

En collaboration avec le
GEPA
Groupement
des Centres de Formation
des Architectes et
du Cadre de Vie



17 et 18 juin 2010

LA CONCEPTION DE BÂTIMENTS À HAUTE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET LES RÉFÉRENTIELS BBC-Effinergie®

Les fondamentaux

FCME03



Architectes
Collectivités
Ingénieurs
Maîtres d'Œuvre
Maîtres d'Ouvrage
Economistes
Techniciens Bureaux d'Etudes

Présentation

L'atteinte des limites de notre environnement et l'épuisement des ressources énergétiques traditionnelles est une préoccupation croissante de l'Europe. Aussi, des politiques volontaristes de développement durable se mettent en place à l'échelle des Etats.

La France, par exemple, s'est fixé pour objectif à l'horizon 2050 de diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre et de développer les énergies renouvelables. Pour le bâtiment, cette ambition se traduit par la création d'un marché en forte croissance et la prise en compte de nouvelles données dans la conception énergétique des projets : **les exigences du label BBC intégré à la RT seront rendues obligatoires en 2012.**

Objectifs

Sensibiliser les acteurs du bâtiment aux enjeux de la maîtrise de l'énergie
Acquérir les notions de base pour réaliser un bâtiment basse énergie
Permettre de hiérarchiser les actions

Public

Architectes, Collectivités, Ingénieurs et Techniciens de Bureaux d'Etudes, Maîtres d'Ouvrage, Maîtres d'Œuvre, Economistes...

Pré-requis

Aucun

Intervenants

Emmanuel DUFRASNES Architecte EPFL, Responsable Bureau d'Etudes Agence Rhône Alpes Oasiis
Emmanuel DUFRASNES assure, outre une responsabilité scientifique, des missions de conseil et d'assistance aux échelles bâtiment et aménagement urbain

Durée

2 jours soit 15 heures 15

Dates

17 et 18 juin 2010

Horaires

1er jour : 9 h 00 à 12 h 30 - 14 h 00 à 18 h 00 - 2ème jour : 8 h 45 à 12 h 30 - 14 h 00 à 18 h

Lieu

GEPA Rhone Alpes – 7 Avenue de Birmingham – 69004 LYON

Méthode

Exposés s'appuyant sur des cas concrets, retours d'expériences, discussion
Document couleur et CD remis à chaque participant

Pédagogique

Validation

Attestation de stage

Coût

880 € déjeuners compris – Organisme non assujetti à la TVA



PROGRAMME

17 et 18 juin 2010

LA CONCEPTION DE BÂTIMENTS À HAUTE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET LES RÉFÉRENTIELS BBC-Effinergie®

Les fondamentaux

FCME03

**Architectes – Collectivités
Ingénieurs - Maîtres d'Œuvre
Maîtres d'Ouvrage
Economistes
Techniciens Bureaux d'Etudes**

I – DE LA RT2005 AU LABEL BASSE ENERGIE EFFINERGIE®

1. Le contexte

- L'économie des ressources énergétiques et les effets du changement climatique sur nos comportements (et sur la conception)
- La directive européenne de Performance Energétique des Bâtiments
- Le contexte énergétique en France
- Le contexte réglementaire à venir et ses applications pour 2012–2020

2. Le label BBC, les marques EFFINERGIE®, MINERGIE® et PASSIVHAUS®

- EFFINERGIE® pour la construction ou la réhabilitation en France
- Correspondance avec MINERGIE® en Suisse
- Correspondance avec PASSIVHAUS® en Allemagne

3. Les outils «métiers» de calcul et de simulation pour la basse énergie

- Rappel en physique du bâtiment
- La solution par calcul réglementaire
- La solution par calcul et simulations thermiques
- Quelle garantie de résultat ? Quels paramètres faut-il surveiller ?

II – LES STRATEGIES DE CONCEPTION BIOCLIMATIQUE DE L'ENVELOPPE

1. Notions de base

- Notions d'ensoleillement
- Compacité des bâtiments
- Orientation et implantation des bâtiments : la conception bioclimatique

2. Les pleins de l'enveloppe

- L'étanchéité à l'air de l'enveloppe
- L'isolation des parois pleines
- L'inertie thermique des bâtiments

3. Les vides de l'enveloppe

- Les différents types de vitrages
- Les façades double peau
- Les différents types de protection solaire

4. Les cheminées solaires

- L'expérience du BRE en Angleterre
- Le siège de RENSON en Belgique

III – LES STRATEGIES TECHNIQUES DE COMPENSATION

1. La production d'eau chaude sanitaire

- Les modes de production centralisée ou décentralisée
- La distribution d'ECS
- Les types d'installation solaire

2. La production de chaleur et les énergies renouvelables

- Les réseaux et leurs auxiliaires
- La régulation de la production et des émetteurs
- Les systèmes de production : les chaudières, la cogénération, le bois énergie, les PAC

3. La ventilation mécanique et le puits canadien

- La ventilation mécanique hygroréglable
- La ventilation double flux avec échangeur
- Le puits canadien

4. La consommation d'électricité et le photovoltaïque

- Maîtriser l'éclairage naturel
- Les luminaires performants
- Les équipements économes en énergie
- La production photovoltaïque

IV – LES AUTRES CRITERES DE CONCEPTION

1. Les problématiques d'Environnement et de Santé

2. L'analyse de Cycle de Vie des produits de construction (eau, énergie, déchets...)

V – RETOURS D'EXPERIENCES DE PROJETS BASSE ENERGIE

1. Logements (collectifs et la maison individuelle)

2. Le tertiaire (les bureaux, maisons de retraite...)

3. L'industrie (les bâtiments uniquement)

VI – SYNTHESE DE LA FORMATION

Quelle démarche de projet ? Quelle approche globale ?

INES EDUCATION

Renseignements – Inscriptions

GEPa

BP 258 Savoie Technolac 73375 LE BOURGET DU LAC CEDEX
Tél. : +33 (0)4 79 26 44 33 Fax : +33 (0)4 79 25 36 90

Mail : formation@ines-solaire.fr

29 boulevard Raspail 75007 PARIS
Tél. : +33 (0)1 53 63 24 00 Fax : +33 (0)1 53 63 24 04

Mail : info@groupegepa.com