Formation - Analyse et gestion financière des entreprises dans le secteur de l'énergie

AGFE-FR-P | Présentiel | 3 jours

Le secteur de l'énergie est en pleine mutation. Les activités traditionnelles pétrolières et gazières sont soumises à plus de pression sur leur profitabilité avec la transition énergétique. Les leviers de valeur des énergies renouvelables évoluent rapidement. Dans ce contexte il est important pour les managers de ces activités de comprendre les enjeux de la gestion financière de l'entreprise et les outils clés de celle-ci afin de mieux contribuer à la performance de leur organisation

Niveau

Fondamentaux

Public

Cadres techniques, commerciaux, économistes et aux jeunes cadres à haut potentiel des entreprise pétrolières, gazières et de production d'énergies renouvelables, ainsi qu'au personnel de l'administration publique (industrie, finance, énergie, environnement)

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Interpréter les principaux indicateurs financiers de gestion de leur organisation leur permettant de mieux contribuer à la création de valeur,
- Evaluer la rentabilité attendue de projets d'investissementsDe comprendre les critères de choix de la structure financière d'une entreprise.

Pédagogie & ressources techniques

- Exercices d'application variés.
- Etudes de cas : analyse financière d'une société productrice d'énergies renouvelables, rentabilité d'un projet de ferme éolienne offshore.

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d’échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

© IFPTraining

DÉFINITIONS — 0,6 jour

Objectifs de la gestion financière. Indicateurs clés dans le secteur de l'énergie.
Comprendre les états financiers. Principes comptables fondamentaux. Différence entre compte de résultat et flux de trésorerie.

GESTION DE LA VALEUR — 1,7 jours

Analyser et gérer la performance financière des opérations. Objectifs pour la direction des entreprises énergétiques : "Total Shareholder Return", ROE, ROCE). Coût du capital. Ratios d'analyse financière. Tableaux de bord.
Evaluer la rentabilité des projets d'investissements : calculs actuariels, indicateurs économiques (VAN, TRI, temps de retour...), sensibilités.

OPTIMISER LA STRUCTURE FINANCIÈRE DE L'ENTREPRISE — 0,7 jour

Choix de la structure financière, effet de levier.
Solvabilité, capacité d'emprunt.
Exemples de mode de financement typiques du secteur de l'énergie : "Project Financing", "Green bonds".

Sessions

Rueil-Malmaison - Du 27/05/2026 au 29/05/2026 — **2970 €/HT**

Rueil-Malmaison - Du 04/11/2026 au 06/11/2026 — **2970 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Introduction à la géologie pétrolière : stage terrain dans le bassin d'Alès

ALES-FR-P | Présentiel | 4 jours

A travers des observations et analyses de terrain et des apports théoriques, ce stage d'introduction à la géologie pétrolière permet d'acquérir des connaissances de base en géologie, en particulier en géologie appliquée aux sciences pétrolières

Niveau
Fondamentaux

Public
Non-géologues, géologues juniors, ou professionnel de l'énergie souhaitant s'initier à la géologie pétrolière

Objectifs
Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Identifier les principales caractéristiques d'un système pétrolier
- Décrire les différentes étapes et les outils utilisés par les géoscientifiques lors de leurs études (cartes géologiques, coupes, profils sismiques, diagraphies)

Pédagogie & ressources techniques

- Combinaison de cours théoriques et d'observations de terrain
- Description et étude de systèmes pétroliers à travers des analogues de terrain
- Corrélation entre observations de terrain et outils géologiques (sismique et diagraphies)

Évaluation des acquis
Les stagiaires sont évalués tout au long de la formation au travers de phases d'application pratique et d'interactions avec le formateur. Une évaluation finale immédiate peut également être réalisée en fin de formation à l'aide de tests conçus pour vérifier la compréhension et l'assimilation des connaissances

Prérequis
Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable
Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

HISTOIRE DU BASSIN — 0,5 jour

Concepts de sédimentologie et de stratigraphie.
Géologie structurale – Plis – Failles.
Identification des roches.

SYSTÈME HOUILLER CARBONIFÈRE ET DISCORDANCE TRIASIQUE — 1 jour

Dépôts fluviatiles.
Stratigraphie séquentielle – Concept A/S.

© IFPTraining

Roche mère continentale.
Analogues de réservoir.

PLATEFORMES CARBONATÉES JURASSIQUES ET CRÉTACÉES — 1 jour

Analogie avec les plateformes carbonatées du Moyen-Orient.
Roche mère marine.
Réservoirs poreux et fracturés.
Affleurements et carrières.

SYSTÈME PÉTROLIER DU BASSIN D'ALÈS — 1 jour

Roche mère lacustre éocène.
Processus de maturation et migration des hydrocarbures.
Roches réservoir – Types de porosité.
Définition de prospect – Du prospect au réservoir.

CONCLUSION, PERSPECTIVES ET PRÉVISIONS — 0,5 jour

Dépôts miocènes.
Transition Onshore/Offshore (Golfe du Lion).
Interprétations sismiques.
Principaux outils du géoscientifique pétrolier.

Sessions

Alès - Du 05/10/2026 au 09/10/2026 — **3800 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Méthodes de dimensionnement des échangeurs de chaleur monophasiques

ECHAL1-FR-P | Présentiel | 4 jours

Cette formation apporte une connaissance approfondie de la technologie des échangeurs et de leur fonctionnement. Elle initie aussi aux méthodes de calculs utilisées pour dimensionner ou suivre les performances des échangeurs de chaleur

Niveau

Perfectionnement

Public

Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie pétrolière, chimique et pétrochimique et de l'ingénierie concernés par le dimensionnement et le suivi des performances des échangeurs de chaleur

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Identifier les paramètres clés impactant les coefficients d'échange et les pertes de charge dans les échangeurs monophasiques,
- Sélectionner un type de construction d'échangeur en pleine connaissance des avantages et inconvénients,
- Utiliser, à partir des données procédés, une feuille de calcul permettant d'estimer les principales caractéristiques d'un échangeur de type TEMA.

Pédagogie & ressources techniques

- Nombreuses applications et études de cas en relation avec la pratique industrielle illustrant la présentation des méthodes de calcul.
- Une étude de dimensionnement d'échangeurs depuis la feuille de données procédés jusqu'à la feuille de spécifications TEMA permet d'illustrer les contraintes et les choix technologiques.
- Tout ou partie de la formation peut être assurée en distanciel.

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

© IFPTraining

PERFORMANCE GLOBALE DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR — 0,5 jour

Conditions de l'échange de chaleur : coefficients de convection, résistances dues à la paroi et au salissement. Coefficient global d'échange. Potentiel thermique moyen.
Coefficient global d'échange mesuré. Signification. Suivi de l'encrassement.
Applications : évaluation de la surface d'échange nécessaire pour un service donné en fonction du mode de circulation des fluides. Suivi et prévisions de performances d'un groupe d'échangeurs.

