

spécialisé en Géosciences et ingénierie de réservoir

RNCP9267 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	117b, 117f, 113c
Formacode(s)	12248, 32062, 15099
Code(s) ROME	F1105
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/01/2025

Certificateur(s)

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE PETROLE MOTEURS · SIRET : 77572915500124

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le programme "Géosciences et Ingénierie de Réservoir" est entièrement enseigné en anglais sous le nom "Reservoir Geoscience and Engineering". Il est destiné à des ingénieurs diplômés ou à des étudiants étrangers diplômés en ingénierie de niveau équivalent.

Le titulaire de cette certification peut exercer des fonctions d'ingénieur dans les deux grandes familles de métiers de l'industrie : géologue ou géophysicien de réservoir et ingénieur de réservoir. Les postes d'entrée se situent principalement dans les compagnies pétrolières (privées ou nationales) et dans les sociétés de service parapétrolières.

Le programme est tourné principalement vers les hydrocarbures. Cependant, la problématique des réservoirs dépassent largement ce cadre et les titulaires de la certifications peuvent accéder à des postes liés au stockage de gaz (naturel ou CO₂), à la géothermie profonde et à l'hydrogéologie.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences ou capacités attestées par toutes les formations d'ingénieurs.

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.

Compétences spécifiques attestées par la certification visée

Le domaine des réservoirs est caractérisé par l'articulation de deux spécialités : les géosciences et l'ingénierie de réservoir. Les cours sont communs aux deux spécialités pour certains d'entre eux ou spécifiques à chaque spécialité.

Concernant les compétences communes, le titulaire de la certification est capable de :

- calculer les volumes des fluides en place dans les réservoirs et d'évaluer les incertitudes associées,
- effectuer une évaluation qualitative et quantitative des formations à partir des logs
- concevoir, mettre en œuvre et interpréter des tests de puits
- concevoir des systèmes d'injection d'eau ou de gaz grâce à la détermination des caractéristiques des écoulements des fluides dans le réservoir

- simuler l'écoulement dans les réservoirs
- proposer un schéma de développement de champ simplifié
- appréhender les paramètres clés dans l'évaluation économique des projets

Concernant les compétences spécifiquement géosciences, le titulaire de la certification est capable de :

- maîtriser les caractéristiques des différents types de réservoirs clastiques en fonction de leur environnement de dépôt, de leur porosité et de la diagénèse,
- maîtriser les caractéristiques des différents types de réservoirs carbonatés en fonction de leur environnement de dépôt, de leur porosité et de la diagénèse,
- décrire des carottes et utiliser les électro-faciès,
- effectuer des corrélations entre puits en utilisant la technique de stratigraphie séquentielle et effectuer le découpage en niveaux du réservoir, pour construire le modèle géologique
- modéliser les réservoirs fracturés par une caractérisation des paramètres clefs,
- élaborer un modèle géologique numérique en intégrant les données statiques et dynamiques, en utilisant des logiciels métiers (PETREL),

Concernant les compétences spécifiquement réservoir, le titulaire de la certification est capable de :

- identifier les techniques de production optimale en fonction du type de ressources en hydrocarbures conventionnels ou non-conventionnels
- effectuer des simulations du comportement dynamique des réservoirs en utilisant des modèles compositionnels, avec le logiciel ECLIPSE et de réaliser un "history matching"
- connaître les enjeux techniques et économiques de la capture et du stockage de CO₂,
- concevoir des complétions des puits optimisant leurs performances,
- choisir une méthodologie de récupération assistée (EOR) dans le développement d'un champ, en fonction des caractéristiques du réservoir, des fluides et des conditions économiques du projet,

Concernant les compétences opératoires, le titulaire de la certification est capable de :

- communiquer et de travailler, en anglais, en équipes de projet multiculturelles, dans un contexte interne ou avec des clients externes,
- s'engager sur les résultats de son travail et de rendre compte à sa hiérarchie et à ses collègues de manière pertinente, par écrit et par oral,
- organiser son travail en hiérarchisant les priorités.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Compagnies pétrolières (nationales et privées), sociétés de service parapétrolières, etc...

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

- compagnies pétrolières internationales : 30%
- compagnies nationales : 30%
- sociétés de service parapétrolières: 26%
- autres : 14%

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ingénieur diagraphie, Ingénieur géologue en caractérisation et modélisation de réservoir.

Ingénieur de gisement

Ingénieur réservoir

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024) Très élevée (5/5)

Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 637 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en génie civil, construction et bois (31 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	6 136
Jugés difficiles à recruter	60 %
Emplois saisonniers	1 %
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE

Directeur école, secrétaire général école, directeur du centre Exploration - Production, professeurs, un représentant des élèves du programme.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Directeur du centre exploration-production, responsable du programme géosciences et ingénierie de réservoir, un enseignant-chercheur de l'Ecole, deux professionnels du secteur.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	10 757 €
Prise en charge	Branches concernées
10 757 €	Valeur par défaut · 213 branches

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	01/01/2025
--	------------

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP4720

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP40767

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/9267/>