

## PROGRAMME - ÉQUIPEMENT BIOMASSE VECTEUR EAU CHAUDIÈRES BOIS | POÊLES & INSERTS HYDRAULIQUES

### OBJECTIFS :

- Maîtriser l'installation de chaudières domestiques manuelles et automatiques bois énergie selon la réglementation en vigueur et les règles de l'art.
- Valider les compétences d'un référent technique équipement biomasse vecteur eau dans le cadre d'une demande de qualification RGE TRAVAUX auprès d'un organisme compétent.

- Fondamentaux
- Perfectionnement
- Expertise

### DURÉE

3 jours soit 21 heures

### COUT PÉDAGOGIQUE

1 104€ TTC – 920 € HT (TVA 20%)

### PUBLIC CONCERNÉ

Installateurs d'équipements de fumisterie et de chauffage courants.

### PRÉREQUIS

Le stagiaire maîtrise l'installation des équipements de fumisterie et de chauffage courants.

### ÉVALUATION

QCM de validation des connaissances acquises (mini 24/30)  
– Evaluation pratique – Attestation individuelle.  
ATTENTION : la formation n'est qu'une étape dans la démarche pour obtenir votre mention RGE

### FORMATEURS

Formateurs agréés Qualit'EnR'.

### MATÉRIEL

Équipements de protection individuelle  
Pièce d'identité et calculatrice

### ACCESSIBILITÉ

Nous contacter.

### DÉLAIS & MODALITÉS D'ACCÈS

- Inscription jusqu'à 15 jours avant le début de la formation à l'adresse [formation.hf@hargassner-france.com](mailto:formation.hf@hargassner-france.com)
- Règlement à l'inscription par chèque ou virement bancaire

### INFORMATIONS

Site internet <https://www.hargassner-france.com/>  
Qualit'EnR' <https://www.formation-enr.org/annuaire>

### PROGRAMME

#### JOUR 1

##### Le chauffage au bois, une énergie d'avenir

- Le chauffage au bois dans le contexte actuel : enjeux de la transition énergétique, répartition des énergies primaires, sources d'énergies renouvelables, prix de l'énergie, marché des appareils.
- Label Flamme Verte, exigences de la RT 2012, textes réglementaires et normatifs et normes produits.

##### Les appareils de chauffage bois hydraulique

- Les combustibles bois énergie, équivalences énergétiques, fabrication, certifications, composition chimique, séchage, façonnage PCI/PCS, combustion du bois
- Les différents types de chauffage au bois : poêles et inserts bouilleurs, cuisinières bouilleurs, chaudières granulés, chaudières plaquettes : fonctionnement, organes, régulation, nettoyage, brûleur.

##### Incitations financières et dossiers administratifs

##### Concevoir & dimensionner une installation bois énergie

- Dimensionnement de l'installation, déperditions du bâtiment, puissance de la chaudière, calculs des consommations, l'hydro-accumulation.

#### JOUR 2

##### Conception de l'installation hydraulique

- Circuit primaire, protection de la chaudière, vase d'expansion, circulateurs, disconnecteur.
- Circuit secondaire, eau chaude sanitaire (ECS), choix des vannes, robinets thermostatiques.
- Schémas hydrauliques.

##### Fumisterie

- Désignation des composants et ouvrage de conduit de fumée.
- Dimensionnement des conduits de fumée.
- Mise en oeuvre des conduits de fumée, des conduits de raccordement, modérateur de tirage.
- Réhabilitation des conduits de fumée (chemisage, tubage).

#### JOUR 3

##### Mise en oeuvre de l'installation de chauffage bois hydraulique

- Inserts hydro, poêle hydro, chaudières bûches et automatiques, aération, silo.

##### Mise en route et maintenance de l'installation

Travaux pratiques et évaluation des acquis théoriques par QCM de 30 questions.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES & TECHNIQUES

- Exposés à l'aide de documents PowerPoint diffusés par vidéo projection.
- Travaux dirigés tout au long de la session de formation : déperditions, besoins et consommation, dimensionnement du volume d'hydro-accumulation et de la chaudière, choix du schéma hydraulique, dimensionnement du vase d'expansion, diagnostic de dysfonctionnement ou de panne...
- Travaux pratiques sur les chaudières : analyse de l'installation et de la fumisterie, régulation, maintenance, mesures.

### DATES 2023

13, 14 et 15 juin 2023 – HARGASSNER France NORD-EST – Lure (70)  
14, 15 et 16 juin 2023 – HARGASSNER France RHÔNE-SAVOIE – St-Genis-Les-Ollières (69)  
11, 12 et 13 juillet 2023 – HARGASSNER France SUD-OUEST – Calmont (31)  
12, 13 et 14 septembre 2023 – HARGASSNER France NORD-OUEST – Neuvy-Bouin (79)  
12, 13 et 14 septembre 2023 – HARGASSNER France SUD-OUEST – Calmont (31)  
25, 26 et 27 septembre 2023 – HARGASSNER France NORD-EST – Lure (70)  
18, 19 et 20 octobre 2023 – HARGASSNER France RHÔNE-SAVOIE – St-Genis-Les-Ollières (69)  
14, 15 et 16 novembre 2023 – HARGASSNER France SUD-OUEST – Calmont (31)  
22, 23 et 24 novembre 2023 – HARGASSNER France NORD-EST – Lure (70)  
5, 6 et 7 décembre 2023 – HARGASSNER France NORD-OUEST – Neuvy-Bouin (79)