CONSTRUCTION & TECHNOLOGIE : ÉLÉMENTS DE CHOIX — 0,5 jour

Échangeurs normalisés TEMA : nomenclature ; différents types d'appareils ; avantages et inconvénients en relation avec les caractéristiques des fluides, domaines d'utilisation et éléments de choix.
Possibilités d'amélioration des coefficients de convection ou de réduction des pertes de charge côté calandre : Inserts, type de chicanes...
Applications : étude de schémas d'échangeurs, de photos et de pièces constitutives.

DIMENSIONNEMENT & SUIVI DE PERFORMANCES — 2,5 jours

Démarche de dimensionnement : de la feuille de données procédés à la fiche TEMA.
Suivi des performances d'un appareil existant.
Méthodes de calcul des coefficients de convection et des pertes de charge dans le faisceau tubulaire et la calandre d'un échangeur normalisé TEMA, corrélations disponibles, prise en compte des jeux de construction.
Vibrations générées par la circulation du fluide côté calandre : risques et moyens de prévention. Influence sur le dimensionnement de l'appareil.
Applications : sélection, dimensionnement et vérification des performances thermiques et hydrauliques d'un échangeur à faisceau et calandre pour un service sans changements d'état physique des fluides.

AUTRES TYPES D'ÉCHANGEURS — 0,5 jour

Échangeurs à plaques : avantages et inconvénients, domaine d'utilisation.
Principe de dimensionnement, différents arrangements possibles (série-parallèle, sur un fluide, sur les deux fluides...).
Application : estimation de la surface d'échange à installer pour un échangeur à plaques en contre-courant pur.

Sessions

Rueil-Malmaison - Du 23/03/2026 au 26/03/2026 — **3270 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Méthodes de dimensionnement des échangeurs de chaleur diphasiques

ECHAL2-FR-P | Présentiel | 3 jours

Cette formation apporte une connaissance approfondie de la technologie des échangeurs avec changement d'état physique et de leur fonctionnement. Elle initie aussi aux méthodes de calculs utilisées pour dimensionner ou suivre les performances des échangeurs de chaleur

Niveau

Perfectionnement

Public

Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie pétrolière, chimique et pétrochimique et de l'ingénierie concernés par le dimensionnement et le suivi des performances des échangeurs de chaleur

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- identifier les paramètres clés impactant les coefficients d'échange et les pertes de charge dans les échangeurs diphasiques
- estimer les performances thermiques et hydrauliques d'un aéroréfrigérant ou aérocondenseur côté procédé et côté air

Pédagogie & ressources techniques

- Nombreuses applications et études de cas en relation avec la pratique industrielle illustrant la présentation des méthodes de calcul
- Une étude de dimensionnement d'échangeur diphasique depuis la feuille de données procédés jusqu'à la feuille de spécifications TEMA permet d'illustrer les contraintes et les choix technologiques
- Tout ou partie de la formation peut être assurée en distanciel

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

PERFORMANCE GLOBALE DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR — 0,25 jour

© IFPTraining

Conditions de l'échange de chaleur : coefficients de convection, coefficient global d'échange.
Potentiel thermique moyen, cas particulier des échangeurs avec changement d'état d'un des deux fluides.
Applications : estimation de la surface d'échange nécessaire pour un service donné.

CONSTRUCTION & TECHNOLOGIE : ÉLÉMENTS DE CHOIX — 0,25 jour

Échangeurs normalisés TEMA : nomenclature ; différents types d'appareils ; avantages et inconvénients en relation avec les caractéristiques des fluides, domaines d'utilisation et éléments de choix.
Possibilités d'amélioration des coefficients de convection dans les échangeurs avec changement d'état physique.

ÉCOULEMENTS DIPHASIQUES — 0,25 jour

Caractéristiques des écoulements diphasiques, régimes d'écoulement.
Vitesses relatives d'écoulement des deux phases, masse volumique moyenne.
Pertes de charge en écoulement diphasique.

DIMENSIONNEMENT D'UN CONDENSEUR — 0,75 jour

Démarche de dimensionnement : de la feuille de données procédés à la fiche TEMA.
Conditions générales de la condensation.
Méthodes de calcul des coefficients de convection en condensation et des pertes de charge dans un échangeur normalisé TEMA, corrélations disponibles dans le cas de corps purs et de mélanges.
Prise en compte des jeux de construction.
Applications : estimation d'appareils avec condensation.

DIMENSIONNEMENT D'UN REBOUILLEUR — 0,75 jour

Démarche de dimensionnement : de la feuille de données procédés à la fiche TEMA.
Mécanismes d'ébullition.
Méthodes de calcul des coefficients de convection en ébullition et des pertes de charge dans le faisceau tubulaire et la calandre d'un échangeur normalisé TEMA, corrélations disponibles dans le cas de corps purs et de mélanges.
Applications estimation d'appareils avec vaporisation.

DIMENSIONNEMENT D'UN AÉRORÉFRIGÉRANT — 0,75 jour

Aéroréfrigérants : différents types, avantages et inconvénients des différents types.
Conception mécanique : bonnes pratiques et règles de calcul selon l'API 661.
Calculs thermiques et hydrauliques côté air.
Applications : estimation d'aéroréfrigérants.

Sessions

Rueil-Malmaison - Du 06/10/2026 au 08/10/2026 — **2480 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Méthodes de dimensionnement des échangeurs de chaleur

Sélection, dimensionnement & suivi des performances

ECHAL-FR-P | Présentiel | 5 jours

Cette formation apporte une connaissance approfondie de la technologie des échangeurs et de leur fonctionnement. Elle initie aussi aux méthodes de calculs utilisées pour dimensionner ou suivre les performances des échangeurs de chaleur.

Niveau

Perfectionnement

Public

Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie pétrolière, chimique et pétrochimique et de l'ingénierie concernés par le dimensionnement et le suivi des performances des échangeurs de chaleur

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Identifier les paramètres clés impactant les coefficients d'échange et les pertes de charge dans les échangeurs.
- Sélectionner un type de construction d'échangeur en pleine connaissance des avantages et inconvénients.
- Utiliser, à partir des données procédés, une feuille de calcul permettant d'estimer les principales caractéristiques d'un échangeur de type TEMA.

Pédagogie & ressources techniques

- Nombreuses applications et études de cas en relation avec la pratique industrielle illustrant la présentation des méthodes de calcul.
- Une étude de dimensionnement d'échangeurs depuis la feuille de données procédés jusqu'à la feuille de spécifications TEMA permet d'illustrer les contraintes et les choix technologiques.

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

© IFPTraining

PERFORMANCE GLOBALE DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR — 0,75 jour

Conditions de l'échange de chaleur : coefficients de convection, résistances dues à la paroi et au salissement. Coefficient global d'échange. Potentiel thermique moyen. Cas particuliers des échangeurs de chaleur s'accompagnant d'un changement d'état physique.
Coefficient global d'échange mesuré. Signification. Suivi de l'encrassement.
Applications :

- Evaluation de la surface d'échange nécessaire pour un service donné en fonction du mode de circulation des fluides. Suivi et prévisions de performances d'un groupe d'échangeurs.

