

Maîtrise complète des chaudières à condensation gaz industrielles : Conception, Régulation et Maintenance

Lien : https://innov-maroc.com/formation/maitrise-complete-des-chaudieres-a-condensation-gaz-industrielles-conception-regulation-et-maintenance

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
FC80

CATÉGORIE
Climatisation, Pompes à Chaleur & Thermodynamique

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✔ Comprendre le fonctionnement des chaudières à condensation gaz murales
- ✔ Maîtriser la conception, l’installation et la mise en service
- ✔ Savoir réguler et optimiser le rendement énergétique
- ✔ Être capable de diagnostiquer et dépanner les systèmes de chauffage
- ✔ Connaître les normes, réglementations et directives de sécurité
- ✔ Savoir intégrer les chaudières à des systèmes de supervision et automates
- ✔ Développer les compétences pour la maintenance préventive et corrective
- ✔ Optimiser la combustion et la performance énergétique
- ✔ Analyser des cas industriels et proposer des solutions efficaces
- ✔ Acquérir une vision complète pour gérer des installations industrielles complexes

👥 POUR QUI ?

- ✔ Techniciens et ingénieurs en génie thermique et industriel
- ✔ Personnel de maintenance des chaudières et systèmes de chauffage
- ✔ Responsables d’exploitation et de production industrielle
- ✔ Inspecteurs et experts en sécurité industrielle et réglementation gaz
- ✔ Professionnels en optimisation énergétique et gestion des installations

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction aux chaudières à condensation gaz murales

- Historique et principes de fonctionnement
- Présentation des différents types de chaudières industrielles (gaz, biomasse, brûleurs)
- Normes et standards de sécurité (EN, NF, ISO, ATEX)

2 / Conception et dimensionnement

- Calculs de puissance et rendement énergétique
- Sélection des matériaux et composants adaptés
- Étude des schémas hydrauliques et de combustion

3 / Installation et mise en service

- Préparation du site et raccordements
- Installation des brûleurs et systèmes de ventilation
- Vérification initiale et tests de sécurité

4 / Régulation et contrôle

- Principes des régulateurs de température et pression
- Optimisation du rendement par contrôle automatique
- Intégration avec systèmes de supervision (SCADA, automates)

INNOV MAROC

5 / Combustion et optimisation énergétique

- Analyse des paramètres de combustion
- Réglage air/carburant pour efficacité maximale
- Techniques de récupération de chaleur

6 / Maintenance préventive et corrective

- Planification et suivi des interventions
- Détection des anomalies et diagnostic
- Remplacement des composants et réglages

7 / Sécurité et conformité

- Protocoles de sécurité gaz et incendie
- Gestion des alarmes et systèmes de protection
- Respect des directives ATEX et réglementations locales

8 / Intégration avec automates et réseaux

- Communication Modbus, CANopen, Ethernet/IP
- Supervision et télégestion des chaudières
- Automatisation des cycles de fonctionnement

9 / Dépannage avancé

- Analyse des pannes et défauts fréquents
- Méthodologie de diagnostic étape par étape
- Utilisation d’outils de test et mesure

10 / Études de cas et applications industrielles

- Exemples de chaudières en production industrielle
- Optimisation des installations existantes

INOV MAROC

- Bonnes pratiques et retour d’expérience

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 20 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC

INNOV MAROC — Tous droits réservés