Formation initiale ATEX niveau 1 électrique et mécanique – Chargé d'exécution

4Atex1EM

Sécurisez les interventions électriques et mécaniques en environnement ATEX. Cette formation permet aux techniciens et électromécaniciens d'identifier les risques d'explosion, de comprendre les zones et les marquages ATEX, puis d'appliquer les règles indispensables lors des opérations d'installation, de maintenance et de contrôle. Une formation concrète, orientée terrain, pour intervenir sans compromettre la sécurité ni les caractéristiques de protection des équipements.
Vous souhaitez comprendre la réglementation avant de choisir une formation ? Consultez notre guide consacré aux obligations ATEX de l'employeur, au zonage 0/1/2 et 20/21/22 ainsi qu'au DRPCE.

Présentiel et/ou Distanciel
(Dates ou Participants) -

Objectifs

Permettre aux entreprises de renforcer la prévention du risque d'explosion en développant les compétences de leurs personnels techniques intervenant sur des équipements électriques et mécaniques en zone ATEX.
Cette formation vise à :

- **sécuriser les opérations d'installation, de maintenance, de contrôle et de dépannage réalisées en environnement ATEX ;**
- **réduire les risques d'incendie, d'explosion, d'accident du travail et de détérioration des installations ;**
- **répondre à l'obligation de formation des travailleurs susceptibles d'être exposés aux atmosphères explosives ;**
- **harmoniser les pratiques des équipes électriques, mécaniques et de maintenance ;**
- **préserver les caractéristiques de protection ATEX des équipements lors des interventions ;**
- **améliorer la détection et le signalement des anomalies susceptibles de compromettre la sécurité ;**
- **contribuer à la maîtrise des risques industriels et à la continuité de l'activité de l'entreprise ;**
- **disposer de personnels formés capables d'intervenir dans les limites des missions définies par l'employeur.**

Les + métier

Formation initiale ATEX 1 électrique et mécanique à Lyon : identifiez les risques et intervenez en sécurité sur les équipements en zone explosive.

Public Visé

Personnel technique amené à réaliser des opérations d'installation, de montage, de maintenance, d'entretien, de contrôle ou de remplacement sur des équipements électriques et mécaniques situés en atmosphère explosible, sous la responsabilité d'une personne autorisée par l'entreprise. Cette formation s'adresse notamment aux : électromécaniciens ; techniciens de maintenance industrielle polyvalents ; électriciens intervenant également sur des équipements mécaniques ; mécaniciens possédant des compétences en électricité ; monteurs, câbleurs et instrumentistes ; techniciens de dépannage et agents de maintenance ; personnels d'entreprises extérieures intervenant sur des sites comportant des zones ATEX. La formation concerne des personnels d'exécution. Elle ne vise pas les personnes chargées de définir le zonage ATEX, de concevoir les installations, de sélectionner seules les modes de protection ou de valider les solutions techniques.

Pré Requis

Disposer de compétences techniques et d'une expérience professionnelle dans les domaines électrique et mécanique : électromécanique, maintenance industrielle, installation, montage, câblage, instrumentation ou métiers équivalents.
Être amené à réaliser des opérations d'installation, de contrôle, d'entretien ou de maintenance sur des équipements électriques et mécaniques situés en zone ATEX,**sous la responsabilité d'une personne désignée et autorisée par l'entreprise**.
Maîtriser les fondamentaux de l'électricité et de la mécanique ainsi que la lecture de plans, schémas, notices techniques et consignes de sécurité.
Comprendre la langue française afin d'assimiler les instructions de sécurité et les documents techniques.
La formation **ATEX Niveau 0 n'est pas un prérequis obligatoire**, les fondamentaux ATEX étant intégrés à la formation initiale Niveau 1.
L'habilitation électrique n'est pas délivrée par cette formation. Pour intervenir réellement sur une installation électrique, le participant devra posséder une **habilitation électrique adaptée aux opérations confiées**, délivrée par son employeur.
L'employeur doit vérifier que le participant possède bien les compétences métier correspondant aux domaines **électrique et mécanique**.