CONSTRUCTION & TECHNOLOGIE : ÉLÉMENTS DE CHOIX — 0,5 jour

Échangeurs normalisés TEMA : nomenclature ; différents types d'appareils ; avantages et inconvénients en relation avec les caractéristiques des fluides, domaines d'utilisation et éléments de choix.
Possibilités d'amélioration des coefficients de convection ou de réduction des pertes de charge côté calandre : Inserts, type de chicanes...
Applications :

- Etude de schémas d'échangeurs, de photos et de pièces constitutives.

DIMENSIONNEMENT & SUIVI DE PERFORMANCES — 3,25 jours

Démarche de dimensionnement : de la feuille de données procédés à la fiche TEMA.
Suivi des performances d'un appareil existant.
Méthodes de calcul des coefficients de convection et des pertes de charge dans le faisceau tubulaire et la calandre d'un échangeur normalisé TEMA, corrélations disponibles, prise en compte des jeux de construction.
Vibrations générées par la circulation du fluide côté calandre : risques et moyens de prévention. Influence sur le dimensionnement de l'appareil.
Applications :

- Sélection, dimensionnement et vérification des performances thermiques et hydrauliques d'un échangeur à faisceau et calandre pour un service sans changements d'état physique des fluides.
- Estimation d'appareils avec vaporisation et/ou condensation.

AUTRES TYPES D'ÉCHANGEURS — 0,5 jour

Échangeurs à plaques : avantages et inconvénients, domaine d'utilisation.
Principe de dimensionnement, différents arrangements possibles (série-parallèle, sur un fluide, sur les deux fluides...).
Application :

- Estimation de la surface d'échange à installer pour un échangeur à plaques en contre-courant pur.

Sessions

Rueil-Malmaison - Du 05/10/2026 au 09/10/2026 — **3480 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Gestion environnementale

ENVMGT-FR-P | Présentiel | 5 jours

Cette formation vise à apporter les connaissances et les techniques nécessaires à l'application des exigences légales, des normes et pratiques industrielles, afin d'assurer une identification et une gestion adéquate des impacts et des risques environnementaux durant le cycle de vie d'un projet : de la conception au démantèlement, en passant par les phases de construction et d'exploitation, sans omettre les situations accidentelles

Niveau

Fondamentaux

Public

Ingénieurs, managers, conseillers et exploitants, impliqués dans la gestion des aspects environnementaux, en phase de projet, d'exploration ou d'exploitation

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Expliquer les évolutions du contexte général dans lequel s'inscrivent les activités dans l'E&P (risques et exigences)
- Décrire les bases techniques sur lesquelles reposent les exigences légales internationales en matière de protection de l'environnement et de gestion des impacts
- Identifier les actions d'atténuation des impacts
- Établir un programme de suivi, afin d'atteindre les objectifs mesurés par des indicateurs de performances
- Construire un plan antipollution, y compris la stratégie de lutte

Pédagogie & ressources techniques

Nombreuses études de cas et travaux dirigés en groupes

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

FONDAMENTAUX DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE — 0,5 jour

© IFPTraining

Importance de la gestion environnementale. Concept de durabilité.
Définitions : environnement, importance, rejets opérationnels et accidentels, rejets et pollution.
Standards environnementaux : définition, établissement des normes, meilleures pratiques disponibles (BAT), meilleures pratiques environnementales (BEP).
Standards de qualité environnementale, standards de rejets/émissions. Conventions régionales et internationales.
Introduction à la gestion sociale.

ÉTUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL, SOCIAL & DE SANTÉ — 1 jour

Évaluation des risques, concept de danger, risque, identification des dangers et évaluation des risques.
Processus de l'étude, mise en œuvre.
Travaux d'évaluation des impacts sur l'environnement tout au long de la vie du champ. Outils utilisés pour l'identification et l'évaluation de l'impact.
Identification d'aspect et impact potentiel.
Sources d'information environnementale.
Impacts sur l'atmosphère : pollution de l'air, émissions de gaz à effet de serre.
Impacts sur les ressources aquatiques : pollution de l'eau et disponibilité.
Impacts sur les ressources terrestres : pollution terrestre et utilisation du terrain.
Impacts sur la biodiversité.
Impact socio-économique et culturel.

PLAN DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT — 0,75 jour

Concept et éléments.
Mesures compensatoires pour la réduction d'émissions atmosphériques.
Mesures compensatoires pour la réduction de la consommation et la pollution de l'eau.
Mesures compensatoires pour la réduction de la pollution terrestre.

SUIVI & REPORTING — 0,5 jour

Indicateurs clés de performance. Performance de l'industrie, tendances.
Suivi environnemental. Estimation et reporting des gaz à effet de serre.

PLAN DE GESTION DES DÉCHETS — 0,5 jour

Stratégie. Classification des déchets.
Récupération des déchets.
Transport et stockage.
Options de traitement.

GÉNÉRALITÉS SUR LA LUTTE ANTIPOLLUTION EN MER — 0,75 jour

Identification de scénarios de déversement.
Développement d'une stratégie de lutte.
Les scénarios d'accidents et d'interventions les plus fréquents.

GESTION DES PARTIES PRENANTES — 0,25 jour

Identification des parties prenantes.
Processus d'information et engagement.
Révision du plan d'engagement des parties prenantes.

SYSTÈME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE — 0,5 jour

Éléments du système de gestion environnementale.
Référentiels et certification ISO 14001.
Système de gestion environnementale, composante d'un système intégré de gestion.
Culture environnementale et leadership à l'organisation.

© IFPTraining

GESTION DE L'ÉNERGIE — 0,25 jour

Introduction aux sources d'énergie.
Efficacité énergétique. Mesures pour amélioration.

Sessions

Pau - Du 20/04/2026 au 24/04/2026 — **4360 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Gestion des risques environnementaux et sociaux

ENVSOC-FR-P | Présentiel | 5 jours

Cette formation vise à apporter les connaissances nécessaires à l'identification, l'évaluation et une gestion adéquate des impacts environnementaux et sociaux, pendant le cycle de vie d'un projet, en tenant compte des exigences légales, des normes internationales et des meilleures pratiques industrielles

Niveau

Fondamentaux

Public

Ingénieurs, managers, conseillers et exploitants, impliqués dans la gestion des aspects environnementaux ou sociaux, en phases de projet ou d'exploitation

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Expliquer les évolutions du contexte général (risque et exigences)
- Décrire les bases techniques sur lesquelles reposent les exigences légales internationales
- Identifier et évaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux
- Connaître les principales composantes et les enjeux liés aux plans de gestion des impacts sociaux et environnementaux
- Établir un programme de suivi, afin d'atteindre les objectifs mesurés par des indicateurs de performances (exigences minimales pour la restauration d'un site opérationnel)

Pédagogie & ressources techniques

Nombreuses études de cas et travaux dirigés en groupes

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

CONSIDÉRATIONS ENVIRONNEMENTALES EN E&P — 0,25 jour

Définitions : environnement, importance, rejets opérationnels et accidentels, rejets et pollution.

