

Dessinateur projeteur en tuyauterie et chaudronnerie industrielles

RNCP39175 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 5
Sigle	TP — Titre professionnel
Code(s) NSF	254n
Formacode(s)	31676
Code(s) ROME	H1203
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	07/07/2029

Certificateur(s)

MINISTERE DU TRAVAIL DU PLEIN EMPLOI ET DE L' INSERTION · SIRET : 11000007200014

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
AFPA ENTREPRISES	82409268800012	Former
AFPA ENTREPRISES	82409268800137	Former
AGENCE NATIONALE POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE DES ADULTES	82422814201742	Former et organiser l'évaluation
ASS OUVRIERE COMPAGNON DEVOIR TOUR FRANC	77566202600019	Former
ASS OUVRIERE COMPAGNON DEVOIR TOUR FRANC	77566202600258	Former et organiser l'évaluation
ASS OUVRIERE COMPAGNON DEVOIR TOUR FRANC	77566202600555	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le dessinateur projeteur réalise, à partir d'un cahier des charges ou de consignes, les études d'installations générales de tuyauterie ou d'ouvrages chaudronnés (ballon, matériel de stockage, tôlerie fine, mécanosoudure), en intégrant activement les principes de l'écoconception. Il veille à minimiser l'impact environnemental tout au long du processus de conception, en recherchant des solutions durables et respectueuses de l'environnement.

ACTIVITÉS VISÉES

Il privilégie ainsi l'utilisation de matériaux recyclables, l'optimisation de la consommation d'énergie et la réduction des déchets. Tout cela contribue à concevoir des installations à la fois fonctionnelles et respectueuses de l'environnement. Il utilise des logiciels de CAO/DAO pour créer des modèles en 2D et en 3D, permettant de visualiser les installations

de manière détaillée.

Il accompagne les différents services de l'entreprise pour le suivi de fabrication chez les sous-traitants.

Il est conscient des contraintes liées à la fabrication en prenant en compte les coûts, les délais, ...

Il est en mesure d'analyser les processus existants et de proposer des améliorations, afin d'optimiser la production.

Il se charge également de préparer le dossier de fabrication, comprenant des fiches de débit, le traçage du développé des pièces, l'imbrication des pièces et le chiffrage des coûts des matériaux. Il réalise les modes opératoires nécessaires à la bonne réalisation des travaux. De plus, il effectue des études spécifiques pour les ouvrages chaudronnés tels que les ballons, le matériel de stockage, la tôlerie fine et la mécanosoudure, ainsi que pour les installations générales de tuyauterie, incluant le cheminement, les conduites et les plans isométriques. Il prend également en charge les supportages métalliques.

En cas de besoin, le dessinateur projeteur se rend sur les chantiers pour relever des cotes et s'assurer de la faisabilité des projets. Il réalise ensuite les plans en veillant à respecter les critères économiques en termes de matières, de temps d'études et de fabrication.

Le poste de dessinateur projeteur s'exerce généralement dans un bureau d'études ou d'ingénierie, avec des horaires réguliers. Cependant, des réunions de travail et des interventions sur site ou chez le client peuvent être nécessaires. Le dessinateur projeteur participe avec le chargé d'affaires, le chargé de projets aux améliorations technicoéconomiques. Il collabore avec les responsables de production et/ou le chef d'atelier, assiste aux réunions de suivi de projet et rend compte de l'avancement de ses travaux.

Lors de projets impliquant la collaboration avec des partenaires internationaux, la communication en anglais est nécessaire. La compréhension des documents techniques dans ce domaine, souvent disponibles en anglais, est également impérative. Le dessinateur projeteur doit être en mesure de communiquer en anglais et de comprendre ces documents pour assurer le succès des projets et la collaboration fructueuse avec les partenaires internationaux.

Il est capable de s'adapter avec aisance et flexibilité aux différents défis professionnels qui se présentent à lui. Il est en mesure de se conformer rapidement aux exigences et aux spécifications propres à chaque projet. Que ce soit dans un domaine technique particulier ou dans un secteur industriel spécifique, le dessinateur/projeteur est en mesure d'acquérir rapidement les connaissances nécessaires, de comprendre les contraintes liées à chaque projet et de les intégrer de manière adéquate dans la conception. Il est en mesure de fournir des solutions sur mesure, qui répondent aux besoins spécifiques de chaque client et de chaque projet.

Il prend en compte l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap. En concevant les installations de manière qu'elles puissent être utilisées en toute sécurité et efficacement par tous les individus, le dessinateur/projeteur contribue à créer des environnements inclusifs.

La maîtrise des logiciels de CAO/DAO et TAO 2D et 3D est indispensable, tout comme l'utilisation des logiciels bureautiques courants tels que le traitement de texte, le tableur et la messagerie.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Concevoir, en partie, une installation de tuyauterie industrielle

- Identifier les normes qualité, sécurité, environnement et les contraintes de fabrication relatives à la conception d'une installation de tuyauterie
- Réaliser des plans et dessins de tuyauterie à l'aide de logiciels CAO/DAO 2D et 3D
- Réaliser l'étude d'une installation de tuyauterie et de ses supportages

Concevoir, en partie, un ensemble de chaudronnerie industrielle

- Identifier les normes qualité, sécurité, environnement et les contraintes de fabrication relatives à la conception d'ensembles chaudronnés
- Réaliser des plans et modèles numériques 2D et 3D de chaudronnerie
- Réaliser l'étude d'un ensemble chaudronné

Produire le dossier de fabrication et contribuer à l'amélioration de la production des ensembles de tuyauterie et/ou de chaudronnerie industrielles

