

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 21035**

Intitulé

MASTER : MASTER Risques et environnement, spécialité Ingénierie environnementale et énergies nouvelles

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère chargé de l'enseignement supérieur, Université Haute Alsace - Mulhouse	Monsieur le Recteur de l'Académie de Strasbourg, Madame la Présidente de l'Université de Haute Alsace

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

227 Energie, génie climatique, 227p Gestion de l'énergie

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le titulaire de ce diplôme peut exercer les activités suivantes :

Prélever et analyser les polluants à l'émission de divers procédés.

Développer des solutions techniques durables pour la gestion de l'énergie et la gestion et la remédiation des pollutions, en tenant compte des contraintes économiques, juridiques, écologiques ou encore sanitaires liées à l'environnement.

Mettre en place un système de management environnemental en conformité avec la certification (ISO 14001 et ISO 50001).

Réaliser une étude de surveillance de la migration des polluants dans les milieux eau/air/sol.

Utiliser des logiciels de simulation de bilan thermique dans le cadre de la maîtrise d'énergie.

Conseiller et apporter une expertise scientifique et technique aux collectivités et aux administrations en matière de développement durable.

A l'issue de la formation, les étudiants ayant suivi la spécialité "Ingénierie Environnementale et Energies Nouvelles" sont capables de :
Appréhender avec une vision globale les grands types d'impacts environnementaux et les enjeux climatiques et énergétiques actuels et futurs.

Maîtriser les techniques d'analyse des polluants.

Maîtriser les outils de modélisation de la dispersion des polluants dans l'atmosphère et les milieux poreux. Ces outils étant utilisés pour la prévention et la surveillance de la pollution.

Etablir des bilans énergétiques et présenter des rapports de synthèse.

Réaliser d'un état des lieux de la situation environnementale des sites industriels (détermination de la sensibilité des milieux, élaboration d'un diagramme des flux par secteur, identification et évaluation des aspects environnementaux et des aspects environnementaux significatifs).

Proposer et mettre en place des indicateurs de performance et des plans d'actions pour améliorer la sécurité et l'impact environnemental et énergétique sur site en conformité avec la réglementation.

Maîtriser la gestion et les filières de valorisation matière et énergie des déchets.

Mettre en œuvre et gérer d'un point de vue technique et administratif des projets de développement des énergies renouvelables (biomasse, éolien, solaire, pompe à chaleur).

Compétences transversales

Travailler en autonomie ou en équipe,

Mettre en œuvre des projets qui font appel à une vision pluridisciplinaire des problématiques traitées.

S'intégrer dans un milieu professionnel tant dans le domaine privé que public.

Présenter un travail de façon précise, synthétisée et argumentée tant à l'écrit qu'à l'oral, en utilisant les technologies multimédia et supports adéquats au sujet.

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

Les secteurs d'activités qui recrutent les diplômés de la spécialité IEEN sont :

Ingénierie-R&D,

bureau d'études

Audits-conseils,

Environnement - chimie,

Energie

Le titulaire de ce diplôme peut prétendre aux emplois suivants

- Cadre responsable Hygiène, Sécurité, Qualité, Environnement (HSQE)
- Cadre responsable projets en dépollution ou énergies nouvelles
- Ingénieur études en modélisation urbaine
- Ingénieur en management environnemental
- Ingénieur procédés en environnement
- Consultant en environnement
- Conseiller en énergie partagée

- Chargé de mission environnement,
- Chargé d'étude sécurité-environnement
- Cette formation offre aussi la possibilité de poursuivre en thèse de doctorat

Codes des fiches ROME les plus proches :

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

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Cette formation universitaire se déroule sur 4 semestres et est validée par 120 crédits ECTS (4 ´ 30 ECTS). Elle est ouverte en formation initiale à temps plein, formation initiale par apprentissage ou formation continue. Trois semestres sont consacrés aux enseignements (90 crédits) et un semestre est consacré à une insertion professionnelle (stage ou apprentissage) qui doit se dérouler en entreprise ou dans un laboratoire de recherche (universitaire ou autres). Pour les UE concernant les enseignements académiques (90 crédits), environ 75 % sont consacrées aux enseignements disciplinaires qui permettent de développer les bases scientifiques en physico-chimie nécessaires pour l'analyse des polluants, la modélisation de la dispersion des polluants dans l'environnement ainsi que les méthodologies, méthodes et outils pour l'analyse et la gestion des impacts environnementaux et la réalisation d'expertises scientifiques et techniques en matière de développement durable. 25% des UE sont consacrées aux champs disciplinaires complémentaires (langues, droit, sciences humaines, management,...).

