

# FICHE STAGE

## ENERGIE & BÂTIMENT DURABLE : Menuiserie et réglementation thermique BBC<sub>2005</sub> – RT<sub>2012</sub>

Durée : 2 jours → 14 heures

### Pour qui ?

Chef d'entreprise, responsable qualité, responsable de l'environnement.

### Objectifs :

Maîtriser les aspects thermiques et énergétiques des menuiseries.  
Comprendre leur impact dans une construction performante.

### Programme :

#### Motivation et organisation de la formation

Ce stage vous permet d'avoir une vision d'ensemble sur les évolutions réglementaires dans le bâtiment. Mesurer l'impact de la menuiserie et ses enjeux ; valoriser la menuiserie dans la conception d'un bâtiment performant.

#### Objectifs de la formation

- Assimiler les principes fondamentaux de la conception bioclimatique.
- Comprendre les évolutions réglementaires.
- Assimiler le calcul des parois vitrées
- Mesurer l'importance de la menuiserie dans un projet de construction performante.
- Assimiler les calculs des parois vitrées.
- Connaître les outils de calculs et de contrôle.

#### Bilan et attestation de formation

### Informations

**Dates** : suivant calendrier

**Horaires** : 9h00-12h00 & 13h30 -17h30

**Lieu** : Toulouse

**Effectif** : 3 à 8 participants maximum

#### Connaissances nécessaires :

Pré-requis : Connaître les bases de la thermique des menuiseries et du bâtiment.

#### Supports utilisés :

- Documents administratifs
- Normes
- Logiciels

**Prix : XXX€ HT / participant**



# PROGRAMME

## ENERGIE & BÂTIMENT DURABLE : Menuiserie et réglementation thermique BBC<sub>2005</sub> – RT<sub>2012</sub>

|   |  |
|---|--|
| <b>INTRODUCTION</b>   | Accueil des participants et Présentation du programme  |
| <b>RAPPEL DU CONTEXTE<br/>ENERGETIQUE</b>                       | Changement climatique et bilan mondial<br>(ressources énergétiques et répartition mondiale, notions générales .....)                                   |
| <b>DEVELOPPEMENT DURABLE<br/>ET BATIMENT DURABLE</b>            | Rappel du Développement durable<br>Les enjeux du secteur du bâtiment   |
| <b>CONCEPTION BIOCLIMATIQUE</b>                                 | Les éléments clefs de la conception bioclimatique  |
| <b>LES EVOLUTIONS DE LA<br/>REGLEMENTATION THERMIQUE</b>        | RT <sub>2005</sub><br>BBC <sub>2005</sub> et label Effinergie<br>RT <sub>2012</sub>  |
| <b>CALCUL DE PAROIS VITREES<br/>IDENTIFICATION DES ELEMENTS</b> | Principes<br>Les éléments de la paroi (Ug, Uf, Phi)<br>Les éléments du vitrage (Sf, Sg, Tl)<br>Impact des fermetures<br>Calcul de Uw, Sw, Ujn, Ubb jn  |
| <b>APPLICATION NUMERIQUE</b>                                    |  |
| <b>LES DIFFERENTS OUTILS<br/>DE CALCULS</b>                     | Le DPE<br>Le calcul réglementaire (RT <sub>2005</sub> /RT <sub>2012</sub> )<br>La Simulation Thermique Dynamique (STD)                                 |
| <b>LA MENUISERIE ALU DANS<br/>LES CALULS THERMIQUES</b>         | La performance thermique<br>Les apports solaires<br>L'éclairage naturel<br>Les ponts thermiques  |
| <b>LES OUTILS DE SUIVI DE<br/>CHANTIERS ET DE CONTRÔLE</b>      | La thermographie infrarouge<br>La porte-soufflante (Blower Door)   |
| <b>ETANCHEITE A L'AIR<br/>DES BÂTIMENTS</b>                     | Importance de l'étanchéité à l'air dans un bâtiment performant (BBC et RT <sub>2012</sub> )<br>Impact de la menuiserie sur l'étanchéité à l'air        |
| <b>NOTION COMPLEMENTAIRE</b>                                    | L'énergie grise  |
| <b>FORMATION SUR L'UTILISATION<br/>DU LOGICIEL OPTIMAL</b>      | Présentation du logiciel<br>Applications, ...<br>Formation accompagnée au calcul de performances des menuiseries<br>Evaluation du projet<br>Conclusion |
| <b>BILAN DE STAGE</b>   | Le bilan de stage sera réalisé par chaque participant<br>Une attestation de Formation sera remise ou adressée à chaque stagiaire                       |