

Ingénieur diplômé de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, spécialité Mécanique

RNCP13982 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	200, 251
Formacode(s)	23554, 31676, 31652, 23654
Code(s) ROME	H1102, H1206, H1101
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/09/2023

Certificateur(s)

UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBELIARD (UTBM) · SIRET : 19900356700013

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Liste des activités visées par le diplôme :

- Effectuer le suivi technique des produits et de leur évolution auprès des clients. Informer les clients des problèmes techniques relevés et des modifications et réparations à apporter
- Analyser les besoins du client, du prospect en termes de faisabilité et de rentabilité, Concevoir et élaborer des solutions techniques et financières dans des cahiers des charges, avant-projets, propositions d'offres, devis, Négocier avec le client les solutions techniques, financières et contractualiser l'affaire, Coordonner la réalisation de l'affaire avec les études, la production, la logistique, et déterminer les ajustements nécessaires, Suivre et contrôler l'avancement technique et la conformité contractuelle de réalisation de l'affaire
- Identifier la demande et réaliser les ébauches, schémas de pièces, systèmes, sous-ensembles ou ensembles, Effectuer les relevés dimensionnels de pièces, sous-ensembles ou ensemble, Etudier et concevoir des pièces, sous-ensembles ou ensembles, Réaliser et faire évoluer les plans de détails, de sous-ensembles ou d'ensembles, Constituer et faire évoluer les nomenclatures des plans, dossiers de définition, Déterminer et calculer les contraintes fonctionnelles, physiques, dimensionnelles, structurales ou géométriques de pièces, produits, ..., Déterminer les spécifications et les cotations des pièces, sous-ensembles ou ensembles,
- Etudier la faisabilité du projet et élaborer des propositions techniques, technologiques, Concevoir des solutions, des évolutions techniques, technologiques et étudier les caractéristiques et contraintes du projet, Réaliser des tests et essais, analyser les résultats et déterminer les mises au point du produit, du procédé, Elaborer et faire évoluer les dossiers techniques de définition du projet, Apporter une assistance technique aux différents services, aux clients

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les compétences génériques :

Le métier de base de l'ingénieur consiste à poser et résoudre de manière toujours plus performante des problèmes souvent complexes liées à la conception, à la réalisation et à la mise en œuvre, au sein d'une organisation compétitive, de produits, de systèmes ou de services, éventuellement à leur financement et à leur commercialisation. A ce titre, l'ingénieur doit posséder un ensemble de savoirs techniques, économiques, sociaux et humains, reposant

sur une solide culture scientifique.

Les compétences spécifiques :

En complément des compétences générales d'ingénieur spécialité mécanique, différents profils sont à distinguer en fonction des approfondissements liés au choix de filière :

Compétences liées à la filière Conception, développement de produits:

- déployer des savoirs et savoir-faire leur permettant de passer du besoin du client à un produit prototype
- participer à un projet de conception du couple produit-process en adoptant une approche systémique et globale tout en appliquant différentes connaissances, méthodes et outils spécifiques à différents métiers : marketing, design industriel, analyse de la valeur, bureau d'études, lean engineering, ...
- utiliser différents outils numériques : de modélisation CAO, d'aide au choix des matériaux, de calculs de structures par éléments finis, de PLM, gestion de connaissances, ...

Compétences liées à la filière Conception, innovations, matériaux :

- déployer des savoirs et savoir-faire permettant d'intégrer les dimensions matériaux, environnement et processus industriels,
- participer à un projet de conception en ayant des capacités d'innovation maîtrisée et de qualité technico-économique,
- introduire la problématique matériaux dès les premières phases de conception et de développement des produits et de leur industrialisation : sélection écologique des matériaux, analyse des temps de vie ...

Compétences liées à la filière Conception des systèmes mécatroniques :

- penser le système mécatronique à concevoir dans son ensemble.
- intégrer plusieurs technologies et techniques afin de répondre à la diversité des fonctions et à l'optimisation des différentes solutions industrielles.
- être efficace en coût, délai, qualité et fiabilité par des méthodologies de travail et des outils d'aide à la conception.

Compétences liées à la filière Energétique et développement durable:

- maîtriser la conception mécanique en énergétique et les outils d'aide à la modélisation et au calcul, en tenant compte des impératifs de développement durable
- intervenir dans différents secteurs de l'énergétique comme la production (en masse ou décentralisée) d'électricité et/ou de chaleur (thermomécanique et machines thermiques, thermodynamique)

Compétences liées à la filière Modélisation en mécanique :

- mettre en œuvre une démarche de conception dans une approche collaborative à l'aide d'outils en tenant compte du cycle de vie du produit,
- de dimensionner et optimiser en s'appuyant d'une part sur leurs connaissances dans le domaine des matériaux et d'autre part sur leur maîtrise des logiciels de simulation numérique
- de mettre au point, de définir et conduire des essais.

Au-delà des fondements des connaissances constituant le socle de la formation d'ingénieur (bases scientifiques, compétences technologiques, communication efficiente, maîtrise d'une langue étrangère au moins, forte culture générale...) et du fait de l'organisation pédagogique originale de l'UTBM, tous les diplômés présentent les aptitudes suivantes :

- Appréhender et gérer des situations complexes au sein d'un système socio-technique ;
- Faire preuve de créativité et d'esprit d'initiative ;
- Connaître et impulser les grands principes de l'innovation ;
- Poser un regard critique sur les limites de leurs compétences et leur périmètre d'intervention ;
- S'adapter au changement ou à une situation d'interculturalité.

Le titre d'ingénieur confère le grade de master conformément au décret n°99-747 du 30 août 1999.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activités concernées :

- Automobile, matériel de transport terrestre,
- Construction mécanique,
- Fluides, énergie et environnement,
- Aéronautique et espace,
- Etudes et conseils,
- Matériaux et métallurgie

- Matériels électriques, électroniques et informatique

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Types d'emplois accessibles :

- Ingénieur Bureau d'études
- Ingénieur Etudes et développement
- Ingénieur Recherche
- Ingénieur Projet

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

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 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 769 €
Familles professionnelles (FAP)	G1X75 — Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	49 662
Jugés difficiles à recruter	43 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X75 — Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) R2X80 — Attachés commerciaux R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

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	8 100 €
Selon la branche	7 980 € – 8 918 €
Prise en charge	Branches concernées
8 100 €	Valeur par défaut · 204 branches
8 918 €	CPNE industries alimentaires diverses, CPNEFP de la branche des industries de produits alimentaires élaborés
8 425 €	CPNE Branche Caoutchouc, CPNEFP de la métallurgie
8 555 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande
8 214 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 039 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
8 000 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS)
7 980 €	CNPE de la Plasturgie et des Composites

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	01/09/2023
Date de dernière délivrance possible	01/09/2023

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP38640, RNCP39050

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/13982/>

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	1
Parcours menés à terme	1
Taux d'achèvement	100 %
Période	10/2022 – 06/2023

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

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	1
----------------------	---

Montant total engagé	2 900 €
Coût moyen par dossier	2 900 €
Durée moyenne	306 h
Période	09/2022
France compétences	100 %

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