Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 24831**

Intitulé

MASTER : MASTER Sciences et Technologies mention Génie des Procédés spécialité génie des procédés appliqué au Nucléaire

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Aix-Marseille Université, (CEA-INSTN), Insitut national des sciences et techniques nucléaires, Ecole Centrale Marseille (ECM)	Président de l'Université d'Aix Marseille, Recteur de l'Académie d'Aix Marseille, Directeur INSTN, Directeur Ecole centrale Marseille

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

222n Transformations chimiques- conception, 222s Transformations chimiques et apparentées (production), 227t Energie, génie climatique (réalisation du service)

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Ce professionnel :

- conçoit, développe et / ou exploite des installations de l'industrie, nucléaire en particulier
 - conçoit, développe et / ou exploite des installations de traitement de l'eau, des gaz et des déchets solides
 - étudie et modifie des installations de l'industrie nucléaire en vue de limiter / diminuer les rejets polluants
 - coordonne les activités techniques liées aux préoccupations environnementales d'un industriel
 - développe la politique environnementale de l'industrie en termes de moyens de traitement des polluants.
- Ce diplômé a des compétences liées aux domaines du Génie des Procédés et du Nucléaire pour :
- dimensionner des installations afin de résoudre les problématiques générales aussi bien en conception de procédés qu'en amélioration de fonctionnement. Les connaissances requises ici sont pluridisciplinaires et liées à la mécanique des fluides, le transfert de chaleur et de matière, les opérations unitaires, les opérations de séparation.
 - dimensionner des installations de traitement des eaux, des gaz et des déchets solides avec pour objectif de rendre compatible ces rejets avec les différentes normes en vigueur. Ici encore il a les compétences pour améliorer un système existant ou le dimensionner.
 - coordonner un projet et/ou être à l'interface de différentes composantes (bureau d'études, laboratoire d'analyses ...) afin de gérer les projets environnementaux en termes de traitement des polluants. Les compétences sont ici aussi pluridisciplinaires, car il faut allier les connaissances en procédés avec celles de l'industrie nucléaire.
 - gérer les activités de l'industrie nucléaire en objectif avec la protection de l'environnement. Il pourra établir des liens entre les aspects scientifiques et techniques et les aspects de communication ainsi que les connaissances générales liées aux problématiques environnementales.

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

Ce professionnel travaille dans différents types d'industries dont les activités sont liées à l'énergie nucléaire (ingénierie) ainsi que dans des bureaux d'études de conception et d'optimisation d'installations.

- Responsable environnement
- Responsable dimensionnement et conception d'installations
- Responsable production, Ingénieur production
- Responsable installation de traitement des polluants
- Responsable procédé
- Ingénieur Recherche et Développement

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H2502 : Management et ingénierie de production

H2301 : Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique

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

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

La validation des semestres 1 et 2 (30 crédits chacun) se fait soit par l'obtention et la capitalisation de chacune des UE qui le compose, soit compensation entre les UE du semestre (moyenne d'UE affectées de leurs coefficients égale ou supérieure à 10/20).

L'année d'études est validée (60 crédits) soit par l'obtention et la validation de chacun des semes

Descriptif des composantes de la certification :

La durée du Master est de 2 années soit 4 semestres de 30 crédits (ECTS) chacun. Le volume horaire hors stage est de 600h pour la première année (semestres 1 et 2) et de 300h en deuxième année (semestres 3 et 4).

Lors des deux premiers semestres, l'étudiant acquiert les bases et les éléments avancés du Génie des Procédés ainsi que des connaissances générales et professionnelles.

