

## ATEXMAINTEM

## Activité de maintenance d'équipements situés au sein de zones à risques d'explosion - Tronc Commun + Electricité + Mécanique

FORMACODE : 11567

### OBJECTIFS

#### TRONC COMMUN :

**Acquérir les prérequis et les connaissances générales nécessaires permettant aux participants de cette formation d'atteindre un socle commun de savoirs en vue d'appréhender les parties électricité et mécanique :**

Intégrer le risque industriel en présence d'atmosphères gaz et poussières, l'historique, les événements significatifs, les circonstances, les causes et les effets.

Connaitre le contexte réglementaire et les obligations des exploitants, les objectifs des directives ATEX transcrites en droit Français.

Savoir identifier les différentes approches et le traitement des installations multigénérationnelles approprié.

Connaitre les objectifs, les grandes lignes, la constitution du DRPCE (document relatif à la protection contre les explosions) et les démarches associées.

Connaitre les principes généraux de l'explosion, les notions et les grandeurs physiques, l'incidence des caractéristiques physico-chimiques des produits, les sources d'inflammation ainsi que les termes et abréviations utilisés.

Connaitre les grands principes du classement de zones et l'incidence sur le niveau de protection des équipements.

#### PARTIE ELECTRICITE :

**Acquérir les connaissances nécessaires pour être en mesure d'appréhender la maintenance d'un parc d'équipements multigénérationnels électricité et instrumentations et avoir une vision précise des méthodologies et des mesures organisationnelles à mettre en place au regard des contraintes des différents types de zones et des niveaux de protection des matériels :**

S'avoir identifier et interpréter les marquages des équipements électriques.

Connaitre les modes de protection et assurer une maintenance adaptée des équipements électriques.

Connaitre les règles d'installations des matériels électriques en zones ATEX au titre de la norme NF C 15-100.

#### PARTIE MECANIQUE :

**Acquérir les connaissances nécessaires pour être en mesure d'appréhender la maintenance d'un parc d'équipements multigénérationnels mécaniques et avoir une vision précise des méthodologies et des mesures organisationnelles à mettre en place au regard des contraintes des différents types de zones et des niveaux de protection des matériels :**

S'avoir identifier et interpréter les marquages des équipements mécaniques.

Connaitre les modes de protection et assurer une maintenance adaptée des équipements mécaniques.

Connaitre les règles d'installations et de maintenance des matériels mécaniques en zones ATEX au titre des normes EN ISO 80079-36:2016 et EN ISO 80079-37:2016.

### TYPE DU PUBLIC

Techniciens de maintenance, de bureaux d'études.

Correspondants Santé Sécurité au Travail.

### PRÉREQUIS

Aucun niveau de connaissances préalables n'est requis pour suivre cette formation.

### PÉDAGOGIE

#### OUTILS ET MOYENS

##### > Méthodes pédagogiques

Alternance d'exposés et d'études de cas pratiques.

##### > Moyens techniques

PC ou tablette et vidéoprojecteur ainsi que ressources multimédia et paperboard.

##### > Moyens humains

Formateur qualifié intervenant dans le domaine industriel principalement en diagnostic ou vérification.

## ÉVALUATION

- > Les évaluations des acquis théoriques sont réalisées en fin de formation sous la forme d'un quiz.
- > Un avis d'habilitation est porté par le formateur à l'issue de la formation théorique attestant de la bonne intégration des prérequis, des connaissances générales et des connaissances nécessaires pour être en mesure d'appréhender la maintenance d'un parc d'équipements multigénérationnels mécaniques, électricité et instrumentations.
  - Cette formation est sanctionnée par une Attestation individuelle de fin de formation.
- > Cette formation fait l'objet d'une mesure de la satisfaction globale des stagiaires sur l'organisation et les conditions d'accueil, les qualités pédagogiques du formateur ainsi que les méthodes, moyens et supports utilisés.

## CONTENU

### TRONC COMMUN

- > **Le risque industriel**  
Rappel des différents événements significatifs nationaux et internationaux relatifs aux atmosphères gaz et poussières • Rappel des causes, des circonstances des accidents et des effets • Statistiques et sources d'informations
- > **Le contexte réglementaire et normatif**  
Connaître les grandes lignes de la réglementation ATEX • Les principales obligations de la Directive 99/92/CE • Le lien avec la Directive 94/9/CE • Rappel de l'évolution réglementaire • Application et incidence des directives • Traitement des Installations multigénérationnelles (les différentes approches) • Les obligations du chef d'établissement
- > **Le document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE)**  
Rappel sur les différents types de zones, le balisage, les objectifs et contraintes sur les équipements
- > **Principes des explosions, grandeurs caractéristiques, sources d'inflammations**  
Comprendre les risques d'explosion des vapeurs, des gaz et des poussières • La gestion, la prise en compte et la maîtrise des sources d'inflammation • Rappel des notions suivantes : Définitions - principes notions de base - Triangle du feu / hexagone de l'explosion - Point éclair, LIE, LSE, EMI, EIMS, TAI, ... - Kst, granulométrie, sources d'inflammation potentielles
- > **Le classement de zones**  
Comprendre les grands principes du zonage • Rappel sur les différents types de zones, le balisage, les objectifs et contraintes sur les équipements

### PARTIE ELECTRICITE

- > **Le marquage des équipements électriques**  
Rappels sur les marquages et description : marquages principaux et complémentaires • Niveaux de protection (EPL) • Classes de températures • Groupes de gaz et de poussières
- > **Modes de protection et maintenance des équipements électriques**  
Généralités relatives à la maintenance • Modes de protection : d ; e ; i ; n ; p ; q ; m ; o ; t
- > **Les règles d'installations des matériels électriques en zones ATEX**  
Mise en œuvre article 424 NF C 15-100 : Risques BE3, Normes, conditions, équipotentialité • Choix des canalisations, installations et raccordement

### PARTIE MECANIQUE

- > **Le marquage des équipements mécaniques**  
Rappels sur les marquages et description : marquages principaux et complémentaires • Niveaux de protection (EPL) • Classes de températures • Groupes de gaz et de poussières
- > **Modes de protection et maintenance des équipements mécaniques**  
Généralités relatives à la maintenance • Modes de protection : fr ; d ; c ; b ; k ; p ; h ; s
- > **Les règles d'installations des matériels mécaniques en zones ATEX**  
Mise en œuvre normes EN ISO 80079-36:2016 et EN ISO 80079-37:2016

## MODALITÉS

**Durée** : 3 jours (soit 7 h Tronc Commun + 7 h partie Electricité + 7 h partie Mécanique).

**Prix** : nous consulter.