



Centre Régional  
des Energies Renouvelables

# FORMATION BOIS ENERGIE

## Appareil de chauffage au bois raccordé au réseau hydraulique



---

### 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 de l'implantation du lieu.
- Choisir un système adapté et répondant aux besoins du client.
- Réaliser l'installation dans les règles de l'art et en sécurité.

---

### Public

- Artisans plombiers chauffagistes, professionnels du bâtiment, techniciens des collectivités...

---

### Pré-Requis

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

---

### Méthodes et moyens pédagogiques

Exposés à partir du référentiel de formation Qualibois module eau, logiciel ADEME, études de cas, exercices pratiques sur plate-forme. Un manuel complet de formation est remis à chaque participant

---

### Durée de la formation

3 jours soit 21 heures

---

### Dates et lieux

Dates : Contacter le CRER ou consulter le site internet [www.crer.info](http://www.crer.info)

Lieux : Contacter le CRER ou consulter le site internet [www.crer.info](http://www.crer.info)

---

### Coût

Contactez le CRER—Organisme non assujetti à la TVA

---

### Validation

Une attestations de présence est fournie au stagiaire

Validation des acquis par QCM. Formation permettant l'obtention du Label Qualibois moduel eau



## Programme de formation

### Jour 1 :

#### Objectifs :

- Prendre connaissance de l'engagement vis-à-vis de la charte Qualibois
- Connaître les textes réglementaires en rapport avec le chauffage au bois-
- Prendre connaissance des propriétés physiques du bois, de sa combustion et de tous les systèmes de chauffage
- Connaître les différents types de chauffage au bois

#### Chap.1: Présentation

*Charte Qualibois, Label flamme verte, Image du bois, NF Bois de Chauffage, Filière bois.*

#### Chap. 2 : Réglementation

Chap. 3 : Données techniques du bois

*Bois énergie dans l'habitat, différents combustibles, prix des énergies, composition chimique du bois, masse volumique, taux d'humidité...*

#### Chap. 4 : Combustion du bois

*Combustion, rendements, rejets*

- Différents types de chauffage au bois

*Cuisinière hydro, insert hydro, chaudières à bûches, chaudières automatiques, bi-énergie...*

### Jour 2 :

#### Objectifs :

- Connaître les aspects fumisterie propre au bois
- Savoir mettre en œuvre un chauffage bois
- Savoir dimensionner une installation thermique
- Estimer la faisabilité du projet en fonction de l'implantation du lieu

Chap. 5 : Evacuation des fumées  
*Réglementation, Désignation des conduits, mise en oeuvre*

Chap. 6: Mise en œuvre  
Local, aération, silo

Chap. 7 : Dimensionnement  
*Calculs des déperditions, calculs des consommations, calculs du volume de stockage pour les chaudières automatiques, logiciel, étude de cas*



### 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. 8 : Circuit primaire et secondaire

*Hydroaccumulation, protection chaudière, vase d'expansion, vanne, entretien, coût, subventions...*

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

**Obj : Analyser les gaz de combustion d'une chaudière automatique au bois et manipuler la régulation**

- TP mise en œuvre (fumisterie, contrôle humidité des combustibles, analyse critique du schéma hydraulique...)

- TP entretien / maintenance (analyse de combustion, réglementation...)

- TP régulation (manipulation de la régulation...)

Evaluation des acquis et bilan



Centre Régional  
des Energies Renouvelables



### Renseignements :

**Sabrina MATHEZ**

### Responsable de formation

Ligne directe : 05 49 08 99 11

Portable : 06 60 30 07 40

Mail : sabrina.mathez@crer.info