Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Audit d'air comprimé selon l'ISO 11011 avec outils de détection acoustique par imagerie ultrasonore

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/audit-dair-comprime-selon-liso-11011-avec-outils-de-detection-acoustique-par-imagerie-ultrasonore

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
AGV38

CATÉGORIE
Systèmes Air et Gaz Comprimés

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes de fonctionnement des systèmes d'air comprimé et les exigences de la norme ISO 11011.
- Réaliser un audit énergétique complet d'un réseau d'air comprimé.
- Maîtriser l'utilisation des caméras acoustiques et des détecteurs ultrasonores pour localiser et quantifier les fuites.
- Analyser les performances des compresseurs, des réseaux de distribution et des équipements consommateurs.
- Vérifier la conformité de la qualité de l'air comprimé aux exigences de la norme ISO 8573.
- Identifier et mettre en œuvre des actions d'amélioration de l'efficacité énergétique.
- Intégrer les outils numériques de supervision et de maintenance prédictive.
- Évaluer les gains économiques, énergétiques et environnementaux des actions correctives.
- Élaborer un plan d'amélioration conforme aux référentiels ISO 11011 et ISO 50001.
- Développer une expertise permettant d'optimiser durablement la performance, la fiabilité et les coûts d'exploitation des installations d'air comprimé.

POUR QUI ?

- Ingénieurs maintenance et fiabilité
- Ingénieurs énergie et efficacité énergétique
- Ingénieurs mécaniques et procédés
- Responsables maintenance industrielle
- Responsables utilités et services généraux
- Auditeurs énergétiques et consultants ISO 50001
- Techniciens de maintenance et d'exploitation
- Spécialistes instrumentation, automatisme et SCADA
- Responsables HSE et performance industrielle
- Toute personne impliquée dans l'exploitation, l'audit, l'optimisation énergétique ou la maintenance des systèmes d'air comprimé dans les secteurs industriels, miniers, pétroliers, gaziers, agroalimentaires, pharmaceutiques et manufacturiers.

CPF Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DES SYSTÈMES D'AIR COMPRIMÉ ET DE LA NORME ISO 11011

- Principes de production, de distribution et d'utilisation de l'air comprimé
- Exigences de la norme ISO 11011 pour les audits énergétiques
- Enjeux économiques, énergétiques et environnementaux

2 / MÉTHODOLOGIE D'AUDIT DES RÉSEAUX D'AIR COMPRIMÉ

- Préparation et planification de l'audit
- Collecte des données techniques et opérationnelles
- Mesure des performances et analyse des consommations

3 / DÉTECTION DES FUITES PAR IMAGERIE ULTRASONORE

- Principes de l'acoustique ultrasonore
- Utilisation des caméras acoustiques et détecteurs ultrasonores
- Localisation, quantification et hiérarchisation des fuites

4 / ANALYSE DES PERFORMANCES DES COMPRESSEURS ET DU RÉSEAU

- Rendement des compresseurs et profils de charge
- Analyse des pertes de pression et des débits
- Optimisation du fonctionnement des équipements

CPFI Formation

5 / QUALITÉ DE L'AIR COMPRIMÉ ET CONFORMITÉ AUX NORMES

- Classification ISO 8573 de la qualité de l'air
- Gestion de l'humidité, des particules et des contaminants
- Sélection des systèmes de filtration et de séchage

6 / OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE ET RÉDUCTION DES COÛTS

- Réduction des consommations électriques
- Gestion de la demande et optimisation des pressions
- Valorisation de la chaleur de compression et récupération d'énergie

7 / MAINTENANCE PRÉDICTIVE ET DIGITALISATION

- Surveillance continue des installations
- IoT, SCADA et GMAO pour les réseaux d'air comprimé
- Analyse de données et maintenance basée sur la condition

8 / SÉCURITÉ, FIABILITÉ ET GESTION DES RISQUES

- Sécurité des interventions et consignation
- Analyse des risques opérationnels
- Fiabilité des équipements et continuité de service

9 / ANALYSE ÉCONOMIQUE ET PLAN D'AMÉLIORATION

- Évaluation des économies d'énergie potentielles
- Calcul du retour sur investissement (ROI)
- Élaboration d'un plan d'actions priorisé

10 / ÉTUDES DE CAS ET RÉALISATION D'UN AUDIT COMPLET

- Audit d'un réseau industriel selon l'ISO 11011
- Exploitation des résultats de l'imagerie ultrasonore

CPFI Formation

- Construction d'une feuille de route intégrant efficacité énergétique, maintenance, digitalisation et amélioration continue

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

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

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

CPFI Formation — Tous droits réservés