

Le métier de dessinateur(rice) projeteur(euse) en bâtiment

Le(la) dessinateur(rice) projeteur(euse) intervient dans le cadre de projets d'architecture et de construction de tous types : installations industrielles, bâtiments publics, bâtiments d'habitation, ouvrages d'art, lotissements, architecture d'intérieur...

Il participe aux différents stades du projet : consultation, étude de faisabilité, avant-projet sommaire, avant-projet détaillé, exécution. Généralement intégré au sein du bureau d'études, il travaille en étroite relation avec les architectes dont il matérialise les idées, et/ou les ingénieurs dont il traduit sur plan les études et calculs.

Au stade d'avant-projet, il réalise des plans d'ensemble, plans de masse, coupes, élévations, plans de façade, perspectives et rendus réalistes pour présenter et mettre en valeur le projet. En phase de projet, il réalise des plans d'exécution et des plans de détails destinés au chantier : coffrage, calepinage, ferrailage, charpente métallique, plomberie, chauffage ventilation et air conditionné (HVAC), électricité (courants forts et courants faibles), aménagement intérieur...

Le dessinateur en bâtiment est amené à travailler dans le secteur privé ou public au sein :

- de cabinets d'architectes
- d'entreprises générales de bâtiment
- de bureaux d'études spécialisés : sociétés d'ingénierie ou de construction métallique...
- de cabinets d'intérim
- de services techniques des collectivités locales ou territoriales: mairies, DDE, OPHLM...

Les logiciels utilisés

L'outil informatique, qui ne se limite pas aux logiciels de Dessin ou de Conception Assistée par Ordinateur, occupe une place prépondérante dans son travail quotidien. Il utilise :

Les logiciels de CAO/DAO généralistes :

AutoCAD, MicroStation...

Les logiciels de CAO dédiés architecture :

Allplan, ArchiCAD, AutoCAD Architectural, Arc+, Bentley Architecture, Revit Architecture, TopArchi...

Ces logiciels permettent de gérer des entités « métiers » : murs, portes, fenêtres, poteaux, poutres, trémies... et proposent des fonctionnalités spécifiques telles que cotations, métrés, nomenclatures...

Les logiciels spécialisés par discipline :

Autodesk 3ds Max (design et rendu réaliste)

Arche, Effel, Revit Structure, Robobat, Tekla Xsteel, See One Construction (Electrical)...

Ces derniers intègrent des spécificités liées aux matériaux et aux normes associées : béton armé, béton précontraint, charpente métallique, câblage électrique...

MODELE 3D

[[Zoom sur le modèle](#)]

[[Retour Pleine page](#)]

[[Aide](#)]



Bâtiment conçu par l'agence d'architectes [Crate & Barrel](#) (GFF, Boston) avec le logiciel **ALLPLAN** de l'éditeur **Nemetschek** (www.nemetschek.fr). Cliquez sur le modèle pour passer en mode 3D. Essayez les différentes vues et coupes proposées et lancez l'animation à l'aide de la touche ▶

Les formations

La plupart des dessinateurs (h/f) sont recruté(e)s au niveau Bac+2 (BTS Bâtiment , BTS Construction Métallique, DUT Génie Civil option Bâtiment...).

Il est également possible de compléter ces études avec une Licence Professionnelle (ex : LP CAO & Structures Métalliques) et un Mastère Spécialisé (Génie Civil & Infrastructures, CAO et Calcul...).

