

Modélisation de maquettes numériques structurelles BIM

RS6039 · RS · Publiée

L'essentiel

Code(s) NSF	230n, 254n, 234n
Formacode(s)	22314, 22387, 22252
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	01/06/2022
Date d'échéance	01/06/2025

Certificateur(s)

FORMALISA · SIRET : 52800334600038

FORMALISA INSTITUT · SIRET : 81095249900020

Partenaires habilités

3 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former et organiser l'évaluation et 1 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
CADWORK FRANCE	75222190300053	Former
FORMALISA	52800334600038	Former et organiser l'évaluation
FORMALISA INSTITUT	81095249900020	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La certification « Modélisation de maquettes numériques structurelles BIM » valide une compétence professionnelle qui décrit les techniques de modélisation et de révision de maquettes numériques structurelles (BIM), relatifs aux projets de charpentes et de structures en métal, béton ou bois, utilisant des plateformes collaboratives et technologies BIM (open source ou non).

Elle permet aux certifiés :

- D'intégrer le secteur de l'ingénierie de la construction du bâtiment
- D'assurer les missions de modelleur structure BIM suivantes :

o Modéliser les structures en métal, béton ou bois

o Travailler en collaboration avec les ingénieurs Structure et les autres acteurs du projet

Ces missions sont associées aux publics suivants : Dessinateurs, projeteurs et ingénieurs en bureaux d'études Structures.

Ces publics savent prendre en compte les normes d'accessibilité.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

C 1.1

Modéliser les éléments de structure primaire d'une maquette numérique d'ouvrages en béton au moyen des fonctions de modélisation dédiées à la structure en vue de la création et diffusion des plans de coffrage et de ferrailage : Poteaux, Poutres, Murs, Dalles, Fondations, Ouvertures, Trémies.

C 1.2

Modéliser les éléments de structure primaire d'une maquette numérique de charpentes métal ou bois au moyen des fonctions de modélisation dédiées à la structure et à l'enveloppe de bâtiment en vue de la création et diffusion des

plans de fabrication, de montage et d'ensemble : Poteaux, Poutres, Bardages, Couvertures, Planchers.

C 2.1

Implanter les treillis soudés et armatures au moyen des fonctions de création de ferrailage, en vue de la création et de la diffusion de plans de fabrication et de montage, et des listes d'approvisionnement de matière : Armatures, Cadres d'armatures, Panneaux de treillis soudé.

C 2.2

Générer les assemblages en vue de la création de plans de fabrication et de montage, et des listes d'approvisionnement de matière.

C 3

Affecter les éléments de structure aux phases du projet en vue de la différenciation des ouvrages existants et neufs et de la planification de chantier.

C 4

Consolider la maquette numérique structurelle en affectant des systèmes de classifications internes et normalisés et des caractéristiques techniques aux éléments de structure au moyen de leurs propriétés paramétriques intrinsèques, dans le but de la production d'un modèle BIM sémantisé.

C 5

Produire les carnets de détails et les plans d'ensemble de la structure au moyen des fonctions de création et d'annotation de plans, en vue de la communication du dossier graphique du projet : Mises en page, Textes, Repères, Cotations, Outils de dessin 2D, Styles graphiques.

C 6

Exporter les éléments de structure, au format d'échange interopérable IFC, hors assemblages et détails de construction, en configurant les paramètres d'exportation des propriétés IFC en vue de l'envoi d'un fichier IFC métier normalisé aux autres acteurs du projet.

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Les publics évoluant en bureaux d'études ou bureaux d'ingénierie justifient des prérequis suivants :

- Bonne maîtrise de l'environnement informatique (Windows ou MacOS)
- Connaissances approfondies des normes et conventions du dessin technique et des méthodes constructives structurelles
- Être capable d'ouvrir et d'explorer une maquette numérique 3D architecturale, et d'en extraire les informations des éléments structurels

Ces prérequis sont vérifiés par l'obtention d'un diplôme (technicien du bâtiment, ingénieur structure...), ou par une expérience professionnelle équivalente.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Le jury est composé de 2 architectes formateurs internes et de 2 professionnels externes : projeteurs, ingénieurs, ou architectes

Base légale

Date de décision	01/06/2022
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	01/06/2025

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2021	145	—	—	—

2020	112	—	—	—
2019	59	—	—	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RS1891

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://formalisa.com/nos-certifications-professionnelles/modelisation-de-maquettes-numeriques-structurelles-bim/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/6039/>

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	118
Parcours menés à terme	118
Taux d'achèvement	100 %
Période	08/2022 – 07/2025

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	136
Montant total engagé	310 043 €
Coût moyen par dossier	2 280 €
Durée moyenne	20 h
Période	08/2022 – 05/2025
France compétences	95 %
Reste à charge titulaire	3 %
France Travail	1 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.