



Association romande pour la protection des eaux et de l'air

Cours de contrôleur de combustion

Formation modulaire

pour l'obtention du Certificat ARPEA

Administration des modules AT1, MT1 et MT2:

Secrétariat ARPEA Chauffage
Mme Eliane Delafontaine
Vy des Nats 13
2037 Montmollin

Lieux des cours:

- | | |
|---------------------|---|
| AT1 – CPMB, | Centre cantonal de formation professionnelle
Les Longues Raies 11, 2013 Colombier NE |
| MT1 – CPMB, | Centre cantonal de formation professionnelle
Les Longues Raies 11, 2013 Colombier NE |
| MT2 - Morges | Théâtre et Foyer de Beausobre
Av. de Vertou 2, 1110 Morges VD |



Module AT1

Bases de la technique de combustion et de chauffage

Contenu :

- Tâche du chauffage
- Générateurs de chaleur / distribution de chaleur / consommation de chaleur
- Installations de sécurité thermique
- Fonction, construction et matériaux des générateurs de chaleur
- Pressions dans les générateurs de chaleur
- Conduite des gaz de combustion dans les générateurs de chaleur
- Aides de combustion
- Pertes et rendements des installations et des générateurs de chaleur
- Dégâts aux cheminées / dimensionnement / disposition des cheminées / recommandations de l'OFEV
- Types de brûleurs et construction
- Dispositifs de sécurité sur les brûleurs
- Composants des brûleurs
- Présentation de la matière et explications sur le sujet traité
- Résolution de cas pratiques de situations de cheminées
- Techniques de limitation des émissions d'oxydes d'azote
- Notions de base de la régulation de chauffage
- Tâches domestiques pour le travail individuel de la matière: "régulation et commande"
- Composés et systèmes de régulation
- Symboles utilisés pour la régulation

Nombre maximum de participants : 24 personnes par cours

Durée du cours : 2 jours entiers et 2 demi-journées + 32 h d'études personnelles

Dates des cours : Les 12 septembre, 4, 17 et 31 octobre 2018

Dates des cours supplémentaires en cas de dédoublement :
Les 13 septembre, 5, 18 et 31 octobre 2018

Contrôle de compétences: Vendredi 23 novembre 2018, 4 heures dans la journée

Documents : Manuel sur le contrôle des chauffages

Responsables de l'organisation : M. Claude-Alain Persoz, Tél. 032 853.22.23
M. François Gretillat pour l'ensemble des modules ARPEA /Tél. 032 889.87.69

Prix du cours : Théorie et examen Fr. 930.- Examen seul Fr. 300.-

Administration : Secrétariat ARPEA Chauffage
Mme Eliane Delafontaine
Vy des Nats 13
2037 Montmollin – Tél : 032/842.32.36 Fax : 032/730.24.50
e-mail : arpeachauffage@arpea.ch



Module MT1

Bases des techniques de mesure des émissions de polluant atmosphérique

Contenu:

- Grandeurs à mesurer dans le domaine de la technique de mesure de l'environnement
- Techniques de mesures pour le contrôle des chauffages alimentés à l'huile EL ou au gaz
- Techniques de mesures pour le contrôle des installations de chauffage au bois, au charbon ou à l'huile lourde
- Détermination des polluants à mesurer dans les effluents gazeux en fonction du type d'installation
- Détermination de l'indice de suie, échelle des gris de l'OFEV / mesure gravimétrique des émissions de poussières / systèmes optiques ou par absorption d'un rayonnement électromagnétique
- Préparation des gaz
- Principes de fonctionnement des appareils de mesure des émissions
- Fonction et utilisation des appareils de mesures des chauffages (valises électroniques)

Nombre max. de participants : 24 personnes par cours

Durée du cours: 1 jour entier et 1 demi-journée + 35 h d'études personnelles

Date des cours: Les 26 septembre et 17 octobre 2018

Dates des cours supplémentaires en cas de dédoublement :
Les 27 septembre et 18 octobre 2018

Contrôle de compétences : Vendredi 23 novembre 2018, 3 heures dans la journée

Documents: Manuel sur le contrôle des chauffages

Responsables de l'organisation: M. Patrice Robert-Grandpierre / Tél. 021 866.12.90
M. François Gretilat pour l'ensemble modules ARPEA / Tél. 032 889.87.69

Prix du cours: Théorie et examen Fr. 450.- Examen seul: 150.--

Administration: Secrétariat ARPEA Chauffage
Mme Eliane Delafontaine
Vy des Nats 13
2037 Montmollin – Tél : 032/842.32.36 Fax : 032/730.24.50
e-mail : arpeachauffage@arpea.ch



Module MT2	Technique de mesure selon les Recommandations fédérales pour le contrôle des effluents des installations de chauffage à huile "extra-légère" et à gaz
-------------------	--

Contenu :

- Exigences fixées par les recommandations "chauffage" de l'OFEV
- Exigences applicables aux appareils de mesure
- Contrôle visuel de l'installation
- Endroit de prélèvement et orifice de mesure
- Modes d'exploitation déterminants et définition des mesures
- Déroulement général des mesures
- Recherche des conditions d'exploitation déterminantes
- Détermination des pertes par les effluents gazeux
- Détermination de l'indice de suie dans les effluents
- Détermination de la teneur en oxygène, dioxyde de carbone, monoxyde de carbone et oxydes d'azote dans les effluents
- Détermination de la présence d'huile partiellement brûlée dans les effluents gazeux
- De plus, connaissances générales pour le contrôleur de combustion avec certificat ARPEA
- Bases légales, combustibles et combustion, unités et calculs, évaluation et appréciation des mesures, gestion administrative et rôle du contrôleur de combustion

Admission au cours : Prérequis : certificats des modules AT1 et MT1

Durée du cours : 3 journées + 32 heures d'études personnelles

Dates des cours : les 17, 24 janvier 2019 (cours théorique) et 31 janvier 2019 (cours pratique)

Contrôle de compétences théoriques : 13 février 2019 le matin

Contrôle de compétences pratiques : soit les : 20, 21 et 22 février 2019 (1/2 journée)

Documents de cours : Manuel pour le contrôle des chauffages
Recommandations fédérales du 1^{er} septembre 2005 pour le contrôle des effluents des installations de chauffage à huile "extralégère" et à gaz

Responsable organisation : M. François Gretilat MT2 et pour l'ensemble des modules ARPEA
tél. prof. 032 889.87.69

Prix du cours : Théorie et examen Fr. 1'350.- Examen Fr. 600.-

Administration : Secrétariat ARPEA Chauffage
Mme Eliane Delafontaine
Vy des Nats 13
2037 Montmollin - Tél : 032/842.32.36 Fax : 032/730.24.50
e-mail : arpeachauffage@arpea.ch