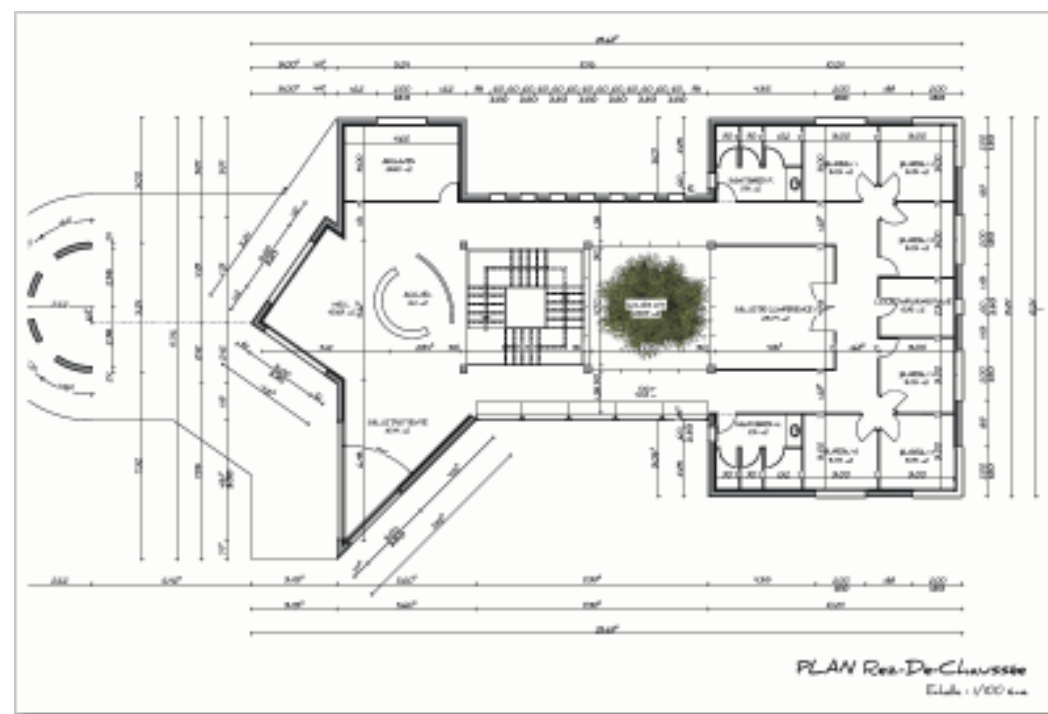
A noter qu'il existe des spécialisations en bâtiment à tous les niveaux d'étude : CAP, BEP Technicien en Bâtiment , BT Collaborateur d'Architecte, BAC Pro Génie Civil, Bac STI Spécialité Architecture et Construction.

Les aptitudes et compétences requises

- Connaissance du métier de la construction (en particulier des matériaux et des différents corps d'état)
- Connaissance des règlements et normes en vigueur : DTU (Documents Techniques Unifiés)
- Bonne représentation spatiale : 2D → 3D et 3D → 2D
- Maîtrise des logiciels DAO/CAO
- Rigueur, précision, organisation
- Relationnel : échanges fréquents avec les ingénieurs, chefs de chantier, et conducteurs de travaux

L'évolution

- **Dessinateur (hf)** : il réalise les plans en fonction des directives du dessinateur projeteur ou de l'ingénieur. Il effectue la mise à jour de ces plans et gère leurs révisions tout au long du projet..
- **Dessinateur-projeteur (hf)** : il prend en compte les contraintes techniques, gère le planning et l'organisation du projet. Il est en relation avec le chef de chantier ou le coordinateur de travaux.
- **Assistant ingénieur BE / Assistant technique en cabinet d'architecte (h/f)** : il se voit confier des tâches techniques plus pointues ainsi que des responsabilités de suivi.
- **Projeteur / Chargé d'affaires (h/f)** : il gère la relation avec le client, participe au chiffrage, définit les lignes directrices techniques du projet ainsi que le planning. Il est en relation le lien avec le bureau des méthodes.



De nombreux cabinets d'architectes sont encore équipés de logiciels 2D, mais la tendance à l'utilisation de logiciels 3D s'accroît. Ci-dessus, un plan coté réalisé sur le logiciel Allplan (Nemetschek) à partir d'un modèle 3D.

Le marché de l'emploi dans le BTP : un secteur dynamique

« Le secteur de la construction a connu en 2006 une croissance globale de 4,8 % en volume - soit presque deux fois et demie plus que le PIB – provenant à la fois du bâtiment et des travaux publics. »...
 « Avec un chiffre d'affaires de 164 milliards d'euros et des effectifs en hausse de 59 000 salariés ou équivalents (après 63 000 en 2005), le secteur a confirmé en 2006 son rôle moteur dans l'économie française » (Source : Communiqué de presse DAEI 30 mai 2007 Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables)

Les statistiques du site CAO-Emplois confirment cette tendance : on notait en effet, en mars 2007, 35,1% d'offres déposées sur le site en Architecture et Bâtiment, pour 8,1% de CV, démontrant la forte demande de compétences CAO dans ce secteur.