

Dessinateur(trice) – Projeteur(euse) BIM

Partie descriptive

Nom(s) du métier

Dessinateur(trice) d'exécution, Dessinateur(trice) concepteur, Technicien(ne) CAO/DAO, BIM
Modeleur(euse), Technicien(ne) d'études en CAO-DAO

Codes

- **RNCP** : RNCP39520 - TP - BIM modeleur du bâtiment, RNCP39408 - TP - Coordinateur BIM du bâtiment, RNCP40858 - Dessinateur BIM en bâtiment et architecture
- **ROME** : F1104 - Dessin BTP et paysage, F1106 - Ingénierie et études du BTP, F1101 - Architecture du BTP et du paysage, F1102 - Conception - aménagement d'espaces intérieurs
- **NSF** : 230n : Études et projets d'architecture et de décors, 231n : Études, projets et dessins en génie civil et topographie, 233n : Études et projets d'agencement intérieur, architecture d'intérieur
- **FORMACODE** : 22252 : Dessin BTP, 22255 : Conception BIM, 31676 : Bureau d'études, 22223 : Architecture, 45015 : Architecture intérieure

Niveau(x) d'étude

Le niveau d'accès minimum est **Bac +2**. La majorité des professionnels sont issus de formations de niveau **Bac+3 à Bac+5** dans le domaine du BTP. Les certifications professionnelles associées sont de niveau 5 (équivalent Bac+2) et 6 (équivalent Bac+3/Licence).

Indicateur de tension : forte

L'étude CERC PACA et l'enquête dans l'ESS des Bouches-du-Rhône classe le dessinateur-projeteur (métier de la fonction d'études) parmi les métiers en tension, notamment en raison d'une pénurie importante de candidats.

Difficulté(s) : attractivité / développement des compétences

Les difficultés sont multifactorielles :

- **Attractivité** : Les métiers sont jugés peu attractifs par les nouvelles générations en raison d'une perception négative des conditions de travail et des salaires.
- **Développement des compétences** : Un manque de formations adaptées aux besoins spécifiques des entreprises est souligné, notamment en gestion d'équipe et en polyvalence. De plus, les entreprises constatent un manque de compétences et d'expérience chez les candidats, même formés.

Description du métier

Mission

La mission principale du Dessinateur-Projeteur BIM est de **réaliser les plans et dessins d'un bâtiment** en utilisant des outils de Conception et Dessin Assistés par Ordinateur (CAO/DAO). Il intervient comme intermédiaire entre l'architecte, le client et les différents prestataires.

Activités : Il crée, gère et modifie la maquette numérique en fonction des évolutions techniques ou architecturales. Il réalise le dossier pour le permis de construire et contrôle la conformité du projet avec les réglementations. Son expertise lui permet de détecter les incohérences et de proposer des adaptations. Dans le contexte de la transition écologique, le BIM facilite l'extraction de quantitatifs pour l'analyse du cycle de vie (ACV).

Tâches : Modéliser en 3D à partir de logiciels (Revit, etc.), réaliser des relevés/métrés, assurer la conformité aux normes, gérer les modifications.

Les entreprises de l'ESS sont présentes sur toute la chaîne de valeur du BTP, y compris dans les activités de conception. Des coopératives d'artisans, des SCOP d'architecture ou des

entreprises d'insertion emploient ce type de profil. Dans ces structures, le dessinateur peut être impliqué dans des projets d'**écoconstruction**, de **rénovation énergétique**, de **réemploi de matériaux** ou d'**habitat participatif**, qui sont des domaines où l'ESS est particulièrement innovante.

Compétences métier

Connaissances (savoirs)

- Connaissance approfondie des **normes et réglementations** du BTP (incendie, accessibilité, RE2020, DTU).
- Connaissances des **techniques et matériaux** utilisés (béton armé, bois, métal, matériaux biosourcés).
- Connaissances économiques pour participer aux études de prix et devis.
- Compréhension du bâtiment dans ses dimensions concrètes et des réalités du chantier.