Objectifs pédagogiques et d'évaluation

Identifier les mécanismes de formation d'une atmosphère explosible liée aux gaz, vapeurs, brouillards ou poussières combustibles.
Reconnaître les principales zones ATEX et comprendre les principes de leur classification.
Identifier les sources d'inflammation d'origine électrique, mécanique, thermique ou électrostatique.
Lire et interpréter les principaux éléments du marquage ATEX des équipements électriques et non électriques.
Vérifier l'adéquation apparente d'un équipement avec la zone ATEX, le type d'atmosphère et les conditions d'utilisation définies.
Reconnaître les principaux modes de protection applicables aux matériels électriques et mécaniques utilisés en zone ATEX.
Appliquer les règles de sécurité avant, pendant et après une opération d'installation, de maintenance ou de démontage en zone ATEX.
Réaliser des interventions électriques et mécaniques autorisées sans dégrader les caractéristiques de protection contre les explosions.
Identifier les anomalies, détériorations ou modifications susceptibles de remettre en cause la conformité d'un équipement ATEX.
Respecter les procédures de travail, les autorisations, le balisage, les contrôles d'atmosphère et les consignes propres au site.
Réagir de manière adaptée en cas d'anomalie, de situation dangereuse ou de dépassement du périmètre de son intervention.
Rendre compte de l'intervention et assurer la traçabilité des opérations réalisées en environnement ATEX.

Parcours pédagogique

Comprendre le risque lié aux atmosphères explosibles
- Définition d'une atmosphère explosible et d'une explosion.
- Conditions nécessaires à la formation d'une ATEX.
- Triangle du feu et hexagone de l'explosion.
- Caractéristiques des gaz, vapeurs, brouillards et poussières combustibles.
- Limites d'explosivité, point d'éclair et température d'auto-inflammation.
- Conséquences humaines, matérielles et organisationnelles d'une explosion.Cadre réglementaire et organisation de la prévention
- Principes généraux de la réglementation ATEX.
- Responsabilités de l'employeur et des intervenants.
- Document relatif à la protection contre les explosions — DRPCE.
- Signalisation, consignes, autorisations et procédures de travail.
- Rôle et limites d'intervention du personnel de niveau 1.
- Coordination avec les personnes responsables ou autorisées par l'entreprise.Classement des zones ATEX
- Principes du zonage ATEX.
- Zones 0, 1 et 2 pour les gaz, vapeurs et brouillards.
- Zones 20, 21 et 22 pour les poussières combustibles.
- Identification des zones à partir de plans, panneaux et situations de travail.
- Influence de la fréquence et de la durée de présence d'une atmosphère explosible.Identification des sources d'inflammation
- Étincelles et arcs électriques.
- Échauffements et surfaces chaudes.
- Électricité statique.
- Frottements, chocs et étincelles mécaniques.
- Flammes, travaux par points chauds et rayonnements.
- Réactions chimiques et phénomènes de compression.
- Mesures de suppression ou de maîtrise des sources d'inflammation.Marquage et adéquation des équipements ATEX
- Lecture des plaques signalétiques et des marquages ATEX.
- Groupes et catégories d'équipements.
- Niveaux de protection des équipements.
- Groupes de gaz et de poussières.
- Classes de température et températures maximales de surface.
- Indices de protection et conditions particulières d'utilisation.
- Vérification de l'adéquation apparente entre le matériel, la zone et le produit présent.Matériels électriques en zone ATEX
- Principaux modes de protection des équipements électriques.
- Enveloppes antidéflagrantes, sécurité augmentée, sécurité intrinsèque et autres protections usuelles.
- Principes de câblage, raccordement, mise à la terre et équipotentialité.
- Presse-étoupes, obturateurs, boîtes de jonction et accessoires adaptés.
- Risques liés aux modifications, remplacements ou réparations non conformes.
- Contrôles visuels avant et après intervention.Matériels mécaniques et non électriques en zone ATEX
- Risques d'inflammation liés aux équipements mécaniques.
- Frottement, échauffement, chocs, roulements, courroies et pièces en mouvement.
- Prévention des charges électrostatiques.
- Lubrification, ventilation, refroidissement et surveillance des températures.
- Maintien des jeux fonctionnels et des dispositifs de protection.
- Identification des dégradations susceptibles d'altérer la sécurité ATEX.Préparation et réalisation d'une intervention

