

Concepteur en modélisation des informations du bâtiment (« building information modeling ») en sciences et techniques pour l'architecture

RNCP39558 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Grade_Licence — Diplôme conférant le grade de Licence
Code(s) NSF	230p, 232r, 341p
Formacode(s)	22252, 22237, 22223
Code(s) ROME	F1106, F1104
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2029

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE PARIS LA VILLETTE · SIRET : 19751875600014

Partenaires habilités

2 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
C E SI	77572257200846	Former et organiser l'évaluation
CTRE SUPERIEUR FORMAT APPRENTISSAGE.BTP	45210208000028	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La modélisation des données du bâtiment (BIM) constitue aujourd'hui un vrai changement de méthode de travail dans le domaine de l'architecture et de la construction. Elle est de plus en plus adoptée par les architectes, les ingénieurs et les entreprises du BTP. Actuellement, plus d'un tiers des agences d'architecture, des entreprises d'ingénierie, du BTP et d'exploitation/maintenance des bâtiments pratique le BIM. À titre d'illustration, le nombre d'appels d'offres demandant l'usage du BIM a augmenté de +60 % en France, en 2018 (source : Le Moniteur), ou plus récemment la charte "objectif BIM 2022" lancée par l'état.

En Île-de-France les besoins sont particulièrement criants, portés par une demande de plus en plus forte émanant de la maîtrise d'ouvrage (MOA) publique et privée. Le projet du Grand Paris (4,2 milliards d'euros de travaux), par exemple, est réalisé dans une démarche BIM et nécessite de forts besoins en cadres et main d'œuvre qualifiés dans le BIM. Les besoins en formation et la montée en compétence des salariés en matière de modélisation, coordination et management des projets BIM explosent (source : APEC).

De nombreuses agences d'architecture et d'entreprises du BTP ont fait part à l'ENSPAPLV et au CESI de leurs besoins dans les années à venir d'un développement d'activité passant nécessairement par l'implémentation de solutions BIM.

Les agences et entreprises du secteur qui utilisent déjà ou mettent en œuvre un processus BIM ont identifié des besoins en coordinateurs BIM. Ces profils sont capables de communiquer et interagir avec les différents acteurs de la

maquette BIM : architectes, bureaux d'études, constructeurs, contrôleurs, clients, maîtres d'ouvrage, professionnels du cycle de vie du bâtiment (maintenance et évolution du bâtiment). Sous la supervision d'un manager BIM qui conserve la responsabilité globale, ces coordinateurs doivent faire preuve d'autonomie mais sans qu'elle soit totale. Leur maîtrise technique doit leur permettre de garantir l'intégrité et la cohérence de la maquette/des maquettes pour les différents acteurs et de l'(les) alimenter, de maîtriser les différentes bases de données des modèles BIM et d'en assurer l'interopérabilité.

C'est sur la base de ce contexte professionnel et de ces besoins exprimés en matière de profils que ce projet de certification a été construit.

ACTIVITÉS VISÉES

- Appropriation du contexte, des enjeux, des objectifs et des contraintes de l'entreprise afin de comprendre le schéma directeur du BIM et le périmètre du projet.
- Participation au recensement des attentes exprimées par le MOA (maître d'ouvrage) afin de mieux appréhender le cahier des charges et le cas échéant, reformulation et restitution des besoins du MOA.
- Formalisation, caractérisation du projet (fonctionnalités attendues, estimations budget et planning prévisionnel) et décomposition du projet en sous projets.
- Recensement et mise en œuvre des différents outils du BIM répondant au cahier des charges défini.
- Modélisation du projet au format maquette numérique (BIM).
- Repérage et mesure des risques BIM liés à la gestion d'un projet afin d'anticiper leur traitement.
- Choix des solutions les plus adaptées en vue de les soumettre à la validation du donneur d'ordres.
- Suivi du projet (y compris budgétaire), estimation de la qualité du projet et clôture du projet.
- Accompagnement technique d'une équipe.
- Accompagnement du changement induit par les projets.
- Estimation de la qualité de ses contributions BIM.
- Appropriation des mutations générées par les évolutions numériques.
- Accompagnement de la transition numérique et digitale de son entreprise.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe
- Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Développer une argumentation avec esprit critique
- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non ambiguë, dans au moins une langue étrangère
- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs
- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

