

Licence professionnelle Production Industrielle spécialité Maquettage Numérique et Prototypage Rapide

RNCP21304 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Licence Professionnelle — Licence professionnelle
Code(s) NSF	251
Code(s) ROME	H1203, H1204, H2912
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université de Limoges

<http://www.unilim.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Spécialiste de la chaîne numérique de conception et de réalisation de prototypes industriels, ce professionnel peut également exercer des activités spécialisées dans une grande entreprise ou être très polyvalent dans une PME. Son activité professionnelle s'exerce principalement en bureau d'études ou de méthodes. Les savoir-faire mobilisés concernent essentiellement la CAO, la CFAO, le dimensionnement mécanique, la réalisation de plans, la cotation, les matériaux, les procédés de fabrication et la réalisation de prototypes, notamment avec la mise en oeuvre de procédés d'obtention des pièces par fabrication additive. Ce professionnel doit être aussi capable de suivre l'avancement du projet en collaborant avec différents services (BE, méthodes, fabrication, essais...), de travailler avec des fournisseurs, de négocier des prix et des délais, de réaliser le SAV...

Ce spécialiste en conception et obtention de prototypes industriels peut exercer les activités suivantes :

- - Mettre en oeuvre l'ensemble des outils d'une chaîne numérique : conception assistée par ordinateur (CAO), Fabrication assistée par ordinateur (FAO), post-processeur de programmes pour machines-outils à commande numérique, scanner 3D sans contact, outils de rétroconception.
- - Concevoir, définir et effectuer les travaux de conception et de développement des nouveaux produits et procédés existants.
- - Réaliser les études nécessaires (calculs...) à la réalisation du projet et en assurer la responsabilité.
- - Réaliser des recherches appliquées, des études, des mises au point, des analyses, des essais, ou la mise en oeuvre des innovations.
- - Elaborer des plans de projet d'un ensemble, à partir de documents techniques (cahier des charges, schéma de principe, schéma fonctionnel...).
- - Elaborer des banques de données (nomenclatures, références...).
- - Réaliser des prototypes industriels fonctionnels en mettant en oeuvre tout ou partie des procédés de fabrication additive.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Ce spécialiste en conception et obtention de prototypes industriels est capable de :

- - Maîtriser les outils numériques de conception, de rétroconception, de prototypage et de fabrication de produits et de systèmes mécaniques, et d'échanges de données informatisées.

- - Etablir un cahier des charges.
- - Etudier des documents supports (cahier des charges, schémas fonctionnels...) permettant de déterminer et de réaliser les schémas d'ensemble (plans, sélection de matériels...).
- - Etudier des avants-projets et les projets de conception.
- - Réaliser des notes de calculs et des plans d'ensemble ou de détail auprès des dessinateurs.
- - Concevoir et expérimenter les prototypes, les produits et les procédés nouveaux (posséder une culture générale en technologie mécanique).
- - Constituer des dossiers techniques.
- - Surveiller le déroulement du travail (aptitude à la conduite de projets industriels, au management et à la prise en compte des facteurs économiques et législatifs).
- - Apporter une assistance technique ou théorique.
- - Comprendre une documentation technique rédigée en anglais.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

La mécanique est une discipline transversale que l'on trouve dans tous les secteurs de l'industrie dont voici la déclinaison :

- - Industrie mécanique
- - Industrie de l'automobile
- - Industrie aéronautique
- - Industrie d'appareillage électrique
- - Industrie électronique
- - Industrie de l'environnement
- - Industrie de l'agro-alimentaire
- - Industrie médicale

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ce professionnel exerce les emplois suivants :

- - Concepteur de pièces et de systèmes mécaniques (par CAO) (dessin, validation de l'étude, par simulation dynamique et analyse des contraintes mécaniques),
- - Dessinateur-Projeteur,
- - Préparateur de fabrication par CFAO (étude de procédé, simulation de l'usinage, et validation des trajectoires outils ou des balayages de strates),
- - Régleur de machines à commandes numériques (usinage, découpe laser...).

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 1 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 783 €

Familles professionnelles (FAP)	D0X33 — Régleurs · tension 5/5 (Très élevée) D6X70 — Techniciens en mécanique et travail des métaux · tension 5/5 (Très élevée) D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique · tension 5/5 (Très élevée) H0X91 — Techniciens du dessin industriel · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) U1X82 — Graphistes, dessinateurs, stylistes, décorateurs et créateurs de supports de communication visuelle · tension 1/5 (Très faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	12 207
Jugés difficiles à recruter	45 %
Emplois saisonniers	10 %
Familles professionnelles (FAP)	D0X33 — Régleurs D6X70 — Techniciens en mécanique et travail des métaux D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique H0X91 — Techniciens du dessin industriel H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production U1X82 — Graphistes, dessinateurs, stylistes, décorateurs et créateurs de supports de communication visuelle

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

COMPOSITION DU JURY — CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP (commission pédagogique présidée par un professeur des universités et comprenant deux enseignants-chercheurs de la formation et un enseignant-chercheur ayant des activités en matière de formation continue)

COMPOSITION DU JURY — VAE

Trois enseignants-chercheurs ainsi que deux personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis (Loi n°2002-73 du 17 janvier 2002)

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP24969

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.iut.unilim.fr>

<http://www.unilim.fr>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/21304/>