SARL EVINCEL au Capital de 13 000 €
3 Rue Étienne et Jean Guignardat 69680 CHASSIEU - Bureau : 04 78 22 58 98 - E-mail : contact@evincel.fr - Site web : www.evincel.fr
Déclaration d'organisme de formation enregistrée sous le numéro 82 69 12850 69 auprès du préfet de région Rhône-Alpes
SIRET : 79338142700046 - Code NAF : 8559A - N° de TVA : FR 03 793381427

- Analyse des risques avant intervention.
- Prise en compte du zonage et des consignes du site.
- Autorisation, permis de travail et consignation des énergies.
- Contrôle d'atmosphère et conditions d'utilisation des détecteurs de gaz.
- Choix des équipements, outils et vêtements adaptés.
- Balisage et maîtrise de l'environnement de travail.
- Respect des limites de l'intervention confiée.
- Arrêt des travaux et alerte en cas d'anomalie ou de situation dangereuse.Maintenance, contrôle et traçabilité
- Préservation des caractéristiques de protection des équipements.
- Contrôles visuels après remontage.
- Identification des anomalies et non-conformités apparentes.
- Interdiction des modifications non autorisées.
- Signalement des écarts et remise en service selon les procédures internes.
- Enregistrement et traçabilité des opérations réalisées.Applications pratiques et évaluation
- Lecture de marquages électriques et mécaniques.
- Analyse de plans de zonage.
- Identification des sources potentielles d'inflammation.
- Études de cas issues de situations professionnelles.
- Recherche d'anomalies sur des photographies, composants ou équipements.
- Préparation simulée d'une intervention en environnement ATEX.
- Évaluation théorique et pratique des acquis.

Méthodes pédagogiques

La formation repose sur une pédagogie active, participative et orientée vers les situations professionnelles rencontrées en environnement ATEX. Elle alterne apports théoriques, échanges d'expériences, démonstrations, exercices pratiques et études de cas.
Les méthodes pédagogiques mises en œuvre comprennent :

- **des apports théoriques illustrés portant sur les phénomènes d'explosion, le classement des zones, les sources d'inflammation et les principes de prévention ;**
- **une analyse collective des pratiques et des situations de travail rencontrées par les participants ;**
- **l'étude de photographies, plans, schémas, notices techniques et documents de prévention ;**
- **des exercices de lecture et d'interprétation des marquages ATEX des matériels électriques et non électriques ;**
- **des études de cas permettant de vérifier l'adéquation apparente entre un équipement, une zone ATEX et les conditions d'utilisation ;**
- **des démonstrations sur des matériels, composants ou supports représentatifs des équipements utilisés en environnement ATEX ;**
- **des exercices d'identification des sources d'inflammation électriques, mécaniques, thermiques et électrostatiques ;**
- **des mises en situation portant sur la préparation, la réalisation et la clôture d'une intervention en zone ATEX ;**
- **des exercices de détection et de signalement des anomalies susceptibles d'altérer les caractéristiques de protection d'un équipement ;**
- **des questions-réponses et évaluations formatives régulières permettant de vérifier la progression des participants.**

Le formateur adapte les exemples, les exercices et les mises en situation aux activités, aux équipements et aux risques propres aux participants ou à l'entreprise cliente.