© IFPTraining

LES ENJEUX — 0,75 jour

Enjeux environnementaux : à l'échelle locale, régionale et mondiale.
Pollution de l'eau, de l'air, déchets, biodiversité, réchauffement climatique.

ÉVALUATION DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL, STANDARDS & NORMES — 0,25 jour

Évaluation du Risque Environnemental (ERA).
Standards environnementaux : définition, établissement des normes, meilleures pratiques disponibles (BAT) ; meilleures pratiques environnementales (BEP).
Standards de qualité environnementale, standards de rejets/émissions. Conventions régionales et internationales.

ÉTUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL - PROJETS — 0,5 jour

Travaux d'évaluation des impacts sur l'environnement tout au long de la vie du champ. Outils utilisés pour l'identification et l'évaluation de l'impact.
Processus EIE, mise en œuvre. Plan de Gestion de l'Environnement (PGE).

GESTION DE L'ENVIRONNEMENT - ACTIVITÉS DE PRODUCTION — 0,5 jour

HSE MS - EMS (ISO 14001), processus d'amélioration continue.
Procédures environnementales clés : plan de gestion des déchets, plan de gestion des produits chimiques, monitoring, plan de lutte antipollution.

SUIVI & REPORTING — 0,5 jour

GESTION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX - DÉMANTÈLEMENT — 0,25 jour

CONTEXTE SOCIÉTAL LIÉ AUX ACTIVITÉS DE L'AMONT PÉTROLIER : LES RISQUES, LES ENJEUX & LES STRATÉGIES — 0,5 jour

Les risques et les enjeux. Études de cas (droits de l'homme, activisme des ONGs, etc.).
Comment changer les pratiques et améliorer l'acceptabilité sociale des projets et activités ?

ÉTUDE D'IMPACT SOCIAL PARTICIPATIVE COMME OUTIL DE GESTION DU RISQUE SOCIAL — 0,5 jour

Étude d'impact social participative (moteurs, composants et processus, concepts clés, standards et référentiels).
Plan de gestion des impacts sociaux et plan de suivi. Focus sur des sujets sensibles : déplacement des populations, populations indigènes, activités en zone de conflit.

ENGAGEMENT AVEC LES PARTIES PRENANTES DU PROJET — 0,5 jour

Engagement avec les parties prenantes : définition, enjeux, standards et études de cas.
Cartographie des parties prenantes (identification et analyse).
Gestion des relations avec les parties prenantes (facteurs clés de succès, erreurs à éviter).
Plan d'information et de consultation des parties prenantes autour d'un projet.

ÉTUDE DE CAS : ANALYSE SOCIALE PRÉLIMINAIRE D'UN PROJET PÉTROLIER & GAZIER — 0,5 jour

Travail en groupe, à l'issue duquel les participants doivent présenter et discuter :

- Une cartographie des parties prenantes.
- Une identification des impacts sociaux et des mesures d'atténuation.

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Réussir les opérations de fusion-acquisition dans le secteur de l'énergie

FAE-FR-P | Présentiel | 2 jours

Les évolutions actuelles du secteur énergétique devraient amener une nouvelle vague d'opérations de fusions acquisition. Les acteurs traditionnels Pétroliers et gaziers vont devoir adapter (ou continuer à adapter pour les plus avancés) leur portefeuille d'activité à la transition énergétique et aussi pour répondre au défi lancé par la crise sanitaire récente. L'essor des énergies renouvelables devrait aussi s'accompagner de consolidation des premiers entrants. L'objectif de cette formation est de permettre aux participants de gérer avec succès leur opérations d'acquisitions et/ou cessions d'actifs afin qu'ils puissent se positionner au mieux pour le futur

Niveau

Fondamentaux

Public

Cadres commerciaux, techniques et financiers et fonctions support des entreprise pétrolières, gazières et de production d'énergies renouvelables, amenés à intervenir dans des opérations de croissance externe ainsi qu'au personnel de l'administration publique (industrie, finance, énergie, environnement)

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Conduire ou participer à un projet d'achat/vente d'actifs avec une approche structurée
- Valoriser les actifs à acheter ou vendre selon différentes méthodes (multiples, cash-flows actualisés)

Pédagogie & ressources techniques

- Exercices d'application
- Analyse de transactions récentes
- Études de cas : établissement du prix d'achat maximum
- Étude de cas : revue critique de clauses de contrats d'achat/vente
- Quiz

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

© IFPTraining

ÉTAPES & RISQUES DES OPÉRATIONS DE FUSION ACQUISITION — 0,2 jour

Les différents types de transactions : actifs/actions.
Les principales étapes d'une opération d'achat/ventes.
Risques des opérations de fusion acquisition : facteurs clés de succès et d'échecs.
Les intervenants.

DÉTERMINER LE PRIX D'ACHAT/VENTE — 1 jour

Les différentes méthodes d'évaluation : multiples (transactions comparables, EBITDA, PER), cash flows actualisés, approche patrimoniale.
Rappel méthodes de calculs actuariels et indicateurs économiques (VAN, TRI, Temps de retour). Valeur résiduelle et valeur terminale.
Fixer le prix d'achat ou de vente en prenant en compte les synergies / di-synergies et les risques.
Compléments de prix pour gérer les incertitudes, différences de vues entre vendeur et acheteur.
Prise en compte de la dette.

DUE DILIGENCE & STRUCTURATION — 0,4 jour

Préparer un mémorandum d'information.
Gestion de risques. Le process de "Due Diligence" et les "Dataroom".
Choisir la structure juridique et fiscale de la transaction.
Impact des lois sur la concurrence.

NÉGOCIATIONS & LES CLAUSES CLÉS DES CONTRATS D'ACHAT/VENTE — 0,4 jour

Les différentes approches commerciales : enchères, négociations de gré-à-gré.
Qualification des contreparties.
Conditions et précédents.
Engagements et garanties.
Les ajustements de clôture de la transaction.

Sessions

Rueil-Malmaison - Du 06/05/2026 au 07/05/2026 — **1980 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Forage des puits géothermiques - Spécificités

FORGEO-FR-D | Distanciel | 3 jours

Cette formation vise à développer des connaissances sur le forage des puits géothermiques et se concentre sur leurs spécificités

Niveau
Perfectionnement

Public
Ingénieurs et techniciens désirant se perfectionner dans le domaine du forage des puits géothermiques

Objectifs
Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :
- connaitre le principe de la géothermie profonde
- comprendre l'architecture d'un puits pour géothermie profonde, la chronologie des opérations et les différents fluides utilisés
- distinguer les spécificités des puits en géothermie

Pédagogie & ressources techniques
- Exercices
- Études de cas

Évaluation des acquis
- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis
Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable
Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

CONTEXTE — 0,5 jour

Panorama des énergies renouvelables :
- Description des différentes énergies : éolien, photovoltaïque, solaire, hydraulique, biogaz, biofuels, biomasse, géothermie.
- Statistiques, indicateurs.

Énergie géothermique :
- Principes.

© IFPTraining

- Description.
- Exemples de projets en France en Europe et dans le monde.

