

Programme de la Formation

STRATÉGIE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE ET PATHOLOGIES

CONTEXTE GÉNÉRAL

A l'heure de l'adoption de la loi sur la transition énergétique et à l'aube de la parution du décret organisant l'obligation de travaux de rénovation énergétique dans le parc tertiaire d'ici à 2020, l'apparition d'une offre globale de diagnostic patrimonial, intégrant une approche énergétique et environnementale, mais surtout en y confrontant les problématiques de fonctionnalité, d'usage et d'image devient une nécessité dans la valorisation du patrimoine bâti existant.

Les réglementations thermiques successives ont permis de réduire de manière significative les niveaux de consommations énergétiques des bâtiments et ont vu apparaître des techniques constructives nouvelles, ainsi que des solutions énergétiques innovantes, tant dans les bâtiments neufs que dans les bâtiments existants réhabilités.

Cette évolution modifie de façon sensible le comportement et l'usage du bâtiment et peut générer des pathologies d'ordre structurelles, performanciels et sanitaires.

Cette formation vise à mettre en avant cette approche globale dans l'opération de réhabilitation énergétique, en explicitant les méthodes et outils à mettre en œuvre, de la phase diagnostic à la phase exploitation. Elle permet de connaître et d'identifier les risques de pathologies associés à la performance énergétique des bâtiments, mais aussi les points de vigilance spécifiques afin de prévenir les désordres et d'assurer la pérennité du bâtiment, de ses performances et de la santé de ses usagers.

OBJECTIF(S) - Voir les objectifs pédagogiques, développés dans chaque module

PUBLIC CIBLE

Architectes, collaborateurs d'architecte, concepteurs, économistes, bureaux d'études, et plus généralement professionnels du bâtiment.

PRÉREQUIS

Expérience en tant que concepteur ou acteur de la conception de bâtiments.

Module STRATÉGIE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE ET PATHOLOGIES

heure de formation

OBJECTIF(S) PÉDAGOGIQUE(S)

Conformément à l'annexe II* du décret 2018-416 du 30 mai 2018, l'architecte qui réalise un audit énergétique éligible au CITE, doit avoir suivi une formation « équivalent » FeeBat 5a-5b, d'au moins quatre jours, dont les objectifs sont les suivants :

- être capable d'intégrer les problématiques d'une enveloppe performante : existant, usage, hiver/été ;
- connaître les solutions techniques en vue d'une performance de l'enveloppe spécifique au projet de rénovation ;
- connaître les risques de surchauffe et/ou de pathologies liés à l'environnement et au programme fonctionnel du projet ;
- choisir l'outil d'aide au projet de rénovation thermique adéquat : leurs avantages/inconvénients en fonction d'objectifs visés ;
- savoir formuler des scénarios de rénovation de l'enveloppe appropriée et intégrer la rénovation par étapes ;
- définir la typologie des systèmes installés dans le bâtiment (notamment le type de ventilation et le type de production de chaleur.) ;
- adapter/proposer les solutions d'équipement et des types d'intervention grâce aux scénarios de simulation de l'enveloppe ;
- connaître les aides financières liées à ce type de travaux pour les particuliers ;
- savoir arbitrer et hiérarchiser les interventions du projet par étapes en fonction des différents paramètres (notamment le besoin initial du client, le financement, le diagnostic du bâtiment, la valeur patrimoniale) ;
- savoir orienter et conseiller le maître d'ouvrage : monter un argumentaire pédagogique

Pour en savoir plus: [L'audit énergétique réalisé par des architectes éligible au crédit d'impôt](#)

FORMATEUR(S)

TORTEROTOT Benoît - Ingénieur de la transition énergétique et environnementale, Ubi City

PROGRAMME

JOUR 1

INTRODUCTION – PRESENTATION

PRESENTATION DES PARTICIPANTS
OBJECTIFS DE LA FORMATION
EXERCICE : LES ETAPES DU DIAGNOSTIC ARCHITECTURAL ET ENERGETIQUE

APARTE : PHYSIQUE ET BATIMENT

PUISSANCE ET ENERGIE
TRANSFERT DE CHALEUR
RESISTANCE THERMIQUE ET CONDUCTIVITE

LE PARC BATI EXISTANT

TYPOLOGIES DES BATIMENTS EN MILIEU URBAIN
TYPOLOGIES DES BATIMENTS EN MILIEU RURAL
REGLEMENTATION THERMIQUE ET PERFORMANCE ENERGETIQUE
COMPORTEMENT DU BATI EXISTANT
EXERCICE : ISOLATION D'UNE PAROI ANCIENNE

JOUR 2

DIAGNOSTIC ARCHITECTURAL

LE DIAGNOSTIC : UNE APPROCHE MULTICRITERE
FACTEURS ARCHITECTURAUX
POTENTIEL D'EXTENSION ET DE SURELEVATION
CONTEXTE REGLEMENTAIRE

DIAGNOSTIC ENERGETIQUE

PHASAGE DU DIAGNOSTIC THERMIQUE
LES ETAPES DU DIAGNOSTIC ENERGETIQUE
ÉTAPE 1 : ETAT DES LIEUX
ÉTAPE 2 : BILAN ENERGETIQUE
ÉTAPE 3 : PRECONISATIONS ET PROGRAMMES D'AMELIORATIONS
ÉTAPE 4 : ANALYSE FINANCIERE
CONTEXTE REGLEMENTAIRE

JOUR 3

STRATEGIE DE RENOVATION

LES ACTEURS DE LA RENOVATION
PERFORMANCE ET RESPONSABILITE
LEVIERS DECLENCHEURS DE LA RENOVATION ENERGETIQUE
CONFORT D'HIVER ET D'ETE
ISOLATION THERMIQUE
LES EQUIPEMENTS TECHNIQUES
AIDES FINANCIERES

ÉTUDE DE CAS : RENOVATION D'UNE MAISON

PATHOLOGIES

PATHOLOGIES DESORDRES LIES A L'HUMIDITE
RISQUES SANITAIRES
DESORDRES LIES A L'ENVELOPPE
DESORDRES LIES AUX SYSTEMES
SYNTHESE DES RISQUES COURANTS