Compétences spécifiques

- S'approprier le contexte, les enjeux, les objectifs et les contraintes de l'entreprise afin de comprendre le schéma directeur du BIM et le périmètre du projet
- Participer au recensement des attentes exprimées par le MOA (maître d'ouvrage) afin de mieux appréhender le cahier des charges
- Reformuler et restituer les besoins du MOA
- Formaliser et caractériser le projet (fonctionnalités attendues, estimations budget et planning prévisionnel)
- Recenser et mettre en œuvre les différents outils du BIM répondant au cahier des charges défini
- Choisir la/les solutions les plus adaptées en vue de les soumettre à la validation du donneur d'ordres et transcrire le cahier des charges fonctionnel en dossier de conception incluant les spécifications de la solution retenue à mettre en

œuvre

- Modéliser le projet au format maquette numérique (BIM) en assurant l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap
- Définir une méthode de gestion du projet BIM
- Décomposer le projet en sous projets, actions et tâches, évaluer la charge de travail et définir les ressources nécessaires au projet en vue d'en planifier le déroulement
- Repérer et mesurer les risques liés à l'usage du BIM lors de la gestion d'un projet afin d'anticiper leur traitement
- Assurer la réception du projet, clore sa phase de réalisation
- Accompagner techniquement une équipe
- Accompagner les changements et les évolutions induits lors de la réalisation du projet, passage de la maquette numérique au projet réel
- Suivre le budget du projet
- Estimer la qualité de ses contributions BIM
- S'approprier les mutations générées par les évolutions numériques et digitales afin d'être force de proposition pour les intégrer dans la mise en œuvre d'un projet BIM
- Accompagner la transition numérique et digitale de son entreprise
- Réaliser une veille technologique relative au BIM

Blocs de compétences

RNCP39558BC01 — Utiliser les outils numériques de référence

LISTE DE COMPÉTENCES

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation de plusieurs projets réels ou simulés, en équipe, avec rédaction et présentation orale

RNCP39558BC02 — Exploiter des données à des fins d'analyse

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Développer une argumentation avec esprit critique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation d'une veille scientifique et technique

Présentation orale d'une problématique technique et/ou normative

RNCP39558BC03 — S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit, et dans au moins une langue étrangère

LISTE DE COMPÉTENCES

- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non ambiguë, dans au moins une langue étrangère

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projets menés au long de la formation (rédactions et présentations orales)

RNCP39558BC04 — Se positionner vis à vis d'un champ professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet de fin d'études

RNCP39558BC05 — Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

LISTE DE COMPÉTENCES

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Rapport d'étonnement et projet de fin d'études

RNCP39558BC06 — Analyser et formaliser la demande du MOA (Maître d'ouvrage)

LISTE DE COMPÉTENCES

- S'approprier le contexte, les enjeux, les objectifs et les contraintes de l'entreprise afin de comprendre le schéma directeur du BIM et le périmètre du projet
- Participer au recensement des attentes exprimées par le MOA (maître d'ouvrage) afin de préparer la rédaction du cahier des charges
- Reformuler et restituer les besoins du MOA
- Formaliser et caractériser le projet (fonctionnalités attendues, estimations budget et planning prévisionnel)

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet réel ou simulé d'analyse du besoin du MOA (dossier écrit et présentation oral)

RNCP39558BC07 — Modéliser et coordonner les différentes actions durant la modélisation du projet BIM (Building information modeling)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Recenser et mettre en œuvre les différents outils du BIM répondant au cahier des charges défini
- Choisir la/les solutions les plus adaptées en vue de les soumettre à la validation du donneur d'ordres et transcrire le cahier des charges fonctionnel en dossier de conception incluant les spécifications de la solution retenue à mettre en œuvre
- Modéliser le projet au format maquette numérique (BIM) en assurant l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet réel ou simulé de coordination d'un projet BIM (dossier écrit et présentation orale)

