

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 9288**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur spécialisé en Économie et management du pétrole, du gaz et de l'énergie

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs (ENSPM) (IFP School)	Directeur de l'école, Ministre en charge de l'Industrie, Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs (ENSPM)

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

313n Etudes économiques et financières, 200t Technologies industrielles fondamentales, réalisation du service, 227p Gestion de l'énergie

**Formacode(s) :**

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

Le programme "Economie et management du pétrole, du gaz et de l'énergie" est entièrement enseigné en anglais sous le nom de "Petroleum Economics and Management". Il est destiné à des ingénieurs diplômés ou à des étudiants étrangers diplômés en ingénierie de niveau équivalent. Il constitue une formation pluridisciplinaire comportant une partie sciences de l'ingénieur appliquées aux domaines de spécialisation de l'École et une partie économie, management, finance et modélisation. De ce fait, le programme prépare à exercer des fonctions d'ingénieur dans des postes nécessitant des connaissances techniques et économiques ou dans des activités à l'interface entre différents métiers de l'industrie du domaine énergétique et des hydrocarbures.

Les postes d'entrée se concentrent principalement dans les sociétés productrices ou distributrices d'énergie (pétrole, gaz, électricité) et dans le secteur du conseil ou de la banque. Dans le domaine de l'énergie, les ingénieurs diplômés peuvent commencer par intégrer une direction technique et occuper un poste lié aux activités de production (forage, gestion des réservoirs pétroliers et gaziers, gestion des installations pétrolières, raffinage,...) ou commencer dans une direction économique, financière ou négoce. Les métiers sont alors en relation avec l'analyse de la rentabilité de projets, le contrôle de gestion, le trading de matières premières, la maîtrise des coûts (optimisation des achats et sont généralement très proches des domaines techniques. De nouveaux postes d'entrée se développent actuellement en liaison avec la transition énergétique et en relation avec la prise en compte de l'environnement dans l'évaluation technico-économique des projets. En outre, les sociétés, fortement consommatrices d'énergie, embauchent maintenant pour des postes de gestion, d'optimisation des achats d'énergie (pétrole, gaz, électricité), et d'utilisation des outils financiers de couverture contre les risques de prix et de gestion des permis d'émission de CO2. L'ouverture des marchés énergétiques et l'arrivée de nouveaux acteurs sur ces marchés entraînent une augmentation de la demande de jeunes diplômés issus du programme.

### Capacités et compétences recherchées pour les ingénieurs diplômés

Le métier de base de l'ingénieur consiste à poser et à résoudre de manière performante et innovante des problèmes souvent complexes, liés à la conception, à la réalisation et à la mise en œuvre, au sein d'une organisation compétitive, de produits, de systèmes ou de services, éventuellement de leur financement et de leur commercialisation. A ce titre, l'ingénieur doit posséder un ensemble de savoirs techniques, économiques, sociaux et humains, reposant sur une solide culture scientifique.

#### 5.1 Compétences spécifiques attestées par la certification visée

A l'issue de la formation, le titulaire de la certification est capable

- d'exercer une fonction d'ingénieur d'exploitation d'un champ pétrolier ou gazier
- de conduire des études de rentabilité des investissements, incluant les dimensions techniques, comptables, fiscales, économiques et financières, destinées à préparer les décisions des opérateurs énergétiques et de participer à des équipes de financement de projets énergétiques
- d'analyser les caractéristiques et les modes de fonctionnement d'un ou plusieurs marchés du domaine de l'énergie (pétrole brut, produits pétroliers, gaz naturel, GNL, électricité, énergies renouvelables, CO2,...) en vue de préparer ou de suivre les prises de position des traders
- d'utiliser les mécanismes d'établissement des prix et des outils financiers de couverture des risques pour proposer des formules de "pricing" et des stratégies de couverture des risques.
- de participer à l'optimisation technico-économique de l'activité d'une unité de production dans le secteur énergétique ou dans l'industrie automobile, en établissant des consignes opérationnelles issues de l'interprétation économiques de modèles de simulation ou d'optimisation
- de contribuer à l'analyse stratégique d'un marché ou d'une activité en prenant en compte l'environnement économique global, les stratégies des acteurs, la réglementation,....
- de participer, au sein d'une équipe projet, au suivi technico-économique d'un projet (contrôle des coûts, suivi du planning, préparation des appels d'offres, ...) d'exercer une fonction opérationnelle, s'appuyant sur une ou plusieurs disciplines développées dans le programme (technique, gestion, finance),
- d'avoir une démarche intégrative prenant en compte à tout niveau les aspects techniques, économiques, commerciaux, financiers et environnementaux des secteurs pétrole, gaz, électricité et énergie verte
- de travailler dans des équipes de projet à caractère international

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

Sociétés productrices d'énergie – Électricité, Gaz et pétrole

Services spécialisés de sociétés fortement consommatrices d'énergie.

Administrations en charge du suivi du secteur énergétique, sociétés de conseil et banques.

Sur les dernières années, la répartition par secteur des diplômés est la suivante :

Pétrole-gaz-autres énergies : 63 %

Banques-conseil-audit : 28 %

Autres : 9 %

Ingénieur de production, ingénieur d'études technico-économiques, ingénieur économiste, analyste financier, analyste contrôle des coûts, ingénieur planning et ordonnancement, analyste marchés énergétiques, trader,...

