

Master à finalité Professionnelle et Recherche Domaine : Sciences, technologies, santé Mention : Sciences pour l'ingénieur Spécialité : Conception mécanique et thermique : du matériau au système (CoMeT)

RNCP12571 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	333, 250, 227
Code(s) ROME	F1106, H1206, K2108, K2402
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'objectif du Master à finalité Professionnelle et Recherche, Domaine Sciences, technologies, santé, Mention Sciences pour l'ingénieur, Spécialité Conception mécanique et thermique : du matériau au système (CoMeT) est de former les étudiants à l'analyse, la modélisation et la conception de systèmes. En particulier, la spécialité CoMeT vise à former des ingénieurs capables d'intégrer, dès la phase de conception des systèmes, les problématiques liées au comportement thermomécanique des matériaux dans leur environnement de sollicitation

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les étudiants sont évalués tout autant sur leur capacité à s'engager dans un processus de recherche dans les domaines mécanique ou de la thermique, que sur leur capacité à s'intégrer rapidement dans des structures professionnelles concernées par les enjeux liés à la conception de systèmes en relation avec le comportement thermomécanique des matériaux, tant solides que fluides.

A l'issue du Master à finalité Professionnelle et Recherche, Domaine Sciences, technologies, santé, Mention Sciences pour l'ingénieur, Spécialité Conception mécanique et thermique : du matériau au système (CoMeT) est de former les étudiants à l'analyse, la modélisation et la conception de systèmes, le diplômé est capable de :

- Analyser les comportements mécaniques et thermomécaniques des matériaux.
- Améliorer les comportements en service des matériaux, optimiser leurs propriétés d'usage et leurs fonctionnalités.
- Procéder à des essais et analyser les résultats des essais.
- Modéliser les comportements de matériaux et de structures.
- Utiliser la cao.
- Utiliser des méthodes de résolution graphique et analytique.
- Réaliser des études d'amélioration de produits et de procédés existants.
- Innover dans la conception de matériaux.

- Prendre en compte des contraintes législatives, économiques et environnementales lors de la préconisation de solutions techniques.
- Coordonner une équipe de techniciens.
- Effectuer des travaux de recherche et de développement en milieu industriel.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Enseignement et recherche
- Formation initiale et continue
- Bureaux d'études et de recherche de l'industrie (mécanique, thermique, ...)
- Bureaux d'expertise et d'assistance technique
- Bureaux méthodes, contrôle, qualité
- Ingénierie-R&D
- Energie (nucléaire, solaire, pétrolière, eaux, renouvelable, ...)
- Transport (routier, ferroviaire, aérien, naval, aérospatial, ...)
- Travaux publics
- Métallurgie

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Postes d'enseignant(e) - chercheur
- Cadres
- Chef de Projets, affaires
- Chef de projet en conception industrielle en mécanique
- Ingénieur(e) conception mécanique
- Ingénieur(e) R&D mécanique spécialité matériaux
- Ingénieur(e) recherche et développement
- Ingénieur(e) thermique
- Ingénieur(e) en thermodynamique
- Ingénieur(e) calculateur/ calculatrice
- Ingénieur(e) calcul de structure
- Direction R&D

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)	2 820 €

Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très 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)	24 131
Jugés difficiles à recruter	48 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP 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, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Personnes ayant contribué aux enseignements

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

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

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.

Personnes ayant contribué aux enseignements

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

COMPOSITION DU JURY — VAE

Cette formation est accessible via :

- la Validation des Acquis Professionnels (VAP) qui permet un accès dérogatoire à une formation (décret n°85-9 06 du 23 août 1985)

Examen du dossier constitué des cursus de formation, professionnel et personnel par une commission pédagogique.

- la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) permettant d'obtenir tout ou partie d'un diplôme (loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002, décret n°2002-590 du 24 avril 2002)

Examen du dossier constitué des cursus de formation, professionnel et personnel et audition du candidat par un jury de validation.

Tous les diplômes proposés à l'université Paris-Est Créteil Val de Marne sont susceptibles de faire l'objet d'une VAP ou d'une VAE.

Base légale

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

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP24227

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

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

<http://lissi.univ-paris12.fr/masterspi/comet/>

Statistiques

Faculté des sciences et technologie

Master Conception Mécanique et Thermique : du matériau au système

Université Paris-Est Créteil Val de Marne

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/12571/>