

AMO ou Maîtrise d'œuvre des installations de production utilisant la biomasse en combustion
QUALIFICATION OPQIBI 2008/2012
PRÉREQUIS

- > Le référent technique doit être thermicien.
- > Expérience professionnelle requise 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 2008/2012, 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

- > Être capable de réaliser des prestations de maîtrise d'œuvre des installations de production utilisant la biomasse en combustion ou d'AMO pour la réalisation d'installations de production d'énergie utilisant la biomasse
- > Connaître les éléments requis par les qualifications OPQIBI 2008 ou 2012

PROGRAMME
Introduction au bois énergie et principes fondamentaux

- > Introduction à l'énergie bois
 - Définitions
 - Enjeux et contexte (cadre réglementaire et environnemental)
 - La ressource biomasse en France
 - Les acteurs de la filière
- > Types de ressources pour le bois-énergie
 - Définitions d'un combustible biomasse
 - Type de matières premières ligneuses
 - Référence, réglementation et norme (plaquette / granulé)
 - Livraison du combustible
 - Estimation/Etat des lieux du gisement
- > Les différentes technologies bois
 - Stockages combustibles et systèmes de convoyages
 - Chaudières bois déchiqueté / granulé / autres biomasse
 - Traitement de fumées / Fumisterie / Qualité de l'air
 - Décentrage
 - Les condenseurs
 - Autres technologies : cogénération biomasse ; pyrogazéification...

Conception et dimensionnement des installations bois-énergie avec ou sans réseau de chaleur

- > Principes de conception des installations biomasse
 - Emprise foncière, accessibilité (voirie et manœuvre), intégration architecturale
 - Puissance, besoins et consommations d'énergie
 - Choix du combustible (plaquette ou granulé)

PUBLIC CONCERNÉ

- > Tout référent technique thermicien, prestataire d'ingénierie

DURÉE

- > 3 Jours soit 21 heures

COÛT HT ET TTC (20% TVA)

- > **En inter-entreprises** : 1 590 € HT soit 1908 € TTC
- > **En intra-entreprise** : Nous consulter

EFFECTIF

- > Minimum : 4 personnes
- > Maximum : 10 personnes en classe virtuelle, 12 en présentiel

**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 2008/2012.
- > Eligible à la mention RGE ETUDES

PROGRAMME (suite)

- > Dimensionnement des équipements bois énergie.
 - Le dimensionnement du silo et son adéquation avec le projet bois (livraison, camion, combustible...)
 - L'adéquation de la puissance de la chaudière bois, le choix de l'optimum, le choix d'une ou plusieurs chaudières bois en lien avec le calcul du taux de couverture
 - Le choix et le dimensionnement de l'appoint
 - L'hydro accumulation : intérêts, dimensionnement
 - Exemples de schémas hydrauliques
 - Le dimensionnement d'un réseau de chaleur associé à une chaufferie bois (choix du matériau, tracé, pertes énergétiques, densité thermique...)
- > Points de vigilance techniques d'une installation bois-énergie
 - Les erreurs à éviter (accès livraison, configuration silo, surdimensionnement, ...)
 - Identification des nuisances
- > Maintenance/Exploitation des installations biomasse
 - Le contrat d'exploitation : les points clés
 - Le contrat d'approvisionnement : les points clés
 - Les principales opérations de maintenance
- > Calcul de rentabilité d'un projet
 - Evaluation des coûts d'investissement
 - Evaluation des frais d'exploitation
 - Approche en coût global de chaleur
 - La tarification sur un réseau de chaleur : Part R1/Part R2
 - Subventions mobilisables
- > Aspects réglementations
 - ICPE, valorisation des cendres, rejets dans l'atmosphère,
 - Contraintes urbanismes locales et environnementales
 - Classement des réseaux de chaleur
- > Bilan environnemental et impact sanitaire
 - Impact sanitaire du bois-énergie et recommandations (conception, réception, exploitation)
 - Emissions de CO2 évitées, ACV

Montage des projets bois-énergie avec ou sans réseau de chaleur

- > Etapes d'un projet
 - La conception : les différentes phases, les intervenants
 - Les travaux : choix des lots, interactions, suivi de chantier, mise en service
 - L'exploitation : suivi des performances...
- > Montage juridique
 - Nature de la maîtrise d'ouvrage
 - Montage juridique : chaufferie dédié / réseau de chaleur urbain
 - Types de contrat et modes de gestion : DSP concession, affermage, MGP, autres (achat de chaleur)

Evaluation et validation

- > QCU de validation des objectifs en fin de formation inclus dans la durée totale de la formation (inter-entreprises) ou questionnaire d'auto-évaluation de l'atteinte des objectifs en fin de formation inclus dans la durée totale de la formation (intra-entreprise)

PUBLIC CONCERNÉ

- > Tout référent technique thermicien, prestataire d'ingénierie

DURÉE

- > 3 Jours soit 21 heures

COÛT HT ET TTC (20% TVA)

- > **En inter-entreprises** : 1 590 € HT soit 1908 € TTC
- > **En intra-entreprise** : Nous consulter

EFFECTIF

- > Minimum : 4 personnes
- > Maximum : 10 personnes en classe virtuelle, 12 en présentiel

**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 2008/2012.
- > Eligible à la mention RGE ETUDES