

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 justificatifs

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 coûts 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

- > 1 890 € HT
- > 2 268 € TTC (20% TVA)

EFFECTIF

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

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- > Présentiel ou classe virtuelle : pédagogie active et expositive (études de cas, cas illustrés)
- > Supports de cours diffusés sur vidéo projecteur

LES



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

ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT

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

- > QCM 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

- > 1 890 € HT
- > 2 268 € TTC (20% TVA)

EFFECTIF

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

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- > Présentiel ou classe virtuelle : pédagogie active et expositive (études de cas, cas illustrés)
- > Supports de cours diffusés sur vidéo projecteur

LES



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