RNCP39558BC08 — Organiser et aider au pilotage de la réalisation du projet BIM

LISTE DE COMPÉTENCES

- Définir une méthode de gestion du projet BIM
- Décomposer le projet en sous projets, actions et tâches, évaluer la charge de travail et définir les ressources nécessaires au projet en vue d'en planifier le déroulement
- Repérer et mesurer les risques liés à l'usage du BIM lors de la gestion d'un projet afin d'anticiper leur traitement
- Assurer la réception du projet, clore sa phase de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet réel ou simulé en centre de modélisation d'un projet BIM, présentation (Dossier écrit et présentation orale)

RNCP39558BC09 — Accompagner le projet architectural dans sa réalisation grâce à la maquette BIM

LISTE DE COMPÉTENCES

- Accompagner techniquement une équipe
- Accompagner les changements et les évolutions induits lors de la réalisation du projet, passage de la maquette numérique au projet réel.
- Suivre le budget du projet
- Estimer la qualité de ses contributions BIM

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Projet réel ou simulé (dossier écrit et présentation orale) de formalisation des données BIM

RNCP39558BC10 — Contribuer à la stratégie BIM de l'entreprise dans les évolutions numériques

LISTE DE COMPÉTENCES

- S'approprier les mutations générées par les évolutions numériques et digitales afin d'être force de proposition pour les intégrer dans la mise en œuvre d'un projet BIM
- Accompagner la transition numérique et digitale de son entreprise
- Réaliser une veille technologique relative au BIM

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Rapport d'étonnement et projet de fin d'études (présentation de la stratégie BIM du projet)

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

F41 : Construction de bâtiments

F42 : Génie civil

F43 : Travaux de construction spécialisés

L'utilisation du BIM (Building Information Modeling) est en plein essor au sein des entreprises de la construction : plus d'un tiers d'entreprises d'ingénierie, des travaux et d'exploitation/maintenance pratiquent le BIM.

Le professionnel du BIM exerce principalement dans les bureaux d'études et d'ingénieurs (qui sont à l'origine de près de la moitié des offres d'emploi), mais il peut également exercer dans d'autres entreprises de natures très diverses?: entreprises du bâtiment, entreprises spécialisées dans l'édition et la distribution de logiciels spécifiques BIM, sociétés immobilières, opérateurs publics, cabinet d'architectes, etc.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Assistant chef de projet BIM
- Modeleur / Modélisateur BIM
- Concepteur BIM

Après quelques années d'expériences certains diplômés pourront évoluer vers des postes de :

- Manager BIM
- Chef de projet BIM
- Coordinateur BIM

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5)
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 540 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en génie civil, construction et bois (31 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B6X72 — Dessinateurs en bâtiment et en travaux publics · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	7 703
Jugés difficiles à recruter	61 %
Emplois saisonniers	2 %

Familles professionnelles (FAP)

B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP
B6X72 — Dessinateurs en bâtiment et en travaux publics
B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Les candidats titulaires d'un BAC S, STI2D, STL ainsi que certains titulaires de BAC PRO avec un excellent parcours peuvent intégrer le Bachelor (niveau en mathématiques, architecture).

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Valider un niveau d'anglais de niveau B1

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Un représentant de la direction des études.

Deux représentants issus du monde professionnel, le cas échéant un représentant du partenaire pour les formations en partenariat, en convention ou en co-accreditation

COMPOSITION DU JURY — VAE

Articles L6411-1 à L6423-3 du Code du travail

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	9 000 €
Selon la branche	6 000 € – 10 181 €
Prise en charge	Branches concernées
9 000 €	Valeur par défaut · 205 branches
10 181 €	CPNE Travail Temporaire, CPNE de l'édition de livres, de l'édition phonographique et de l'édition de musique, CPNEFP des commerces de gros
6 000 €	CPNEFP de la branche des entreprises d'architecture, CPNEFP de la métallurgie
10 000 €	CPNEFP de l'enseignement privé indépendant
9 326 €	CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics
8 635 €	CPNEFP de l'industrie cimentière

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2029
Date de dernière délivrance possible	31/08/2033

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.paris-lavillette.archi.fr/>

Fiche officielle (France Compétences)

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	2
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	2
Régions couvertes	1
Départements couverts	2
Organismes certifiés Qualiopi	2
Sessions	de 09/2026 à 09/2030

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).