

## Rénovation basse consommation et réglementation thermique des bâtiments existants : Formation « comprendre et agir »

Architectes  
Collectivités  
Entrepreneurs  
Maîtres d'œuvre  
Maîtres d'Ouvrage publics et privés  
Economistes  
Ingénieurs et techniciens BE

### Objectifs

- Aborder le fonctionnement thermique du bâti ancien
- Savoir déterminer au cas pas cas les bouquets de travaux les plus efficaces
- Identifier les matériaux et équipements adaptés
- Comprendre et appliquer la réglementation thermique applicable aux bâtiments existants
- Connaître les spécificités liées aux différentes typologies de bâtiments selon leurs années de construction
- Eviter les désordres pouvant survenir à la suite de réhabilitation mal maîtrisées
- Acquérir le niveau de connaissance suffisant pour dialoguer avec vos interlocuteurs (artisans, clients) sur le thème de la rénovation à basse consommation.

### Pré-requis

Avoir suivi le module EO-BCneuf (avant-projets de logements RT 2012, BBC et passifs avec le logiciel Comme Un Thermicien)

### Intervenants

Luc Floissac, Conseiller environnemental, chercheur et enseignant à l'école nationale supérieure d'architecture de Toulouse

### Durée

1 jours 7 heures

### Dates

Dates de sessions organisées [à la demande](#)

### Méthode pédagogique

Dualité théorie et pratique avec démonstrations sur les logiciels COCON-BIM et Comme Un Thermicien.  
Exposés s'appuyant sur des cas concrets et retours d'expériences

### Effectif

7 personnes minimum, 12 personnes maximum

### Tarif

550 € net de taxes  
Ces prix comprennent la formation, les pauses café, la documentation pédagogique et un an d'accès au logiciel Comme Un Thermicien. Repas de midi non compris.

### Lieux prévisionnels

Toulouse : Saint Orens de Gameville  
Paris : 18<sup>ème</sup> arrondissement

## Rénovation à basse consommation et réglementation thermique des bâtiments existants

### AUDIT DU BATI EXISTANT

- Interview des usagers, historique des consommations,
- Diagnostic des performances énergétiques et du confort

### AMELIORER L'ENVELOPPE

#### Diagnostiquer et traiter les pathologies

- Humidité, Acoustique, Qualité de l'air, Ergonomie, confort visuel : phénomènes moteurs et enjeux

#### Bilan thermique renouvellement d'air

- typologies du renouvellement d'air dans l'ancien
- VNA, VMC simple flux, double-flux, puits canadiens.
- Pertes par les infiltrations d'air parasites : Conception, sensibilisation, test puis correction

### CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE DES TRAVAUX DE RENOVATION

- Spécificités liées aux différentes typologies de bâtiments selon leurs années de construction : exemples de bâtiments 1900, 1960, 1980
- Techniques, solutions et matériaux adaptés au bâti ancien pour les murs, toitures, sols et baies,
- Comparaison : isolation par l'extérieur et par l'intérieur

### EQUIPEMENTS DE PRODUCTION ET DISTRIBUTION

- Production et distribution de chaleur
- Production et distribution d'ECS
- Eclairage (rénovations de bât. tertiaires)

### LA REGLEMENTATION THERMIQUE DANS L'EXISTANT

- Présentation de la RTex globale et de la RT élément par élément
- Quelle Rtex appliquer selon les spécificités du projet

### FINANCEMENTS ET AIDES POUR LES LOGEMENTS EXISTANTS

- Maîtrise de l'énergie et maîtrise des coûts d'investissement en rénovation
- Subventions nationales : crédit d'impôt, certificats d'économies d'énergies (CEE), éco-prêt à taux zéro (eco PTZ)
- Financements spécifiques pour la réhabilitation de logements pour les particuliers (ANAH)
- Financements spécifiques pour la réhabilitation de logements sociaux

### TRAVAUX PRATIQUES

- Travaux pratiques sur la RTex globale (Enveloppe, chauffage, ventilation, ECS et rafraîchissement, Éclairage)
- Détermination au cas par cas et à l'aide du logiciel Comme Un Thermicien des bouquets de travaux les plus efficaces sur la rénovation du bâti.
- Exemple d'analyse sur Cocon