ARCHITECTURE DES PUITS GÉOTHERMIQUES — 0,5 jour

Conditions des puits géothermiques :
- Températures.
- Saumures.
- Formations géologiques.

Tubages :
- Géométrie.
- Diamètre, matière et filetage.
- Recouvrement.
- Débit admissible.

Exemples d'architecture.
Procédés et séquences lors du forage des puits.

CIMENT & LAITIERS — 1 jour

Spécifications ou performance requise:
- Normes pour les puits géothermiques.
- Fluides : laitiers, boues, fluides tampons.

Intégrité des puits :
- Durabilité mécanique.
- Durabilité chimique.

Formulation à base de ciment Portland :
- Silice.
- Extenders.
- Autres additifs: antimousse, dispersant, retardateur, agent de perte de filtrat.

Formulation alternative sans ciment Portland :
- Systèmes à base de phosphate de calcium.
- Systèmes à base à d'aluminosilicate de calcium.
- Autres matériaux.

EXEMPLES TERRAINS POUR DES PUITS GÉOTHERMIQUES — 0,5 jour

France :
- Soultz-Sous-Forêts en Alsace.
- Dogger dans le bassin parisien.

Europe.
Monde.

IMPACTS & RISQUES - RETOUR D'EXPÉRIENCES — 0,5 jour

Risques, impacts et nuisances potentiels.
Retour d'expériences.

Sessions

© IFPTraining

Classe virtuelle - Du 23/03/2026 au 25/03/2026 **2600 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Forage des puits géothermiques - Spécificités

FORGEO-FR-P | Présentiel | 3 jours

Cette formation vise à développer des connaissances sur le forage des puits géothermiques et se concentre sur leurs spécificités

Niveau
Perfectionnement

Public
Ingénieurs et techniciens désirant se perfectionner dans le domaine du forage des puits géothermiques

Objectifs
Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :
- connaitre le principe de la géothermie profonde
- comprendre l'architecture d'un puits pour géothermie profonde, la chronologie des opérations et les différents fluides utilisés
- distinguer les spécificités des puits en géothermie

Pédagogie & ressources techniques
- Exercices
- Études de cas

Évaluation des acquis
- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis
Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable
Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

CONTEXTE — 0,5 jour

Panorama des énergies renouvelables :
- Description des différentes énergies : éolien, photovoltaïque, solaire, hydraulique, biogaz, biofuels, biomasse, géothermie.
- Statistiques, indicateurs.

Énergie géothermique :
- Principes.

© IFPTraining

- Description.
- Exemples de projets en France en Europe et dans le monde.

ARCHITECTURE DES PUITS GÉOTHERMIQUES — 0,5 jour

Conditions des puits géothermiques :
- Températures.
- Saumures.
- Formations géologiques.

Tubages :
- Géométrie.
- Diamètre, matière et filetage.
- Recouvrement.
- Débit admissible.

Exemples d'architecture.
Procédés et séquences lors du forage des puits.

CIMENT & LAITIERS — 1 jour

Spécifications ou performance requise:
- Normes pour les puits géothermiques.
- Fluides : laitiers, boues, fluides tampons.

Intégrité des puits :
- Durabilité mécanique.
- Durabilité chimique.

Formulation à base de ciment Portland :
- Silice.
- Extenders.
- Autres additifs: antimousse, dispersant, retardateur, agent de perte de filtrat.

Formulation alternative sans ciment Portland :
- Systèmes à base de phosphate de calcium.
- Systèmes à base à d'aluminosilicate de calcium.
- Autres matériaux.

EXEMPLES TERRAINS POUR DES PUITS GÉOTHERMIQUES — 0,5 jour

France :
- Soultz-Sous-Forêts en Alsace.
- Dogger dans le bassin parisien.

Europe.
Monde.

IMPACTS & RISQUES - RETOUR D'EXPÉRIENCES — 0,5 jour

Risques, impacts et nuisances potentiels.
Retour d'expériences.

Sessions

© IFPTraining

Rueil-Malmaison - Du 16/11/2026 au 18/11/2026 **2600 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Lithium géothermal

GEOLITH-FR-P | Présentiel | 5 jours

A travers des observations et analyses de terrain, des études de cas et des apports théoriques, cette formation permet d'acquérir les concepts fondamentaux du Lithium géothermal et de sa chaine de valeur (principes d'exploration, d'exploitation et de modélisation géologique)

Niveau

Fondamentaux

Public

Professionnel du secteur énergétique ou minier, partenaires industriels, personnels de l'administration publique et groupes de réflexion

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Décrypter la chaine de valeur du Lithium géothermal, de l'exploration jusqu'à l'exploitation avant utilisation
- Analyser les mesures et données disponibles
- Contribuer à la caractérisation d'un système géothermal à Lithium en combinant les données géologiques, géophysiques et géochimiques.
- Intégrer les contraintes géologiques, industrielles et opérationnelles observées sur le terrain.

Pédagogie & ressources techniques

- Supports de cours interactifs
- Quiz
- Etude de cas
- Visite de terrain et de sites industriels

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

INTRODUCTION AU LITHIUM GÉOTHERMAL — 1 jour

© IFPTraining

Les différentes sources de Lithium. Particularités du Lithium géothermal.
Chaine de valeur.
Modèles géologiques, principes d'exploration, principes d'exploitation.

EXEMPLE DU FOSSE RHENAN (ÉTUDE DE CAS) 2 jours

Étude de cas.
Revue des données géologiques, géophysiques, géologiques, analyse des échantillons. (modélisation, laboratoire, carothèque).

LITHIUM GEOTHERMAL & INDUSTRIE (TERRAIN ET VISITES DE SITE) 2 jours

Stage terrain. Cadre géologique régional, système lithium géothermal régional.
Visites de sites industriels du Grand Est.

To French entities : IFP Training is referenced to DataDock ; you may contact your OPCO about potential funding.
Please contact our disabled persons referent to check the accessibility of this training program : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Géothermie Profonde

GEOPROF-FR-P | Présentiel | 35 jours

Cette formation vise à développer des connaissances approfondies sur les conditions et les principes de la géothermie profonde

Niveau
Fondamentaux

Public
Ingénieurs et techniciens désirant se former dans le domaine de la géothermie profonde

Objectifs
Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- acquérir les connaissances nécessaires en géoscience et réservoir appliquées pour la géothermie profonde
- faire un design complet des opérations du forage (casing design, choix du rig et équipements de forage, choix des fluides et suivi des opérations)
- sélectionner, dimensionner et maintenir les équipements du surface
- assurer le mangement des projets en géothermie profonde

Pédagogie & ressources techniques
Études de cas, de projets. Vidéos

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis
Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable
Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

MODULE 1 : GÉNÉRALITÉS SUR LA GÉOTHERMIE & GÉOPHYSIQUE — 5 jours

Généralités :

- Contexte.
- Principe.
- Thermicité des différents contextes géodynamiques et géologiques.
- Propriétés thermiques du sous-sol - Production de chaleur.

© IFPTraining

- Description des différentes énergies géothermiques : géothermie de surface, géothermie profonde.
- Avenir et perspectives.