Compétences techniques (savoir-faire)

- **Maîtrise indispensable des logiciels de CAO/DAO** (AutoCAD) et de modélisation 3D/BIM (Revit, Archicad, Allplan, Navisworks, Solibri).
- Réaliser des plans de base et d'exécution en 2D et 3D.
- Analyser un dossier technique et identifier les contraintes.
- Animer et superviser une équipe de dessinateurs (pour un projeteur ou coordinateur).
- Utiliser les outils collaboratifs et les plateformes CDE (Environnement Commun de Données) comme KROQI.
- Réaliser des relevés numériques (scanner 3D) et modéliser un bâtiment existant.

Compétences comportementales (savoir-être)

- **Rigueur, méthode et précision.**
- **Goût du travail en équipe** et sens du relationnel.
- **Capacité à communiquer** et à adapter son langage à différents interlocuteurs (architectes, ingénieurs, conducteurs de travaux).
- Patience, endurance et capacité à ne pas lâcher face aux difficultés.
- Proactivité, autonomie et capacité à prendre des décisions concernant la modélisation.

Compétences transversales

- **Travail collaboratif** : Essentielle dans l'ESS, cette compétence est au cœur du processus BIM qui impose une coopération accrue entre tous les acteurs. L'ESS, par ses valeurs, favorise déjà cette culture de la coopération.
- **Contribution à l'amélioration continue** : Identifier des dysfonctionnements et proposer des améliorations pour faciliter le travail.
- **Transmission des compétences** : Accueillir et accompagner les nouveaux arrivants, une pratique courante dans les entreprises d'insertion de l'ESS.
- **Polyvalence** : Dans les petites structures, y compris dans l'ESS, le BIM Modeleur peut assurer une partie des responsabilités du Coordinateur BIM.

Organismes de formation à ce métier (dans le 13)

RNCP39520 - TP BIM modeleur du bâtiment :

GRETA-CFA Marseille Méditerranée - Marseille

AFPA - Marseille

Formaltic - Aix-en-Provence

RNCP39408 - TP Coordinateur BIM du bâtiment :

GRETA-CFA Marseille Méditerranée - Marseille

Wedge Academy - Aix-en-Provence

RNCP40858 - Dessinateur BIM en bâtiment et architecture : pas d'OF dans le 13

Conditions de travail et rémunération

FICHE MÉTIER BÂTIMENT DURABLE – ÉTUDE TEJ ESS 13 | 12/01/26

2

Conditions d'exercice du métier, environnement de travail, conditions physiques, contraintes et risques

- **Lieu de travail** : Principalement sédentaire, en **bureau d'études, cabinet d'architectes**, entreprise du bâtiment (PME ou grande entreprise), ou chez des industriels. L'emploi s'exerce majoritairement dans les locaux de l'entreprise.
- **Organisation du travail** : Travail en équipe pluridisciplinaire, sous la responsabilité d'un chef de bureau d'études, d'un BIM Manager ou d'un Coordinateur BIM. Des déplacements sur chantier sont possibles pour vérifier ou expliquer certains points.
- **Horaires** : Généralement des horaires de travail réguliers.
- **Contraintes** : Nécessité de se maintenir en permanence informé des évolutions logicielles et matérielles dans un univers numérique en constante mutation.

Rémunération et avantages

- **Salaire** : A partir de 2 330 € brut/mois selon l'Onisep pour les débutants, et jusqu'à 3 700 € brut/mois pour un BIM Modelleur(euse) avec plus de 5 ans d'expérience (4 600 € pour un(e) Coordinateur(trice) BIM)
- **Avantages** : Des primes de performance, des avantages sociaux (mutuelle, retraite) et des compléments comme une voiture de fonction ou de l'intéressement peuvent être proposés.