- Recueillir les données chiffrées nécessaires au calcul du coût global de fabrication d'ensemble de tuyauterie et/ou de chaudronnerie
- Produire le dossier de fabrication d'un ensemble de tuyauterie ou de chaudronnerie
- Proposer des améliorations technico-économiques et environnementales d'un processus de réalisation

Blocs de compétences

RNCP39175BC01 — Concevoir, en partie, une installation de tuyauterie industrielle

LISTE DE COMPÉTENCES

Identifier les normes qualité, sécurité, environnement et les contraintes de fabrication relatives à la conception d'une installation de tuyauterie

Réaliser des plans et dessins de tuyauterie à l'aide de logiciels CAO/DAO 2D et 3D

Réaliser l'étude d'une installation de tuyauterie et de ses supportages

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle : 4 h

En présence d'un surveillant, à partir d'un dossier et à l'aide d'un logiciel de CAO/DAO et 3D le candidat :

- réalise l'étude d'une installation de tuyauterie industrielle et de ses supportages, en identifiant les normes,
- réalise les plans isométriques et les dessins de tuyauterie en 2D et 3D

Entretien technique : 30 min

L'entretien technique se déroule individuellement, en présence du jury, et où le candidat :

- présente ses productions réalisées lors de la mise en situation professionnelle, sous formats numérique et papier,
- explique et argumente ses choix, et propose des actions correctives.

Durée totale de l'épreuve pour le candidat : 4 h 30 min

RNCP39175BC02 — Concevoir, en partie, un ensemble de chaudronnerie industrielle

LISTE DE COMPÉTENCES

Identifier les normes qualité, sécurité, environnement et les contraintes de fabrication relatives à la conception d'ensembles chaudronnés

Réaliser des plans et modèles numériques 2D et 3D de chaudronnerie

Réaliser l'étude d'un ensemble chaudronné

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle : 4 h

En présence d'un surveillant, à partir d'un dossier et à l'aide d'un logiciel de CAO/DAO et 3D, le candidat :

- réalise l'étude d'un ensemble de chaudronnerie industrielle, en identifiant les normes nécessaires ;
- réalise les plans de définition de l'ensemble de chaudronnerie, en 2D et 3D.

Entretien technique : 30 min

L'entretien technique se déroule individuellement, en présence du jury, et où le candidat :

- présente ses productions réalisées lors de la mise en situation professionnelle, sous formats numérique et papier,
- explique et argumente ses choix, et propose des actions correctives.

Durée totale de l'épreuve pour le candidat : 4 h 30 min

RNCP39175BC03 — Produire le dossier de fabrication et contribuer à l'amélioration de la production des ensembles de tuyauterie et/ou de chaudronnerie industrielles

LISTE DE COMPÉTENCES

Recueillir les données chiffrées nécessaires au calcul du coût global de fabrication d'ensemble de tuyauterie et/ou de chaudronnerie

Produire le dossier de fabrication d'un ensemble de tuyauterie ou de chaudronnerie.

Proposer des améliorations technico-économiques et environnementales d'un processus de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle : 03 h 00 min

En présence d'un surveillant, à partir d'un dossier d'étude, d'une maquette 3D et à l'aide d'un logiciel CAO/DAO 2D et 3D, le candidat :

- produit le dossier de fabrication des ensembles de tuyauterie ou de chaudronnerie, tout en apportant des modifications ou améliorations,
- recueille les données nécessaires aux calculs du coût de fabrication d'un ensemble de tuyauterie ou de chaudronnerie.

Entretien technique : 30 min

L'entretien technique se déroule individuellement, en présence du jury, et où le candidat :

- présente ses productions réalisées lors de la mise en situation professionnelle, sous formats numérique et papier,
- explique et argumente ses choix, et propose des actions correctives.

Durée totale de l'épreuve pour le candidat : 3 h 30 min

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Les entreprises de tuyauterie
- Les entreprises de chaudronnerie
- Les bureaux d'études de tuyauterie
- Les bureaux d'études de chaudronnerie

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Dessinateur en chaudronnerie et/ou tuyauterie industrielle
- Technicien de bureau d'études en chaudronnerie et/ou tuyauterie industrielle
- Technicien CAO/DAO en chaudronnerie et tuyauterie
- Technicien méthodes
- Préparateur méthodes de fabrication

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Sans objet

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) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	3 192 €
Familles professionnelles (FAP)	H0X91 — Techniciens du dessin industriel · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	4 199
Jugés difficiles à recruter	48 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	H0X91 — Techniciens du dessin industriel H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Le jury du titre est habilité par le représentant territorial compétent du ministère chargé de l'emploi. Il est composé de professionnels du métier concerné par le titre. (Art. R 338-6 du Code de l'Education)

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	11 140 €
Selon la branche	10 000 € – 12 421 €

Prise en charge	Branches concernées
11 140 €	Valeur par défaut · 210 branches
12 421 €	CPNE Travail Temporaire
11 000 €	CPNEFP de la métallurgie
10 000 €	CPNEFP de l'enseignement privé indépendant

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	07/07/2029
Date de dernière délivrance possible	07/07/2030

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
www.travail-emploi.gouv.fr

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39175/>

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	3
Parcours menés à terme	0
Taux d'achèvement	0 %
Période	01/2026 – 09/2026

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

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	4
Montant total engagé	42 797 €
Coût moyen par dossier	10 699 €
Durée moyenne	844 h
Période	08/2025 – 09/2026
France Travail	41 %
France compétences	30 %
Reste à charge titulaire	28 %

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