

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 12573**

Intitulé

Master à finalité Professionnelle Domaine : Sciences, technologies, santé Mention : Sciences pour l'ingénieur Spécialité : Maintenance et Maîtrise des Risques Industriels (MMRI)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne, Ministère chargé de l'enseignement supérieur	Président de l'université de Paris XII, Recteur de l'académie

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

110 Spécialités pluri-scientifiques, 227 Energie, génie climatique, 250 Spécialités pluritechnologiques mécanique-electricite

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'objectif du Master à finalité Professionnelle, Domaine Sciences, technologies, santé, Mention Sciences pour l'ingénieur, Spécialité Maintenance et Maîtrise des Risques Industriels (MMRI) est de former des cadres spécialistes responsables un service maintenance et capables d'optimiser la gestion d'un actif industriel, de conduire des projets en intégrant la maîtrise des risques industriels, de mettre en oeuvre et de concevoir un système de management intégré qualité, environnement, sécurité.

Les étudiants sont évalués tout autant sur leurs connaissances des techniques de la sûreté de fonctionnement que, sur leur capacité à diriger et conduire un projet industriel (appréhender les facteurs humains, mettre en oeuvre la législation sur la maîtrise des risques industriels, effectuer une analyse de la valeur, évaluer le coût de possession pendant un cycle de vie, évaluer les risques et les contrôler). A l'issue du L'objectif du Master à finalité Professionnelle, Domaine Sciences, technologies, santé, Mention Sciences pour l'ingénieur, Spécialité Maintenance et Maîtrise des Risques Industriels (MMRI), le diplômé est capable de :

- Diriger et conduire un projet industriel en intégrant la « maîtrise des risques industriels ».
- Mettre en place des outils de veille concernant la législation et les référentiels relatifs aux systèmes de management intégré (sécurité, qualité, environnement).
- Prescrire les procédures correspondant au mode légal et normatif.
- Appréhender les facteurs humains, mesurer leurs incidences au niveau comportemental, méthodologique et organisationnel.
- Rechercher les causes des incidents ou accidents, identifier les ajustements à effectuer dans les procédures et pratiques.
- Mettre en place des outils de mesure et des indicateurs permettant d'évaluer, contrôler et prévenir les risques.
- Piloter des programmes de maintenance préventive, optimiser les processus de maintenance.
- Utiliser les techniques de la sûreté de fonctionnement, analyser et gérer les évolutions en la matière.
- Effectuer une analyse de la valeur.
- Evaluer le cycle de vie et le coût de possession.
- Conseiller et accompagner le management opérationnel sur les questions de sécurité.

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

- Bureaux d'études et de recherche de l'industrie en conseil et contrôle en gestion des risques industriels
- Bureaux d'expertise et d'assistance technique
- Bureaux méthodes, contrôle, qualité, maintenance industrielle
- Sécurité
- Assurance
- Ingénierie-R&D
- Energie (nucléaire, solaire, pétrolière, eaux, renouvelable, ...)
- Transport (routier, ferroviaire, aérien, naval, aérospatial, ...)
- Travaux publics
- Santé
 - Cadres
- Chef de Projet affaires
- Ingénieur(e) conseil en prévention des risques industriels
- Ingénieur(e) en gestion des risques industriels
- Ingénieur(e) en prévention des risques industriels
- Ingénieur(e) maintenance
- Chef de Projet industriel
- Chef de projets en sûreté de fonctionnement.
- Chef de projet en gestion des risques
- Responsable d'exploitation
- Direction R&D
- Directeur/Directrice en maîtrise des risques industriels

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

I1102 : Management et ingénierie de maintenance industrielle

M1402 : Conseil en organisation et management d'entreprise

Modalités d'accès à cette certification**Descriptif des composants de la certification :**

L'étudiant(e) titulaire d'un master 1 sciences technologie santé

attestant qu'il ou elle maîtrise les matières fondamentales d'un niveau de master 1 d'une mention de Sciences de l'ingénieur peut accéder à la deuxième année dès lors qu'il ou elle a satisfait aux conditions d'admission propres à la commission d'admission de l'UFR des Sciences et technologie.