Parcours professionnels

L'entrée dans le métier se fait souvent au poste de dessinateur d'exécution. Avec l'expérience, un BIM Modelleur(euse) peut évoluer vers des postes à plus grandes responsabilités : Coordinateur BIM, Chef de projet BIM / BIM Manager (plus stratégique), Responsable de bureau d'études ou chef de projet technique

Partie prospective

Enjeux d'attractivité et de recrutement

Image du métier, motivations principales, freins récurrents

- **Image du métier** : L'image globale du secteur BTP souffre d'une perception négative (conditions de travail difficiles, salaires perçus comme faibles), ce qui constitue un frein majeur à l'attractivité. Cependant, les métiers liés au numérique comme Dessinateur(trice)-Projeteur(euse) BIM et les métiers "verdissants" (écoconstruction, matériaux biosourcés) connaissent un **regain d'intérêt auprès des jeunes générations**, qui sont plus sensibles aux enjeux environnementaux et aux innovations technologiques.
- **Freins récurrents au recrutement** :
 - **Pénurie de candidats** et manque de main-d'œuvre qualifiée.
 - **Manque de compétences** et d'expérience des candidats, même formés.
 - **Forte exigence des candidats** (salaire, horaires, proximité), exacerbée par la concurrence entre entreprises.
 - **Manque de formations adaptées** et de centres de formation à proximité.

Enjeux de fidélisation

Causes de départ, bonnes pratiques de fidélisation

- **Causes de départ** : La "grande démission" a laissé place à une volonté croissante des salariés de devenir indépendants. Un **turn-over important** est observé, notamment chez les personnes formées qui peuvent être débauchées par la concurrence.
- **Bonnes pratiques de fidélisation** :
 - **L'apprentissage et l'alternance** sont des leviers majeurs, permettant de former les jeunes aux besoins de l'entreprise et de leur proposer un contrat à l'issue de leur formation.

- **L'augmentation des salaires** est une solution fréquemment mise en place pour retenir les talents.
- La **réorganisation du travail** (Lean construction) et l'adaptation des horaires peuvent améliorer les conditions de travail.
- Dans l'**ESS**, la gouvernance démocratique et l'implication des salariés dans le projet d'entreprise peuvent être des facteurs de fidélisation importants.

Enjeux d'évolution des compétences

Compétences émergentes

- **Technologiques et numériques** : La maîtrise du BIM est LA compétence centrale en pleine évolution. Cela inclut non seulement les logiciels de modélisation, mais aussi la compréhension de la **logique collaborative du BIM**, la gestion des données, l'utilisation de plateformes CDE (Environnement Commun de Données), et la maîtrise de nouvelles technologies comme le scan 3D, la réalité virtuelle ou l'impression 3D. Le métier évolue d'un dessinateur(trice) "copiste" 2D vers un projeteur(euse) "concepteur(trice)" 3D.
- **Organisationnelles** : Le travail en mode collaboratif devient une compétence clé, nécessitant des **compétences relationnelles, de communication et de gestion de projet** accrues. La capacité à travailler en équipe avec d'autres corps de métier et à penser globalement les travaux est essentielle.
- **Règlementaires** : Une **veille permanente** est indispensable pour intégrer les évolutions constantes des normes et réglementations (RE2020, loi AGEC, etc.).
- **Transition écologique** : La connaissance des **matériaux biosourcés, géosourcés et issus du réemploi** devient cruciale. Les compétences liées à l'écoconception, à l'analyse du cycle de vie (ACV), à la rénovation énergétique performante, au confort d'été et à la dépose sélective sont en plein essor. L'ESS est pionnière dans le développement de ces filières.

