

Licence Mécanique (fiche nationale)

RNCP24535 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	LICENCE — Licence
Code(s) NSF	110, 200, 251
Formacode(s)	23554
Code(s) ROME	H1203, H1210, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	30/06/2024

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1 · SIRET : 19691774400019
UNIVERSITE DE MONTPELLIER · SIRET : 13002979600013
UNIVERSITE GRENOBLE ALPES · SIRET : 13002608100013
UNIVERSITE D'AIX MARSEILLE · SIRET : 13001533200013
UNIVERSITE DE BRETAGNE SUD (UBS) · SIRET : 19561718800600
UNIVERSITE DE LILLE · SIRET : 13002975400012
SORBONNE UNIVERSITE · SIRET : 13002338500011
UNIVERSITE DE HAUTE ALSACE · SIRET : 19681166500013
UNIVERSITE DE ROUEN NORMANDIE · SIRET : 19761904200017
UNIVERSITE PAUL SABATIER TOULOUSE III · SIRET : 19311384200010

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

- Animation et gestion, à partir de directives, une équipe de conception/fabrication en mécanique
- Etude et conception de mécanismes
- Conduite des essais ou expertises de systèmes mécaniques

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Identifier le rôle et le champ d'application de la mécanique dans différents domaines : milieux naturels, milieux industriels, transports, enjeux sociétaux, « bien-être » ...
- Mobiliser les concepts fondamentaux de la mécanique pour expliquer qualitativement les phénomènes simples mis en jeu dans un système mécanique et dans son environnement.
- Utiliser les notions de champ de force, déplacement, vitesse, déformation et contrainte pour proposer des applications simples au mouvement des solides indéformables, aux écoulements de fluides et à la rhéologie des solides et fluides.
- Formuler un problème de mécanique avec ses conditions limites, l'aborder de façon simple, le résoudre et conduire

une analyse critique du résultat.

- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.
 - Identifier les principales familles de matériaux et leurs propriétés.
 - Utiliser en autonomie des techniques courantes dans le domaine du génie mécanique : faire un schéma cinématique, utiliser les outils de représentation graphique (dessin industriel) et les techniques de fabrication, par enlèvement ou ajout de matière et mise en forme.
 - Mobiliser les bases de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et de la Fabrication Assistée par Ordinateur (FAO).
 - Mettre en œuvre des techniques d'algorithmique et de programmation, notamment pour développer des applications simples d'acquisition et de traitements de données.
 - Identifier des techniques courantes dans le domaine du génie civil, du génie des procédés, de l'électronique, l'électrotechnique, l'automatique et la maintenance industrielle.
-
- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.
 - Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.
 - Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
 - Développer une argumentation avec esprit critique.
 - Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
 - Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.
 - Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
 - Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
 - Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
 - Se situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
 - Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
 - Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
 - Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.

Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

Blocs de compétences

RNCP24535BC01 — Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier le rôle et le champ d'application de la mécanique dans différents domaines : milieux naturels, milieux industriels, transports, enjeux sociétaux, « bien-être » ...

RNCP24535BC02 — Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires

LISTE DE COMPÉTENCES

- Formuler un problème de mécanique avec ses conditions limites, l'aborder de façon simple, le résoudre et conduire une analyse critique du résultat.
- Identifier les principales familles de matériaux et leurs propriétés.
- Identifier des techniques courantes dans le domaine du génie civil, du génie des procédés, de l'électronique, l'électrotechnique, l'automatique et la maintenance industrielle.
- Mobiliser les concepts fondamentaux de la mécanique pour expliquer qualitativement les phénomènes simples mis en jeu dans un système mécanique et dans son environnement.

RNCP24535BC03 — Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire

LISTE DE COMPÉTENCES

- Utiliser les notions de champ de force, déplacement, vitesse, déformation et contrainte pour proposer des applications simples au mouvement des solides indéformables, aux écoulements de fluides et à la rhéologie des solides et fluides.
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.
- Utiliser en autonomie des techniques courantes dans le domaine du génie mécanique : faire un schéma cinématique, utiliser les outils de représentation graphique (dessin industriel) et les techniques de fabrication, par enlèvement ou ajout de matière et mise en forme.
- Mobiliser les bases de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et de la Fabrication Assistée par Ordinateur (FAO).
- Mettre en oeuvre des techniques d'algorithmique et de programmation, notamment pour développer des applications simples d'acquisition et de traitements de données.

RNCP24535BC04 — Usages digitaux et numériques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

RNCP24535BC05 — Exploitation de données à des fins d'analyse

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Développer une argumentation avec esprit critique.

RNCP24535BC06 — Expression et communication écrites et orales

LISTE DE COMPÉTENCES

- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.

RNCP24535BC07 — Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.

RNCP24535BC08 — Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

LISTE DE COMPÉTENCES

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- C : Industrie manufacturière
- F : Construction
- M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Assistant (e) technique d'ingénieur R&D en industrie
- Technicien(ne) conception industrielle en mécanique
- Technicien(ne) de production en fabrication mécanique
- Calculateur / Calculatrice études en mécanique
- Chef de projet en conception industrielle en mécanique
- Concepteur / Conceptrice de produits industriels mécaniques
- Concepteur / Conceptrice en produits mécaniques
- Dessinateur / Dessinatrice d'exécution en mécanique
- Dessinateur / Dessinatrice d'études en mécanique

Par ailleurs, de nombreux concours de la fonction publique sont accessibles avec le grade de licence.

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	3 042 €
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) 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	19 496
Jugés difficiles à recruter	47 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	H0X91 — Techniciens du dessin industriel H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

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

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.

- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Composition définie par le Code de l'éducation : article L613-4 modifié par la loi n°2016-1088 du 8 août 2016 - art. 78

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	6 991 €
Selon la branche	6 696 € – 7 097 €
Prise en charge	Branches concernées
6 991 €	Valeur par défaut · 209 branches
6 750 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS), CPNEFP de la métallurgie
7 097 €	CPNEFP Sports Loisirs
6 696 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	30/06/2024
Date de dernière délivrance possible	30/06/2024

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP38977

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements.

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/24535/>