

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 10692**

### Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible (La certification existe désormais sous une autre forme (voir cadre "pour plus d'information"))

MASTER : MASTER Domaine Sciences Technologies Santé Mentions Chimie /Physique / Électronique, gestion de l'énergie Spécialité Énergies Nouvelles et Renouvelables (ENR)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Nantes	Président de l'université de Nantes

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

111f Sciences des matériaux, physique-chimie des procédés industriels, 111g Physique-chimie de l'environnement, 115f Physique appliquée aux processus industriels ; Physique des matériaux ; Mesures physiques appliquées au contrôle industriel ; Sciences physiques pour l'ingénieur

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

#### Activités visées:

Rechercher et développer des solutions énergétiques innovantes (éolienne, solaire...)  
Encadrer et diriger une unité de production de dispositifs de production d'énergie  
Transmettre du savoir, diffuser des connaissances auprès des collectivités publiques  
Communiquer et réaliser des animations scientifiques au cours de réunions d'utilités publiques pour l'installation de parcs énergétiques nouveaux  
Concevoir, dimensionner et mettre en œuvre des systèmes de fourniture énergétiques efficaces à partir des énergies renouvelables ou en association avec des sources d'énergies conventionnelles  
Monter et gérer des projets énergétiques (maîtrise de l'énergie, choix de matériaux et ou de systèmes de production) répondant aux enjeux du développement durable  
Conseiller et apporter une expertise scientifique et technique aux collectivités et administrations en matière de développement durable (aide à la décision politique, faisabilité....) et aux entreprises produisant, mettant en œuvre ou utilisant les dispositifs de conversion et de stockage de l'énergie  
Réaliser un diagnostic sur la mise en œuvre de systèmes de fourniture énergétique  
Utiliser des logiciels de simulation de bilan thermique dans le cadre de la maîtrise d'énergie

#### Compétences ou capacités attestées

Assurer une veille scientifique et technologique.  
Proposer des politiques énergétiques économiquement viables répondant aux enjeux du développement durable.  
Choisir des solutions et systèmes énergétiques innovants dans le respect des réglementations, des contraintes environnementales et de l'éthique scientifique  
Établir des bilans énergétiques et présenter des rapports de synthèse  
Travailler en équipe pluridisciplinaire  
Créer des outils de communication ou supports pédagogiques  
S'adapter aux différents publics  
Communiquer dans une ou plusieurs langues  
Effectuer des études comparatives, études technico-économiques et environnementales (analyse tarifaire, bilan énergétiques...)

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

#### Secteurs d'activité

Recherche et développement - innovation, bureau d'études  
Ingénieurs de Production dans les secteurs de l'énergie, du transport, du bâtiment, de la construction navale...  
Ingénieur d'étude ou Assistant(e) Chef de Projet  
Expert auprès des collectivités et administrations locales et territoriales dans tous les secteurs se rapportant à l'énergie et la maîtrise de l'énergie  
Cette formation offre aussi la possibilité de poursuivre en thèse de doctorat

#### Type emplois accessibles

Ingénieurs de Production dans les secteurs de l'énergie, du transport, du bâtiment, de la construction navale...  
Ingénieur d'étude ou Assistant(e) Chef de Projet  
Expert auprès des collectivités et administrations locales et territoriales dans tous les secteurs se rapportant à l'énergie et la maîtrise de l'énergie

#### Codes des fiches ROME les plus proches :

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

H2502 : Management et ingénierie de production

### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composants de la certification :

Cette spécialité de master donne un accès de droit à tous les étudiants issus de M1 Physique-Chimie et est ouvert aux étudiants du M1 physique ayant validé le semestre académique du M1 avec une moyenne supérieure ou égale à 12.

Il est accessible dans le cadre de la formation continue, VAE.

Pour les autres étudiants (M1 Physique-Chimie, M1 Physique ou autres M1 de Nantes ou d'autres Universités), la sélection se fait sur la base de la qualité du dossier (notes, motivations, recommandations), éventuellement complété par un entretien. L'admission est prononcée par les responsables de la spécialité Energies Nouvelles et Renouvelables en fonction de la qualité du dossier.

#### Liste des UE du MASTER 2 ENR

##### TRONC COMMUN

Filières Energétiques 2 ECTS

Thermique - Energétique 4 ECTS

Notions fondamentales sur l'énergie photovoltaïque 4 ECTS

Stockage et la transformation électrochimiques de l'énergie 4 ECTS

Gestion de projets et ingénierie énergétique des territoires aspects socio-économiques 2 ECTS

Anglais 1 ECTS

Connaissance de l'entreprise 2 ECTS

Notions avancées sur l'énergie photovoltaïque 5 ECTS

Thermique du bâtiment 2 ECTS

##### Dispositifs pour l'énergie

Matériaux et dispositifs avancés pour le stockage et la transformation électrochimique de l'énergie 5 ECTS

Thermique-Energétique avancés 3 ECTS

##### Gestion de l'énergie

Modélisation et Gestion de l'énergie 4 ECTS

Qualité de l'énergie 4 ECTS

Stage 30 ECTS

#### Validité des composants acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OU/NI	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). Eventuellement % enseignants/professionnels
En contrat d'apprentissage	X	Si l'ingénierie est prévue à cet effet
Après un parcours de formation continue	X	Si l'ingénierie est prévue à cet effet
En contrat de professionnalisation	X	Si l'ingénierie est prévue à cet effet
Par candidature individuelle	X	Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP
Par expérience dispositif VAE	X	Enseignants-chercheurs et professionnels

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

#### LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

#### ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

#### Base légale

##### Référence du décret général :

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

Masters : Arrêté du 25/04/2002 publié au JO du 27/04/2002

##### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret n° 2002-590 du 24 avril 2002 relatif à la validation des acquis de l'expérience par les établissements de l'enseignement supérieur

##### Références autres :

Master: arrêté d'habilitation du 20 septembre 2012

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

Année 2008-2009

Option Recherche 100% des étudiants inscrits dans cette option poursuivent une thèse

Option Professionnelle : 92% des étudiants de la première promotion 2008-2009 sont en poste CDD ou CDI

**Autres sources d'information :**

[http://www.sciences-techniques.univ-nantes.fr/73813653/0/fiche\\_\\_formation/&RH=1211532077898&ONGLET=1](http://www.sciences-techniques.univ-nantes.fr/73813653/0/fiche__formation/&RH=1211532077898&ONGLET=1)

<http://www.univ-nantes.fr/formation>

**Lieu(x) de certification :**

Université de Nantes

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

UFR des Sciences et des Techniques

**Historique de la certification :**

Master proposé dans l'offre de formation de l'Université de Nantes depuis la rentrée 2008