

LE STOCKAGE DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

Organiser le stockage pour garantir la stabilité d'un réseau électrique



Objectifs

- Décrire les principaux moyens de stockage de l'énergie électrique
- Comparer l'empreinte environnementale des principaux modes de stockage de l'énergie électrique
- Proposer un comparatif permettant de choisir, pour chaque situation, le mode de stockage pertinent

Prérequis

- Posséder des connaissances de base sur l'énergie en général et sur les principaux types d'énergie utilisés dans le monde

Profil animateur

- Consultant expert dans le domaine de l'énergie

Compétences à acquérir

- Savoir analyser les caractéristiques de sa structure pour définir la meilleure solution de stockage de l'énergie électrique
- Etre capable de comprendre les offres des fournisseurs de systèmes de stockage de l'énergie pour choisir la proposition la plus adaptée
- Etre en mesure d'organiser la maintenance de l'installation de stockage de l'énergie mise en place

Programme de la formation

1 - Principes du stockage de l'énergie

- Exemples de stockage de l'énergie
- Importance du stockage pour les énergies renouvelables
- Les différentes catégories de stockage de l'énergie électrique

2 - Les STEP (Stations de Transfert d'Energie par Pompage)

- Caractéristiques technico-économiques
- Les STEP dans les zones de plaine
- Les micro STEP urbaines intégrées
- Modèle économique des STEP
- Utilisation des STEP
- La place des STEP en France

Pôle Transition Energétique

Référence : TE03

Durée : 2 jours - 14 heures

Budget en inter

(par participant) :

- En présentiel : 1 300 € HT
- A distance : 900 € 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

LES ENERGIES RENEUVELABLES

- Référence : TE02
- Durée : 3 jours - 21 h

L'ECONOMIE VERTE ET LES METAUX RARES

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

Inscrivez-vous !

LE STOCKAGE DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

Organiser le stockage pour garantir la stabilité d'un réseau électrique



Programme de la formation (suite)

3 - Les volants d'inertie

- Principe du volant d'inertie
- Caractéristiques technico-économiques
- Utilisation des volants d'inertie
- Impact environnemental

4 - L'air comprimé

- Principe du stockage par air comprimé
- Caractéristiques technico-économiques

5 - L'énergie solaire thermodynamique / Les sels fondus

- Présentation des centrales solaires thermodynamiques (CSP)
- Fluides caloporteurs
- Stockage de la chaleur produite
- Exemples de réalisations

6 - Les batteries lithium - ion

- Fonctionnement d'une batterie
- Marché des batteries
- Caractéristiques des batteries lithium - ion
- La question du cobalt
- Les batteries en développement : Li-Po, Li-Fe-PO₄, Li-air, ...

7 - Les supercondensateurs

- Propriétés des supercondensateurs
- Comparaison batteries / supercondensateurs

8 - Le silicium

- Description du procédé

9 - La pile à hydrogène

- Principe de fonctionnement
- Utilisation avec les énergies renouvelables

Pôle Transition Énergétique

Référence : TE03

Durée : 2 jours - 14 heures

Budget en inter

(par participant) :

- En présentiel : 1 300 € HT
- A distance : 900 € 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

LES ENERGIES RENOUVELABLES

- Référence : TE02
- Durée : 3 jours - 21 h

L'ECONOMIE VERTE ET LES METAUX RARES

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

Inscrivez-vous !