Moyens pédagogiques

La formation est réalisée dans une salle adaptée à l'effectif et équipée des moyens nécessaires aux apports théoriques, aux démonstrations et aux exercices pratiques.
Les moyens pédagogiques mis en œuvre comprennent :

- **un ordinateur et un vidéoprojecteur pour la diffusion du support de formation ;**
- **un support pédagogique illustré intégrant photographies, schémas, plans de zones et exemples de situations professionnelles ;**
- **un tableau blanc ou paperboard pour les explications, synthèses et exercices collectifs ;**
- **des exemples de marquages réglementaires applicables aux équipements électriques et non électriques destinés aux atmosphères explosibles ;**
- **des échantillons, composants, plaques signalétiques ou matériels ATEX représentatifs, selon les équipements disponibles ;**
- **des fiches techniques, notices fabricants et documents permettant d'identifier les caractéristiques de protection des matériels ;**
- **des plans de classement de zones et des exemples de signalisation ATEX ;**
- **des extraits de procédures d'intervention, permis de travail, autorisations, consignes de sécurité et documents de prévention ;**
- **des photographies et études de cas présentant des installations conformes, des anomalies et des dégradations susceptibles d'altérer la protection ATEX ;**
- **des grilles d'analyse permettant de vérifier l'adéquation apparente entre la zone, l'atmosphère, la température, le groupe et le matériel ;**
- **des fiches d'exercices, questionnaires d'évaluation et grilles individuelles de suivi des compétences ;**
- **des équipements de démonstration et, lorsque le programme le prévoit, des appareils de détection d'atmosphère utilisés à des fins pédagogiques ;**
- **un livret ou mémo de formation remis à chaque participant.**

Lorsque la formation est organisée en intra-entreprise, les exercices peuvent être adaptés aux équipements, aux procédures, au classement des zones et aux situations de travail propres au site client, sous réserve de la mise à disposition des informations et installations nécessaires.

Le suivi de l'exécution et de la progression pédagogique est assuré par le formateur pendant toute la durée de la formation.
L'assiduité des participants est contrôlée au moyen de feuilles d'émargement signées par demi-journée par les stagiaires et le formateur.
La progression des participants est suivie au travers :

- **d'un questionnaire de positionnement en début de formation ;**
- **de questions orales et d'échanges avec le formateur ;**
- **d'exercices d'application et d'études de cas ;**
- **d'analyses de marquages et de matériels ATEX ;**
- **de mises en situation portant sur des interventions électriques et mécaniques ;**
- **d'une grille individuelle de suivi des compétences ;**
- **des résultats obtenus aux évaluations théorique et pratique.**

Le formateur adapte, si nécessaire, les explications et les exercices aux difficultés rencontrées par les participants.
À l'issue de la formation, sont établis :

- **une fiche individuelle d'évaluation des acquis ;**
- **une attestation individuelle de fin de formation ;**
- **un certificat de réalisation précisant la nature, la durée et les dates de l'action de formation ;**
- **un questionnaire de satisfaction permettant d'évaluer la qualité de la formation.**

Qualification Intervenant·e·s

Formateur spécialisé en prévention des risques liés aux atmosphères explosibles, disposant de compétences techniques confirmées dans les domaines électrique et mécanique ainsi que d'une expérience professionnelle en environnement industriel. Le formateur maîtrise la réglementation ATEX, le classement des zones, les marquages et modes de protection des matériels électriques et non électriques, ainsi que les règles applicables aux opérations d'installation, de contrôle et de maintenance en zone ATEX. Il possède les compétences pédagogiques nécessaires pour animer les apports théoriques, les études de cas, les exercices pratiques et les évaluations des acquis.

SARL EVINCEL au Capital de 13 000 €
3 Rue Étienne et Jean Guignardat 69680 CHASSIEU - Bureau : 04 78 22 58 98 - E-mail : contact@evincel.fr - Site web : www.evincel.fr
Déclaration d'organisme de formation enregistrée sous le numéro 82 69 12850 69 auprès du préfet de région Rhône-Alpes
SIRET : 79338142700046 - Code NAF : 8559A - N° de TVA : FR 03 793381427

