

Formation « Passif et (très) basse énergie »

PROGRAMME

Lieu : BRUXELLES

Durée : 7 JOURS, COMPRENANT 4 ATELIERS PRATIQUES ET 1 VISITE DE SITE

JOURNEE 1 : Introduction & Ventilation (Jeudi 15 octobre 2015)

Matinée : Introduction

- Objectifs et programme de la formation
- Evolution du standard énergétique : du projet réglementaire au projet zéro énergie
- Exigences PEB en vigueur depuis 2015

Après-midi : Ventilation

- Concepts et configurations, calcul des débits d'air : brefs rappels
- Comment minimiser l'impact de la ventilation sur facture énergétique ?
- Puits canadien et géothermique

JOURNEE 2 : Etanchéité à l'air & Isolation (Jeudi 22 octobre 2015)

Matinée : Etanchéité à l'air

- Définitions
- Pourquoi et comment rendre étanche ?

Après-midi : Isolation & ponts thermiques

- Isolation : Définitions et calcul des déperditions thermiques et valeurs U : brefs rappels
- Isolation : Matériaux, types de menuiseries extérieures et modes constructifs
- Ponts thermiques : Définitions, pathologies et méthodes de calcul
- Ponts thermiques : Matériaux spécifique

JOURNEE 3 : Systèmes (Mardi 27 octobre 2015)

Matinée : Chauffage et ECS

- Techniques de production de chaleur (moyens de production, vecteurs énergétiques)
- Production et distribution de chaleur (chauffage par air, autres systèmes d'émission)
- Production et distribution d'ECS (production instantanée, accumulation, solaire thermique)

Après-midi : Eclairage et refroidissement

- Lumière artificielle (exigences des normes, choix des appareils, gestion et commande de l'éclairage, outils)
- Techniques de production de froid (moyens de production, vecteurs énergétiques)
- Production et distribution de froid

JOURNEE 4 : Stratégies de conception (Jeudi 12 novembre 2015)

Matinée

- Définitions
- Stratégies en période de chauffe (minimisation des pertes et gestion des apports gratuits)
- Stratégies en période estivale (minimisation des surchauffes grâce à la gestion des apports gratuits et à l'utilisation de systèmes passifs)

Formation « Bâtiment durable : passif et (très) basse énergie »

PROGRAMME

Lieu : BRUXELLES

Durée : 7 JOURS, COMPRENANT 4 ATELIERS PRATIQUES ET 1 VISITE DE SITE

JOURNEE 4 : Stratégies de conception (Jeudi 12 novembre 2015)

Après-midi : Atelier pratique

- Exercices visant à aborder le processus de conception et à mettre en lumière les différentes difficultés qui peuvent être rencontrées lors de l'élaboration de projets passifs ou (très) basse énergie

JOURNEE 5 : Processus de conception enveloppe (Jeudi 19 novembre 2015)

Matinée : Etanchéité à l'air

- De l'esquisse à l'exploitation du bâtiment : Comment intégrer de manière concrète la problématique de l'étanchéité à l'air
- En particulier, quel objectif fixer et comment l'atteindre, quels sont les acteurs impliqués, quels sont leurs rôles et responsabilités, quels sont les moyens de contrôle, ...

Après-midi : Nœuds constructifs - Atelier pratique

- Nœuds constructifs : solutions pratiques illustrées par les choix réalisés dans différents BATEX bruxellois
- L'outil THERM : présentation et ateliers sur la résolution de ponts thermiques Puits canadien et géothermique

JOURNEE 6 : Processus de conception système (Jeudi 26 novembre 2015)

Matinée

- Pourquoi s'intéresser aux systèmes? Des besoins à la consommation en énergie primaire
- De l'esquisse à l'exploitation du bâtiment : quel objectif fixer et comment l'atteindre, quels sont les acteurs impliqués, quels sont leurs rôles et responsabilités, quels sont les moyens de contrôle, ...

Après-midi : Atelier pratique

- Réalisation d'une étude d'avant-projet systèmes pour différents cas de figure et confrontation des résultats

JOURNEE 7 : De la théorie à la pratique (Jeudi 3 décembre 2015)

Matinée : Visite

- Visite d'un bâtiment exemplaire sous l'angle de l'enveloppe (isolation, ponts thermiques, ventilation) et des systèmes de chauffage et production d'ECS
- Participation à une recherche de fuite, au cours d'un test d'étanchéité à l'air

Après-midi : Atelier pratique

- Ordres de grandeur
- La pertinence du passif dans une approche globale axée sur un développement durable
- De la théorie à la pratique (confrontation de calculs théoriques avec des consommations tirées de monitoring, importance de la gestion de l'exploitation, ...)
- Stratégies pour l'avenir
- Test de fin de formation