

## STAGE DE FORMATION CONTINUE

# **ANTICIPER LA FUTURE REGLEMENTATION « ENERGIE ET ENVIRONNEMENT » – BATIMENTS NEUFS**

## PROGRAMME PREVISIONNEL

Public : Architectes - Ingénieurs BET – Maîtres d’ouvrage - Economistes

Durée : 2 jours : **6 et 7 juillet 2017**

Objectif : *L'évolution attendue de la réglementation « thermique » applicable aux bâtiments neufs, a trait à la prise en compte non seulement de critères énergétiques associés à la définition de bâtiment à énergie positive mais aussi, et c'est une nouveauté, de critères environnementaux.*

*L'objectif du stage de formation continue proposé est de donner des clés techniques et physiques pour :*

- *Comprendre l'évolution réglementaire et la positionner par rapport à des labels internationaux.*
- *Maîtriser le concept de bâtiment à énergie positive en mettant en avant des solutions pour passer d'un bâtiment RT2012 à un bâtiment à énergie positive.*
- *Comprendre et être capable d'analyser les impacts environnementaux d'une construction via une analyse de cycle de vie et de faire le lien avec les choix de conception.*

Programme du stage :

### **Jour 1 : Éléments de contexte et concepts de BEPOS**

9h00 – 12h00 : CEREMA Strasbourg, DREAL Grand Est  
Démarche E+ C- (Décryptage du contenu)  
HQE Performance (Retour d'expérience)  
Labels LEED, BREAM

---

13h30 – 17h30 : IMAEE / INSA de Strasbourg

Du bâtiment RT2012 au bâtiment passif et au bâtiment à énergie positive

Rappels des définitions

Actions sur l'enveloppe (solaire passif, étanchéité à l'air ...)

Actions sur les systèmes (ventilation, ecs ...)

Intégration des énergies renouvelables

Etudes de cas :

Compromis à trouver entre performance de l'enveloppe et des systèmes techniques

## Jour 2 : Analyse du cycle de vie des bâtiments

9h00 – 12h00 : MINES PARIS TECH

Introduction générale

Présentation de la méthodologie

Objectifs de la construction durable

Etapes de l'ACV

Définition du cycle de vie

Définition des objectifs et du champ d'étude

Unité fonctionnelle

Frontières du système

Hypothèses

Calcul de l'inventaire (présentation des bases de données)

Agrégation

Normalisation

Analyse des résultats

Exemples d'application

Conclusions et perspectives

---

14h00 – 15h30 : MINES PARIS TECH

Les outils logiciels d'ACV

Panorama des outils disponibles

Validation des outils

Interprétation des résultats / Exemples d'application

Evaluation des incertitudes en ACV

Optimisation énergétique d'une maison à énergie positive

Description ACV d'un quartier

....

15h30 – 17h30 : IMAEE – SOLARESBAUEN

Exemples et études de cas d'ACV :

Impacts des choix de conception

Prise en compte des opérations de maintenance / exploitation

Exemples et études de cas : ACV et énergie

Analyse multicritère des études de cas traités précédemment.

Impact de la prise en compte des critères environnementaux.

### Intervenants :

Bernard FLAMENT, *INSA Strasbourg*

Julien BURGHOLZER, *CEREMA Strasbourg*

Pierrick NUSSBAUMER, *CEREMA Strasbourg*

Noëlie DAVIAU PELLEGRIN, *CEREMA Strasbourg*

Camille BOUCHON, *SOLARES BAUEN*

Cédric CRETON, *IMAEE*

Thomas RECHT, *Mines Paris Tech*

Stéphane GUIDAT, *DREAL*

Michel HUEBER, *DREAL*