Méthodes et modalités d'évaluation

Les acquis sont évalués tout au long de la formation au moyen de questions orales, d'exercices d'application, d'études de cas et d'analyses de marquages et de situations de travail en environnement ATEX.
Une évaluation finale individuelle est réalisée en fin de formation. Elle comprend :
• un questionnaire théorique portant sur les risques d'explosion, les zones ATEX, les sources d'inflammation, les marquages, les modes de protection et les règles d'intervention ;
• une évaluation pratique ou une étude de cas permettant de vérifier la capacité du participant à identifier les risques, contrôler l'adéquation apparente d'un matériel, détecter une anomalie et appliquer les consignes de sécurité.
La validation de la formation est prononcée sous réserve de l'obtention d'un résultat minimal de **70 % à l'évaluation théorique** et de la validation des compétences pratiques attendues.
Les résultats sont consignés sur une fiche individuelle d'évaluation.
Une attestation individuelle de fin de formation précisant les compétences acquises est remise au participant. En cas de résultat insuffisant, des actions correctives et une nouvelle évaluation peuvent être proposées.

Moyens à mettre en oeuvre

Pour une formation organisée en intra-entreprise, le client met à disposition : une salle de formation adaptée à l'effectif, chauffée ou climatisée, suffisamment éclairée et conforme aux règles d'accessibilité et de sécurité ; des tables et des sièges permettant aux participants de prendre des notes et de réaliser les exercices ; une alimentation électrique, un écran ou un mur de projection et, lorsque cela est prévu avec l'organisme de formation, un vidéoprojecteur ; un tableau blanc ou un paperboard avec les fournitures nécessaires ; les procédures, consignes et documents internes utiles à l'adaptation de la formation : classement et plans des zones ATEX, extraits pertinents du DRPCE, permis de travail, procédures d'intervention et consignes d'urgence ; des exemples de matériels électriques et mécaniques présents sur le site, ainsi que leurs notices, plaques signalétiques ou fiches techniques, lorsque leur étude est prévue ; l'accès sécurisé aux installations ou zones ATEX nécessaires aux observations et exercices, sous réserve des autorisations internes et des conditions de sécurité ; un accompagnateur ou référent connaissant les installations lorsque l'accès au site ou aux équipements l'exige ; les équipements de protection individuelle imposés par le site pour les participants et le formateur ; les autorisations d'accès, accueils sécurité, badges, permis et mesures de prévention nécessaires à la réalisation de la formation. Les installations et équipements utilisés lors des exercices doivent être disponibles, accessibles et placés dans une configuration garantissant la sécurité des participants. Toute intervention pratique sur un équipement doit être préalablement autorisée et sécurisée par l'entreprise cliente. En formation interentreprises organisée dans les locaux d'EVINCEL, aucun moyen pédagogique particulier n'est à fournir par le client, en dehors des équipements de protection individuelle éventuellement précisés dans la convocation.

Modalités d'accessibilité handicap

La formation est ouverte aux personnes en situation de handicap. Afin de mettre en place les conditions d'accueil et les adaptations nécessaires, les participants sont invités à signaler leurs besoins spécifiques dès leur inscription.
Le référent handicap d'EVINCEL étudie, en lien avec le participant et, si nécessaire, avec l'entreprise cliente ou des partenaires spécialisés, les possibilités d'adaptation pédagogique, matérielle et organisationnelle : accessibilité des locaux, aménagement du poste, adaptation des supports, du rythme, des exercices et des modalités d'évaluation.
Pour les formations organisées en intra-entreprise, l'accessibilité des locaux, des installations et des zones d'exercice relève également des conditions d'accueil prévues par l'entreprise cliente.
Certaines séquences pratiques ou visites d'installations peuvent nécessiter des aptitudes compatibles avec les conditions de sécurité du site et les opérations étudiées. Lorsqu'une adaptation ne peut être mise en œuvre sans compromettre la sécurité ou les objectifs de la formation, une solution alternative ou une orientation vers un organisme adapté est recherchée.
Pour toute demande d'aménagement, contacter EVINCEL en amont de la formation.

Durée

7.00 Heures **1** Jour

Effectif

2 à 10 participants

Contactez-nous !

Le service Formation
Responsable pédagogique

Tél. : 0478225898
Mail : contact@evincel.fr