

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 26762**

Intitulé

MASTER : MASTER Génie Industriel

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Paris-Est Marne-La-Vallée (UPEM), Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne	Université Paris-Est Marne-La-Vallée (UPEM), Président de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée, Président de l'Université Paris-Est Créteil

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

25 Mécanique, électricité, électronique

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

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 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 coûténance)
- Compétences « Système d'Information » :
construire et gérer la base de données technique,
former les utilisateurs sur un PLM
Administer 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.

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

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

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

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1203 : Conception et dessin produits mécaniques

H1401 : Management et ingénierie gestion industrielle et logistique

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H2502 : Management et ingénierie de production

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Le MASTER GI se déroule sur 4 semestres cumulant deux stages obligatoires de 4 mois minimum pour le M1 et 5 mois minimum pour le M2.

Le master est constitué de 120 ECTS répartis en Unités d'Enseignement (UE) capitalisables. La liste des UE est la suivante (choix selon le parcours souhaité) :

Master année 1 :

UE1S1 - Anglais - 3 ECTS

UE2S1 - Management - 6 ECTS

UE3S1 - Mécanique appliquée - 6 ECTS

UE4S1 - Gestion de projet - 6 ECTS

UE5S1 - Ergonomie et facteur de prévention des risques - 3 ECTS

UE6S1 - Performances Énergétiques des Installations Industrielles - 3 ECTS

UE7S1 - Technologie et sécurité en mécanique - 3 ECTS

UE8S1 - Fiabilité, Maintenabilité, Disponibilité (FMD) - 3 ECTS

UE9S1 - Outils de Maintenance Prévisionnelle (OMP) - 3 ECTS

UE1S2 - Option

Eco-conception Intégrée - 9ECTS (Choix)

Technologie et sécurité des systèmes en hydraulique, en électricité et énergétique - 9ECTS

UE2S2 - Méthodes numériques pour le Génie Industriel - 6 ECTS

UE3S2 - Stage Industriel- 15 ECTS

Master année 2 - parcours IMEI:

UE1S3 - Ingénierie de la Maîtrise des Énergies Industrielles - 12ECTS

UE2S3 - Management de Projet - 4ECTS

UE3S3 - Anglais - 6 ECTS

UE4S3 - Conception, production, dimensionnement énergétique et maîtrise de l'énergie - 6 ECTS

UE5S3 - Gestion des contrats de maintenance, de l'innovation et création d'entreprise - 2 ECTS

UE1S4 - Stage Industriel - 30 ECTS

Master année 2 - parcours IPCP

UE1S3 - Ingénierie de la Conception Mécanique - 12 ECTS

UE2S3 - Management de Projet - 4 ECTS

UE3S3 - Anglais - 6 ECTS

UE4S3 - Conception, production, dimensionnement mécanique et matériaux - 6 ECTS

UE5S3 - Gestion des contrats de maintenance, de l'innovation et création d'entreprise - 2 ECTS

UE1S4 - Stage Industriel

Master année 2 - parcours MMRI:

UE1S3 - Analyse et Gestion des Risques industriels et organisationnels - 6ECTS

UE2S3 - Sûreté de fonctionnement - 6 RCTS

UE3S3 - Ergonomie, facteurs humains et prévention - 4 ECTSUE4S3 - Techniques de Maintenance Avancées - 4 ECTS

UE5S3 - Anglais - 6 ECTS

UE6S3 - Analyse du cycle de vie et coût de possession - 2 ECTS

UE7S3 - Gestion des contrats de maintenance, de l'innovation et création d'entreprise - 2ECTS

UE1S4 - Stage Industriel - 30ECTS

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat d'apprentissage	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
Après un parcours de formation continue	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat de professionnalisation		X
Par candidature individuelle		X
Par expérience dispositif VAE	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Autres certifications :	

Base légale

Référence du décret général :

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 15 juin 2015 accréditant l'Université de Marne-la-Vallée en vue de la délivrance de diplômes nationaux

Arrêté du 16 juillet 2015 accréditant l'Université Paris-XII en vue de la délivrance de diplômes nationaux

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://www.ofipe.univ-mlv.fr>

Autres sources d'information :

www.u-pem.fr

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

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

Lieu(x) de certification :

Université Paris-Est Marne-La-Vallée (UPEM) : Île-de-France - Seine-et-Marne (77) [Champs-sur-Marne]

Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne : Île-de-France - Val-de-Marne (94) [Créteil]

5 boulevard Descartes - Champs-sur-Marne - 77454 Marne-la-Vallée Cedex2

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Institut Francilien des Sciences Appliquées

5, Boulevard Descartes - Champs sur Marne

77454 Marne La Vallée, Cedex 2 - France

Historique de la certification :

Master Génie des Systèmes Industriel, spécialité Ingénierie de la production et conception de produit