

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ APPROCHE INTERDISCIPLINAIRE DES ÉNERGIES DE DEMAIN : - INGÉNIERIE PHYSIQUE DES ENERGIES

RNCP24266 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	227, 115
Code(s) ROME	K2402, K2108, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Université Paris Diderot - Paris 7

<http://www.univ-paris-diderot.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le diplômé de la mention Ingénierie physique des énergies peut prétendre à des emplois en recherche, développement et enseignement dans lesquels seront mises en oeuvre les activités suivantes :

- Transmission du savoir, diffusion des connaissances, communication et animation scientifique, enseignement
- Recherche fondamentale ou appliquée, expérimentation en laboratoire ou sur le terrain
- Ingénieur
- Recueil et gestion de données
- Gestion et résolution de problèmes dans les différents domaines de :
la physique des matériaux et des énergies
- Expertise industrielle dans les domaines de la qualité, du contrôle et de la détection

COMPÉTENCES ATTESTÉES

1. Compétences transversales

3 niveaux proposés :

I (initiation) = réalisation de l'activité avec de l'aide ;

U (utilisation) = réalisation de l'activité
en autonomie ;

M (maîtrise) = capacité à transmettre, voire à former à l'activité et la faire évoluer.

Compétences organisationnelles :

- Travailler en autonomie (M) : établir des priorités, gérer son temps, s'auto-évaluer, élaborer un projet personnel de formation.
- Utiliser les technologies de l'information et de la communication (M).
- Effectuer une recherche d'information (U) : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre.
- Mettre en oeuvre un projet (I ou U) : définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action.

- Réaliser une étude (U ou M) : poser une problématique ; construire et développer une argumentation ;
- interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements.

Compétences relationnelles :

- Communiquer (M) : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer en langues étrangères
- Travailler en équipe (I ou U) : s'intégrer, se positionner, collaborer
- S'intégrer dans un milieu professionnel (I) : identifier ses compétences et les communiquer, situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique, identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation, se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel, respecter les procédures, la législation et les normes de sécurité

2. Compétences scientifiques générales

- Respecter l'éthique scientifique (I ou U)
- Connaître et respecter les réglementations (U ou M)
- Faire preuve de capacité d'abstraction (U ou M)
- Analyser une situation complexe (U ou M)
- Adopter une approche pluridisciplinaire (I ou U)
- Mettre en oeuvre une démarche expérimentale (U ou M) : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; identifier les sources d'erreur ; analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation ; valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux ; apprécier les limites de validité d'un modèle ; résoudre par approximations successives un problème complexe.
- Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données (I, U ou M)
- Utiliser des outils mathématiques et statistiques (I, U ou M)
- Utiliser un langage de programmation (I, U ou M)

3. Compétences disciplinaires spécifiques

Physique générale :

- Physique fluide
- Physique des matériaux
- Electrotechnique

Physique de spécialités :

- Solaire
- Bâtiment
- Eolien
- Nucléaire
- Transport électrique
- Bilan énergétique

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Recherche-développement scientifique

Enseignement

Produits informatiques, électroniques et optiques Produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements Métallurgie Télécommunications

Energies renouvelables et non-renouvelables

Activités d'architecture et d'ingénierie ;

activités de contrôle et analyses techniques

Equipements électriques

Machines et équipements

Industrie automobile

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Enseignant-chercheur

- Chercheur
- Professeur enseignement secondaire et classes préparatoires

- Ingénierie
- Ingénieur chef de projet
- Recherche et développement
- Ingénieur technico-commercial
- Ingénieur qualité
- Ingénieur d'applications

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)	2 867 €
Familles professionnelles (FAP)	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)	17 995
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	5 %
Familles professionnelles (FAP)	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, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Enseignants – chercheurs

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

Enseignants – chercheurs et PROFESSIONNELS

COMPOSITION DU JURY — CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Enseignants – chercheurs - professionnels

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants – chercheurs _professionnels

Base légale

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

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.univ-paris-diderot.fr/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/24266/>