

Génie Industriel

RNCP26762 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) ROME	H1203, H1401, H1402, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne

<http://www.u-pec.fr>

Université Paris-Est Marne-La-Vallée (UPEM)

<http://www.u-pem.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

La mention "Génie industriel " est déclinée en 3 parcours:

- Ingénierie de la maîtrise des énergies industrielles (IMEI)
- Ingénierie de la production et de la conception de produits (IPCP)
- Maintenance et maîtrise des risques industriels (MMRI)

L'objectif du parcours « IPCP » est de certifier des cadres supérieurs dans les domaines de la production et de la conception de systèmes industriels dans un contexte d'ingénierie simultanée

Le parcours « IMEI » a pour objectif de certifier des personnels d'encadrement, capables d'analyser et d'optimiser les performances énergétiques d'un process ou d'une installation industrielle.

L'objectif du parcours « MMRI » est de certifier des spécialistes à la maîtrise des sciences de l'ingénieur afin de permettre à ces spécialistes d'analyser, de modéliser et de concevoir des systèmes mettant en oeuvre des informations, en vue de leur traduction, leur transmission et leur interprétation au sein d'architectures et de structures matérielles, organisées, interagissant avec un environnement dynamique.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Compétences générales d'un cadre
 - o Positionner son travail dans l'organigramme des tâches
 - o Mettre en œuvre des outils et des méthodes
- Compétences d'un cadre en environnement « Projets techniques »
 - o Planifier le projet en termes Qualité-Coût-Délais
 - o Valoriser les méthodes et outils produits dans un projet en vue de les réinvestir
 - o Manager une équipe projet comme facilitateur
 - o Mettre en œuvre la maîtrise des coûts d'un projet (la coûtenance)
- Compétences « Système d'Information » :
 - construire et gérer la base de données technique,
 - former les utilisateurs sur un PLM

- Administrer toutes les données d'un projet, contrôler les révisions et archiver
- Pour le parcours IMEI
 - Quantifier les interactions (Transferts de masse, transferts de chaleur, changement de phase,...) et le comportement d'un système énergétique existant ou en cours de conception et valider le résultat des calculs effectués.
 - Gérer la « Maîtrise de l'Énergie » d'une installation industrielle : rédiger le cahier des charges analysant la consommation énergétique , proposer des solutions énergétiques performantes, durables, respectueuses de l'environnement et de la réglementation, , implanter une installation sur site et dresser un premier bilan de gaz à effet de serre (bilan carbone)
- Pour le parcours IPCP
 - Quantifier les interactions (effort, vitesse, températures, ...) et le comportement d'un système mécanique existant ou en cours de conception et valider le résultat des calculs effectués
 - Produire les méthodes (gamme, documentation, outillage, ...) nécessaires à la mise en production d'un système mécanique ainsi que les règles métier permettant de concevoir les formes des pièces brutes
 - Valider les aptitudes d'un procédé à réaliser une forme avec un matériau donné et construire l'habillage volumique des surfaces fonctionnelles
 - Choisir des matériaux de tout ou partie d'un système mécanique, valider ses aptitudes à être mis en forme par un procédé, définir un traitement et un revêtement de surface, adapter une/des caractéristique(s) d'un matériau à un/des objectif(s), définir un essai mécanique et faire un bilan de la législation en vigueur relative à la protection de l'environnement
 - Maîtriser la conception fonctionnelle : Rédiger le cahier des charges, choisir des solutions technologiques, construire le modèle surfacique fonctionnel et spécifier les pièces du mécanisme.
- pour le parcours MMRI:
 - S'approprier des savoir-faire dans les différents secteurs industriels afin d'optimiser la maintenance et de maîtriser les risques à caractère industriel
 - Analyser, de modéliser et de concevoir des systèmes mettant en oeuvre des informations, en vue de leur traduction, leur transmission et leur interprétation au sein d'architectures et de structures matérielles, organisées, interagissant avec un environnement dynamique.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Métallurgie, industrie mécanique, industrie du secteur de l'énergie (nucléaire, thermique, énergies nouvelles, gestion de l'énergie gazières, pétrolière), automobile, aéronautique, construction navale, transport

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Études et conseil (hors SS2I); Études-Recherche-Projets; Services connexes à la production (développement / études, chargé d'affaires / chef de projets, méthodes / qualité, maintenance,); Bureaux d'expertise et d'assistance technique, Bureaux méthodes, contrôle, qualité, maintenance industrielle

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)	2 749 €
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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	16 347
Jugés difficiles à recruter	40 %
Emplois saisonniers	10 %
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

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, VAE

Personnes ayant contribué aux enseignements

(Loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/10/2019

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

www.u-pem.fr

<http://www.u-pem.fr/formations/loffre-de-formations/masters/>

<http://www.u-pem.fr>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/26762/>