

CONDUITE DES CHAUFFERIES GAZ

DUREE : 4 JOURS

PROGRAMME :

LUNDI : Après-midi 15 H

- Accueil des stagiaires
- Combustion
 - Unités de chaleur
 - Différents types de gaz
 - Pouvoirs calorifiques
 - Etude théorique de la combustion
 - Différents types de combustion

MARDI : Matin

- Combustion (suite)
 - Condensation
 - Rendement
 - Pertes aux fumées
 - Centralisation et décentralisation
 - Types de flammes
 - Types de brûleurs (fioul et gaz)

MARDI : Après-midi

- Travaux pratiques :
 - Mesure d'un débit gaz et réglage de la puissance
 - Analyse des produits de combustion et réglage du rapport air – gaz
 - Calcul pratique d'un rendement de combustion
 - 4 méthodes
- Équipements de chauffe
 - Lignes gaz et air

MERCREDI : Matin

- Équipements de chauffe (suite)
 - Cycle de fonctionnement : programmateur
 - Différents types de régulation
 - Normes et spécifications concernant les équipements de chauffe

- Travaux pratiques :
 - Appareils de mesure
 - Fonctionnement de différents types de brûleurs

MERCREDI : Après-midi

- Travaux pratiques :
 - Diagnostics de pannes
 - Recherches de dépannages
- Canalisations gaz :
 - Pressions normalisées
 - Nature des matériaux
 - Modes de jonctions
 - Organes de réseau : vannes, détendeurs, joints isolants

JEUDI : Matin

- Canalisations gaz (suite)
- Travaux pratiques :
 - Calcul d'un diamètre
 - Essais d'étanchéité
 - Classification des textes réglementaires
- Fluides caloporteurs :
 - L'eau chaude
 - L'eau surchauffée
 - La vapeur d'eau saturée et surchauffée
 - Les fluides thermiques : choix et comparatifs
 - Schéma type d'un circuit vapeur : traitements des eaux, bâches d'alimentation, dégazeurs, pompes, purgeurs, détendeurs

JEUDI : Après-midi

- Les chaudières
 - A tubes de fumées
 - A tubes d'eau
 - A vaporisation instantanée
 - Epreuves et examens chez le constructeur
 - Rendements d'exploitation des chaudières
 - Récupération en chaufferie et hors chaufferie
- Conduite de la chaufferie
 - Classification des appareils réglementés
 - Fréquences et valeurs des épreuves hydrauliques
 - Appareillages de sûreté en chaufferie : soupapes, manomètres, clapet de non-retour, vannes d'isolement, niveau d'eau etc...

- Conditions d'implantation d'un générateur thermique (produit caractéristique)
- Visites réglementaires
- Livret de chaufferie et mesures
- Pollution atmosphérique
- Rendements minimaux

VENDREDI : Matin

- Conduite de la chaufferie (suite)
 - Visites périodiques et examens approfondis
 - Exploitation sans présence humaine
 - Télécontrôle
 - Autocontrôle
- Conversion fioul – gaz :
 - Généralités
 - Conversion d'une chaudière à tubes de fumées
 - Conversion d'une chaudière à tubes à eau
 - Conversion d'un générateur à vaporisation instantanée
 - Conversion des équipements de chauffe
 - Questions courantes à propos de la conversion
- Réponses aux questions spécifiques
- Synthèse
- Distribution de la documentation
- 12 H 30 – Fin du stage