### Codes des fiches ROME les plus proches :

H1102 : Management et ingénierie d'affaires

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H2502 : Management et ingénierie de production

### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composantes de la certification :

##### 7. Organisation des enseignements et évaluations

Le programme "Économie et management du pétrole, du gaz et de l'énergie", d'une durée de 16 mois, peut s'effectuer soit dans le cadre

- d'une scolarité avec une université partenaire
- ou d'une scolarité avec un stage obligatoire de 4 mois

correspondant à la validation de 80 crédits ECTS.

Le programme est dispensé en anglais, avec des intitulés d'unités d'enseignement dans cette langue. La certification s'obtient en validant 60 crédits ECTS parmi les unités d'enseignements (UE) suivantes :

UE 1 : Business Accounting (3 ECTS)

UE 2 : Organizational Behaviour (3 ECTS)

UE 3 : Strategic Marketing et Management (5 ECTS)

UE 4 : Energy Economics and Development (3 ECTS)

UE 5 : Energy Geopolitic (3 ECTS)

UE 6 : Upstream Management (5 ECTS)

UE 7 : Downstream Management and Sustainable Development (7 ECTS)

UE 8 : Commodities Markets and Trading (3 ECTS)

UE 9 : Production and Reservoir Engineering (6 ECTS)

UE 10 : Refining (3 ECTS)

UE 11 : Efficiency Analysis of the Industrial Firms (3 ECTS)

UE 12 : Decision Sciences (3 ECTS)

UE 13 : Advanced Econometrics (3 ECTS)

UE 14 : Management Information Systems (3 ECTS)

Un trimestre d'étude, dans le cas d'une scolarité avec une université partenaire, 20 ECTS

ou une période d'insertion professionnelle : 20 ECTS

La validation des UE se fait sous forme de contrôle continu, de projets, de présentations orale et de rapports dans une logique de validation des acquis, fondée sur la mise en œuvre de ceux-ci.

À l'issue de la scolarité, le jury d'attribution du diplôme, attribue le diplôme d'ingénieur de l'École Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, spécialité "Économie et management du pétrole, du gaz et de l'énergie", aux élèves pour lesquels ont été validés:

- toutes les unités d'enseignement. Si l'une des unités d'enseignement (voire deux dans des cas exceptionnels) n'a pas été validée, le jury peut décider de l'attribution du diplôme en prenant en compte l'ensemble des résultats de l'étudiant, sa progression, son comportement et son implication dans l'année.

- un niveau minimal d'anglais (TOEIC de 750 ou équivalent) pour les ressortissants de la communauté européenne;

- un niveau minimal en communication;

- une expérience professionnelle, pour les étudiants ne l'ayant pas validée avant leur admission à l'école.

#### Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	QUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Directeur école, secrétaire général école, directeur du centre économie et gestion, professeurs, un représentant des élèves du programme.
En contrat d'apprentissage	X	Directeur école, secrétaire général école, directeur du centre économie et gestion, professeurs, un représentant des élèves du programme.

Après un parcours de formation continue	X		Directeur école, secrétaire général école, directeur du centre économie et gestion, professeurs, un représentant des élèves du programme.
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2011	X		Directeur du centre Economie et Gestion, responsable du programme Economie et management du pétrole, du gaz et de l'énergie, un enseignant-chercheur de l'Ecole, deux professionnels du secteur.

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
	Le diplôme d'ingénieur de spécialisation est une formation post-diplôme d'ingénieur, positionnée à bac + 6 ou plus. Il s'inscrit donc en tant que diplôme intermédiaire entre le grade de Master et celui de doctorat dans le cadre LMD

#### Base légale

##### Référence du décret général :

Décrets du 13 octobre 1954 (JO1954096271) et du 15 juin 1992 (JO199207858), portant création de l'Ecole nationale supérieure du pétrole et des moteurs.

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

Décrets du 13 octobre 1954 (JO1954096271)

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

##### Références autres :

Arrêté du 10 janvier 2012, fixant la liste des écoles habilités à délivrer un titre d'ingénieur diplômé, publié au JO du 25 février 2012

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

Statistiques relatives au programme Economie et management du pétrole, du gaz et de l'énergie : depuis sa création en 1990, près de 500 élèves ont suivi le cursus (promotions 1990 à 2010 incluses). La capacité du marché à absorber des ingénieurs diplômés de cette formation dépasse actuellement la taille moyenne des promotions, qui est de l'ordre de 35 élèves par an. L'admission se fait sur titre (diplôme d'ingénieur) et sur entretien avec des professeurs de l'École, sur la base de plus de 350 candidatures par an. Les promotions comportent environ trois quarts d'étudiants étrangers.

##### Autres sources d'information :

[www.ifp-school.com](http://www.ifp-school.com), annuaire des anciens élèves de l'École.

##### Lieu(x) de certification :

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

##### Historique de la certification :

**Certification précédente :** Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure du pétrole et des moteurs (ENSPM), spécialité économie et management du pétrole, du gaz et de l'énergie (Petroleum Economics and Management)