Méthodes géophysiques, exploration et analyse :

- Exploration - Méthode géophysique : sismique, gravimétrie, résistivité.
- Exploration - Modélisation géophysique.
- Diagraphies associées.

Exemples de cas - Visite d'un projet géothermique ou vidéos.

MODULE 2 : GÉOCHIMIE & HYDROGÉOLOGIES — 5 jours

Géochimie associée à la géothermie (minéraux, fluides, gaz).
Principe de base de l'hydrogéologie.
Principaux types d'aquifères pour la géothermie.
Composition et propriétés de fluides géothermiques.
Thermodynamiques des fluides géothermiques.
Mesures et modélisations.
Interprétation des données des fluides.
Échantillonnage sur site et mesures des fluides.

MODULE 3 : ENGINEERING DE RÉSERVOIR POUR LA GÉOTHERMIE — 5 jours

Introduction à la caractérisation des réservoirs.
Architecture et spécificités des réservoirs géothermiques.
Estimation de la ressource géothermale.
Analyse de facies et rock typing.
Pétrophysique et propriétés des roches.
Hétérogénéités des réservoirs.
Modélisation des réservoirs.

MODULE 4 : FORAGE, PUITS & DIAGRAPHIE POUR LA GÉOTHERMIE — 5 jours

Généralités.
Technique de forage plateforme, type de rig, forage directionnel, mesures pendant le forage.
Architecture de puits.
Fluides de forage.
Fluides et matériau cimentaire.
Cimentation primaire.
Intégrité de puits - Isolation de zone.
Diagraphie.

MODULE 5 : TEST DE PUITS, TESTS DE SURFACE, STIMULATION — 5 jours

Tests de puits.
Tests de surface :

- Têtes de puits.
- Séparateur.
- Filtres.

Dispositifs de pompage : pompe de production, pompe immergée, pompe à arbre long, turbopompe, pompe de réinjection.
Stimulation :

- Mécanique des roches : réseau de fracture et modélisation associée, fracturation et stimulation.

Problématiques d'exploitation géothermiques :

- Milieux fracturés.
- Stimulation hydraulique, thermique et chimique.

© IFPTraining

- Interaction fluide/roche.
- Risques d'interférences sur les doublets géothermiques.

MODULE 6 : CENTRALES GÉOTHERMIQUES & PROCÉDÉS — 5 jours

Description de boucles géothermales.
Thermodynamique des systèmes et des fluides associées.
Interaction fluide/roche lors de la production et lors de l'injection.
Modélisation géochimique des interactions fluides roches.
Procédés de surface associés aux fluides géothermiques :

- Précipitation et dépôt (exemple silice).
- Matériaux radioactifs d'origine profonde.
- Émission de gaz.
- Valorisation des fluides (silice, soufre, lithium...).

Exemples de projets.
Corrosion.
Matériaux pour les opérations de géothermie.

MODULE 7 : MANAGEMENT DE PROJET, IMPACTS, RISQUES, RETOUR SOCIÉTAL — 5 jours

Management de projet :

- Obtention de permis.
- Intégration et objectifs.
- Exécution du projet : contractualisation.
- Exécution du projet : organisation.
- Project control : coût et planification.

Exemples de projets.
Impact et risques.
Analyse de cycle de vie.
Innovation.
Retour sociétal.

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Géothermie profonde : conditions & principes

GEOTPRO-FR-P | Présentiel | 3 jours

Cette formation fournit une introduction technique au fonctionnement et à l'exploitation de l'énergie géothermique profonde

Niveau
Fondamentaux

Public
Professionnels et décideurs des domaines de la G&G, de l'ingénierie des réservoirs et du forage qui s'orientent vers des projets de géothermie profonde

Objectifs
Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Situer l'énergie géothermique par rapport aux autres énergies renouvelables
- Définir les principes de fonctionnement de l'énergie géothérmique (réservoirs, puits, exploitation, centrales géothermiques)
- Décrire les impacts potentiels de la géothermie profonde

Pédagogie & ressources techniques

- Animation & exercices
- Etude de cas

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis
Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable
Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

CONTEXTE

Panorama des énergies renouvelables.
Energie géothermique :

- Principes.
- Thermicité dans différents contextes géodynamiques et géologiques.
- Description des différentes énergies géothermiques.

© IFPTraining

- Pompes à chaleur géothermiques.
- Réseau de chaleur.
- Production d'électricité.
- Exemples de projets.
- Ses usages.
- Avenir et Perspectives.

RESERVOIRS & PUITS

Réservoirs géothermiques
- Description et conditions
- Formations géologiques (Forage versus Géosciences)
- Températures
- Pression
- Débit
- Fluides Géothermiques

Puits géothermiques
- Architecture et caractéristiques
- Procédés et séquences lors du forage des puits géothermiques
- Fluides : laitiers, boues, fluides tampons
- Intégrités mécanique et chimique des puits

Problématiques d'exploitation géothermique
- Milieux fracturés
- Stimulation hydraulique, thermique et chimique
- Risques d'interférences sur les doublets géothermiques

Centrales géothermiques et procédés
- Boucles géothermales
- Chimie des fluides géothermiques
- Procédés de surface associés aux fluides géothermiques
- Précipitation et dépôt (exemple silice)
- Matériaux radioactifs d'origine profonde
- Emission de gaz
- Corrosion
- Valorisation des fluides (silice, soufre, lithium)
- Thermodynamique des systèmes
- Modélisation associée à la géothermie - Généralités.

EXEMPLES TERRAINS POUR DES PUITS GEOTHERMIQUES

France
- Soulz-Sous-Forêts en Alsace
- Dogger dans le Bassin parisien

Europe
- Monde.

© IFPTraining

IMPACTS & RISQUES – RETOUR D4EXPERIENCE

Risques, impacts et nuisances potentiels
Retour d'expériences

EVALUATION DES CONNAISSANCES

Sessions

Pau - Du 08/06/2026 au 10/06/2026	**2780 €/HT**
Pau - Du 30/11/2026 au 02/12/2026	**2780 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Modélisation économique et financière des projets d'énergies renouvelables

MPER-FR-P | Présentiel | 3 jours

Cette formation permet aux participants de maîtriser l'utilisation des outils d'analyse économique et d'aide à la décision d'investissement dans le secteur des énergies renouvelables

Niveau
Perfectionnement

Public
Economistes, aux analystes financiers et cadres participant à la préparation des dossiers d'investissement, de désinvestissement ou d'engagement de dépenses dans le secteur des énergies renouvelables (solaire et éolien)

Objectifs
Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Effectuer des études de rentabilité des projets d'énergies renouvelables, incluant l'impact des incitations fiscales, de l'inflation et du financement jusqu'à l'évaluation du coût de l'électricité nivelé (LCOE).
- Analyser les résultats économiques et financiers et de mener des études de sensibilité
- Intégrer le risque et l'incertitude dans l'évaluation économique et financière des projets d'énergies renouvelables

Pédagogie & ressources techniques
Études de cas simulées sur ordinateur

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis
Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable
Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

CRITÈRES ÉCONOMIQUES — 1,5 jours

Coûts des capitaux et taux d'actualisation de l'entreprise.
Principe de l'actualisation.
Construction des échéanciers des cash flows d'un projet.
Critères économiques de l'évaluation de projets : valeur actuelle nette (VAN), taux de rentabilité interne (TRI), temps de retour, etc.