La première année est constituée d'UE obligatoires. Le semestre 3 est constitué de 7 UE obligatoires (24 ECTS) et 2 UE (6 ECTS) à choix parmi 5 UE. Les UE à choix sont en partie dispensées sous la forme de gestion de projets. Trois des cinq UE à choix sont consacrées aux techniques de prélèvement et d'analyse des polluants. Les deux autres sont consacrées à aux économies d'énergies dans les bâtiments.

Les unités d'enseignements dispensées dans la spécialité IEEN peuvent se décomposer en six groupes :

- **Les UE scientifiques fondamentales (12 ECTS)** nécessaires à la compréhension du fonctionnement des procédés industriels (Transferts thermiques, Mécanique des fluides, Génie des Procédés)
- **Les UE introductives aux sciences des risques (9 ECTS).** Une UE est tout d'abord consacrée à une introduction aux sciences du risque. Les méthodes et outils développés pour l'analyse et la gestion des risques ainsi que la typologie des risques chimiques, nucléaires et explosion sont ensuite abordés
- **Les UE relatives à la connaissance des impacts environnementaux (30 ECST + 6 ECTS à choix).** Ces UE comprennent des enseignements sur l'origine, la formation, la réactivité et la dispersion des polluants dans les différents milieux (air/eau/sol) ; les techniques d'analyse des polluants et les techniques de dépollution à mettre en œuvre. Une part importante est également consacrée à la gestion des déchets (nomenclature, réglementation, valorisation énergétique et matière et analyse du cycle de vie)
- **Les UE consacrées au domaine des énergies renouvelables (6 ECTS + 6 à choix).** Les différentes sources d'énergies renouvelables et des procédés énergétiques utilisés sont présentés. L'objectif est de former les étudiants à la gestion technique et administrative de projets utilisant les énergies renouvelables
- **Les UE relatives avec la réglementation (12 ECTS).** Les normes de certification et la réglementation dans les domaines de la qualité, sécurité, environnement et énergie sont présentées. Une UE est consacrée au droit de l'environnement et à l'évaluation économique des dommages environnementaux
- **Les UE de communication et ouverture (45 ECTS) (langue, projets interdisciplinaires collectifs, stages)**

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OU	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Personne ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
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 par VES ou VAP
Par expérience dispositif VAE	X		Enseignants- chercheurs et professionnels

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

Décret 2002-481 du 8 avril 2002

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

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

Arrêté du 4 juillet 2013

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret 2013-756 du 19/08/2013

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Observatoire régional de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle des étudiants (ORESIP) :

www.uha.fr/formations/parcours-et-devenir-des-etudiants-oresipe

Site du Laboratoire GRE : www.gre.uha.fr

Site de la faculté des Sciences et Techniques : www.fst.uha.fr

Autres sources d'information :

Lieu(x) de certification :

Université Haute Alsace - Mulhouse : Alsace Lorraine Champagne-Ardenne - Haut-Rhin (68) [Mulhouse]

Université de Haute Alsace

Faculté des Sciences et Techniques

2 rue des Frères Lumière

68093 MULHOUSE CEDEX

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

Université de Haute Alsace

Faculté des Sciences et Techniques

2 rue des Frères Lumière

68093 MULHOUSE CEDEX

Laboratoire GRE

Institut de Recherche Jean-Baptiste Donnet

3 bis rue Alfred Werner

68093 Mulhouse Cedex

Historique de la certification :

Le Master mention 'Risques et Environnement' a été habilité en 2005. Il est issu de deux DESS et d'un IUP proposés précédemment à l'UHA (DESS Sécurité dans l'Industrie Chimique depuis 1985, DESS Risques-Pollutions-Environnement depuis 1996 et IUP Gestion des Risques Industriels créée 1991).

En 1985, le DESS 'Sécurité dans l'industrie chimique' a été créé en faisant l'objet d'une co-habilitation entre la FST et l'ENSCMu de l'UHA. La MST 'Gestion des Risques et Environnement' de la FST a ensuite accueilli sa première promotion d'étudiants en 1991 suivie par la création du DESS 'Gestion des Risques' en 1996. Cette MST et ce DESS ont ensuite évolué vers un IUP 'Gestion des Risques Industriels' et DESS 'Risques, Pollution, Environnement' en 2001. Dans le cadre de la réforme LMD, ces formations se sont transformées en une Licence 'Environnement, Sécurité, Risques' et le Master 'Risques et Environnement'.