



# Etude de faisabilité en approvisionnement énergétique - EFAE

## Durée :

3 jours soit 21 heures Formation préconisée pour un groupe de 1 à 5 stagiaires maximum

## Public :

Architecte, Collaborateurs en bureau d'études, Paysagistes, Maîtrise d'œuvres, Professionnels de la construction,...

**Pré requis :** Connaissance en solutions ENR pour les Bâtiments neufs souhaitée

## Objectifs et compétences visées :

Réaliser, avant le dépôt du Permis de Construire, une étude de faisabilité technique et économique des diverses solutions d'approvisionnement en énergie, à l'exception : des bâtiments dont la surface de plancher est inférieure à 50 m<sup>2</sup>.  
des maisons individuelles ou accolées, compte tenu de l'obligation de recours aux énergies renouvelables au titre de l'application de la RT 2012 (article 16 de l'arrêté du 26 octobre 2010).

## Méthode pédagogique et suivi qualité :

Phases théoriques et pratiques. Etudes de cas concrets.  
Solutions techniques à partir d'exemples créés et en création.  
Supports pédagogiques sur clés USB remis en fin de Formation.  
Evaluation des acquis durant toute la session.  
Evaluation par stagiaire de la qualité de la formation.  
Evaluation à froid ( j+2 mois après la formation)  
Attestation de Formation et feuille d'émargement.  
Votre conseiller formation est à votre disposition pour le suivi qualité, la satisfaction de la formation et toute demande de médiation.

## Compétence formateur :

Ingénieurs Thermiciens, Dirigeants de BE, Experts en Certification Environnementale et management de l'Environnement.

## Programme de formation :

### Jour 1 :

#### Rappel du contexte

Les aspects économiques (coût de l'immobilier, coût de l'énergie et évolutions prévisibles)  
Les techniques thermiques du Bâtiment et leurs évolutions.

#### Approche réglementaire

Évolutions réglementaires Loi POPE, décret du 19 mars 2007, arrêté du 18 décembre 2007, Grenelle de l'Environnement, Présentation du guide d'application de l'étude de faisabilité, Connaissance des émissions de CO<sup>2</sup>, Apprentissage du calcul des classes Climat.

### Jour 2 :

#### Faisabilité technique

Présentation des solutions spécifiques et/ou innovantes avec des Données techniques :  
Solaire thermique,  
Solaire photovoltaïque,  
Chauffage au bois ou à biomasse,  
Éoliens,  
Raccordement à un réseau de chauffage ou de refroidissement collectif à plusieurs bâtiments ou urbain, Pompe à chaleur (tous types), Chaudières à condensation, Systèmes combinés de chaleur et d'électricité (cogénération),  
Avec pour chacune d'elle :  
Principes de fonctionnement  
Pré-requis techniques,  
Limites de mise en œuvre,  
Conditions d'exploitation (avantages et inconvénients liés à la solution de base et aux variantes),  
Besoins d'adaptation de la structure du bâtiment ou des systèmes de distribution et d'émission énergétique (isolation extérieure et intérieure),  
Données urbanistiques (règles d'urbanisme, implantation et esthétique ; cf Architectes des Bâtiments de France).

### Jour 3 :

#### Faisabilité économique

Maîtrise de l'économie des projets, coût global (coûts d'investissement, d'exploitation, de maintenance et de durée de vie des matériels), temps de retour brut et net, coût global actualisé sur 30 ans,  
Maîtrise d'une réflexion sur l'impact financier des solutions proposées : Chiffrage,  
Financement, rentabilité, présentation des aides disponibles (aide au diagnostic, aides fiscales, mécanisme des CEE – certificats d'économie d'énergie).

## 5 - Méthodologie et livrable

Conduite de l'étude de faisabilité.  
Définition des scénarii étudiés – contextualisation des hypothèses.  
Sources d'informations mises à disposition des bureaux d'études.

## Études de cas, évaluation & clôture