

# CHAUFFAGE AU BOIS Module Air

(Equipements de biomasse vecteur air)

Public : plombiers chauffagistes, poseurs de cheminée

Prérequis : niveau CAP second œuvre ou équivalent ; le stagiaire maîtrise l'installation des équipements de fumisterie et de chauffage courants

## Objectifs :

- ▶ Devenir référent technique équipements biomasse vecteur Air
- ▶ Etre capable de réaliser des installations d'appareil biomasse vecteur air dans le respect des règles de l'art.

## Contenu

- ▶ Introduction : pouvoir se situer dans le stage et exprimer ses attentes
  - Objectifs et programme du stage
  - Recueil des attentes
- ▶ Conseiller son client sur les plans techniques, financiers et divers
  - 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 RT 2012
    - Le marché des appareils bois énergie
    - Label Flamme Verte
    - Combustible (bois bûches, granulés, brique, label/certification combustible, taux d'humidité, pouvoir calorifique, séchage, conditions de stockage...)
  - Etre capable d'expliquer à son client le fonctionnement d'un appareil bois indépendant. Aider son client à prendre conscience des risques liés à la combustion.
    - 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)
    - Liste des appareils à bois existant sur le marché (les poêles, les inserts, les cuisinières, appareils mixtes..., les avantages/inconvénients de chaque système existant sans entrer dans le détail)
    - Principe de fonctionnement d'un appareil bois indépendant
    - 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...)
- ▶ Concevoir et dimensionner une installation au plus juste des besoins et en fonction de l'existant
  - Savoir calculer les besoins de chauffage
    - Déperditions du bâtiment (méthodes simples comme la méthode G, analyse sommaire de l'enveloppe du bâtiment, apports gratuits...)
  - Savoir proposer l'appareil adéquat en fonction de l'existant et des usages du client
    - Les différents paramètres à prendre en compte pour pouvoir configurer au mieux l'appareil bois indépendant : forme, volume, configuration du local, les attentes du client (esthétique, confort), les exigences d'étanchéité à l'air et les modes de raccordements
  - Savoir concevoir une installation de fumisterie :
    - Désignation des conduits :
      - Compatibilité entre le conduit et l'appareil
      - Passage des planchers et notions sur les exigences d'étanchéité à l'air du bâti
      - souches
    - Dimensionnement :
      - Connaître et éliminer les risques d'incendie et d'intoxication
      - Garantir la pérennité de l'installation

- ▶ Organiser les points clés de la mise en œuvre et de la mise en service ; être capable de les expliquer à son interlocuteur
  - Savoir installer les conduits de l'appareil
    - Fumisterie : mise en œuvre des conduits de fumées et des conduits de raccordement, modérateur de tirage, réhabilitation des conduits, tubage, ventilation des coffrages...
    - Les appareils à bois indépendants : amenée d'air comburant, distribution et récupération d'air chaud, règles et mise en œuvre des différents types d'appareils à bois (*inserts, poêle, cuisinière...*)
  - Connaître les modalités de fin de chantier
    - Le PV de réception à remettre au client et la fiche d'autocontrôle à usage interne : les points clés à mettre en avant auprès de son client
  - Savoir analyser une installation et cisualiser les circuits d'air ;savoir mettre en service une installation bois indépendant
    - TP1 : mise en service d'une installation
    - TP2 ; autocontrôle de l'installation
    - TP3 : mesures
- ▶ Planifier la maintenance de l'exploitation
  - Savoir faire l'entretien d'un appareil bois indépendant ; connaître les différents points clés d'une maintenance préventive
    - 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... + les messages du guide Ademe se chauffer au bois*)
    - Résoudre les études de cas présentant une panne sur un appareil bois indépendant : refoulement, bistrage, mise à défaut appareil
- ▶ Evaluation théorique des acquis : vérification par QCM
- ▶ Conclusion/évaluation : évaluer le niveau de satisfaction, le respect des objectifs et les réponses aux attentes : retour sur les points clés de la formation et les attentes exprimées en début

Pédagogie : méthode inductive et participative. Classeurs, papiers couleurs, vidéoprojection, installation en fonctionnement, plateforme pédagogique

Evaluation : pratique en cours de formation et QCM en fin de cession

Chaque fin de journée : rappel des points clés et informations pour le lendemain

Durée : 21 heures

Intervenant : formateur agréé QUALIT'ENR

Sanction : Attestation de formation

Suivi de l'action : feuilles d'émargements signées par demi-journées par les stagiaires et l'intervenant et une fiche d'évaluation renseignée par chaque stagiaire à l'issue de la session

Dates et lieu : 15, 16 et 17 mai 2016 à Limoges (87)