

TITRE PROFESSIONNEL DU MINISTÈRE DU TRAVAIL

## Dessinateur projeteur en construction métallique

**Le titre professionnel dessinateur projeteur en construction métallique<sup>1</sup> niveau 5 (code NSF : 254n) se compose de deux activités types, chaque activité type comportant les compétences nécessaires à sa réalisation. A chaque activité type correspond un certificat de compétences professionnelles (CCP).**

Le dessinateur projeteur en construction métallique effectue des études de conception et réalisation d'ouvrages en construction métallique. Il propose des solutions techniques et économiques, et produit un dossier de fabrication et de montage dans le respect des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur.

Les réalisations sont principalement des bâtiments industriels (entrepôts de stockage, passerelles métalliques, auvents), tertiaires (immeubles de bureaux, etc.), habitations.

Le dessinateur projeteur en construction métallique étudie, dans un premier temps, l'ensemble des documents du cahier des charges, il analyse les contraintes techniques et réglementaires puis réalise la maquette numérique à l'aide d'un logiciel de CAO 3D pour illustrer les solutions proposées, en intégrant le processus BIM de niveau 2.

Il vérifie la faisabilité technique du projet et effectue les calculs d'avant-projet de la structure, à l'aide d'un logiciel spécifique pour la construction métallique type Advance Design ou équivalent, en respectant notamment les normes Eurocodes.

Il définit et adapte les produits de l'enveloppe du bâtiment (bardage et couverture), sur la structure métallique, en tenant compte des critères de performance thermique dans le respect des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur. Il établit le quantitatif estimatif afin de déterminer le prix de la structure en construction métallique.

Dans un deuxième temps, le dessinateur projeteur en construction métallique produit un dossier de fabrication et de montage, de pose et d'installation sur un chantier comprenant le dimensionnement de la structure métallique optimisée et le calcul d'attaches, ainsi que les différents plans et fiches de production nécessaires à la construction : les plans pour l'enveloppe du bâtiment (couverture et bardage), les documents nécessaires à la fabrication et le montage (plans d'assemblage, débit, fiches de traçage, nomenclatures), les listes de tous les éléments (y compris la boulonnerie), les fichiers pour machine à commande numérique et les plans de repérages pour le montage des structures en construction métallique pour la pose et l'installation sur un chantier.

Enfin, il vérifie la conformité des plans en phase de fabrication, en termes de délais et de qualité, et apporte un appui technique sur un chantier.

Le dessinateur projeteur en construction métallique exerce son emploi dans un bureau d'étude spécialisé en construction métallique, en autonomie ou avec des collaborateurs, et en relation avec la production, sous la responsabilité d'un hiérarchique.

Cet emploi implique l'utilisation de moyens de communication pour le transfert de données, ainsi qu'un travail sur un poste informatique équipé de logiciels de DAO/CAO 2D et 3D, et d'une bibliothèque numérique comprenant les textes de référence (règles, normes, etc.), ainsi que des catalogues de métallerie et construction métallique.

Cet emploi est principalement sédentaire, avec des horaires réguliers. Des déplacements sur le chantier sont occasionnels, en particulier pour les prises de cotes et des réunions de coordination de chantier.

Il réalise l'ensemble des activités en intégrant des démarches RSE et LEAN.

### ■ CCP - Concevoir un avant-projet d'une structure en construction métallique

- Modéliser une maquette numérique BIM de niveau 2 d'une structure en construction métallique à l'aide d'un logiciel de CAO 3D
- Concevoir et pré-dimensionner une structure en construction métallique
- Adapter des produits de l'enveloppe du bâtiment en respectant la réglementation en vigueur
- Elaborer un chiffrage d'une structure en construction métallique

### ■ CCP - Réaliser une étude d'exécution d'une structure en construction métallique

- Effectuer des relevés de cotes sur un chantier d'une structure en construction métallique.
- Dimensionner une structure en construction métallique et justifier les assemblages à l'aide de logiciels de calcul.
- Établir des plans d'une structure en construction métallique.
- Produire les documents de fabrication des éléments d'une structure en construction métallique.
- Apporter un appui technique en phase de production en atelier et sur un chantier d'une structure en construction métallique.