L'octroi du diplôme s'effectue après une formation en 4 semestres de M1 et de M2 décrits ci-dessous :

Descriptif des composants de la certification :

Master 1 – semestres 1 et 2 – 60 ECTS

Semestre 1

- Tronc commun analyse numérique et calcul scientifique (6 ECTS)

- Instrumentation 1 (3 ECTS)

- Anglais (3 ECTS)

- Techniques d'expression (3 ECTS)

Parcours maintenance : maintenance et maîtrise des risques industriels (15 ECTS) :

- Signaux discrets (3 ECTS)

- Systèmes échantillonnés (3 ECTS)

- Technologie et sécurité en électricité (3 ECTS)

- Technologie et sécurité énergétique (3 ECTS)

- Technologie et sécurité en mécanique et hydraulique (3 ECTS)

Semestre 2

Parcours maintenance et maîtrise des risques industriels (30 ECTS) :

- Position du cadre dans l'entreprise (2 ECTS)

- Management de l'outil de production (2 ECTS)

- Stage/projet (2 ECTS)

- Tests statistiques (2 ECTS)

- Outils de maintenance prévisionnelle 1 (3 ECTS)

- Outils de maintenance prévisionnelle 2 (3 ECTS)

- Fiabilité, maintenabilité, disponibilité 1 (5 ECTS)

- Fiabilité, maintenabilité, disponibilité 2 (4 ECTS)

- Détection et prévoyance des défaillances (5 ECTS)

Master 2 Professionnel et Recherche – semestres 3 et 4 – 60 ECTS

Semestre 3

UE 1 : Analyse et gestion des risques industriels (4 ECTS)

UE 2 : Analyse du cycle de vie et coût de possession (4 ECTS)

UE 3 : Ergonomie, facteur humain et prévention des risques (4 ECTS) (20% en langue anglaise)

UE 4 : Sûreté de fonctionnement (4 ECTS) (25 % en langue anglaise)

UE 5 : Gestion de l'innovation et création d'entreprise (2 ECTS)

UE 6 : Maintenance et sous-traitance (2 ECTS)

UE 7 : Anglais (2 ECTS)

UE 8 : Conduite de projet (2 ECTS) (30% en langue anglaise)

UE 9 : Anglais renforcé (2 ECTS)

UE 10 : Techniques de maintenance avancées (2 ECTS)

UE 11 : Sûreté de fonctionnement des systèmes embarqués (2 ECTS) (30% en langue anglaise)

Semestre 4

UE 12 : Stage en entreprise ou en laboratoire de recherche obligatoire de 6 mois de février à juillet ou en alternance, rapport final et soutenance évalués par un jury (30 ECTS)

Validité des composants 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	50 à 25% de professionnels
En contrat d'apprentissage	X	50 à 25% de professionnels

Après un parcours de formation continue	X	Jury 50 % de professionnels. Ouverte en formation continue aux personnels des industries ou collectivités, qui possèdent les critères d'inscription requis pour le M2 du master, et pour lesquels leur société ou administration s'acquittent des frais de scolarité pédagogiques.
En contrat de professionnalisation	X	50 à 25% de professionnels
Par candidature individuelle	X	50 à 25% de professionnels
Par expérience dispositif VAE	X	Jury 50 à 33% de professionnels. Validation des acquis de l'expérience (type 2002 et 1985 selon les cas).

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
	<p>Accords universitaires partenaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Université polytechnique de Bucarest - Programme Erasmus Mundus en cours de développement avec l'Université de Tampere, Finlande - Université Aristote de Thessalonique - Université du sud tunisien <p>Laboratoires de recherche partenaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - LAMA pour la fiabilité (GSI1-4) dans le cadre de ce quadriennal - CERTES (Centre d'Etudes et Recherches en Thermique, Environnement et Systèmes, EA 412) pour une partie de la maintenance (thermographie en GSI1-3) - LISSI (Laboratoire Image, Signal et Systèmes Intelligents, EA 3956) pour le module systèmes experts (GSI1-7) et le traitement du signal (utilisation en GSI1-3, analyse vibratoire) <p>Entreprises partenaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - LIGERON SA - EDF AREVA ALSTOM DCNS DGA - SNCF - SNECMA - SIAPP - VERITAS - THALES <p>- Prennent régulièrement des apprentis et des stagiaires, embauchent des diplômés.</p>

Base légale

Référence du décret général :

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

Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master publié au JO du 27 avril 2002

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://www.u-pec.fr/pratiques/universite/observatoire-etudiant/enquetes-d-insertion-professionnelle-336228.kjsp?rh=1181035608921>

Autres sources d'information :

<http://www.master-spi.net>

<http://sciences-tech.u-pec.fr/formations/masters/>

[Master Science pour l'Ingénieur "SPI"](#)

[Statistiques](#)

[Faculté des sciences et technologie](#)

Université Paris-Est Créteil Val de Marne

Lieu(x) de certification :

Université Paris-Est Créteil Val de Marne
61, avenue du Général de Gaulle
94010 Créteil Cedex France

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

Centre universitaire de Sénart
Site de Sénart
Avenue Pierre Point
77567 Lieusaint Cedex

Historique de la certification :