

# PETROLEUM ENGINEERING AND PROJECT DEVELOPMENT



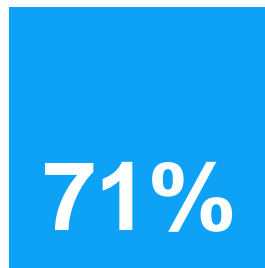
**L'industrie de l'énergie connaît incontestablement une profonde mutation.** Elle doit faire face aux défis de la [transition énergétique](#), non seulement par l'optimisation de la production des gisements d'hydrocarbures tout en limitant les émissions de CO<sub>2</sub>, mais avec le développement de nouvelles ressources comme la géothermie, ainsi que de nouveaux usages du sous-sol, notamment pour le stockage des gaz (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, etc.). Cette industrie est à la recherche de nouveaux acteurs, profondément motivés par une gestion du sous-sol durable et respectueuse de l'environnement. Vous souhaitez en faire partie ? Notre programme "*Petroleum Engineering and Project Development*" vous apporte les techniques et les méthodes de travail nécessaires pour relever ces défis, grâce à une formation fortement basée sur des études de cas réels et spécifiques à l'industrie.

## LES POINTS CLÉS DU CURSUS

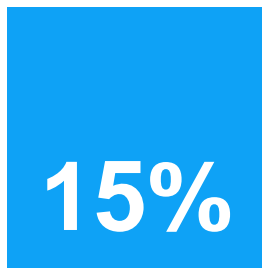
**Enseignement  
appliqué**

**Stages terrain**

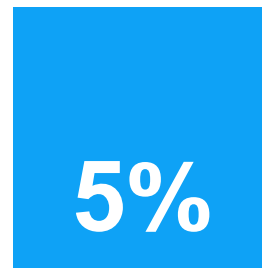
## LES DÉBOUCHÉS POUR LE PROGRAMME



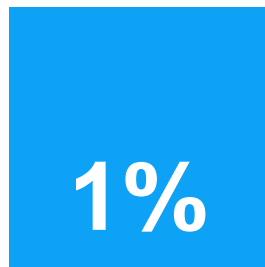
Compagnies  
multi-énergies



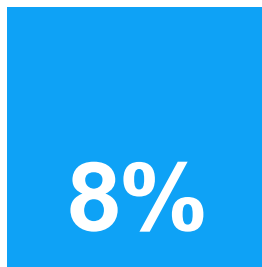
Entreprises de  
services et  
d'ingénierie



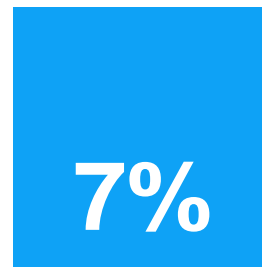
Consulting



Entreprise de  
traitement de  
données



Autres



Représente le %  
d'emplois  
directement liés  
aux NTE sur  
l'ensemble des  
secteurs  
d'emplois

## PROGRAMME & CALENDRIER

# Programme

## **Reservoir**

- /// *Fundamentals of reservoir engineering*
- /// *Static reservoir characterization*
- /// *Georesource production mechanisms*
- /// *Reservoir modeling and simulation*

## **Drilling-completion**

- /// *Well engineering*
- /// *Conduct of drilling operations*
- /// *Well productivity*
- /// *Drilling-completion project*

## **Production**

- /// *Development of offshore fields*
- /// *Effluent treatment*
- /// *Process engineering and energy efficiency*
- /// *Integrated production projects*

## **Transverse skills and professional attitudes**

- /// *Professional Skills Module*
- /// *Innovation and Entrepreneurship Module*
- /// *Energy Transition module*

**En outre, les questions HSE - notamment en matière de sécurité et d'impact environnemental - sont abordées dans tous les cours. Les élèves sont également formés à l'évaluation des émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'exploitation et aux usages du sous-sol.**

# Calendrier

Les deux exemples de plannings présentés ci-dessous correspondent aux cas les plus fréquemment rencontrés pour les étudiants de ce programme :

- /// **scolarité en continu de 16 mois pour un étudiant titulaire d'un diplôme d'ingénieur en 4 ou 5 ans ;**

/// scolarité en alternance de 19 mois pour un étudiant titulaire d'un diplôme d'ingénieur en 5 ans.

## 16 mois



Scolarité en continu

## 19 mois



Scolarité en alternance

● IFP School ● Entreprise

D'autres cas peuvent se présenter, notamment :

- /// scolarité en continu de 11 mois pour un étudiant titulaire d'un diplôme d'ingénieur en 5 ans ayant déjà effectué au préalable une période en entreprise d'au moins 4 mois, validée par IFP School lors de l'admission ;
- /// scolarité en alternance de 22 mois pour un étudiant ingénieur en avant-dernière année d'une grande école ou université européenne ayant signé une [convention](#) de double diplôme avec IFP School.

## OPPORTUNITÉS DE CARRIÈRES

## Filières

- /// Compagnies pétrolières et gazières : IOC, NOC
- /// Sociétés de services et d'équipements pétroliers
- /// Contracteurs de forage
- /// Sociétés d'exploitation de stockage souterrain
- /// Compagnies de géothermie
- /// Sociétés de consulting
- /// Compagnies big data

## Métiers

Ce programme couvre l'ensemble de la chaîne de réalisation d'un projet souterrain, qui peut être consacré soit à l'exploitation d'hydrocarbures ou d'énergie géothermique, soit à l'utilisation du sous-sol pour le stockage de gaz. Il démarre par la compréhension du réservoir contenant la ressource ou constituant le lieu de stockage, jusqu'au forage et aux installations de production installées en surface. Le cursus conduit à trois grandes familles de métiers : l'ingénierie de réservoir, l'ingénierie de forage et l'ingénierie de production.

- /// **Ingénieur réservoir** : étudie le potentiel de production des réservoirs et les moyens techniques à mettre en œuvre pour optimiser les taux de récupération.
- /// **Ingénieur forage** : étudie, conçoit et dirige les opérations de forage et de maintenance des puits pétroliers.
- /// **Ingénieur production** : travaille sur l'ingénierie des installations de production de surface destinées à traiter les fluides (hydrocarbures, eau chaude, vapeur, etc.), suit les projets ou participe à l'exploitation des installations.

La combinaison de ces domaines d'expertise dans un programme unique donne une vision large des projets du sous-sol, ce qui est extrêmement prisé au sein des sociétés d'énergie ou des prestataires de services et d'ingénierie.

## FINANCEMENT & PARRAINAGE

### Promotion type

Les étudiants de ce programme sont presque tous [sponsorisés par des entreprises](#) (en tant que parrainés, apprentis ou détachés pour les professionnels en activité) qui financent leurs frais de

vie pendant la durée de la scolarité et **contribuent au coût de leurs études.**

## Principaux sponsors

Parmi ces entreprises, partenaires d'IFP School ces dernières années (liste non exhaustive) :

- /// Assala Energy
- /// BNP Paribas
- /// BP
- /// Cepsa
- /// Elengy
- /// Engie
- /// Equinor
- /// Flexi France
- /// IPC
- /// IFPEN
- /// Maurel & Prom
- /// Perenco
- /// Saipem
- /// Schlumberger
- /// Shell
- /// SMP
- /// Storengy
- /// Vallourec
- /// TechnipEnergies
- /// TechnipFMC
- /// TotalEnergies
- /// Trident Energy