



CREPA Bretagne

Centre de REssources Professionnelles
en Architecture

Performance et optimisation énergétiques (Bâtiment à Energie POSitive-BEPOS)

DATE : le 9 mars 2010

Lieu : Maison des Associations à Rennes

HORAIRES : de 9h à 17h30 soit 7 h de formation

Nb de places : 16

TARIFS* :

Adhérents CREPA : 280 € HT soit 334.88 € TTC

Non adhérents* : 320 € HT soit 382.72 € TTC

Tarif par personne, repas inclus.

Adhésion fixée à 40 € pour 2010 (Joindre un chèque séparé)

Enjeux professionnels et objectifs :

Le standard BBC sera bientôt obligatoire (fin 2010 pour les bâtiments publics et tertiaires). Les objectifs du Grenelle conduisent à se préparer à la conception de bâtiment passifs et positifs. Ces bâtiments à très basse consommation peuvent rapidement conduire à des coûts prohibitifs sans la connaissance de quelques ordres de grandeur et certains éléments de « physique », permettant de concevoir une enveloppe et des systèmes.

Méthode :

Exposé théorique en alternance avec des exercices.

Programme :

MATIN :

- **Rappel réglementation thermique neuf et rénovation**
- **Qu'est-ce qu'un bilan thermique ?**
- **Définition, similitudes et différences BBC vs Passif/Positif (BEPOS)**
- **Physique de l'enveloppe :**
 - o Calcul d'une résistance thermique, « valeurs U » et approche des consommations énergétiques au travers d'une paroi opaque
 - o Transfert de vapeur, risques de condensations : principes, calcul (statique), frein et pare-vapeur
 - o Ponts thermiques

APRES MIDI :

- **L'étanchéité à l'air : comprendre ses impacts sanitaires et énergétiques en ventilation simple flux et double flux**
- **Présentation du logiciel de conception de bâtiment passif PHPP (principe de fonctionnement)**
- **OPTIMISATION : Simulation à l'aide de PHPP de différentes options de conception (sur la base d'une maison individuelle « pré-saisie ») :**
 - o Impacts de l'enveloppe (optimisation du couple mur-menuiserie)
 - o Impacts de la ventilation
 - o Impacts de l'étanchéité à l'air

Intervenant : Hervé BOIVIN, Abibois

www.crepa-formation.org

PLAN D'ACCES



MAISON DES ASSOCIATIONS

6, cours des Alliés
35000 RENNES

→ ACCES

Méto : Station Charles de Gaulle

Bus : Lignes N° 1, 3, 54, 55, 56

arrêt Charles de Gaulle/Colombier

Parking : Charles de Gaulle et Colombier



CONDITIONS ET MODALITES D'INSCRIPTION

- Le stage fera l'objet d'une convention de formation qui sera envoyée avant le début du stage.
- Il peut être pris en charge, sous réserve d'acceptation de votre dossier de demande préalable de prise en charge, par votre organisme collecteur (FIF-PL, OPCA-PL ou autre).
- Le CREPA Bretagne n'accepte pas de subrogations de gestion et de paiement.
- L'inscription est définitive, uniquement si elle est accompagnée du règlement TTC.
- Annulation du stage par le CREPA Bretagne faute d'un nombre suffisant de participants : les stagiaires seront prévenus par email 5 jours avant la date prévue du stage. Le règlement, s'il a été effectué, sera restitué dans un délai de 7 jours après date prévue du stage.
- Annulation du stagiaire :
 - Plus de 7 jours avant la date prévue du stage : le CREPA restitue intégralement le règlement s'il a été effectué au préalable.
 - Moins de 7 jours avant la date prévue du stage (ou absence au stage) : une retenue de 40% sera effectuée sur le montant total HT du stage.
- Il est possible de remplacer le stagiaire qui ne peut pas venir par une autre personne en prévenant le CREPA Bretagne au moins 2 jours avant le début de la formation.