Centrale thermique à flamme
Technologie des équipements de combustion

OBJECTIF DE FORMATION

Connaitre les principes physiques et chimiques de la combustion dans une centrale thermique à flamme pour le fuel, le charbon et la biomasse.

Connaître le fonctionnement et les technologies de l'ensemble des installations de la chaudière (chambre de combustion et échangeur).

PÉDAGOGIE

- Formation théorique et pratique sur l'installation du client quand la formation est faite en intra
- Exercices dirigés avant la formation pour la partie pratique pour des formations en inter
- Utilisation de vidéo et d'exemples industriels
- Contrôle individuel des connaissances en fin de stage

Durée de la formation: 5 jours

PROGRAMME DE FORMATION

- Les principes de la combustion
- Les différents types de combustible, les avantages et les inconvénients
- La préparation du combustible (broyeurs, poste de réchauffage, séchage, filtration,...)
- Le traitement des résidus de combustion (évacuation des mâchefers, gestion des cendres,...)
- Les différents types et fonctionnement des chambres de combustion et leurs technologies
- La technologie des brûleurs et type de chauffe
- La chimie de la combustion
- La combustion oxydo-réductrice
- Le pouvoir calorifique inférieur et supérieur
- Le pouvoir comburivore
- Le pouvoir fumigène
- La conduite de la chaudière
- La gestion de l'excès d'air
- Les différents transferts de chaleur (convection, rayonnement et conduction)
- L'optimisation des paramètres process
- Les différents échangeurs et leurs technologies
- La puissance et le rendement des échangeurs
- La maintenance et le nettoyage de la chaudière
- Les principaux dysfonctionnements de la chaudière
- L'évolution des paramètres lors des phases transitoires
- Le traitement des fumées
- La surveillance des paramètres process
- La préservation des installations par l'optimisation des paramètres process