

Domaine : Sciences – Technologies – Santé Mention : Physique(Université de Nantes), Physique (Université de Rennes 1), Eco-Conception des Polymères & Composites (Université de Bretagne-Sud) Spécialité : Nanosciences, nanomatériaux et nanotechnologies « CNano »

RNCP10690 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	115f, 115b, 111f
Code(s) ROME	K2108, H1210, K2402, H1206, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université de Nantes

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

Université de Bretagne Sud

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

Université de Rennes 1

<http://www.univ-rennes1.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Activités visées:

Recherche et Développement (R&D) en entreprise ou Recherche en laboratoire académique :

- Mener à bien un projet de recherche dans le domaine des nanosciences, nanomatériaux et nanotechnologies
- Proposer et développer des solutions innovantes dans le domaine des matériaux de structure et matériaux fonctionnels (/exemple : fabriquer et caractériser des nanomatériaux, nanocomposites et nanostructures en vue de leur intégration dans des dispositifs et produits ; implémentation d'outils de nanocaractérisation ; procédés technologiques en salle blanche ; modélisation)
- Encadrer une équipe de recherche ou R&D
- Réaliser une veille scientifique et technologique
- Apporter un soutien technique à des équipes de production dans le domaine des nanomatériaux, nanostructures et nanotechnologies

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences ou capacités attestées

- Maîtrise des différentes techniques et méthodes de caractérisation des nanomatériaux
- Maîtrise de plusieurs méthodes d'élaboration (procédés physiques et chimiques) et de mise en œuvre de nanomatériaux ; travail en salle blanche, procédés lithographiques

- Mise en place de protocoles expérimentaux
- Rédaction de rapports techniques, scientifiques, fiches brevets et tout élément écrit dans un environnement de recherche ou R&D
- Intégration à des projets comportant une partie scientifique et / ou technique impliquant des nanomatériaux-nanotechnologies
- Adaptation à un travail dans un contexte international

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activité

Le titulaire d'un master dans une spécialité nanosciences, nanomatériaux et nanotechnologies peut intégrer aussi bien le secteur industriel au sein d'entreprises engagées dans une démarche d'innovation par l'intermédiaire de nanomatériaux ou nanotechnologies au sein de leurs produits, que le secteur académique des établissements de recherche et d'enseignement supérieur. Dans le secteur industriel, il intégrera préférentiellement dans un premier temps la recherche et développement, mais sa formation pourra l'orienter rapidement également vers la veille technologique, le pilotage de projets, le marketing,...

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Type emplois accessibles

Ingénieur d'étude ou de recherche dans tous types d'industrie ainsi que dans les grands organismes de recherche (CNRS, CEA, ...)

Ingénieur en nanotechnologies afin de développer de nouveaux procédés et nouveaux produits exploitant ou intégrant les nanomatériaux et nanotechnologies

Doctorant en thèse aussi bien dans des laboratoires académiques (universités, organismes de recherche) que dans des laboratoires industriels (avec le statut ingénieur en contrat CIFRE)

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 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 861 €
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) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (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)	28 420
Jugés difficiles à recruter	43 %
Emplois saisonniers	8 %

Familles professionnelles (FAP)

E5X70 — Techniciens des industries de process
E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process
H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production
N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement
N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)
N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur)
W0X92 — Professeurs du supérieur

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, 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). Eventuellement % enseignants/professionnels

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Si l'ingénierie est prévue à cet effet

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://etudes.univ-rennes1.fr/master-nanosciences>

<http://www.univ-nantes.fr/formation>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/10690/>