

Formation à la
**conception de bâtiments à basse
consommation,**
dans le cadre des labels BBC et Passif

Toulouse, Paris

dates des sessions : www.eosphere.fr/formations

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

Contexte

L'arrivée de l'éco-prêt à taux zéro, la prise de conscience collective sur le changement climatique, la nouvelle réglementation thermique 2012 et le pic pétrolier prévu en 2015 font qu'il est urgent de savoir réaliser des bâtiments basse consommation.

Objectifs

- Mener avec succès vos avants-projets basse consommation dans le cadre des labels BBC Effinergie® et Maison Passive.
- Connaître les points importants : conception des ouvrages, suivi de réalisation, contraintes induites par les labels.
- Acquérir le niveau de connaissance suffisant pour dialoguer avec vos interlocuteurs (fournisseurs, clients) sur le thème des bâtiments basse consommation.

Pré-requis

Si possible, expérience dans le domaine de la maîtrise d'oeuvre ou d'ouvrage bâtiment

Intervenants

Geoffrey Dapoigny, Ingénieur INPT-ENSIACET (gérant Eco2 WattConseil)
Arnaud Sellé, Ingénieur ESE, (gérant Eosphere, animateur citemaison.fr)

Durée

3 jours 21 heures (9h15-12h15 , 13h30-17h30)

Dates

Consultez notre site www.eosphere.fr/formations

Atouts

Seule formation BBC avec théorie et pratique !

Utilisation du logiciel d'avants-projets Comme Un Thermicien® avec une ergonomie didactique et utilisant les méthodes officielles des labels (ISO/PHPP et ThCE/RT2005)

Visite de site ou bien projection d'un film mettant en oeuvre un test d'étanchéité à l'air d'un bâtiment.

Effectif

7 personnes minimum, 12 personnes maximum

Tarif

950 €HT par personne (1136,20€TTC), ce prix comprend les frais et la documentation pédagogiques, et les pauses. Repas de midi inclus pour les sessions toulousaines.

**Lieux
prévisionnels**

Toulouse : Saint Orens de Gameville
Paris : 10^{ème} arrondissement

Conception de bâtiments à basse consommation, dans le cadre des labels BBC et Passif

INTRODUCTION A LA BASSE ENERGIE

Contextes et définitions

- besoins de chaleur, énergie primaire, énergie finale
- échéance de la raréfaction des énergies fossiles physique du changement climatique
- la démarche négawatt
- de la loi d'orientation sur l'énergie au label BBC
- comparatif des labels BBC, Passivhaus, Minergie

La maîtrise de l'énergie dans le bâtiment

- confort des occupants d'un bâtiment
- flux d'énergie dans les logements et les bâtiments tertiaires
- maîtrise l'énergie et maîtrise des coûts d'investissement

AMELIORER L'ENVELOPPE

Bilan thermique des parois opaques

- valeurs fondamentales des matériaux de construction (λ ρ C ..)
- modèle stationnaire : déperditions surfaciques et linéiques
- ponts thermiques : panorama, valeurs typiques, démonstration d'un calcul, dispositions à prendre
- modèle harmonique : déphasage, inertie surfacique, inertie séquentielle

Bilan thermique et lumineux des parois vitrées

- valeurs fondamentales des parois vitrées (g, Ug, Uw, Tl), physique du vitrage et du cadre
- déperditions des baies et apports solaires

L'architecture climatique

- Compacité, ratios de surfaces vitrées,
- Confort d'été,
- Modes constructifs : isolation par l'extérieur, répartie ou par l'intérieur

REDUIRE LES PERTES PAR RENOUVELLEMENT D'AIR

Renouvellement d'air hygiénique

- cadre légal
- VNA, VMC simple flux, double-flux.
- conception des réseaux de ventilation
- puits canadien

Pertes par les infiltrations d'air parasites

- Unités utilisées, valeurs limites selon les labels
- Conséquences sur la consommation énergétique,
- Démarche : Conception, sensibilisation, test puis correction,
- Où sont les fuites ?
- Test de la porte soufflante (blower door)

VISITE DE SITE (Toulouse seulement)

- Visite commentée d'un site en cours de construction ou de rénovation avec démonstration du test d'étanchéité à l'air à la porte soufflante
- Sessions parisiennes : projection d'un film

EQUIPEMENTS DE PRODUCTION ET DISTRIBUTION

Production et distribution de chaleur

- réseaux, auxiliaires, régulation,
- systèmes de production à faible puissance

Production et distribution d'ECS

- systèmes solaires et thermodynamiques

L'éclairage

- maîtriser l'éclairage naturel
- luminaires performants

LES DEMARCHES DE CERTIFICATION

- Avantages et inconvénients des labels disponibles en France : BBC, Passivhaus, Minergie
- Contraintes induites par les certifications

ETUDE DE CAS

- Mise en œuvre par les stagiaires d'une d'optimisation de maison individuelle à l'aide du logiciel en ligne Comme Un Thermicien®
- Visualisation à chaque étape du respect des labels Passivhaus et BBC/2005.

Bulletin d'inscription

Pour nous éviter les ressaisies, inscrivez-vous de préférence en ligne sur www.eosphere.fr/scripts/inscription-formation.php, merci.

Société _____
 Activité _____
 Nom _____
 Prénom _____
 Fonction _____
 Adresse _____
 CP - Ville _____
 Téléphone _____
 email _____
 Session choisie (1) _____

Je souhaite suivre la formation à la conception de bâtiments à basse consommation, dans le cadre des labels BBC et Passif pour la session sus-mentionnée

(1) indiquer la date du premier jour et le lieu de la session, en cas de report de date faute d'inscrits suffisants, l'acompte et/ou le solde pourront être intégralement remboursés.

Frais d'inscription et de participation : 950 €HT par personne, soit 1136,20€TTC

Tout bulletin d'inscription sera validé à réception d'un acompte de 300€

Le solde du règlement devra être parvenu 10 jours avant la formation.

Règlements :

- Par chèque **chèque à l'ordre de Eosphere SARL** adressé à BP 97146, 31671 Labège Cedex
- Par carte bancaire en ligne sur www.eosphere.fr/scripts/inscription-formation.php
- Si le règlement est effectué par un **organisme de conventionnement**, indiquez son adresse ici :

L'inscription vaut acceptation de nos **conditions générales de vente** figurant en ligne : <http://www.eosphere.fr/conditions-generales-vente-formation-eosphere.html>

Renseignements pratiques :

J'aurai un ordinateur portable wifi sous Windows (2000, XP ou Vista) Oui Non

Signature et cachet client pour acceptation