

# Matériaux et structures : fonctionnalisation et traitement des surfaces (fiche nationale)

RNCP30099 · RNCP · Publiée

## L'essentiel

|                         |                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------|
| Niveau de qualification | Niveau 6                                          |
| Sigle                   | Licence Professionnelle — Licence professionnelle |
| Code(s) NSF             | 223, 220                                          |
| Formacode(s)            | 22854, 23042                                      |
| Code(s) ROME            | H2907, H3403, H1206, H1210, H1506                 |
| 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 BESANCON - UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTE · SIRET : 19251215000363

UNIVERSITE DU MANS · SIRET : 19720916600010

## Résumé de la certification

### OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

### ACTIVITÉS VISÉES

- Mise en œuvre des différents procédés de traitement de surface
- Intégration des procédés de Traitement de surface dans les filières de production
- Choix des procédés en fonction des matériaux des cahiers des charges
- Mise en œuvre des techniques de caractérisation des surfaces ainsi que des méthodes et les normes de contrôle associées aux revêtements pour vérifier la qualité des produits
- Prise en compte des normes environnementales

### COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Identifier les principales familles de matériaux et leurs propriétés.
- 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 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

- 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

### RNCP30099BC01 — 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.

### RNCP30099BC02 — 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.

### RNCP30099BC03 — Expression et communication écrites et orales

#### 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.

### RNCP30099BC04 — 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.

## **RNCP30099BC05 — Gestion et adaptation des processus de production**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

- Identifier les principales familles de matériaux et leurs propriétés.
- 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

## **RNCP30099BC06 — Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils.**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

- Définir les moyens de mesure et réaliser les essais de comportement des matériaux
- Analyser et exploiter les résultats des mesures et tests.

## **RNCP30099BC07 — Coordination et mise en œuvre de contrôles qualité et conformité**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

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

## **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
- C26 : Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques
- C28 : Fabrication de machines et équipements n.c.a.
- C29 : Industrie automobile

### **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 traitement des surfaces
- Assistant responsable d'industrialisation et de fabrication
- Assistant responsable de projets d'études
- Assistant responsable du service contrôle - qualité

### **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).

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tension de recrutement (DARES 2024)</b> | Très élevée (5/5)<br>Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Facteurs principaux</b>                 | Manque de main-d'œuvre disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Salaire médian (mensuel)</b>            | 2 690 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Familles professionnelles (FAP)</b>     | D2X32 — Ouvriers de la peinture et du traitement de surface · tension 5/5 (Très élevée)<br>D6X70 — Techniciens en mécanique et travail des métaux · tension 5/5 (Très élevée)<br>D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique · tension 5/5 (Très élevée)<br>E1X21 — Ouvriers peu qualifiés de conduite d'installation de production de métaux · tension 2/5 (Faible)<br>E1X41 — Ouvriers qualifiés de conduite d'installation de production de métaux · tension 4/5 (Élevée)<br>E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée)<br>E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée)<br>H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée)<br>H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée)<br>H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée)<br>H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée)<br>N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée)<br>N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) |
| <b>Projets de recrutement (BMO 2026)</b>   | 39 339                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Jugés difficiles à recruter</b>         | 47 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Emplois saisonniers</b>                 | 7 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Familles professionnelles (FAP)</b>     | D2X32 — Ouvriers de la peinture et du traitement de surface<br>D6X70 — Techniciens en mécanique et travail des métaux<br>D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique<br>E1X21 — Ouvriers peu qualifiés de conduite d'installation de production de métaux<br>E1X41 — Ouvriers qualifiés de conduite d'installation de production de métaux<br>E5X70 — Techniciens des industries de process<br>E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process<br>H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire<br>H0X90 — Techniciens du contrôle qualité<br>H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production<br>H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité<br>N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement<br>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 | 7 552 €                                                           |
| Selon la branche        | 6 300 € – 8 275 €                                                 |
| Prise en charge         | Branches concernées                                               |
| 7 552 €                 | Valeur par défaut · 206 branches                                  |
| 8 275 €                 | CPNEFP ICGV entreprises de la viande                              |
| 8 000 €                 | CPNE chimie                                                       |
| 7 604 €                 | CPNEFP du Négoce de l'ameublement                                 |
| 7 500 €                 | CPNEFP de la métallurgie                                          |
| 7 216 €                 | CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat |
| 7 000 €                 | CNPE de la Plasturgie et des Composites                           |
| 6 300 €                 | 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.

Université de Franche-Comté - Besançon

Le Mans Université

#### Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/30099/>