

#### Votre contact

Cécilia COLIN  
05 49 61 20 66  
[colinc@poitou.ifrb.fr](mailto:colinc@poitou.ifrb.fr)

#### Durée

2,00 jour(s)  
14:00 heures

#### Public

Concepteur, commercial, conseiller de clientèle... ou réalisateur, responsable de chantier, fabricant ossature bois, menuisier, plaquiste...

#### Pré-requis

Etre un acteur professionnel de la filière bâtiment, ou mieux, avoir déjà formé une équipe complémentaire entre concepteur et réalisateur.

#### Moyens pédagogiques et supports

Deux journées partagées entre l'optimisation de la performance énergétique, l'optimisation des systèmes et de la mise en œuvre des matériaux.

La pédagogie s'appuie sur des retours d'expérience de construction et rénovation, mais aussi sur une matériauthèque, des exemples de projets, des photos / vidéos et l'utilisation d'une caméra thermique.

#### Profil de l'intervenant

Dirigeant d'une entreprise de Maîtrise d'Œuvre Générale, disposant de 8 ans d'expérience dans le domaine des énergies renouvelables et de la performance énergétique du Bâtiment. Spécialisé dans les économies d'énergie en rénovation et l'accompagnement des projets de construction neuve RT2012 et BEPOS.

#### Informations complémentaires

**Se munir d'une calculatrice + d'une clé USB pour la remise des supports de formation : documents PDF + plans des détails constructifs.**

Une attestation individuelle de formation avec la mention « Formation agréée Effinergie » est délivrée.



#### Objectifs de la formation

Construire un Bâtiment à Energie POSitive (BEPOS)

#### Objectifs pédagogiques

Conseiller, accompagner et orienter les prospects  
Concevoir au niveau réglementaire et BEPOS  
Anticiper la future réglementation thermique (RT 2020)  
Utiliser les stratégies et les produits pour l'étanchéité à l'air  
Anticiper les effets néfastes d'une construction performante

#### Contenu

##### Jour 1

Rappel des enjeux, des objectifs du Grenelle en France : 2020, 2050  
Qu'est-ce que la basse énergie ? Le niveau de performance à viser.

##### La Réglementation Thermique (RT)

Le niveau de performance réglementaire RT 2012, le label Effinergie +.  
Le label BEPOS, anticiper la RT 2020.  
Les consommations non réglementaires.  
Quelle réglementation pour les extensions ?

##### Conception

Implantation, masques, architecture bioclimatique, etc.  
Rappel sur la performance thermique d'hiver.  
Performances des parois : Les isolants, épaisseurs et densité (confort d'hiver et d'été). Les renforcements d'inertie. Confort d'été. Inertie de transmission / inertie d'absorption.  
Optimisation de la résistance thermique potentielle.  
Notion de parois perspirantes (valeur mu et sd). Exercices pratiques en situation liée à la rénovation (maîtrise de la migration de vapeur d'eau).

##### Jour 2

Intérêt de la caméra thermique, exemple d'images thermiques et démonstration d'utilisation de la caméra sur les parois de la salle de formation.

##### L'étanchéité à l'air

Les différentes stratégies (pourquoi ? quelles techniques ? quels produits ? comment ? qui ?)  
Principe de la mesure par la porte Blower Door.

##### Les technologies-clés : options et performances des systèmes

Déterminer les éléments nécessaires à la performance (type de ventilation, menuiseries, panneaux solaires, quel moyen de chauffage, production ECS, etc.)

##### Les alternatives et leur incidence sur la performance énergétique d'un bâtiment

Focus sur le photovoltaïque

##### Les nouveaux désordres liés aux bâtiments performants

##### Démarche de labellisation BEPOS

Demande de labellisation et liste des certificateurs. Feuille de calcul de l'écart autorisé et bilan des énergies. Outil de calcul énergie grise des matériaux. Outil Ecomobilité.  
Analyse d'exemples de construction certifiée avec l'Observatoire BBC

##### Critères et modalités d'évaluation

A l'issue de la formation, les participants seront invités à évaluer les apports de la formation et l'atteinte des objectifs pédagogiques à l'aide d'un questionnaire.