d'inscription : 1 000 DH

Frais de la formation : 24 000 DH

1 - Bases et Concepts du BIM

Cette unité permet de :

- Comprendre l'origine et l'évolution du BIM.
- Différencier CAD et BIM, et comprendre les avantages du BIM dans la gestion des projets de construction.
- Appréhender les LOD (niveaux de développement) et leur impact sur la modélisation.
- Se familiariser avec les normes internationales liées au BIM (ISO 19650, IFC).
- Comprendre le cycle de vie d'un projet BIM et l'importance de la gestion collaborative tout au long du processus.

2 - Gestion des Rôles et Collaboration dans l'Écosystème de Construction

Cette unité permet de :

- Identifier les rôles des principaux acteurs dans un projet BIM (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, architectes, bureaux d'études, entreprises).
- Comprendre les responsabilités de chaque intervenant dans un projet BIM.
- Appréhender le processus collaboratif et les workflows dans un projet BIM.
- Acquérir les compétences nécessaires à la gestion des interactions entre les différents acteurs du projet.
- Optimiser la coordination des équipes pour garantir la réussite du projet.

3 - Modélisation et Exploitation des Données BIM

Cette unité permet de :

- Maîtriser les logiciels BIM (Revit, Archicad) pour la modélisation d'éléments de base comme les murs, sols, toitures.
- Créer des familles paramétriques simples et comprendre leur utilisation dans un projet.
- Exploiter les données BIM pour l'extraction des quantités et métrés.
- Appliquer la gestion des dimensions 4D (délais) et 5D (coûts) pour la planification et le suivi du projet.
- Utiliser les données BIM pour effectuer des analyses et prendre des décisions éclairées tout au long du cycle de vie du projet.

4 - Coordination, Clash Detection et Validation du Projet:

Cette unité permet de :

- Appliquer des outils de coordination inter-disciplinaire (Navisworks, Solibri) pour identifier et résoudre les conflits entre les différentes disciplines.
- Optimiser les maquettes pour l'exécution et s'assurer de leur cohérence dans un environnement multi-disciplinaire.
- Connaître les normes locales et internationales relatives au BIM et leur application dans le cadre de la gestion des projets.
- Appliquer le concept de Green BIM pour intégrer les pratiques durables et minimiser l'impact environnemental du projet.
- Présenter et valider un projet BIM de manière professionnelle devant un jury, en utilisant des simulations 4D/5D pour démontrer les progrès du projet.

5 - Langue Vivante Européenne :

Ce module permet de :

- Acquérir le niveau B1 (écrit et oral) du CECR.
- Maîtriser d'une langue vivante européenne.
- La validation de ce module donne lieu à la délivrance du Certificat de langues FEDE, respectant les préconisations du CECRL et reconnu par l'IFEFF.

6 - Culture et Citoyenneté Européennes :

Cette unité permet de :

- Comprendre les institutions, les aspects géographiques, géopolitiques et économiques de l'Europe.
- Comprendre le modèle européen et ses particularités, à la fois d'un point de vue historique, mais aussi d'un point de vue réglementaire, juridique et culturel.
- Comprendre l'Europe au sens large du terme (interculturalité, ressources humaines, politiques et religions, commerce international, fiscalité européenne...).
- Acquérir un ensemble d'outils permettant d'envisager la création d'une activité économique dans un pays de l'Union Européenne.
- S'approprier certains codes culturels afin de comprendre leurs impacts dans les relations interpersonnelles.
- Accompagner et favoriser la mobilité des salariés et des talents afin de leur permettre d'évoluer dans un contexte international.