

Sciences, Technologies, Santé à finalité recherche ou professionnelle Mention : Sciences pour l'Ingénieur spécialité : Ingénierie et Sciences des Matériaux

RNCP6897 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	200n, 225, 115f
Code(s) ROME	H1206, K2402, H2502, H1502, H1402
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université de Pau et des Pays de l'Adour

<http://www.univ-pau.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Ce professionnel, affiche un profil de spécialiste dans une grande entreprise, et sera au contraire très polyvalent dans une PME, il : - gère et anime une équipe 'projet' (ouvriers, techniciens, cadres) et participe au développement et à la mise au point de nouveaux concepts,

- collabore avec les autres services de l'entreprise (production, laboratoire, achats, direction générale),
- négocie et collabore avec divers interlocuteurs extérieurs à l'entreprise tels que les clients ou les fournisseurs 'matière' ou 'produit'.
- communique (y compris dans une langue étrangère) pour offrir une réelle force de proposition et d'analyse.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Parcours Science des matériaux Il est capable de :

- Participer à l'élaboration et à la mise en oeuvre de divers matériaux (polymères, métaux, céramiques, matériaux composites, nanomatériaux) afin de permettre le développement de produits finis ou semi-finis voire la réalisation de prototypes de présérie.
- effectuer des travaux de recherche et de développement en industrie (PME, PMI, grands groupes) de manière à participer à la mise en place de nouveaux projets dans le cadre des « matériaux »,
- réaliser des missions d'expertise de produits existants afin d'identifier par exemple l'origine de la dégradation de pièces en conditions d'exploitation commerciale.
- Analyser et optimiser les techniques de fabrication afin de rentabiliser l'outil de production,
- procéder à des essais de qualification, de contrôle qualité ou d'amélioration de procédés pour diminuer les coûts machine et améliorer la qualité de la production,
- gérer un budget « étude » voire participer aux phases de négociation afin d'apporter un soutien technique et scientifique aux acheteurs.

Parcours Conception Fabrication Assistée par Ordinateur (CFAO)

Il est capable de :

- travailler à la conception mécanique de produit ou système afin de garantir les fonctions, la tenue mécanique et les

possibilités de réalisation,

- établir la gamme d'usinage afin de permettre la réalisation du produit ou du système avec une optimisation des coûts de production,
- piloter la production afin de gérer les délais, l'organisation des tâches et des postes et la qualité de fabrication,
- intégrer une solution CFAO en entreprise afin d'assurer son utilisation et le développement des solutions informatiques CFAO,
- réaliser une expertise sur la démarche conception ? réalisation d'un produit afin d'envisager sa faisabilité,
- effectuer des travaux de recherche et de développement en industrie (PME, PMI, grands groupes) de manière à participer à la mise en place de nouveaux projets appuyés sur une forte connotation « conception et production »,

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ce professionnel travaille dans des bureaux d'études, de recherche et de développement de PME ou de grands groupes, dans un cabinet conseil ou d'ingénierie dont le domaine d'activité nécessite de solides connaissances dans les matériaux :

Liste non exhaustive :

- l'aéronautique,
- l'automobile
- l'électroménager
- l'emballage
- la construction ferroviaire
- la construction mécanique
- les chantiers maritimes
- le bâtiment et le génie civil de manière plus générale
- l'agroalimentaire
- la normalisation, les contrôles et la qualité?

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les types d'emplois sont : - Chef de projet

- Cadre supérieur en conception et développement (bureau d'études)
- Cadre supérieur en production (industrie)
- Cadre supérieur chargé des opérations de qualité voire de gestion de production
- Directeur de bureau d'études
- Directeur technique (études-R&D)
- Enseignant Chercheur (possible à l'issue d'un doctorat.)

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 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 713 €

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) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · 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) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	36 629
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	8 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité 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) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

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

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants/chercheurs et professionnels

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/6897/>