



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 M.-Cl. Renaud
Ch. de la Brena 3
2013 Colombier

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 :	<ul style="list-style-type: none">- 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 :	26 personnes par cours
Durée du cours :	24 heures + 35 h d'étude personnelle
Dates des cours :	Les mercredis 14, 21, 28 septembre et 5, 12 octobre 2011
Contrôle de compétences:	Vendredi 21 octobre, 4 heures dans la journée
Documents :	Manuel sur le contrôle des chauffages (valable pour tous les modules AT1, MT1 et MT2),
Responsables de l'organisation :	M. Alain Tzaud (Tél. 079 916.79.57 ou 021 801.48.49) M. François Gretillet 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 M.-Cl. Renaud Juillet Ch. de la Brena 3 2013 Colombier - tél. et fax : 032 842 32 37 e-mail : arpeachauffage@bluewin.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: 3 demi-journées + 35 h d'étude personnelle

Date des cours: Les mercredis 21, 28 septembre et 05 octobre 2011

Contrôle de compétences : Vendredi 21 octobre 2011, 1 heure dans la journée

Documents: Manuel sur le contrôle des chauffages
(valable pour tous les modules AT1, MT1, MT2)

Responsables de l'organisation: M. Christian Schwab tél. 021 801.55.10
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 M.-Cl. Renaud Juillet
Ch. de la Brena 3
2013 Colombier - tél. et fax : 032 842 32 37
e-mail : arpechauffage@bluewin.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
- Durée du Cours :** 3 jours (sur 3 semaines) + 1 jour contrôle de compétences (cc)
30 h de cours, y compris le cc + 30 heures d'étude personnelle
- Admission au cours :** Pré requis : certificats des modules AT1 et MT1
- 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 Gretillat (MT2 et pour l'ensemble des modules ARPEA et CC) tél. prof. 032 889.87.69
- Dates des cours :** Mercredi 11, jeudi 19 et jeudi 26 janvier 2012
Contrôle de compétences : Les 15, 16 ou 17 février 2012, à Morges (1 jour / candidat)
- Prix du cours :** Théorie et examen Fr. 1'350.- Examen Fr. 500.-
- Administration :** Secrétariat ARPEA Chauffage
Mme M.-Cl. Renaud
Ch. de la Brena 3
2013 Colombier - tél. et fax : 032 842 32 37
e-mail : [arpeachauffage@bluewin](mailto:arpeachauffage@bluewin.ch)