

QUALIBOIS EAU EQUIPEMENT BIOMASSE VECTEUR EAU



Objectifs pédagogiques :

- ◆ Devenir Référent technique équipements biomasse vecteur EAU
- ◆ Acquérir les compétences permettant de réaliser des installations d'appareil Biomasse vecteur EAU dans le respect des règles de l'art

Programme détaillé en page 2

Public concerné : Plombiers chauffagistes, installateurs thermiques (Chefs d'entreprise, artisans, chargés d'affaires, conducteurs de travaux, personnels de chantiers)

Pré-requis : Connaissance de bases en fumisterie et en installations de générateurs de chauffage hydraulique. Comprendre et écrire le français. Maîtriser les bases de l'arithmétique

Accès des personnes en situation de handicap : Sur demande (contact de notre référent handicap).

Modalité de formation : En présentiel

Durée : 3 jours, soit 21 heures.

Evaluation : A l'issue de la 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 l'évaluation pratique en continu tout au long de la session de formation à partir d'études de cas et de travaux pratiques sur plate-forme technique

Suivi d'exécution : feuille d'émergence et certificat de réalisation.

Méthodes et supports : Formation en présentiel / Vidéo-projection, supports papier, plateau technique

Equipement personnel obligatoire : Matériel de prise de note, calculatrice, tenue de travail, EPI



Pour la partie pratique, le stagiaire devra avoir sa propre tenue de travail et les EPI de base adaptée à son activité : Vêtement de travail couvrant bras et jambes, chaussures de sécurité, gants (obligatoire pendant les TP sur plateforme pédagogique)

1er jour	
THEMES ABORDES	CONTENU DETAILLE
OUVERTURE / INTRODUCTION : Pouvoir se situer dans le stage, exprimer ses attentes	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Objectifs et programme du stage ◆ Recueil des attentes
SEQUENCE 1 : Pourquoi réduire nos consommations ? Conseiller son client sur les plans techniques, financiers et divers <ul style="list-style-type: none"> ◆ Être capable de situer à un client le contexte environnemental du bois, l'aspect réglementaire, le marché et les labels de qualité. ◆ Être capable d'expliquer à son client le fonctionnement d'un appareil bois raccordé à un réseau hydraulique. Comprendre que le m² n'est pas forcément le bon indicateur ◆ Savoir expliquer à son client les différentes étapes administratives pour la mise en œuvre d'un appareil à bois raccordé à un réseau hydraulique. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Le contexte RT 2012 ◆ Le marché des appareils bois énergie ◆ Label Flamme Verte ◆ Combustible ◆ Combustion du bois : les différentes étapes, les rendements... ◆ Qualité de l'air et émission de polluants (les polluants émis par le chauffage au bois, les solutions, à mettre en œuvre pour éviter les émissions de polluants) ◆ Principe de fonctionnement d'un appareil bois hydraulique ◆ Liste des différents appareils à bois existant sur le marché (avantages / inconvénients de chaque système existant sans entrer dans le détail) ◆ Les incitations financières ◆ Le dossier administratif à remettre au client tout au long de l'installation (devis, dossier à remettre au client, PV de réception...)
SEQUENCE 2 : Les déperditions du bâtiment Concevoir et dimensionner une installation au plus juste des besoins et en fonction de l'existant <ul style="list-style-type: none"> ◆ Savoir calculer les besoins de chauffage. Comprendre que le m² n'est pas forcément le bon indicateur ◆ Savoir faire le choix du schéma hydraulique adapté aux besoins du client 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Les différentes méthodes de calcul : la méthode du G, l'analyse sommaire de l'enveloppe du bâtiment, les apports gratuits ◆ Les principaux schémas hydrauliques existants (8 à 10 environ) ◆ Les différents éléments d'une installation bois ◆ Le schéma hydraulique optimal
Clôture de la journée : Rappel des points clés de la journée et informations pour le lendemain	
2ème jour	
Accueil	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Retour sur les points clés de la journée précédente ◆ Présentation du programme de la journée
Objectifs pédagogiques de la matinée : <ul style="list-style-type: none"> ◆ Concevoir et dimensionner une installation au plus juste des besoins et en fonction de l'existant (suite et fin) ◆ Savoir dimensionner une installation en fonction des besoins de chauffage du bâtiment et de la configuration retenue 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fumisterie (réglementation, désignation des conduits de fumée, mise en œuvre, modérateur de tirage, dimensionnement...) ◆ Les exigences d'étanchéité à l'air ◆ Appareil bois énergie (dimensionnement chaudière, stockage combustible, volume ballon...) ◆ Limites de performances de l'installation ◆ Les risques liés au surdimensionnement ◆ Avantages/inconvénients du ballon tampon
Organiser les points clés de la mise en œuvre et de la mise en service, être capable de les expliquer à son interlocuteur <ul style="list-style-type: none"> ◆ Connaître les différents éléments clés constituant une installation ◆ Connaître les modalités et les différentes étapes d'une mise en route d'une installation 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Approfondissement de la partie « fonctionnement d'un appareil bois raccordé à un réseau hydraulique » ◆ Mise en œuvre des appareils à bois existants sur le marché ◆ Eléments constitutifs d'une installation (silo, stockage, recyclage, circulateur, vase d'expansion, différentes vannes...) ◆ Régulation ◆ Mise en route d'une installation ◆ Conséquences d'un mauvais paramétrage
Clôture de la journée : Rappel des points clés de la journée et informations pour le lendemain	
3ème jour	
Organiser les points clés de la mise en œuvre et de la mise en service , être capable de les expliquer à son interlocuteur (suite et fin) <ul style="list-style-type: none"> ◆ Savoir analyser une installation ◆ Savoir-faire l'entretien d'une installation de chauffage au bois ◆ Savoir mettre en service une installation bois et réaliser la programmation de la régulation raccordée au réseau hydraulique 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ TP 1 : Analyse de l'installation de la fumisterie ◆ TP2 : Régulation ◆ TP 3 : Maintenance d'une installation (ce TP doit être réalisé à froid) ◆ Démonstration : Mise en service des chaudières ◆ TP4 : Mesures
Planifier la maintenance de l'installation <ul style="list-style-type: none"> ◆ Connaître les différents points clés d'une maintenance préventive ◆ Savoir diagnostiquer une panne sur une installation 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Apports d'informations sur les différents points à vérifier lors d'une maintenance préventive ◆ 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... + les messages du guide Ademe "Se chauffer au bois" ◆ Résoudre les études de cas présentant une panne sur une installation bois énergie. A partir de cette panne, le but est de faire réfléchir sur l'ensemble de l'installation
Evaluation théorique des acquis	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Vérification des acquis par QCM
Conclusion : Evaluer le niveau de satisfaction, le respect des objectifs et les réponses aux attentes	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Retour sur les points clés de la formation et sur les attentes que chacun a exprimé en début de formation