- UE 1 : Phénomènes de Transport (mécanique des fluides, transfert de matière, transfert de chaleur) (6 ECTS)

- UE 2 : Mathématiques Appliquées (mathématiques, méthode de la recherche expérimentale) (6 ECTS)
- UE 3 : Opérations Unitaires 1 (séparation liquide / liquide et gaz / liquide, procédés membranaires) (6 ECTS)
- UE 4 : Outils du Génie des Procédés (conception, simulation, dynamique des systèmes) (6 ECTS)
- UE 5 : Problématiques industrielles. (6 ECTS)
- UE 6 : Langues (6 ECTS)
- UE 7 : Opérations unitaires 2 (opérations sur le solide, calcul de réacteur) (6 ECTS)
- UE 8 : Travaux pratiques de Génie des Procédés (6 ECTS)
- UE 9 : UE à options à choisir parmi (6 ECTS)

UE9A : Conduite des Procédés

UE9B : Calcul numérique - Informatique

- UE 10 : Formation Professionnelle (Droit, Gestion des entreprises, Gestion de projet), Stage court de première année (3 mois en entreprise ou en laboratoire) (6 ECTS)

Lors des troisième et quatrième semestres l'étudiant suit les Unités d'Enseignement d'application du Génie des Procédés au secteur du Nucléaire et des UE plus générales sur d'autres aspects liés à l'Environnement :

- UE 11 : Traitement des eaux (6 ECTS)
- UE 12 : Traitement des gaz (6 ECTS)
- UE 13 : Traitement des déchets solides (6 ECTS)
- UE 14 : Généralités sur le Nucléaire (6 ECTS)
- UE 15 : Procédés et communication (dont langues) (6 ECTS)
- UE 16 : Stage en industrie (6 mois) (30 ECTS)

Le volume horaire global du parcours professionnel est de 900 heures, hors les rapports, projets personnels et les stages (9 mois minimum sur les deux années).

La certification est obtenue dès lors qu'il y a eu séparément validation des semestres 1, 2,3 et 4.

La validation des semestres 1, 2 ou 3 (30 crédits chacun) se fait soit par l'obtention et la capitalisation de chacune des UE qui le composent, soit par compensation entre les UE du semestre (moyenne d'UE affectée de leurs coefficients égale ou supérieure à 10/20). Il n'y a pas de compensation entre semestres. Une seconde session est prévue pour les semestres 1 et 2.

Validité des composantes acquises : illimitée

A l'issue de cette formation, le candidat a validé 120 crédits européens (ETCS) qui s'ajoutent aux 180 crédits de la licence, soit au total 300 crédits européens.

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		Principaux intervenants dont 25% de professionnel et enseignants de la formation
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Principaux intervenants dont 25% de professionnel et enseignants de la formation
En contrat de professionnalisation	X		Principaux intervenants dont 25% de professionnel et enseignants de la formation
Par candidature individuelle	X		Principaux intervenants dont 25% de professionnel et enseignants de la formation
Par expérience dispositif VAE	X		Jury composé d'enseignants et de professionnels conformément aux textes

	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 :

Arrêté du 25 avril 2002 publié au JO du 27 avril 2002

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

Arrêtés d'habilitation du diplôme n°20080729 en date du 6 novembre 2013 et n° 20041938 du 29 janvier 2014

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

VAE : Code de l'Education : article L 613 - 3

Références autres :**Pour plus d'informations****Statistiques :**

La spécialité n'ayant ouvert qu'en septembre 2013, il n'y a pas de statistiques antérieures de diplômés H/F :

Année universitaire 2013-2014 : 5 H / 3 F

Année universitaire 2014-2015 : 5H / 2 F

<http://deve.univ-amu.fr/ove/masters>

Autres sources d'information :

<http://chimie-sciences.univ-amu.fr/genie-procedes>

Lieu(x) de certification :

Aix-Marseille Université : Provence-Alpes-Côte d'Azur - Bouches-du-Rhône (13) [MARSEILLE]

Marseille

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

AMU -Faculté des Sciences - Campus Etoile, Av. Escadrille Normandie Niémen, 13397 Marseille Cedex 20.

Historique de la certification :

Ce Master est issu d'une Maîtrise de Génie des Procédés et d'une partie de la MST Génie des Transformations de la Matière et Environnement. Ce Master fait également suite au DEA de Génie des Procédés et Physico-Chimie (diplôme délivré à l'Université d'Aix-Marseille III de 1995 à 2004). Il a été précédemment habilité comme Master Sciences, Mention Génie Industriel, Spécialité Génie des Procédés et Physico-Chimie ou Spécialité Technologies Propres.