**Code TP-00009** référence du titre : **Dessinateur projeteur en construction métallique<sup>1</sup>**

Information source : référentiel du titre : DPCM

<sup>1</sup>ce titre a été créé par arrêté de spécialité du 13 mai 2004 (JO modificatif du 24 décembre 2022).

Emploi métier de rattachement suivant la nomenclature du ROME : F1106 - Ingénierie et études du BTP ; H1203 - Conception et dessin produits mécaniques.

## MODALITÉS D'OBTENTION DU TITRE PROFESSIONNEL<sup>2</sup>

### 1 – Pour un candidat issu d'un parcours continu de formation

A l'issue d'un parcours continu de formation correspondant au titre visé, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels, sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- les résultats des évaluations passées en cours de formation ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE ;
- un entretien final avec le jury.

### 2 – Pour un candidat à la VAE

Le candidat constitue un dossier de demande de validation des acquis de son expérience professionnelle justifiant, en tant que salarié ou bénévole, d'une expérience professionnelle d'un an en rapport avec le titre visé.

Il reçoit, de l'unité départementale de la Direction Régionale de l'Économie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DREETS), une notification de recevabilité lui permettant de s'inscrire à une session titre.

Lors de cette session, le candidat est évalué par un jury de professionnels, sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE ;
- un entretien final avec le jury.

**Pour ces deux catégories de candidats (§ 1 et 2 ci-dessus), le jury, au vu des éléments spécifiques à chaque parcours, décide ou non de l'attribution du titre. En cas de non obtention du titre, le jury peut attribuer un ou plusieurs certificat(s) de compétences professionnelles (CCP) composant le titre. Le candidat peut se présenter aux CCP manquants dans la limite de la durée de validité du titre.**

Afin d'attribuer le titre, un entretien final se déroule en fin de session du dernier CCP, et au vu du livret de certification.

En cas de révision du titre, l'arrêté de spécialité fixe les correspondances entre les CCP de l'ancien titre et ceux du titre révisé. Le candidat se présente aux CCP manquants du nouveau titre.

En cas de clôture du titre, le candidat ayant antérieurement obtenu des CCP dispose d'un an à compter de la date de la fin de validité du titre pour obtenir le titre initialement visé.

### 3 – Pour un candidat issu d'un parcours discontinu de formation ou ayant réussi partiellement le titre (formation ou VAE)

Le candidat issu d'un parcours composé de différentes périodes de formation ou ayant réussi partiellement le titre peut obtenir le titre par **capitalisation** des CCP constitutifs du titre.

Pour l'obtention de chaque CCP, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels. L'évaluation est réalisée sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- les résultats des évaluations passées en cours de formation pour les seuls candidats issus d'un parcours de formation ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE.

Afin d'attribuer le titre, un entretien final se déroule en fin de session du dernier CCP, et au vu du livret de certification.

## MODALITES D'OBTENTION D'UN CERTIFICAT COMPLÉMENTAIRE DE SPÉCIALISATION (CCS)<sup>2</sup>

Un candidat peut préparer un CCS s'il est déjà titulaire du titre professionnel auquel le CCS est associé.

Il peut se présenter soit à la suite d'un parcours de formation, soit directement s'il justifie de 1 an d'expérience dans le métier visé.

Pour l'obtention du CCS, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- les résultats des évaluations passées en cours de formation pour les seuls candidats issus d'un parcours de formation ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE ;
- un entretien final avec le jury.

## PARCHEMIN ET LIVRET DE CERTIFICATION

Un **parchemin** est attribué au candidat ayant obtenu le **titre** complet ou le **CCS**.

Un **livret de certification** est remis au candidat en réussite partielle.

**Ces deux documents sont délivrés par le représentant territorial compétent du ministère du Travail.**

<sup>2</sup> Le système de certification du ministère du Travail est régi par les textes suivants :

- Code de l'éducation notamment les articles L. 335-5, L. 335-6, R. 335-7, R. 335-13 et R. 338-1 et suivants

- Arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi

- Arrêté du 21 juillet 2016 (JO du 28 juillet 2016 modifié par l'arrêté du 15 septembre 2016) portant règlement général des sessions d'examen pour l'obtention du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi