



## MODELEUR ET COORDINATEUR EN BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)



## CHARGÉ DE PROJET CONSTRUCTION ET RÉHABILITATION DURABLE BIM



isco-grenoble.fr

### BAC + 2 TITRE PRO MODELEUR BIM EN BÂTIMENT



Accessible pour les titulaires d'un diplôme de niveau 5 dans le domaine du bâtiment.

Dans le cadre d'un projet BIM de niveau 1 lors duquel chaque acteur travaille en 3D pour ses propres besoins, le professionnel modélise la maquette numérique pour mettre au point le projet de bâtiment, le présenter à son client et réaliser le dossier de permis de construire. C'est le cas de projets de construction ou de réhabilitation de petite taille de type maison individuelle.

Dans le contexte d'un projet plus important, constitué d'une équipe de maîtrise d'œuvre (architectes, bureaux d'études, BIM Manager et BIM coordinateur...), le professionnel devra prendre connaissance de la convention BIM pour organiser sa maquette numérique afin qu'elle soit compatible et interoperable avec l'ensemble des maquettes du projet.

Le professionnel intervient tout au long de la phase d'études du projet en modifiant la maquette numérique en fonction des évolutions techniques ou architecturales puis il la complète avec les caractéristiques et performances des ouvrages qui lui seront communiquées par les économistes, ingénieurs ou architectes.

En amont, il aura organisé l'arborescence et les fichiers de sa maquette numérique suivant la convention BIM du projet ou suivant l'organisation propre à son entreprise selon le cas.

Son expertise en termes de réglementations et de normes de mise en œuvre lui permet de détecter les éventuelles incohérences et de proposer des adaptations conformes.

#### OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

Le BIM Modeleur est en charge de la modélisation de la maquette numérique d'un projet de construction pour un ou plusieurs corps d'état.

#### Bloc 1 - Modéliser un projet BIM de niveau 1 (Maquette numérique isolée) :

- Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D
- Établir le relevé et la description d'un bâtiment existant
- Établir la conformité du projet de bâtiment avec les normes et la réglementation
- Réaliser le métré d'un projet de bâtiment à partir de plans 2D ou d'une maquette numérique
- Constituer le dossier de demande du permis de construire à partir d'une maquette numérique

#### Bloc 2 - Modéliser un projet BIM de niveau 2 (Maquette numérique collaborative) :

- Organiser le projet selon la convention BIM
- Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D
- Établir la conformité du projet de bâtiment avec les normes et la réglementation
- Dessiner les carnets de détails d'un projet de construction
- Réaliser la synthèse des plans techniques et architecturaux

### BAC + 3 TITRE PRO COORDINATEUR BIM EN BÂTIMENT



Accessible pour titulaire d'un diplôme de niveau 5 (BAC + 2) dans le domaine du bâtiment.

Les missions du coordinateur BIM se situent à l'interface du BIM Manager et du BIM modeleur. Il prend en considération les attentes du BIM Manager et lui rend compte. Il se maintient en permanence informé des évolutions logicielles et matérielles, dans un environnement numérique en évolution permanente. Rompu aux techniques de modélisation, il assiste et informe les BIM modeleurs dans leurs actions de production. Il les accompagne dans la prise en main d'outils dédiés et dans le développement de leur technicité.

Le coordinateur BIM se voit confier des tâches de gestion de projet BIM et de coordination d'équipe. Il peut toutefois conserver tout ou partie du rôle de BIM modeleur suivant la dimension et l'organisation de la structure dans laquelle il évolue.

En interne, sous la responsabilité de son supérieur hiérarchique, ses interlocuteurs sont suivant les cas les modeleurs, les techniciens d'études et méthodes, et les conducteurs de travaux. A l'externe, il est en relation avec le BIM Manager et la maîtrise d'œuvre, les éventuels coordinateurs BIM repérés sur le projet parmi les sous-traitants de l'entreprise ou les autres entreprises participant au projet, et plus généralement tous les intervenants participant à l'acte de construire.

L'emploi repose sur un travail collaboratif, il requiert une forte capacité organisationnelle et relationnelle ainsi qu'une appétence à l'informatique et aux outils numériques. Il s'exerce principalement dans les locaux de l'entreprise. Suivant les spécificités d'un projet, des déplacements peuvent être nécessaires, notamment lors des réunions de travail et d'échange portant sur la qualité et la cohérence de la maquette.

#### OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

Dans une entreprise générale du bâtiment, un bureau d'étude spécialisé ou tout corps d'état, dans un cabinet d'architecture ou de maîtrise d'œuvre, les missions du coordinateur BIM se situent à l'interface du BIM Manager et du BIM modeleur.

#### Bloc 1 - Développer les pratiques BIM spécifiques à l'entreprise

- Analyser le niveau de maturité BIM de l'entreprise
- Développer les processus BIM internes de l'entreprise
- Assister les BIM modeleurs dans leur utilisation des standards BIM de l'entreprise

#### Bloc 2 - Coordonner l'action de l'entreprise durant un projet BIM

- Modéliser et exploiter les maquettes numériques du projet BIM
- Répondre aux spécifications d'un projet BIM
- Communiquer et collaborer autour de la maquette numérique partagée du projet BIM

### BAC + 3 CONSTRUCTION ET RÉHABILITATION DURABLE EN BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) JUMELAGE DIPLÔME DU CNAM LICENCE DE GÉNIE CIVIL : MANAGEMENT DE PROJET ET DE TRAVAUX EN DÉMARCHE BIM



Accessible pour les titulaires d'un BTS, d'un DUT ou d'une certification de niveau 5 de la branche du BTP.

La Licence Génie civil du Cnam a pour objectif de former des cadres techniques dans le domaine du bâtiment et des travaux publics. Les deux premières années de licence proposent un socle scientifique et technique dans le domaine du génie civil et de la construction durable. Les deux premières années de licence permettent l'obtention d'un DEUST. La troisième année de licence propose une diversification des parcours pour répondre aux défis des transitions (numériques, environnementales, organisationnelles...) et à l'évolution rapide des métiers dans le très vaste domaine du BTP :

- Ingénierie des structures
- Ingénierie des travaux Publics
- Ingénierie du bâtiment
- Géotechnique
- Aménagement et Environnement
- Économie de la construction
- Management de projet et de travaux

- Energétique et fluides du bâtiment
- Maintenance et gestion des infrastructures
- Ingénierie et construction bois

#### OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

- La licence de génie civil parcours management de projet et de travaux du Cnam a pour objectif de former les techniciens supérieurs aux aspects administratifs, financiers et managériaux du chef de projet ou/et du conducteur de travaux de bâtiment ou de travaux publics pour accéder au statut de cadre technique dans leur domaine.

- Concevoir, prescrire et pré-dimensionner les éléments d'ouvrages de Bâtiment ou de travaux publics en parfaite adéquation avec le projet.

- Maîtriser la gestion de projets de construction

- Préparer un chantier

- Piloter et coordonner les intervenants

- Gérer un marché de travaux de la signature du contrat au parfait Achèvement

- Manager la qualité, d'environnement et de sécurité (QSE) Manager la sécurité et la protection de la santé (SPS)

T. 04 76 28 26 98 - isco-grenoble.fr

### NOUVEAU, LE CAMPUS SE NUMÉRISE !

SCANNEZ LES QR CODES POUR ACCÉDER AUX DÉTAILS DE CHAQUE FORMATION EN LIGNE



#### PICTO



FORMATION CONTINUE



TITRE RNCP RECONNU PAR L'ÉTAT



DIPLÔME CONTROLÉ PAR L'ÉTAT



## Institut Supérieur de la Construction

du BAC PRO au BAC + 3



La certification qualité a été délivrée au titre des catégories d'actions suivantes : ACTIONS DE FORMATION ACTIONS DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE





## TECHNICIEN DU BÂTIMENT



### BAC PRO (AFRA-ISCO) TECHNICIEN DU BÂTIMENT : ORGANISATION ET RÉALISATION DU GROS ŒUVRE (TBORGO)

Accessible pour les titulaires d'un CAP Maçon, d'une seconde du même Bac pro de branche Bâtiment et Travaux Public ou ayant suivi la scolarité de la classe de 1<sup>re</sup> année de bac STI Génie Civil OU B.T.