Tendances d'évolution du métier (à 10 ans)

Scénario le plus probable, évolutions des besoins et des caractéristiques du métier

- **Scénario le plus probable : Le déploiement du BIM va se généraliser** et devenir la norme, y compris pour les PME, poussé par la réglementation (commande publique) et les exigences des maîtres d'ouvrage. La transition prendra du temps mais est inéluctable.
- **Évolution des caractéristiques du métier** :
 - Le métier va se **complexifier et monter en qualification**, se rapprochant de celui de chargé d'études techniques. Le dessinateur sera de plus en plus un concepteur et un collaborateur du projet, avec une implication et des responsabilités accrues.
 - Les tâches simples seront de plus en plus **externalisées ou automatisées**, nécessitant une montée en compétence des dessinateurs restant en France sur des outils complexes et des aptitudes collaboratives.
 - Le BIM continuera d'évoluer vers le **BIM 4D (planning), 5D (coût), 6D (durabilité) et 7D (exploitation)**, élargissant encore le champ de compétences du dessinateur-projeteur.
- **Évolution des besoins** : Les besoins en recrutement resteront forts, accentuant la tension sur des profils maîtrisant à la fois les outils BIM et les compétences liées à la transition écologique (rénovation énergétique, économie circulaire).

Préconisations, pistes ou idées de solutions

- **Formation** :

- **Massifier la formation** des enseignants et des formateurs aux nouvelles compétences.
- Intégrer les compétences liées au BIM, à l'écoconstruction et au réemploi **dès la formation initiale** (CAP, Bac Pro, BTS).
- Développer des formations courtes, multimodales et sur chantier (type AFEST) pour la formation continue, adaptées aux contraintes des entreprises.
- **Recrutement et attractivité :**
 - **Promouvoir les métiers du bâtiment durable** via les réseaux sociaux et des campagnes de communication pour changer leur image auprès des jeunes.
 - **Améliorer les conditions de travail**, les rémunérations et les perspectives d'évolution de carrière pour attirer et retenir les talents.
 - Développer la **féminisation des métiers** en créant un environnement de travail plus inclusif.
 - L'ESS, déjà pionnière dans l'écoconstruction et le réemploi, peut **jouer un rôle moteur dans la structuration des filières** et la diffusion des bonnes pratiques, en partenariat avec les acteurs publics et privés.
 - Les entreprises de l'ESS peuvent valoriser leur **modèle de gouvernance participatif** et leur **finalité sociale et écologique** comme des atouts pour attirer des talents en quête de sens.
 - Développer des **coopérations entre structures de l'ESS** (coopératives d'artisans, entreprises d'insertion, bureaux d'études en SCOP) pour répondre de manière groupée aux marchés publics incluant des clauses sociales et environnementales.
 - Les structures d'insertion par l'activité économique (SIAE) peuvent servir de **passerelle pour former aux métiers en tension** des personnes éloignées de l'emploi, en combinant formation technique et accompagnement social.

Sources :

- *Focus territorial sur les besoins en emplois et compétences dans l'ESS des Bouches-du-Rhône – Bâtiment Durable - CRESS PACA – 2025*
- *Diagnostic Bâtiment Durable : diagnostic des besoins en compétences et en formations pour le développement de l'utilisation des matériaux bio et géosourcés et issus du réemploi dans le secteur du bâtiment – Fédération Ecoconstruire - 2023*
- *Transition Écologique du Bâtiment - Diagnostic des besoins en emplois, métiers et compétences jusqu'en 2030 - ADEME & Alliance Villes Emploi – 2023*
- *Guide de la redirection écologique des entreprises Nouvelle-Aquitaine - CRESS Nouvelle-Aquitaine – 2021*
- *Étude des métiers en tension dans le Bâtiment et les Travaux Publics - CERC PACA – 2023*
- *Décryptage et opportunités pour la filière du BTP - ESS France – 2022*
- *Fiche métier Dessinateur(trice) – Projeteur(euse) BIM en Bâtiment - Constructys – 2024*
- *RNCP39408 - TP - Coordinateur BIM du bâtiment - Ministère du travail – 2024*
- *RNCP39520 - TP - BIM modeleur du bâtiment – Ministère du travail – 2024*
- *RNCP40858 - Dessinateur BIM en bâtiment et architecture - EDAIC - 2024*