



N° de déclaration d'activité 41.57.026.81.57

**VIESSMANN**



**Stage n° 11-eau**  
**Formation - Equipements biomasse vecteur EAU**  
**Mod\_Bois Eau**



- Personnes concernées :** Responsables d'entreprise, artisans et toutes personnes chargées de réaliser et/ou de mettre en service une installation de chauffage au bois (bûches ou granulés)
- Pré requis :** Maîtriser l'installation des équipements de fumisterie et de chauffage courants.
- Durée :** 21 heures sur 3 jours
- Horaires :** **08:45 à 12:15 et 13:30 à 17:00 (Accueil à partir de 08:30)**
- Coût :** **750 € HT**
- Intervenant :** Formateur Viessmann agréé par Qualit'EnR
- Participants :** 12 personnes maxi
- Objectifs :** Conseiller son client sur les plans techniques, financiers et divers ;  
Concevoir et dimensionner une installation au plus juste des besoins et fonction de l'existant ;  
Organiser les points clés de la mise en œuvre et de la mise en service, être capable de les expliquer à son interlocuteur ;  
Planifier la maintenance de l'exploitation.
- Méthode pédagogique :** Support vidéo, cours projection de schémas croquis, échange d'expérience, utilisation de logiciel, étude de cas, travaux pratiques sur plate-forme bois, analyseur de combustion

**Architecture de la formation**

Le tableau suivant décrit pour chaque objectif de formation les prescriptions minimales à respecter en termes d'objectifs pédagogiques et de contenu de la formation.

OBJECTIFS de la formation	OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES	CONTENU/POINTS CLÉS	DURÉE minimale
Objectif 1 : conseiller son client sur les plans techniques, financiers et divers.	1.1. Etre capable de situer à un client le contexte environnemental du bois, l'aspect réglementaire, le marché et les labels de qualité.	Pourquoi réduire nos consommations ? Le contexte de la RT 2012 ; Marché des appareils bois énergie ; Démarches qualité.	5 heures
	1.2 : - savoir expliquer à un client le fonctionnement d'un appareil bois raccordé à un réseau hydraulique ; - aider son client à prendre conscience des risques liés à la combustion.	Combustible (bois bûches, granulés, brique, label /certification combustible, taux d'humidité, pouvoir calorifique, séchage, conditions de stockage...) ; Combustion du bois : les différentes étapes, les rendements ; Qualité de l'air et émission de polluants (polluants émis par le chauffage au bois, solutions à mettre en œuvre pour réduire ces émissions) ; Liste des différents appareils à bois existant sur le marché (les poêles, les inserts, cuisinières, appareils mixtes, les avantages/inconvénients de chaque système existant) ; Principe de fonctionnement d'un appareil bois hydraulique.	
	1.3. Savoir expliquer à un client les différentes étapes administratives pour la mise en œuvre d'un appareil à bois raccordé à un réseau hydraulique.	Incitations financières ; Dossier administratif à remettre au client tout au long de l'installation (devis, dossier à remettre au client, PV de réception...).	

## Stage n° 11-eau

### Formation - Equipements biomasse Vecteur EAU

#### Mod\_Bois Eau

#### Architecture de la formation (suite)

<p>Objectif 2 : concevoir et dimensionner une installation au plus juste des besoins et en fonction de l'existant.</p>	<p>2.1 : - savoir calculer les besoins de chauffage ; - comprendre que le m<sup>2</sup> n'est pas forcément le bon indicateur.</p>	<p>Déperditions du bâtiment ; Méthodes simples de calculs : la méthode du g, analyse sommaire de l'enveloppe du bâtiment, apports gratuits, etc.</p>	5 h 45
	<p>2.2. Savoir faire le choix du schéma hydraulique adapté aux besoins du client.</p>	<p>Principaux schémas hydrauliques existants (8 à 10 environ) ; Différents éléments d'une installation bois ; Schéma hydraulique optimal.</p>	
	<p>2.3. Savoir dimensionner une installation en fonction des besoins de chauffage du bâtiment et de la configuration retenue.</p>	<p>Fumisterie : réglementation, désignation et mise en œuvre des conduits de fumée, modérateur de tirage, dimensionnement, etc. ; Exigences d'étanchéité à l'air ; Appareil bois énergie : dimensionnement de la chaudière, stockage combustible, volume ballon, etc) ; Limites de performance de l'installation ; Risques liés au surdimensionnement ; Avantages/inconvénients du ballon tampon.</p>	
<p>Objectif 3 : organiser les points clés de la mise en œuvre et de la mise en service, être capable de les expliquer à son interlocuteur.</p>	<p>3.1. Connaître les différents éléments clés constituant une installation.</p>	<p>Fumisterie : mise en œuvre des conduits de fumée et des conduits de raccordement, modérateur de tirage, réhabilitation des conduits, tubage, ventilation des coffrages ; Appareils à bois indépendants : aménage d'air comburant, distribution et récupération d'air chaud, règles et mise en œuvre des différents types d'appareils à bois (insert, poêle, cuisinière).</p>	5 h 45
	<p>3.2. Connaître les modalités et les différentes étapes d'une mise en route d'une installation.</p>	<p>Régulation ; Mise en route d'une installation ; Conséquences d'un mauvais paramétrage.</p>	
	<p>3.3 : - savoir analyser une installation ; - savoir-faire l'entretien d'une installation ; - savoir mettre en service une installation et réaliser la programmation de la régulation raccordé au réseau hydraulique.</p>	<p>TP1 : analyse de l'installation et de la fumisterie ; TP2 : régulation ; TP3 : maintenance de l'installation (TP réalisé à froid) ; démonstration : mise en service des chaudières ; TP4 : mesures.</p>	
<p>Objectif 4 : planifier la maintenance de l'exploitation.</p>	<p>4.1. Connaître les différents points clés d'une maintenance préventive.</p>	<p>Apports d'informations sur les différents points à vérifier lors d'une maintenance préventive (entretien) ; Conseils au client sur l'usage et l'entretien au quotidien : allumage par le haut, réglage des entrées d'air tout au long du cycle, quelle taille de bûche utiliser pour mon appareil, quelle qualité de combustible, comment entretenir son appareil, etc.</p>	2 heures
	<p>4.2. Savoir diagnostiquer une panne sur une installation.</p>	<p>Résoudre les études de cas présentant une panne sur une installation bois énergie. A partir de cette panne, le but est de réfléchir sur l'ensemble de l'installation.</p>	

#### Validation des connaissances :

A l'issue de cette formation, le stagiaire devra :

- Réussir le questionnaire à choix multiples (QCM) de validation des connaissances acquises. Une note minimum de 24/30 est exigée.
- Réussir une évaluation pratique à partir des travaux pratiques sur plate-forme technique.