

Matériaux et structures : gestion, conception et industrialisation (fiche nationale)

RNCP30100 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Licence Professionnelle — Licence professionnelle
Code(s) NSF	254, 251, 225
Formacode(s)	22854
Code(s) ROME	H1402, H1203, H1206, H2502, H1404
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/01/2025

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

UNIVERSITE DE RENNES · SIRET : 13003051300019

UNIVERSITE D ARTOIS · SIRET : 19624401600016

UNIVERSITE DE RENNES I · SIRET : 19350936100013

UNIVERSITE DE LILLE · SIRET : 13002975400012

UNIVERSITE PARIS CITE · SIRET : 13002573700011

UNIVERSITE D EVRY VAL D ESSONNE · SIRET : 19911975100014

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES ARTS ET INDUSTRIES TEXTILES · SIRET : 19590338000010

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

- Choix des matériaux et des procédés de réalisation
- Analyse / rédaction de cahier des charges et de projet d'études
- Intégration de la dimension matériaux – procédés – produit.
- Conception des pièces métalliques, plastiques ou composites
- Conception des outillages
- Suivi de la production.
- Respect des normes environnementales et prise en compte de cycles de vie des produits.
- Réalisation d'essais

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Identifier les principales familles de matériaux et leurs propriétés.
- Mobiliser les bases de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO)
- Mobiliser les propriétés des technologies (usinage, plasturgie, traitements de surface) pour choisir le procédé de mise en forme du matériau d'un produit
- Maîtriser l'utilisation des outils informatiques dédiés à la conception, au développement, à la fabrication de produits ainsi qu'au bon fonctionnement d'équipements ou de procédés industriels.

- Rédiger un document technique (cahier des charges, dossier de fabrication, rapport de suivi, notice) à destination des décideurs et des sous-traitants
- Mobiliser les outils de gestion de projet, de maintenances préventive et corrective et d'amélioration des procédés (MSP, plans d'expérience, AMDEC) pour optimiser la fabrication en termes de coûts-délais-qualité-quantité-sécurité
- Déterminer les cadences et les flux de production

Assurer le suivi de production, contrôler la planification des opérations par rapport au prévisionnel

- Définir et optimiser les solutions techniques de prototypage et de production ainsi que les outillages
- Définir les moyens de mesure et réaliser les essais de comportement des matériaux
- Analyser et exploiter les résultats des mesures et tests.
- Assurer le contrôle qualité, le respect des normes et réglementations
- Animer et gérer une équipe d'opérateurs et de techniciens.

- 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.

- 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

RNCP30100BC01 — Usages 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.

RNCP30100BC02 — 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.

RNCP30100BC03 — 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.

RNCP30100BC04 — 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.

RNCP30100BC05 — 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.

RNCP30100BC06 — Gestion et adaptation des processus de production

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier les principales familles de matériaux et leurs propriétés.
 - Mobiliser les bases de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO)
 - Mobiliser les propriétés des technologies (usinage, plasturgie, traitements de surface) pour choisir le procédé de mise en forme du matériau d'un produit
 - Maîtriser l'utilisation des outils informatiques dédiés à la conception, au développement, à la fabrication de produits ainsi qu'au bon fonctionnement d'équipements ou de procédés industriels.
 - Rédiger un document technique (cahier des charges, dossier de fabrication, rapport de suivi, notice) à destination des décideurs et des sous-traitants
 - Mobiliser les outils de gestion de projet, de maintenances préventive et corrective et d'amélioration des procédés (MSP, plans d'expérience, AMDEC) pour optimiser la fabrication en termes de coûts-délais-qualité-quantité-sécurité
 - Déterminer les cadences et les flux de production
- Assurer le suivi de production, contrôler la planification des opérations par rapport au prévisionnel

RNCP30100BC07 — Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Définir et optimiser les solutions techniques de prototypage et de production ainsi que les outillages
- Définir les moyens de mesure et réaliser les essais de comportement des matériaux
- Analyser et exploiter les résultats des mesures et tests.

RNCP30100BC08 — Coordination et mise en œuvre de contrôles qualité et conformité

LISTE DE COMPÉTENCES

- Assurer le contrôle qualité, le respect des normes et réglementations

RNCP30100BC09 — Management et animation d'équipe

LISTE DE COMPÉTENCES

- Animer et gérer une équipe d'opérateurs et de techniciens.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- C22 : Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique
- C25 : Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
- C28 : Fabrication de machines et équipements n.c.a.
- C29 : Industrie automobile
- C30 : Fabrication d'autres matériels de transport

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Technicien supérieur de bureau d'études matériaux et structures
- Technicien supérieur d'analyses et d'essais (contrôle non-destructif, essais mécaniques ...)
- Technicien supérieur en méthodes et procédés de réalisation
- Assistant responsable d'industrialisation et de fabrication
- Assistant responsable de projets d'études
- Assistant responsable du service contrôle - qualité

RÈGLEMENTATIONS 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)	2 830 €
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) H0X91 — Techniciens du dessin industriel · tension 5/5 (Très élevée) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	31 644
Jugés difficiles à recruter	43 %
Emplois saisonniers	7 %

Familles professionnelles (FAP)

E5X70 — Techniciens des industries de process
E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process
H0X91 — Techniciens du dessin industriel
H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation
H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production
H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité
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	7 000 €
Selon la branche	5 400 € – 7 500 €
Prise en charge	Branches concernées
7 000 €	Valeur par défaut · 206 branches
7 500 €	CPNEFP de la métallurgie, CPNEFP des industries des tuiles et briques
6 500 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS), CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
7 400 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande
6 695 €	CPNEFP Import-Export
5 400 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 01/01/2025

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

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

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	2
Montant total engagé	6 410 €
Coût moyen par dossier	3 205 €
Durée moyenne	842 h
Période	09/2020 – 09/2021
France compétences	71 %
Entreprise	29 %

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