© IFPTraining

Méthodologie d'évaluation de la rentabilité globale des capitaux investis.
Prise en compte de la fiscalité dans les études de rentabilité.
Prise en compte de l'évolution des prix, monnaie courante et monnaie constante.
Études de cas : projet solaire photovoltaïque, projet parc éolien.

ANALYSE DES COÛTS ÉCONOMIQUES — 0,5 jour

Principe de calcul des coûts actualisés.
Coût de revient économique et notion d'amortissement économique.
Coûts de revient économique unitaire de l'électricité (LCOE).
Calcul de la durée de vie optimale des équipements (cout moyen et cout marginal)
Étude de cas : LCOE des centrales électriques, Durée de vie optimale d'un équipement.

IMPACT DU FINANCEMENT SUR LA RENTABILITÉ DES PROJETS — 0,5 jour

Financement des projets d'énergies renouvelables (concept de ring-fencing et SPV).
Différents plans de financement et remboursement de la dette.
Rentabilité des capitaux propres (TRI et VAN des capitaux propres) et effet de levier financier.
Détermination du tarif optimal de l'électricité menant le projet à l'équilibre économique.
Études de cas : projets solaires photovoltaïques et parc éoliens avec financements spécifiques.

ANALYSE DES RISQUES LIES AUX PROJETS D'ÉNERGIES RENOUVELABLES — 0,5 jour

Évaluation des ressources dans les projets d'énergies renouvelables (éolien et solaire).
Approche de distribution probabiliste (analyse statistique et saisonnière de la production, P99, P90 et P50).
Matrice des risques, classification et stratégies d'atténuation des risques.
Analyses de sensibilité, diagrammes araignée et tornado.

ÉTUDES DE CAS

Projet de centrale solaire photovoltaïque.
Projet de parc éolien.
Durée de vie économique optimale des équipements.

Sessions

Rueil-Malmaison - Du 11/05/2026 au 13/05/2026 — **3380 €/HT**

Rueil-Malmaison - Du 07/10/2026 au 09/10/2026 — **3380 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Panorama et enjeux du mix énergétique

MXE-FR-P | Présentiel | 4 jours

Cette formation permet d'avoir une vision actualisée des différentes sources d'énergie et leurs enjeux économiques, commerciaux et environnementaux. Les participants auront un panorama complet des énergies fossiles et renouvelables, ainsi que de leurs avantages et inconvénients dans le mix énergétique

Niveau

Fondamentaux

Public

Ingénieurs et techniciens du secteur industriel (pétrole, gaz, électricité), employés du secteur privé (banque, conseil, assurance), personnel de l'administration publique (industrie, finance, énergie, environnement), doctorants et universitaires

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Décrire les grandes étapes (amont, aval, négoce) des secteurs pétrolier et gazier et comprendre les caractéristiques techniques et économiques des hydrocarbures (production, débouchés, disponibilité, marché)
- Analyser les avantages et inconvénients de chaque énergie et Interpréter l'évolution des facteurs affectant l'offre et la demande du mix énergétique
- Identifier les acteurs de la scène énergétique et leurs lignes stratégiques (états, organisations internationales, entreprises publiques et privées du secteur)
- Comprendre le rôle des énergies renouvelables dans le mix énergétique (maturité, intermittence, empreinte carbone)

Pédagogie & ressources techniques

- Quiz et vidéos sur les fondamentaux du secteur énergétique
- Jeu de plateau sur les différentes étapes d'un projet pétrolier et gazier
- Jeux en équipes sur la composition du mix énergétique

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

© IFPTraining

Programme

SCÈNE ÉNERGÉTIQUE INTERNATIONALE — 0,5 jour

Ressources énergétiques : définitions, caractéristiques, localisation, débouchés.
Changement climatique & conséquences : asymétrie offre/demande, équation de Kaya.
Projections : facteurs d'évolution et scenarii AIE.

ENJEUX DE LA CHAINE PÉTROLIÈRE — 1 jour

Stratégie des acteurs : rôle des états, majors, IOC, NOC, OPEP, sociétés de service.
Amont pétrolier : phases et aspects technico-économiques de l'EP.
Introduction aux contrats et répartition de la rente.
Aval : marges et économie du raffinage, capacités et nouveaux projets.

ENJEUX DU SECTEUR GAZIER — 1 jour

Structure de la chaîne gazière : production, traitement, transport, stockage.
Avantages et inconvénients du gaz naturel et du GNL dans la transition énergétique.
Marchés et réseaux : transport, infrastructures, introduction aux contrats.
Point conjoncturel du secteur (actualité et tendances).

ÉNERGIES RENOUVELABLES & TRANSITION ÉNERGÉTIQUE — 1 jour

Panorama des principales énergies renouvelables.
Comparatif & concurrence : débouchés, coûts, disponibilité, contraintes, intermittence.
Technologies CCUS et utilisation des renouvelables dans le secteur des hydrocarbures.
Stratégie des acteurs et présentation de la supply chain.

CAS PRATIQUES — 0,5 jour

Calculs économiques sur des projets hydrocarbures & renouvelables.
Opex, Capex, revenus, hypothèses, fiscalité, cash flows, TRI.

Sessions

Rueil-Malmaison - Du 19/05/2026 au 22/05/2026 — **3360 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Panorama et enjeux des énergies renouvelables

PANENR-FR-P | Présentiel | 3 jours

Cette formation permet d'avoir une vision générale des énergies renouvelables, de leur part dans le mix énergétique français, européen et mondial et un état des lieux des technologies actuellement disponibles

Niveau

Découverte

Public

Toute personne intéressée par la transition énergétique et souhaitant avoir une vision globale des techniques utilisées pour la production de l'énergie verte

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Décrire de manière sommaire les techniques employées dans les différentes filières de production d'énergies renouvelables
- Lister les principaux avantages et inconvénients de ces filières de production

Pédagogie & ressources techniques

- Mise à disposition de contenus d'introduction en amont de la formation
- Travail en sous-groupes, jeux pédagogiques
- Illustration par des cas industriels concrets et des cas d'actualité

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

TRANSITION ENERGETIQUE ET CONTEXTE ACTUEL — 0,5 jour

Contexte énergétique mondial - Place des énergies renouvelables dans le mix énergétique Français, Européen et Mondial.

- Motivations et contraintes environnementales – Neutralité Carbone et empreinte écologique.
- Les enjeux des EnR.

© IFPTraining

ENERGIE SOLAIRE — 0,5 jour

Différentes filières de production : Thermodynamique, photovoltaïque, thermique, passif.
Technologie et état des lieux – Principaux sites de production et projets en cours.
Principales applications.
Coût de production d'électricité et émissions de GES au cours du cycle de vie.
Application : Dimensionnement d'une centrale de production.

