

Intégrer les énergies renouvelables dans le bâtiment

Etude de faisabilité et intégration dans une démarche HQE®.
Solaire, bois énergie, géothermie, pompe à chaleur, ...

L'hydraulique, l'éolien, le photovoltaïque, le solaire thermique, la géothermie, la biomasse, le biogaz font partie des énergies qui sont au cœur du développement durable. Dans le bâtiment, la réduction de la "facture" énergétique passe par une meilleure conception architecturale, l'optimisation des choix des équipements techniques et la réduction de la consommation d'énergie primaire.



Tarifs : 1025 € HT
(repas du midi inclus)

2 jours

Dates 2010 :

15 et 16 Février

14 et 15 Juin

28 et 29 Septembre

23 et 24 Novembre

- Objectifs**.....
- ◆ Faire le point sur les technologies à disposition dans le domaine des énergies renouvelables et applicables dans le secteur du bâtiment.
 - ◆ Connaître les acteurs du secteur. Faire le point sur la réglementation et les incitations fiscales.
 - ◆ Conduire une étude de faisabilité des approvisionnements en énergie pour un bâtiment.
 - ◆ Intégrer les énergies renouvelables dans une opération de construction HQE®.
- Personnes concernées**.....
- ◆ Ingénieurs de projets et Techniciens confirmés de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, des bureaux d'études et d'ingénierie.
 - ◆ Architectes et concepteurs de projets en haute qualité environnementale.
- Pédagogie**.....
- ◆ Alternance d'apports de connaissances techniques et réglementaires et d'illustrations au travers de cas concrets.
- Animateurs**.....
- ◆ Marie-Pierre PARQUET et David DE CARLOS, Ingénieurs conseils.

PROGRAMME

- ◆ **Enjeux du développement durable dans le bâtiment**
 - Le marché des énergies renouvelables : projection 2010.
 - Les perspectives : les bâtiments à énergie positive.
- ◆ **Contexte réglementaire**
 - RT 2005 : Arrêté du 24 mai 2006 / DPE.
 - La fixation de performances de référence.
 - Les besoins à satisfaire par l'emploi d'EnR.
 - L'étude de faisabilité des approvisionnements en énergie.
 - Les labels HPE, THPE, HPE EnR, THPE EnR 2005, BBC 2005.
 - Les dernières avancées réglementaire 2007.
 - Loi de finances et autres incitations financières.
- ◆ **Equipements du bâtiment et recours aux ENR**
 - Bilan énergétique et environnemental d'un bâtiment.
 - Consommation d'énergie.
 - Electricité, chauffage, climatisation, ECS, ...
 - Principe de conception des installations.
 - Evaluation des coûts.
- ◆ **Etude de faisabilité des approvisionnements en énergie**
 - Faisabilité technique.
 - Faisabilité économique.
- ◆ **Les énergies renouvelables : filières et technologies**
 - Pour chaque filière, présentation des avancées technologiques, des applications, des coûts, des perspectives de retour sur investissement.
 - L'hydraulique, l'éolien.
 - Le solaire thermique, le solaire photovoltaïque.
 - La géothermie : haute, moyenne et basse température.
 - Bois énergie
 - PAC (pompe à chaleur)
 - Réseaux de chaleur, cogénération, pompe à chaleur, ...
 - Acteurs institutionnels et industriels du secteur.
- ◆ **Intégration des ENR dans un projet**
 - Démarche projet dans le cadre d'une opération HQE®.
 - Rôle du maître d'ouvrage : mise en œuvre du SMO.
 - Programme : analyse des besoins en énergies.
 - Etude d'impact environnemental.
 - Etude de faisabilité et choix des options énergétiques.
 - Suivi des études et de la réalisation.
 - Bilan de l'opération.
- ◆ **Retour d'expériences : études de cas**
 - Applications, pré-dimensionnement et estimation des coûts