



Quintellia

Formation Professionnelle

PROGRAMME de FORMATION

Rénovation basse consommation

Votre contact privilégié :

Teddy MARCHAND

06 20 68 26 86

teddy.marchand@elithis.fr

www.elithis.fr

OBJECTIFS

- Connaître le contexte politique et réglementaire lié à la construction et rénovation énergétique : enjeux, réglementation thermique applicable, etc.
- Echanger sur le vocabulaire spécifique de la maîtrise d'œuvre et le déroulement d'un projet performant dans le but de fluidifier le dialogue entre les parties prenantes.
- Apprendre à analyser les propositions de la maîtrise d'œuvre afin d'en vérifier la cohérence avec les objectifs du projet.
- Construire une démarche de construction et de rénovation énergétique cohérente : influence de l'usage, travail sur l'enveloppe, choix de stratégie sur systèmes.
- Identifier les risques de dysfonctionnement du bâtiment après rénovation : risque de surchauffe, gestion des ventilations, questions autour de l'humidité, ponts thermiques, etc.

PUBLIC

Toute personne ayant à travailler sur des projets de rénovation ou construction en contact avec la maîtrise d'œuvre : chargé d'opération, technicien, responsable patrimoine, etc.

DUREE

2 jours

METHODE PEDAGOGIQUE

Nous chercherons surtout à (re)trouver un « instinct de concepteur », beaucoup plus qu'à accumuler des connaissances. Pour cela, nous naviguerons constamment entre deux pôles.

Le travail s'articulera autour de :

- quelques exposés « magistraux », abondamment nourris d'échanges et de témoignages
- le traitement, tout au long de la journée, d'un projet « réel » de conception : sur la base d'un bâtiment à rénover, nous cheminerons à travers la méthode, en nous appuyant sur la simulation thermique dynamique, pour aboutir à un bâtiment très basse consommation sans climatisation.

PROGRAMME

Jour 1

● Introduction

- Rappel des objectifs et du contenu de la session
- Contexte autour du neuf et de la rénovation

● Utilisation de la simulation thermique dynamique (1) :

Comment s'appuyer sur la simulation thermique dynamique dans une démarche de conception (exercice pratique)?

- Présentation d'un projet de rénovation et des objectifs
- Présentation rapide de l'outil Pleiades + Comfie : structure, possibilités, etc.
- Premières simulations : réduire les besoins de chauffage

● Utilisation de la simulation thermique dynamique (2) :

- Progression dans le projet, rythmée par les simulations et les échanges
- Réduction des besoins de chauffage : sobriété, efficacité... et autres !
- Approche spécifique sur des points « sensibles », dont par exemple (suivant demande...)
 - équilibre entre gains et déperditions sur les vitrages (double vitrage ou triple vitrage ?)
 - influence de la perméabilité à l'air

● Zoom sur les systèmes (3) :

- Approche des systèmes : chauffage, ECS, ventilation, refroidissement
- Les différentes catégories (quel système dans quel cas ?)
- Discussion autour du thème de la maintenance et des coûts associés
- Les productions d'énergie renouvelable

● Conclusion et évaluation de la session

Jour 2

● Utilisation de la simulation thermique dynamique (4) :

Gestion du confort estival et des surchauffes dans un bâtiment basse consommation :

- Approche des charges thermiques
- Quelles mesures possibles sur le bâtiment ?

● L'approche de la réhabilitation par vision globale :

Présentation de l'approche globale de la réhabilitation

- Est-ce nécessaire d'établir un diagnostic de l'existant ?
- Quelles préconisations et niveaux de performance à atteindre pour une rénovation réussie ?

● La simulation thermique dynamique dans les cas de réhabilitation :

Revue de la méthode d'optimisation et des particularités liées à la réhabilitation

- Optimisation des besoins de chauffage du projet
- Optimisation du projet vis-à-vis du confort estival

● Etudes de cas et échanges sur les projets propres aux stagiaires :

Etude de cas des projets réels apportés par les stagiaires en neuf et en réhabilitation.

Travail en groupe :

- Mise en pratique par les stagiaires des solutions à envisager et de la démarche de construction ou de rénovation performante
- Les groupes font des présentations croisées des études de cas réalisées

● Conclusion et évaluation de la session