

# Ingénierie de la performance énergétique dans le traitement climatique du bâtiment

## Qualification OPQIBI 1326/1327

### PRÉREQUIS

Expérience professionnelle requise dans le domaine de la thermique pour les référents techniques :

- Niveau de formation initiale équivalent à un titre ou diplôme de niveau 7 ou 8 : expérience professionnelle supérieure ou égale à 3 ans
  - Niveau de formation initiale équivalent à un titre ou diplôme de niveau 5 ou 6 : expérience professionnelle supérieure ou égale à 4 ans
  - Autre : expérience professionnelle supérieure ou égale à 7 ans
- Fournir CV et/ou justificatifs

**NB : Attention ! L'attestation de formation ne suffit pas à l'obtention de la qualification OPQIBI 1326/27, il est conseillé de se renseigner avant de suivre la formation auprès de l'organisme OPQIBI pour connaître les conditions d'obtention de la qualification**

### OBJECTIFS

- > Identifier les points clés de la réglementation thermique en vigueur
- > Comprendre les atouts d'une enveloppe performante
- > Connaître les différents systèmes d'isolation thermique de bâtiments en neuf et en rénovation : les technologies, performances, règles de conception
- > Optimiser les choix de produits et les systèmes selon les contraintes et notamment les problématiques de transfert hygrothermiques, de ponts thermiques et d'étanchéité à l'air et de confort estival
- > Optimiser les systèmes de chauffage, eau chaude sanitaire et ventilation, identifier les valeurs « clés » de fonctionnement et le niveau de performance résultante et notamment les risques liés au surdimensionnement
- > Assurer le bon fonctionnement des systèmes par un niveau de maintenance adapté à l'usage.

### PROGRAMME

#### Enjeux et contexte de la performance énergétique dans le bâtiment

- > Définitions : Energie primaire, finale, renouvelable...
- > La réglementation nationale en matière d'enjeux énergétiques et climatiques
- > La RT dans le neuf et dans l'existant
- > La nouvelle RE2020
- > Les certifications et les labels de performance énergétique en neuf et en rénovation

#### Les atouts d'une enveloppe performante

- > Rappels des bases de la thermique du bâtiment
- > Avantages d'une enveloppe performante (QAI, réduction des couts liés au dimensionnement des systèmes, réduction des GES...)
- > Les conséquences de l'état de l'enveloppe sur les installations de génie climatique et les pathologies et risques liés à l'isolation
- > La maîtrise des éléments de confort intérieur tant en hiver qu'en été

### PUBLIC CONCERNÉ

- > Ingénieurs et techniciens de Bureaux d'études et de contrôle
- > Entreprises d'ingénierie spécialisées en maîtrise de l'énergie et de la MOE

### DURÉE

- > 3 Jours soit 21 heures

### COÛT

- > En inter-entreprises : 1 590 € HT par personne soit 1 908 € TTC (20% TVA)
- > En intra-entreprise : nous consulter

### EFFECTIF

- > Minimum : 4 personnes
- > Maximum : 10 personnes

### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- > Présentiel ou classe virtuelle : pédagogie active et expositive (études de cas, cas illustrés)

LES



- > Formation qui permet d'accéder à la qualification OPQIBI 1326 et 1327 et donc éligible à la reconnaissance RGE ETUDES

## PROGRAMME (suite)

### Les systèmes d'isolation thermique en neuf et en rénovation

- > Techniques et procédés d'isolation : ITI ITE...
- > Technologies, règles de conception et performance
- > Traitement des différents ponts thermiques...

### Etude des systèmes de chauffage, de production d'ECS, de climatisation et de ventilation

#### - CHAUFFAGE

- > Approvisionnement, production, distribution et génération
- > Base des calculs de dimensionnement et des apports
- > Les points clés de la sélection de matériels d'une installation de chauffage
- > Les risques d'erreur de calculs et pathologies liées aux mauvais choix des systèmes

#### - CLIMATISATION

- > La gestion du confort d'été et les solutions
- > Choix de matériels et précaution de mise en œuvre
- > Les risques d'erreur de calculs et pathologies liées aux mauvais choix des systèmes

#### - VENTILATION

- > Focus sur la qualité de l'air intérieur
- > Les différents systèmes de ventilation et le dimensionnement
- > Le choix des matériels et précaution de mise en œuvre

#### - Production d'ECS

- > Les risques d'erreur de calculs et pathologies liées aux mauvais choix des systèmes

#### L'intégration des ENR

- > ENR comment les intégrer à un projet de construction et de rénovation : focus sur les différents types d'ENR et leurs technologies et performances associées

#### Le suivi et la maintenance

#### Etudes de cas

## ÉVALUATION ET VALIDATION

- > QCU final de validation des acquis inclus dans la durée totale de la formation

## PUBLIC CONCERNÉ

- > Ingénieurs et techniciens de Bureaux d'études et de contrôle
- > Entreprises d'ingénierie spécialisées en maîtrise de l'énergie et de la MOE

## DURÉE

- > 3 Jours soit 21 heures

## COÛT

- > En inter-entreprises : 1 590 € HT par personne soit 1 908 € TTC (20% TVA)
- > En intra-entreprise : nous consulter

## EFFECTIF

- > Minimum : 4 personnes
- > Maximum : 10 personnes

## MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- > Présentiel ou classe virtuelle : pédagogie active et expositive (études de cas, cas illustrés)

LES



- > Formation qui permet d'accéder à la qualification OPQIBI 1326 et 1327 et donc éligible à la reconnaissance RGE ETUDES