

LES ENERGIES RENOUVELABLES

Comprendre la diversité des énergies renouvelables



Objectifs

- Décrire les principaux modes de production d'énergie à partir de sources renouvelables
- Comparer l'empreinte environnementale des énergies renouvelables à celle des énergies fossiles
- Connaître les prix de revient des différents modes de production d'énergies renouvelables

Prérequis

- Posséder des connaissances de base sur l'énergie en général

Profil animateur

- Consultant expert dans le domaine de l'énergie

Compétences à acquérir

- Savoir analyser les caractéristiques de sa société pour définir les meilleures options de production d'énergie renouvelable
- Etre capable de comprendre les offres des fournisseurs d'énergie renouvelable pour choisir la proposition la plus adaptée
- Savoir planifier la maintenance de l'unité de production d'énergie renouvelable mise en place

Programme de la formation

1 - Généralités sur l'énergie

- Unités d'expression de l'énergie
- Energie et puissance
- Notion d'intensité énergétique

2 - Les énergies fossiles - Rappels

- Energies fossiles : définition
- Charbon, pétrole et gaz naturel

Pôle Transition Energétique

Référence : TE02

Durée : 3 jours - 21 heures

Budget en inter
(par participant) :

- En présentiel : 1 800 € HT
- A distance : 1 250 € HT

Disponible en intra :

- En présentiel ou à distance
- Programme adapté à vos collaborateurs
- Budget sur demande

Nos formations à distance peuvent être hébergées sous Google Meet, Microsoft Teams, GoToMeeting, Webroom, Zoom, ...

Découvrez les 3 autres formations du Pôle Transition Energétique :

LA TRANSITION ENERGETIQUE

- Référence : TE01
- Durée : 3 jours - 21 h

LE STOCKAGE DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

- Référence : TE03
- Durée : 2 jours - 14 h

L'ECONOMIE VERTE ET LES METAUX RARES

- Référence : TE04
- Durée : 2 jours - 14 h

Inscrivez-vous !

LES ENERGIES RENOUVELABLES

Comprendre la diversité des énergies renouvelables



Programme de la formation (suite)

3 - L'énergie nucléaire - Rappels

- Principe de la fission nucléaire
- Fonctionnement d'un réacteur nucléaire
- Gestion des déchets radioactifs

4 - Les énergies renouvelables (EnR) : parts de marché, perspectives et coûts de production

- Production d'EnR en France et en Europe en 2018
- Production d'EnR dans le monde en 1990, 2020 et 2035
- Coûts de production des EnR : mode de calcul et comparaison des différentes EnR

5 - L'énergie solaire

- Principe du solaire photovoltaïque
- Fabrication et caractéristiques des panneaux photovoltaïques
- Les différents types de panneaux photovoltaïques
- L'ensoleillement d'un lieu
- La filière PV Cycle et le recyclage des panneaux photovoltaïques
- Le solaire thermique
- Les centrales solaires thermodynamiques (CSP) : héliostats, miroirs cylindro-paraboliques, miroirs plans

6 - L'énergie éolienne

- Fonctionnement d'une éolienne
- Caractéristiques techniques d'une éolienne terrestre
- Montage d'une éolienne terrestre
- Déroulement d'un projet éolien : exemple du site de Varzay (17)
- Le démantèlement d'une éolienne terrestre
- L'éolien offshore : posé / flottant
- Le facteur de charge d'une éolienne
- Les terres rares dans les éoliennes
- Le stockage de l'électricité éolienne

Pôle Transition Énergétique

Référence : TE02

Durée : 3 jours - 21 heures

Budget en inter

(par participant) :

- En présentiel : 1 800 € HT
- A distance : 1 250 € HT

Disponible en intra :

- En présentiel ou à distance
- Programme adapté à vos collaborateurs
- Budget sur demande

Nos formations à distance peuvent être hébergées sous Google Meet, Microsoft Teams, GoToMeeting, Webroom, Zoom, ...

Découvrez les 3 autres formations du Pôle Transition Énergétique :

LA TRANSITION ENERGETIQUE

- Référence : TE01
- Durée : 3 jours - 21 h

LE STOCKAGE DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

- Référence : TE03
- Durée : 2 jours - 14 h

L'ECONOMIE VERTE ET LES METAUX RARES

- Référence : TE04
- Durée : 2 jours - 14 h

Inscrivez-vous !

LES ENERGIES RENOUVELABLES

Comprendre la diversité des énergies renouvelables



Programme de la formation (suite)

7 - L'énergie hydro-électrique

- Les différents types d'installations hydro-électriques
- L'hydro-électricité en France

8 - Les énergies marines

- Energie hydrolenne
- Energie marémotrice
- Energie houlomotrice
- Energie thermique des mers (ETM)
- Energie osmotique

9 - La géothermie

- Principe de la géothermie
- La géothermie en France

10 - Les pompes à chaleur (PAC)

- PAC air / air et PAC air / eau
- Ventes annuelles de PAC en France

11 - La biomasse solide

12 - Les déchets renouvelables

13 - Le biogaz

14 - Le biométhane

15 - Les biocarburants

Pôle Transition Énergétique

Référence : TE02

Durée : 3 jours - 21 heures

Budget en inter

(par participant) :

- En présentiel : 1 800 € HT
- A distance : 1 250 € HT

Disponible en intra :

- En présentiel ou à distance
- Programme adapté à vos collaborateurs
- Budget sur demande

Nos formations à distance peuvent être hébergées sous Google Meet, Microsoft Teams, GoToMeeting, Webroom, Zoom, ...

Découvrez les 3 autres formations du Pôle Transition Énergétique :

LA TRANSITION ENERGETIQUE

- Référence : TE01
- Durée : 3 jours - 21 h

LE STOCKAGE DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

- Référence : TE03
- Durée : 2 jours - 14 h

L'ECONOMIE VERTE ET LES METAUX RARES

- Référence : TE04
- Durée : 2 jours - 14 h

Inscrivez-vous !