

Mention Sciences et Génie des Matériaux

RNCP25692 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	200, 115, 111
Code(s) ROME	H3402, H2504, H1206, H2502, H1503
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université Paris-Saclay

<http://www.universite-paris-saclay.fr/fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Cette mention de master comprend 6 parcours :

- Matériaux de surface et management industriel (en apprentissage)
- Matériaux avancés et management industriel (en apprentissage)
- Mécanique des matériaux pour l'ingénierie et l'intégrité des structures
- Matériaux pour l'énergie et les transports
- Matériaux avancés pour l'innovation
- Advanced Materials Engineering

Liste des activités pour les parcours

Les diplômés issus des 2 parcours par apprentissage sont à même d'intégrer une équipe pour des missions très variées par leur formation en matériaux associée à une formation en management industriel. Ils accèdent à des postes en tant que responsable de projet ou chargé de mission avec des activités telles que :

- Expertise en Bureau d'étude
- Recherche technologique
- Management de projet
- Gestion de la production industrielle
- Qualité des matériaux
- Service achat.

Les diplômés des parcours hors apprentissage s'orientent vers une thèse à l'issue de laquelle il peuvent accéder à des activités de recherche fondamentale ou appliquée en milieu académique ou industriel.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les titulaires du master Science et Génie des Matériaux acquièrent au cours de leur formation des compétences scientifiques, techniques et méthodologiques. Ils acquièrent aussi des capacités organisationnelles et un savoir-être en entreprise ou en laboratoires de recherche.

Compétences techniques

- Maîtriser des outils de caractérisation des matériaux
- Concevoir et fabriquer des matériaux, aciers, polymères, céramiques
- Maîtriser des technologies de dépôt de films minces

- Intégrer des matériaux dans des dispositifs et produits
- Gérer et manager de projets / Autonomie
- Savoir faire des recherches bibliographiques
- Maîtriser l'anglais technique

Compétences méthodologiques

- Mettre en œuvre des compétences scientifiques et techniques.
- Interpréter des résultats
- Elaborer une synthèse.

Capacités organisationnelles

- Comprendre la structure et l'organisation de l'entreprise jusqu'au groupe de travail
- Savoir travailler en équipe
- Inscrire son action dans une stratégie collective
- Elaborer des scénarios et des plans d'action
- Etablir des priorités en accord avec des objectifs collectifs
- Organiser son travail, s'autoévaluer
- Respecter des échéances

Savoir être :

- Aptitude à écouter dialoguer, argumenter, convaincre
- Aptitude à créer des synergies entre individus et services

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les titulaires du master Science et Génie des Matériaux accèdent à une grande diversité de métiers suivant l'organisation et la taille de l'entreprise. Ils intègrent des équipes en recherche technologique, en production ou en vente d'équipement scientifiques. Certains étudiants, sous réserve d'une poursuite en thèse s'orientent vers les métiers de la recherche académique ou industrielle.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur de contrôle, de fabrication, de vente, d'études ou de recherche
- Ingénieur de production dans PME/PMI développant de nouveaux procédés et nouveaux produits intégrant les matériaux dans les secteurs : aéronautique, automobile, microélectronique, optique, énergie, télécommunications, biomédecine.
- Ingénieur d'étude ou de recherche dans tous types d'industrie ainsi que dans les grands organismes de recherche (CNRS, CEA, ...)

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Sans objet

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 712 €

Familles professionnelles (FAP)	D2X32 — Ouvriers de la peinture et du traitement de surface · 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) E0X30 — Pilotes d'installation lourdes des industries de transformation et d'énergie · tension 5/5 (Très élevée) 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) 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	39 205
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	D2X32 — Ouvriers de la peinture et du traitement de surface D6X70 — Techniciens en mécanique et travail des métaux D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique E0X30 — Pilotes d'installation lourdes des industries de transformation et d'énergie 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 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)

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, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

De 25% à 50% de professionnels du domaine et de 75% à 50% d'enseignants

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP. De 25% à 50% de professionnels du domaine et de 75% à 50% d'enseignants

COMPOSITION DU JURY — VAE

Au moins 2 professionnels (personne ayant une activité principale autre que l'enseignement) et une majorité d'enseignants-chercheurs

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/25692/>