Les activités du titulaire de ce diplôme portent sur la réalisation d'ouvrages de gros oeuvre tels que les maçonneries de structure, les maçonneries de remplissage et de distribution, les ouvrages en béton armé, les travaux enterrés (fondations, soutènements, réseaux), les finitions (appuis, seuils, enduits, chapes). À partir des instructions du chef d'entreprise ou d'un supérieur hiérarchique, il organise et réalise l'ensemble des travaux de son métier, pouvant impliquer la lecture de plans et la tenue de documents d'exécution s'y rapportant. Son activité suppose de bonnes connaissances technologiques du milieu professionnel. Il travaille souvent en équipe et est responsable de la bonne réalisation des travaux qui lui sont confiés. A ce titre, il est à même de prendre des initiatives se rapportant à la réalisation confiée. Il justifie ses modes opératoires et peut faire le choix des outils et des moyens qu'il utilise. Il est responsable des matériels et matériaux qui lui sont confiés.

T. 04 76 28 26 98 - isco-grenoble.fr

#### OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

- À partir d'un plan ou sur consignes, réaliser des coffrages, mise en place de banches, raccorder des conduites, préparer le mortier et le béton, maçonner des parpaings et briques, façonner des aciers, monter des planchers, réaliser des finitions (chape, seuil, enduit...). Réaliser une implantation de bâtiment
- Organiser son poste de travail
- Respecter les modes opératoires et les normes de fabrication d'un bâtiment
- Tenir compte de l'organisation globale du chantier (rotation de banches...)
- Réaliser des quantitatifs, des commandes et veiller à l'approvisionnement des stocks
- Respecter les normes d'hygiène, de sécurité et d'environnement
- Prendre des initiatives sur des tâches complexes
- Développer une capacité de travail en équipe
- Gérer une équipe de 2 ou 3 ouvriers



## RESPONSABLE TECHNIQUE EN BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS



### BAC + 2 RESPONSABLE TECHNIQUE EN BÂTIMENT ET TRAVAUX PUBLICS



Accessible pour les titulaires d'un Baccalauréat (général ou technologique S-STI-ES), d'un BAC professionnel (filières BTP) ou d'un titre de niveau 4.

Le Responsable Technique en Bâtiment et Travaux Publics intervient dans chacune des phases de la conception, de la réalisation du projet de construction ou de sa réhabilitation. Selon l'importance de l'entreprise et l'autonomie accordée par son supérieur (chef d'entreprise, directeur de chantier, conducteur de travaux, architecte, ingénieur...) le Responsable Technique participe à l'ensemble des phases énoncées ci-dessus ou prend en charge tout ou partie d'une phase. Il intervient sur les champs techniques, économiques, administratifs, réglementaires et managériaux.

#### OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

##### Bloc 1 - Participer aux études techniques

Quelles soient liées à un bâtiment existant ou à un site, à une réglementation, une procédure administrative ou une norme, à un programme architectural ou à cahier des charges technique, l'ensemble des données et contraintes s'imposant à chacune des phases d'une conception réalisation sont collectées et identifiées. L'architecture est formalisée. Les ouvrages sont conçus, dimensionnés pour les plus simples, ils sont dessinés ou numérisés.

##### Bloc 2 - Participer aux suivis et aux études économiques

Les ouvrages sont quantifiés, estimés en fonction des besoins de chacune des phases de conception réalisation avec les méthodes et outils appropriés. Les budgets sont établis, suivis, contrôlés, réajustés.

##### Bloc 3 - Préparer un chantier

Les besoins matériels, humains et économiques sont définis. Les procédés techniques d'exécution, les modes opératoires et l'ordonnancement sont déterminés.

##### Bloc 4 - Participer au pilotage, gestion et clôture chantier

Les ouvrages sont implantés. Les moyens humains et matériels, les besoins en matériaux sont gérés. Les interventions des différents corps d'état et sous-traitants sont coordonnées. Les réceptions des ouvrages ou du bâtiment sont planifiées et exécutées.

T. 04 76 28 26 98 - isco-grenoble.fr



## NOTRE CŒUR DE MÉTIER : VOTRE RÉUSSITE PROFESSIONNELLE



10 rue Aimé-Pupin  
38029 Grenoble cedex 2

T. 04 76 28 26 98

@ campusalternance-grenoble.fr



Siret : 183 830 017 00236 - Code NAF : 8532Z

