



# FORMATION BIOMASSE

## QUALIBOIS EAU

### Public

Artisans plombiers chauffagistes, professionnels du bâtiment...

### Prérequis

Compétences professionnelles en matière de génie climatique, de la plomberie-sanitaire et/ou de la fumisterie.  
Notions de base de la thermique du bâtiment.

### Durée

3 jours soit 21 heures

### Effectif

6 à 12 participants

### Coût

Nous consulter



Référence : BIO01

### Moyens pédagogiques

Exposés à partir du référentiel de formation Qualibois module Eau, études de cas, exercices pratiques sur plateforme mobile conventionnée.

Un manuel complet de la formation est remis à chaque participant.

### Objectifs :

- Acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à l'installation d'un système de chauffage au bois.
- Estimer la faisabilité du projet en fonction des besoins du client et des exigences du site.
- Choisir un système adapté et répondant aux besoins du client.
- Réaliser l'installation dans les règles de l'art et en sécurité.
- Connaître les conditions d'entretien des appareils

### Validation :

- Une attestation de présence est fournie au stagiaire
- Validation des acquis par QCM. Formation permettant l'obtention du Label Qualibois Eau

### Lieux :

- Plateforme fixe au CRER – 79260 La Crèche
- Plateforme pédagogique mobile agréée Qualit'EnR – déplacement national

# Programme

## Jour 1 :

### Objectifs :

- Prendre connaissance des engagements de la charte Qualibois et processus de qualification.
- Connaître le contexte du bois énergie, les textes réglementaires en rapport avec le chauffage au bois (RT, DTU, normes produits,...).
- Prendre connaissance des propriétés physiques du bois et de sa combustion
- Connaître les différents systèmes de chauffage au bois.
- Connaître les dispositifs d'aides financières

Chap. 1-1 : Le chauffage au bois dans le contexte actuel

*Grenelle de l'environnement, RGE, RT 2012, Réglementation, Norme produit, Label Flamme Verte, L'énergie en France, Image du bois, Evolution du marché*

Chap.1-2 : Les appareils de chauffage au bois hydraulique

*Le cycle du carbone, Prix des énergies, Les combustibles bois, Les certifications, Composition chimique du bois, Masse volumique, Taux d'humidité, Séchage du bois, Façonnage, Pouvoir calorifique, Combustion du bois, Différents types de chauffage au bois, Poêles hydro, Chaudières automatiques, La bi-énergie*

Chap. 1-3 : Incitations financières et dossiers administratifs

*Incitations financières, Dossier administratif, Conseils et informations aux clients*

## Jour 2 :

### Objectifs :

- Connaître les aspects fumisterie propres au bois.
- Savoir mettre en œuvre un appareil de chauffage au bois.
- Savoir dimensionner une installation bois énergie.

Chap. 2-1 : Concevoir et dimensionner une installation bois énergie

*Dimensionnement d'une installation : Déperditions d'un bâtiment, Puissance chaudière, Consommation, Fonctionnement d'une chaudière bois bûche et Hydro-accumulation*

Chap. 2-2 : Conception de l'installation hydraulique :

*Circuit primaire : Choix du volume d'hydro-accumulation, Protection chaudière, Mise en œuvre*

*Circuit secondaire : Eau chaude sanitaire, Choix des vannes, Les robinets thermostatiques*

*Schémas hydrauliques*

Chap. 2-3 : Fumisterie : Désignation des composants et ouvrages de conduits de fumée, Dimensionnement des conduits de fumée, Mise en œuvre des conduits de fumée, Mise en œuvre des conduits de raccordement, Réhabilitation des conduits

## Jour 3 :

### Objectifs :

- Connaître les différents types de bi-énergie.
- Savoir dimensionner un ballon tampon.
- Savoir dimensionner une installation hydraulique dans les règles de l'art.

Chap. 3 : Mise en œuvre de l'installation de chauffage au bois hydraulique

Chap. 4 : Mise en route et maintenance de l'installation : Démarrage, Combustibles interdits, Analyse de combustion, Mesure de dépression, Maintenance et entretien, Diagnostics

La dernière demi-journée est consacrée aux travaux pratiques (TP) :

**Objectifs : Observer la mise en œuvre des chaudières, Savoir réaliser une analyse de combustion, Maintenance d'une installation fonctionnant au bois, Manipuler la régulation.**

- TP mise en œuvre (fumisterie, contrôle humidité des combustibles, analyse critique du schéma hydraulique...)
- TP entretien / maintenance (analyse de combustion, opérations de maintenance, réglementation...).
- TP régulation (manipulation de la régulation...)

## Evaluation des acquis et bilan