

Métiers de l'industrie : conception de produits industriels

RNCP25751 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Licence Professionnelle — Licence professionnelle
Code(s) NSF	200n
Code(s) ROME	H1203, H1204, H1506, H2912, I1102
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

<http://www.uvsq.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

- Parcours méthodologie et innovation en conception collaborative

Maîtrisant la chaîne informatique complète de l'Ingénierie intégrée, qui met au service du processus industriel de production l'usage d'outils informatiques pour l'étude, la conception et l'industrialisation des produits, le diplômé peut intervenir à toutes les étapes du processus industriel :

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le diplômé est capable de :

- Concevoir en volume, y compris dans le cadre d'un paramétrage complexe,
- Réaliser une conception surfacique avancée mobilisant notamment des mathématiques appliquées,
- Procéder à un prototypage rapide,
- Maîtriser les techniques du « Reverse Engineering »,
- Procéder à des simulations et calculs numériques : calcul mécanique par éléments finis, simulation cinématique, étude dynamique,
- Réaliser un maquettage numérique fonctionnel,
- Maîtriser les savoir-faire « métiers » de Intégration CAO et posséder une vision formalisée des connaissances dans ce domaine,
- Maîtriser les techniques de la FAO, notamment pour prendre en compte les contraintes de fabrication en bureau d'études,
- Réaliser des plans d'expériences,
- Mettre en oeuvre la rétro-conception dans le domaine industriel,
- Réaliser des copies 3D et des reproductions d'objets d'art,
- Mettre en place des procédures de protection environnementale au sein du processus de fabrication,
- Maîtriser les principes de l'écoconception.
- Maîtriser les outils de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) en surfacique et volumique,
- Maîtriser toutes les phases de la gestion d'un projet
- Animer une équipe projet en apportant méthodologie et structuration,
- Réaliser de programmes de pilotage des machines d'atelier (FAO : fabrication assistée par ordinateur),
- Maîtriser les outils de la rétro-conception et le prototypage. Il est aussi en capacité de prendre en compte les dimensions environnementales, notamment le recyclage des déchets industriels et de mettre en place et suivre une démarche qualité. Son activité peut ainsi intégrer les problématiques de l'environnement tout au long du cycle de vie

du produit (concept PLM, Product Lifecycle Management).

Blocs de compétences

RNCP25751BC01 — Ingénierie Intégrée

LISTE DE COMPÉTENCES

CAO volumique et surfacique, ingénierie intégrée, GPS et cotation, simulation par éléments finis, concept PLM et plateforme CATIA V6, FAO, programmation VBA, cinématique, Knowledge, innovation

S5 - 16 ECTS

RNCP25751BC02 — Gestion environnementale en industrie

LISTE DE COMPÉTENCES

Environnement & stratégie d'entreprise, développement durable, SME, certification ISO 14001, modèle productif & environnemental, éco-conception, production et conception mécanique environnementale, écologie industrielle & gestion des déchets

S5 - 8 ECTS

RNCP25751BC03 — Mise en situation professionnelle

LISTE DE COMPÉTENCES

Projet tuteuré - S5 - 4 ECTS

Séquence professionnelle - S6 - 12 ECTS

RNCP25751BC04 — Connaissances mathématiques et managériales

LISTE DE COMPÉTENCES

Mathématiques appliquées à la conception, algorithmique, anglais technique, gestion et management d'équipe, gestion de projet, éléments juridiques

S6 - 12 ECTS

RNCP25751BC05 — Rétro-conception et prototypage

LISTE DE COMPÉTENCES

Introduction domaine des arts, digitalisation (scan ou MMT), rétro conception (Catia et XOR), prototypage (Imprimante 3D, usinage, moulage)

S6 - 8 ECTS

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le diplômé possède une formation conceptuelle approfondie et peut ainsi répondre aux besoins actuels des bureaux d'études, quels que soient les outils informatiques utilisés. Ces bureaux d'études, tant du côté des donneurs d'ordre que des sous-traitants, peuvent notamment concerner les secteurs de l'automobile ou de l'aéronautique. Il peut également intégrer des PME dans le domaine de la Conception de Machines Spéciales, ou encore des institutions ou organismes gestionnaires de patrimoine, souhaitant les numériser et les reproduire.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ce professionnel peut prétendre aux emplois suivants :

- Concepteur CAO en bureau d'études,
- Assistant chef de projet intégré en PME – PMI,
- Assistant ingénieur MCAO ou FAO,
- Monteur qualifié d'ensembles mécaniques,
- Dessinateur en construction mécanique et travail des métaux,
- Technicien en recherche-développement et en méthodes de fabrication en construction mécanique et travail des métaux,
- Technicien de fabrication et de contrôle-qualité en construction mécanique et travail des métaux,
- Agent de maîtrise en construction mécanique et travail des métaux,

- Concepteur d'aménagement d'espaces intérieurs.

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)	2 629 €
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) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · 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) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) U1X82 — Graphistes, dessinateurs, stylistes, décorateurs et créateurs de supports de communication visuelle · tension 1/5 (Très faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	23 281
Jugés difficiles à recruter	51 %
Emplois saisonniers	8 %
Familles professionnelles (FAP)	D0X33 — Régleurs D6X70 — Techniciens en mécanique et travail des métaux D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H0X91 — Techniciens du dessin industriel H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité U1X82 — Graphistes, dessinateurs, stylistes, décorateurs et créateurs de supports de communication visuelle

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

Enseignants, Enseignants-chercheurs et professionnels
ayant contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants, Enseignants-chercheurs, et experts métiers
CAO

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP3556

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

UVSQ

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/25751/>