ENERGIE EOLIENNE — 0,5 jour

Différentes filières de production : Onshore – Offshore. Avantages et inconvénients.
Différents types d'éoliennes. Principe de fonctionnement.
Technologie et état des lieux – Répartition de la production dans le monde.
Coût de production d'électricité et émissions de GES au cours du cycle de vie.
Application : Analyse d'un site de production.

LA FILIERE HYDROGENE — 0,5 jour

L'hydrogène, un vecteur énergétique.
Les différentes couleurs de l'hydrogène en fonction du mode de production.
Utilisation finale de l'hydrogène. Contraintes d'utilisation.
Etat des lieux et principaux projets en cours.

LES BIOENERGIES — 0,5 jour

Biomasse, Biogaz et Biocarburants – Technologie associés et utilisations finales.
Place des bioénergies en France et en Europe.
Etat des lieux et principaux projets en cours.
Coût de production de l'électricité.
Application : Production de biogaz par méthanisation.

LES ENERGIES MARINES — 0,25 jour

Principales filières de production : marémotrice, courants, houle, osmotique.
Etat des lieux et principaux projets en cours.
Coût de production de l'électricité et émissions de GES sur le cycle de vie.

LA GEOTHERMIE — 0,25 jour

La géothermie pour la production d'électricité ou de chaleur – Principales technologies.
Puissance installée et potentiel de production.
Avantages et inconvénients – Impact sur l'environnement.
Intégration à des sites de production existants.
Coût de production de l'électricité et émissions de GES sur le cycle de vie.

Sessions

Rueil-Malmaison - Du 22/09/2026 au 24/09/2026 — **2480 €/HT**

Rueil-Malmaison - Du 22/09/2026 au 24/09/2026 — **2480 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Tuyauterie et réglementation

REGLTUY-FR-P | Présentiel | 4 jours

Cette formation présente les normes, codes de construction et directives Européenne et Américaine applicables aux tuyauteries dans l'industrie pétrolière et chimique

Niveau

Perfectionnement

Public

Ingénieurs et techniciens des services études, travaux et des entreprises souhaitant acquérir une connaissance générale de la réglementation appliquées à la tuyauterie

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Associer matériel de tuyauterie à mettre en œuvre aux codes et normes applicables
- lister les informations obtenues au travers d'une spécification de matériel de tuyauterie

Pédagogie & ressources techniques

- Étude d'une classe de tuyauterie, avec application des codes et normes
- Utilisation de documents de l'industrie pour aborder les différents thèmes, associés à des jeux pédagogiques

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

DIRECTIVE EUROPÉENNE DES ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION (DESP) — 0,75 jour

Institutions Communautaires, Marché Européen et son organisation. Application de la DESP aux tuyauteries Directive. Évaluation de la conformité et organismes notifiés. Exigences essentielles de sécurité. Présentation du risque sismique, carte de zonage, risque normal et spécial.

CODES DE CONSTRUCTION EUROPÉENS & AMÉRICAINS — 0,75 jour

Classes de construction selon les codes. Éléments de calcul permettant de définir les épaisseurs, de vérifier les connexions et de vérifier les effets de la température. Généralités matériaux, calcul, fabrication, contrôles et réception. Assemblages.

© IFPTraining

NORMES (ISO, EN, NF, USA) — 0,75 jour

Classification et types de normes françaises. Applications des normes et standards. Codification et familles d'aciers.
Normes liées aux matériels de tuyauterie. Comparaisons/équivalences.

MATÉRIEL DE ROBINETTERIE — 0,5 jour

Matériel : différents types de robinets, clapets et soupapes de sécurité.
Mode de raccordement - Conditions de service. Réglementation - Normes. Critères de performance - Sécurité feu.

ÉTANCHÉITÉ DES PLANS DE JOINT — 0,5 jour

Types de joints. Boulonnerie. Comportement du joint lors de son serrage entre brides. Choix des joints.

SPÉCIFICATIONS PROJET - CLASSES DE TUYAUTERIES — 0,75 jour

Organisation des documents projets. Informations nécessaires à leur établissement.
Liste des fluides et des lignes. Classes de tuyauterie et matériels utilisés. Épreuves, documentation.

Sessions

Lillebonne - Du 22/06/2026 au 25/06/2026 — **2260 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining

Formation - Réussir le développement d'un projet d'énergie renouvelable

RPER-FR-P | Présentiel | 3 jours

La lutte contre les changements climatiques requiert l'accélération de la mise en place d'unités de production d'énergie renouvelable (ENR). Cette formation apporte aux participants une méthode structurée de développement et d'évaluation projet. Les outils présentés leur permettront de dépasser les difficultés potentielles de ces projets, que ce soit par exemple en termes de relation publique ou de financement, pour assurer leur succès

Niveau

Fondamentaux

Public

Cadres en charge de développement (commerciaux et fonctions supports), ingénieurs et techniciens du secteur industriel (production d'énergie), aux investisseurs, aux employés du secteur privé (banque, conseil, assurance), ainsi qu'au personnel de l'administration publique (industrie, finance, énergie, environnement)

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Etablir les différentes étapes sociétales, commerciales, économiques et financières du développement d'un projet de production d'électricité solaire, éolienne ou batteries et lister contrats clés
- Construire un modèle économique d'un projet solaire ou éolien et identifier les risques
- Savoir gérer les parties prenantes et évaluer les modes de financement possibles

Pédagogie & ressources techniques

- Exercices d'application des outils
- Étude de cas : évaluation économique et financement d'un projet d'énergie renouvelable
- Focus sur les projets solaire, éoliens et batteries
- Exemples de pratiques de divers pays

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

© IFPTraining

GOUVERNANCE - GESTION DE PROJET — 0,25 jour

Introduction. Etat synthétique de la demande et de l'environnement concurrentiel
Acteurs et étapes clés d'un projet d'énergies renouvelables.

ACCES AU MARCHÉ — 1 jour

« Route to Market » : les enchères, « Purchasing Power Agreements », les contrats typiques d'un projet d'énergies renouvelables.
Optimisation, intermittence, batteries, projets hybrides.
Partenariats.
Gestion des risques (analyse Pestel, sensibilités et scénarios).
Gestion des parties prenantes.

BUSINESS CASE — 1 jour

Chiffrage des revenus, coûts et investissements.
Établissement des flux de trésorerie en tenant en comptes les effets fiscaux et l'inflation.
Coût du capital et méthode de calcul d'actualisation.
Calcul des critères d'analyse économique (VAN, TRI, temps de retour, coût économique). Sensibilités.

FINANCEMENT — 0,75 jour

Les différentes sources de financement (notamment « Project financing », Obligation vertes).
Les prérequis : 'bancabilité'.
Évaluation de la rentabilité pour les actionnaires.

Sessions

Rueil-Malmaison -	Du 03/02/2026 au 05/02/2026	**2970 €/HT**
Rueil-Malmaison -	Du 04/11/2026 au 06/11/2026	**2970 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining