# Formation - Exploitation des compresseurs

ECC-FR-P | Présentiel | 5 jours

Cette formation apporte un perfectionnement dans la connaissance du fonctionnement, de la technologie et de l'exploitation des compresseurs centrifuges

## Niveau
Perfectionnement

## Public
Ingénieurs et techniciens de l'industrie concernés par les compresseurs centrifuges, en exploitation, ingénierie ou maintenance

## Objectifs
Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Expliquer la technologie de construction d'un compresseur
- Expliquer l'influence des paramètres opératoires sur la performance d'un compresseur
- Décrire les modes de régulation de débit les plus courants et les régulations anti-pompage
- Décrire les incidents classiques et les points critiques à surveiller

## Pédagogie & ressources techniques

- Études de cas réels correspondant à des situations industrielles
- Supports de formation variés
- Stage interactif
- Applications sur simulateur (compresseur centrifuge ou à piston)

## Évaluation des acquis
Quiz

## Prérequis
Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

## Responsable
Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

# Programme

### BASES DE LA COMPRESSION DES GAZ — 0,5 jour

Types de compresseurs. Sélection.
Compression des gaz : paramètres critiques, taux de compression. Nature des gaz, lois types de compression et modèles thermodynamiques associés. Compression isotherme, isentropique, réelle.
Travail et puissance de compression
Compression mono et multiétagée.

### TECHNOLOGIE DES COMPRESSEURS CENTRIFUGES — 1 jour


© IFPTraining

Éléments constitutifs et architecture d'un compresseur centrifuge.
Technologie des éléments essentiels : stator, rotor, paliers, butée, étanchéités.
Auxiliaires : circuit d'huile, système de gaz de barrage, ligne d'équilibrage, dispositifs d'étanchéité.
Sécurités : déplacement axial, vibrations, températures de palier et butée, pression d'huile.
Découverte en atelier de différents types de machines et de pièces mécaniques.

### FONCTIONNEMENT DES COMPRESSEURS CENTRIFUGES — 1 jour

Mécanisme de la compression dans un étage.
Pompage et dispositifs antipompage.
Courbes caractéristiques du circuit et du compresseur. Influence des conditions opératoires : pression et température d'aspiration, nature du gaz, vitesse de rotation, aubages de prérotation.
Vibrations, vitesses critiques, équilibrage dynamique.

### CONDUITE & SURVEILLANCE DES COMPRESSEURS CENTRIFUGES — 1,5 jours

Schémas P&ID liés au compresseur et logigrammes des sécurités.
Réglage du débit. Adaptation aux conditions opératoires.
Démarrage-arrêt. Risques associés.
Surveillance du compresseur et des auxiliaires.
Étude d'incidents.
Applications sur simulateur : démarrage-arrêt, variations des conditions opératoires.

## Sessions

**La Mède -** Du 09/06/2026 au 12/06/2026 — **2460 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com


© IFPTraining