

## PROGRAMME DE FORMATION « CHIMIE DE L'EAU – CHLORE »

*L'article L41412-2 du code du travail stipule que le salarié doit pouvoir bénéficier d'une formation pratique et appropriée aux risques auxquels il est exposé.*

**5 436**  
Stagiaires formés sur ce module

  
**3.67/4**  
Appréciation globale de la formation par les stagiaires en 2020

**99.7%**  
De réussite à nos formations en 2020

### OBJECTIF(S)

- Comprendre et maîtriser le système de dosage et de distribution du chlore gazeux,
- Informer sur les plans de maintenance des installations de distribution de chlore gazeux,
- Acquérir des connaissances sur :
  - Les propriétés chimiques et physiques du chlore,
  - La chimie de l'eau,
  - La toxicité du chlore sur l'organisme,
  - La réglementation liée au stockage et au transport des bouteilles de chlore gazeux
- Connecter et déconnecter des bouteilles de chlore gazeux,
- Utiliser des EPI adaptés,
- Anticiper tout risque lié à un épanchement accidentel de chlore et de mettre en sécurité les personnes et les installations.

### PUBLICS ET PRE-REQUIS

La formation est accessible à toutes les personnes de l'entreprise bénéficiaire. La partie pratique manipulation des bouteilles de chlore dans le cadre de la formation est réservée exclusivement aux employés en CDI.

La formation s'adresse aux techniciens intervenant sur les installations de désinfection des eaux par chlore gazeux, principalement les agents techniques :

- Des sociétés de traitement des eaux de délégation de service publics.
- Des syndicats et régies des eaux.
- Des services de maintenance des usines agro-alimentaires.
- Des piscines municipales
- ...

La formation est accessible aux personnes en situation de handicap sous réserve de l'évaluation de la situation en amont.

### EFFECTIF

Groupe de 10 personnes maximum

### DUREE

1 journée, soit 7 heures de formation OU 1 demi-journée (uniquement partie Théorique)

## PROGRAMME DETAILLE

### Matin (4h) - Théorie

#### Généralités :

- Procédés de fabrication et de production du chlore
- Utilisations du chlore dans l'industrie
- Propriétés physico-chimiques du chlore
- Récipient et robinetterie chlore

#### Process :

- Installation de distribution et dosage du chlore gazeux (pré-régulateur, hydro-éjecteur, débitmètre, inverseur automatique, analyseur...)
- Règles d'implantation
- Maintenance des matériels
- Procédure de raccordement à l'installation
- Conditionnement/contrôle

#### Toxicologie & réglementation :

- Toxicité et effets du chlore sur l'organisme
- Réglementation stockage (ICPE) et transport (ADR)
- Moyens de protection des hommes (EPI)
- Condition d'interventions et premiers secours

### Après-midi (3h) - Pratique

- Description des récipients de chlore
- Procédure de sécurité à respecter
- Exercice pratique individuel de connexion/déconnexion d'un récipient chlore
- Etanchéité et contrôle des raccordements
- Entretien de la robinetterie
- Changement d'une rondelle sous-volant

## EQUIPEMENTS NECESSAIRES A LA FORMATION

Les éléments ci-dessous sont à mettre à disposition par l'entreprise accueillante :

#### **Pour la partie théorique (matin) :**

- Une salle de réunion accessible à tous public
- Un écran blanc (le formateur dispose d'un vidéoprojecteur et d'un ordinateur portable)
- Un paper-board ou tableau blanc avec feutres effaçables

#### **Partie pratique (après-midi) :**

- Un masque panoramique par stagiaire avec cartouche filtrante conformes à l'utilisation au chlore gazeux et **avec date valide ouverte de moins de 6 mois**,
- Un chloromètre à dépression révisé,
- Une bouteille de chlore vide ou pleine (au choix du client) en acier étiré sans soudure,
- 20 joints plomb, élastomère ou fibres adaptés au chloromètre,
- 1 flacon de solution ammoniacale concentrée (alcali),
- 1 rouleau d'ouate en feuilles.

## INTERVENANTS

Les formations chlore sont dispensées par des intervenants de terrain dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ ou approuvées par Gazechim.

## MOYENS PEDAGOGIQUES

- Support présenté sous forme d'un diaporama et vidéo
- Remise d'un livret pédagogique ou d'une clé USB aux stagiaires « Classeur formation Chlore »
- Présentation des robinets de bouteille pour montage/démontage avec les stagiaires
- Présentation de la mallette de cloches de sécurité et de branchement

## EVALUATION DES CONNAISSANCES

- Evaluation continue tout au long de la formation par un système d'échange avec les stagiaires
- Questionnaire à choix multiples (QCM)
- Exercice pratique de connexion/déconnexion de chloromètres.

## DELIVRABLES

- Fiche de présence signée par les stagiaires avec les résultats de l'évaluation théorique,
- Attestation de fin de formation

## MESURE DE VOTRE SATISFACTION

A l'issue de la formation, un questionnaire de satisfaction sera remis à chaque stagiaire afin de mesurer l'efficacité de notre formation et en fonction des commentaires, à améliorer notre prestation.

## TARIF / MODALITE ET DELAI D'ACCES

Le tarif de la formation est communiqué sur demande à [formationgaz@gazechim.fr](mailto:formationgaz@gazechim.fr).

Le délai de réalisation de la formation est à étudier suivant les disponibilités de nos formateurs.

## MESURES COVID-19 (AN-GL-EC-018)

Gazechim peut fournir du gel hydro-alcoolique et des gants jetables.

- Les stagiaires s'engagent à respecter les gestes barrières :
  - Port du masque chirurgical obligatoire,
  - Respect de la distanciation sociale de 2 mètres,
  - Nettoyage des mains régulièrement,
  - Tousser ou éternuer dans son coude,
- Aménagement des salles de formation par le client :
  - Distance de 2 mètres par personne minimum,
  - Les locaux doivent être aérés le plus souvent possible (au moins 5 min toutes les heures),
  - La feuille de présence individuelle devra être signée par chaque stagiaire avec son propre stylo,
- Port des EPI :
  - Les surfaces du matériel de démonstration doivent être désinfectées avant et après chaque utilisation,
  - L'utilisation de gants jetables et à usage unique est obligatoire pour la manipulation de tout matériel commun de démonstration,
  - Chaque stagiaire doit utiliser son propre masque individuel à cartouche