

Technicien(ne) d'études en mécanique

RNCP4675 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 4
Sigle	TP — Titre professionnel
Code(s) NSF	251n
Code(s) ROME	H1203
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	16/03/2020

Certificateur(s)

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

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
ASS READAPTATION FORMAT PROFESSIONNELLE	77895430500018	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le technicien d'études en mécanique réalise les dossiers d'études détaillés de sous-ensembles de machines et de biens d'équipements, à partir d'un cahier des charges, d'une pré-étude ou d'un schéma fonctionnel et de consignes. Ces dossiers d'études ont pour objet de permettre au département méthodes d'industrialisation la production d'exemplaires du produit conformes au dossier de définition de référence.

Ces dossiers comprennent les instructions nécessaires à la définition du produit à savoir : des plans, des nomenclatures, des notices techniques qui précisent les ensembles mécaniques et les pièces constitutives en vue de leur fabrication, de leur montage et de leur utilisation. Ceux-ci sont réalisés à l'aide de logiciels de CAO - DAO et bureautiques.

Il intègre l'environnement et l'éco-conception, la sécurité des personnes et des biens, les règles de base en conception lors de l'étude des produits industriels et il s'informe régulièrement sur les évolutions technologiques et les coûts des composants disponibles sur le marché. De plus, il assure la veille technologique par la consultation permanente et régulière des banques de ressources technologiques, des normes, des catalogues, des tarifs des fournisseurs de composants mécaniques, des banques de matériaux et des revues professionnelles.

La complexité des études dont il a la charge, le degré d'innovation et les risques technologiques du produit à étudier sont fonction de son expérience dans le métier et dans le secteur industriel concerné.

Les missions qui lui sont confiées nécessitent un ensemble d'actions en assurance qualité en conception industrielle. En cas de difficultés techniques ou d'incompatibilité avec les objectifs assignés, il négocie avec son supérieur hiérarchique et justifie les corrections ou les innovations qui seront portées au cahier des charges.

Le (la) technicien(ne) travaille en toute autonomie dans des domaines industriels très variés qui s'étendent des biens de consommation aux biens d'équipements industriels et concernent des produits fabriqués en petites, moyennes et grandes séries. Le respect des délais de réalisation du projet dont il a la charge est impératif et conditionne le rythme

et sa charge de travail. Cela implique que le (la) technicien(ne) doit régulièrement informer sa hiérarchie de l'avancement des travaux.

Il travaille généralement au sein d'une équipe pluridisciplinaire, sous la responsabilité d'un chef de projet ou d'un responsable de bureau d'études, qui a en charge la répartition des tâches en fonction des compétences techniques et de la disponibilité de chacun. Ce responsable hiérarchique est à la fois, l'interlocuteur principal et « le support technique » du technicien. Il est le garant de la cohérence du projet.

L'emploi s'exerce en bureau d'études, dans un cabinet d'ingénierie sous-traitant ou sur site chez le client et nécessite un travail de collaboration avec l'équipe projet.

Le travail s'exerce le plus fréquemment à horaires réguliers, il nécessite parfois des déplacements chez les clients et les fournisseurs pour valider les solutions techniques et faire le point sur l'avancement des travaux. Selon l'organisation de l'entreprise ou du secteur d'activité, le technicien peut être détaché géographiquement pendant la durée du projet. Dans ce cas, la fonction s'exerce avec une autonomie renforcée. Le respect des délais de réalisation du projet dont il a la charge conditionne le rythme et sa charge de travail. Cela implique qu'il doit régulièrement informer sa hiérarchie de l'avancement des travaux.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

1. Concrétiser l'architecture mécanique d'un produit

Modifier des dossiers d'études en utilisant des outils CAO et bureautiques.

Elaborer la maquette numérique d'un système mécanique et produire un dessin d'ensemble.

Intégrer des composants technologiques dans la conception d'ensembles mécaniques.

2. Etudier l'architecture d'un système mécanique

Réaliser l'analyse fonctionnelle d'un mécanisme.

Sélectionner des composants technologiques.

Réaliser des calculs simples de résistance des matériaux.

Réaliser des dessins d'ensembles mécaniques.

Rédiger des nomenclatures d'ensembles mécaniques.

Réaliser la cotation fonctionnelle d'ensembles mécaniques.

3. Elaborer des dessins de définition de pièces mécaniques

Réaliser l'analyse fonctionnelle d'un mécanisme.

Réaliser des dessins d'ensembles mécaniques.

Réaliser la cotation fonctionnelle d'une pièce mécanique.

Réaliser des dessins de définition de pièces mécaniques.

Blocs de compétences

RNCP4675BC01 — Concrétiser l'architecture mécanique d'un produit

LISTE DE COMPÉTENCES

Modifier des dossiers d'études en utilisant des outils CAO et bureautiques.

Elaborer la maquette numérique d'un système mécanique et produire un dessin d'ensemble.

Intégrer des composants technologiques dans la conception d'ensembles mécaniques.

RNCP4675BC02 — Etudier l'architecture d'un système mécanique

LISTE DE COMPÉTENCES

Réaliser l'analyse fonctionnelle d'un mécanisme.

Sélectionner des composants technologiques.

Réaliser des calculs simples de résistance des matériaux.

Réaliser des dessins d'ensembles mécaniques.

Rédiger des nomenclatures d'ensembles mécaniques.

Réaliser la cotation fonctionnelle d'ensembles mécaniques.

RNCP4675BC03 — Elaborer des dessins de définition de pièces mécaniques

LISTE DE COMPÉTENCES

Réaliser l'analyse fonctionnelle d'un mécanisme.

Réaliser des dessins d'ensembles mécaniques.

Réaliser la cotation fonctionnelle d'une pièce mécanique.

Réaliser des dessins de définition de pièces mécaniques.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Aéronautique, spatial, alimentaire, armement, automobile, bâtiment et travaux publics, bois, ameublement, chimie, chimie fine, construction navale, éco-industrie, électricité, électroménager, électronique, énergie-nucléaire-fluide, ferroviaire, habillement-cuir-textile, industrie cosmétique, industrie du papier carton, information et communication, machinisme, mécanique, travail des métaux, métallurgie, sidérurgie, nautisme, parachimie, pétrochimie, plasturgie-caoutchouc-composites, sport et loisirs, verre, matériaux de construction.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Technicien(ne) en conception industrielle en mécanique, technicien (ne) d'études en mécanique, technicien(ne) d'études en architecture mécanique, dessinateur (trice) d'études en mécanique, dessinateur(trice) en architecture mécanique, dessinateur(trice) en construction mécanique, dessinateur(trice) en outillage, dessinateur(trice) en structures mécaniques, dessinateur(trice) en structures métalliques, dessinateur(trice) en systèmes mécaniques, dessinateur(trice) petites études en mécanique, dessinateur(trice) industriel(le) en mécanique

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Néant.

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

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

Le jury du titre est désigné par les Unités territoriales (UT) des DIRECCTE - Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi. Il est composé de professionnels du secteur d'activité concerné par le titre. (Art. R 338-6 du Code de l'Education).

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 16/03/2020

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP34504

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/4675/>