#### Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification Code RNCP: 4234

#### Intitulé

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

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs de l'Université de Poitiers (ENSIP), spécialité

Energétique industrielle

Nouvel intitulé : Ingénieur diplôme de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de l'Université de Poitiers Spécialité : Energie

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION
Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs
(Poitiers) (ENSIP), Université de Poitiers
Modalités d'élaboration de références :

QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Président de l'Université de Poitiers, Recteur de
l'Académie de Poitiers, Directeur de l'ENSIP

CTI

## Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s):

Code(s) NSF:

116f Chimie des matériaux et des métaux ; Chimie des processus industriels ; Chimie des produits alimentaires, 114b Modèles mathématiques ; Informatique mathématique, 326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

#### Formacode(s):

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

Description des emplois et activités visés

La spécialité a pour but de former des ingénieurs généralistes, du secteur public ou privé, disposant d'une large culture générale et scientifique, de solides connaissances en énergétique, thermique, mécanique des fluides et génie des procédés, et d'une expérience concrète en matière de relations humaines et internationales. Ces ingénieurs doivent être capables d'intervenir dans différents secteurs de l'activité industrielle et d'assurer l'encadrement et la direction d'une équipe.

Les ingénieurs de cette spécialité, de haut niveau, sont capables d'intervenir dans la conception, la modélisation et l'optimisation de procédés et d'installations nécessaires pour la conversion, la distribution et l'utilisation rationnelle de l'énergie, dans un contexte de protection de l'environnement.

Grands domaines techniques de référence :

- Chimie, génie des procédés, mécanique, énergétique, génie industriel, production, logistique
- Informatique, systèmes d'information, mathématiques, modélisation

### Description des compétences évaluées et attestées

- Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur. La certification implique la vérification des qualités suivantes :
- 1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
- 2. Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
- 3. Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.
- 4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
- 5. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
- 6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
- 7. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

- La dimension spécifique à l'ENSIP :
- Acquisition des bases scientifiques dans le domaine de l'énergétique, la mécanique des fluides, la thermique et le génie des procédés (culture scientifique)
- Connaissances scientifiques et techniques dans le domaine de la modélisation numérique.
- Connaissances dans le domaine des énergies renouvelables.
- Maîtrise des méthodes modernes de mesure et d'analyse (maîtrise des méthodes et des moyens modernes de recherche scientifique).
- Approche qualité, démarche sécurité.
- Conduite de projets : aptitude à la conduite de projets technico-économiques de nature industrielle.
- Aptitude à représenter une force de proposition et de conception adaptée au contexte du moment (innovation).
- Aptitude à l'encadrement et la direction d'une équipe.
- Connaissance du monde industriel : initiation au droit des affaires, à l'économie et à la gestion des entreprises, hygiène et sécurité, qualité, protection industrielle.

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

# Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Ils exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que l'industrie pétrolière, nucléaire, aéronautique ou automobile, dans les services d'ingénierie et études techniques, dans la fonction publique et territoriale et d'une manière générale dans des entreprises variées issues du secteur de la production industrielle.

#### Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Le professionnel peut prétendre aux emplois d'ingénieur d'application, ingénieur de conception, ingénieur développement, ingénieur de laboratoire, ingénieur projet, ingénieur d'études, ingénieur en recherche-développement, ingénieur procédés, ingénieur de fabrication, ingénieur de maintenance, ingénieur d'entretien, ingénieur de contrôle, ingénieur travaux.

# Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206: Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1102: Management et ingénierie d'affaires

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

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

#### Modalités d'accès à cette certification

## Descriptif des composantes de la certification :

# Organisation des enseignements et évaluation

## Organisation du cursus

Le cursus est organisé en 6 semestres au total dont 5 semestres d'enseignements et 1 semestre de stages. Les 5 semestres d'enseignements représentent 160 crédits ECTS et comprennent :

- des modules de langue et de formation humaine (1ère, 2ème et 3ème années) : 24 crédits ECTS.
- des modules scientifiques incluant des projets : 136 crédits ECTS ainsi répartis :
- \* Modules scientifiques obligatoires (1ère et 2ème années) : 60 crédits ECTS
- \* Modules scientifiques de spécialité (2ème et 3ème année) : 76 crédits ECTS.

## Les stages industriels représentent 20 crédits ECTS et comprennent :

- un stage ouvrier de 4 semaines minimum (entre les semestres 2 et 3)
- un stage d'assistant-ingénieur de 8 à 16 semaines entre les semestres 4 et 5
- un stage ingénieur de fin d'études de 12 à 24 semaines (semestre 6).

## Modalités d'évaluation des acquis des élèves

- Les compétences scientifiques, ainsi que les compétences en formation humaine (économie, gestion-management, qualité..) sont évaluées par des contrôles écrits individuels, des exposés, des travaux pratiques, la réalisation de dossiers et de projets.
- Les compétences en anglais sont évaluées à l'aide d'un examen de langue externe (le TOEIC). Le niveau 750 est exigé pour l'obtention du diplôme en formation initiale.
- Les connaissances, capacités spécifiques et aptitudes particulières sont évaluées par contrôle continu ou selon différentes modalités suivant la matière.
- Les stages obligatoires d'assistant-ingénieur et de fin d'études font l'objet d'une triple évaluation du comportement dans l'entreprise par le tuteur, du rapport écrit par les enseignants spécialistes et d'une soutenance orale par un jury composé d'enseignants-chercheurs et dans la mesure de sa disponibilité du tuteur.

### Validité des composantes acquises : non prévue

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou	Х		Enseignants statutaires et directrice
d'étudiant			des études. Présidence : directeur
			de l'ENSIP
En contrat d'apprentissage		Χ	
Après un parcours de formation continue		Χ	
En contrat de professionnalisation		Χ	
Par candidature individuelle		Χ	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2006	Х		Enseignants statutaires et directrice
			des études. Professionnels du
			domaine
			Présidence : directeur de l'ENSIP

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence : L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master	
Autres certifications : Possibilité de masters conjoints avec certaines universités (voir le site internet de l'ENSIP).	

# Base légale

### Référence du décret général :

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

- décret 84-876 du JO de 21/09/84 : création du diplôme d'ingénieur arrêté du 05/02/85 : habilitation de la spécialité « Energétique Industrielle»
- renouvellement de l'habilitation à délivrer le diplôme d'ingénieur pour une période de 6 ans à compter de septembre 1999
- renouvellement de l'habilitation à délivrer le diplôme d'ingénieur pour une période de 6 ans à compter de septembre 2005. Nouvelle appellation du diplôme : Energétique

## Référence du décret et/ou arrêté VAE :

# Références autres :

# Pour plus d'informations

#### Statistiques:

416 diplômés depuis l'habilitation 70 présents à l'école par an sur les trois années ; 22 diplômés par an.

#### Autres sources d'information :

http://ensip.univ-poitiers.fr/

# Lieu(x) de certification :

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

Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers Université de Poitiers

40, avenue du Recteur Pineau

86022 POITIERS Cedex

# Historique de la certification :

1971 : habilitation de la Maîtrise Sciences et Techniques « Génie Industriel » 1999 : habilitation de la spécialité « Energétique Industrielle » du diplôme d'ingénieur

2005 : changement de l'intitulé de la spécialité : « Energétique »

Certification suivante : Ingénieur diplôme de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de l'Université de Poitiers Spécialité : Energie