

## Formations à distance avec formateur en ligne

### Fiche formation :

**ISM-ATEX N2E+M** (ATEX Niveau 2 Électrique et Mécanique)  
sans ou avec certification de l'INERIS (+60€/personne).

DURÉE	REPARTITION DES MODULES	PRIX DE LA SESSION DE LA 1 <sup>ère</sup> PERSONNE*
4 jours (30h)	10 x 3h	3 400 €

\* Prix dégressif dès la 2<sup>ème</sup> personne.

Cette formation concerne l'Installation, les Services (études d'installation, sous-traitance, etc.) et la Maintenance (ISM) des matériels ATEX électriques et non-électriques (mécaniques, pneumatiques, hydrauliques, etc.).  
Elle est dispensée suivant le référentiel de l'INERIS.

La session aborde tous les risques dus aux poussières, aux gaz et vapeurs combustibles, comment travailler en sécurité dans les zones ATEX, quelles sont les responsabilités de chacun, comment installer les matériels électriques et non-électriques ATEX.

Les participants seront évalués sur la conception, l'ingénierie, la maintenance et l'installation des matériels suivant le questionnaire de l'INERIS.  
La certification de l'INERIS est valable 3 ans.

Il n'est pas nécessaire de suivre une formation ATEX 0 ou ATEX 1 pour suivre cette formation.  
Cette formation inclut la formation ATEX 0 et ATEX 1.

### Public :

- Personnel responsable « techniquement » d'une installation.
- Personnel encadrant les intervenants sur site.
- Responsable de projet.
- Personnel responsable du choix du matériel, de l'adéquation du matériel et de l'inspection de l'installation.
- Technicien intervenant sur des matériels ATEX et devant garantir leur l'intégrité

### Objectif :

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Définir, choisir, installer, maintenir, inspecter et vérifier les appareils, les équipements et les installations situées en zones ATEX suivant les directives 94/9/CE et 1999/9/CE dites directives ATEX.

## Formations à distance avec formateur en ligne

- Comprendre les obligations et les responsabilités de l'employeur et des exécutants.
- Connaître les modes de protections des matériels électriques et non-électriques.
- Définir et suivre les travaux suivants en zones ATEX :
  - Adéquation du matériel vis à vis de la zone ATEX (gaz, vapeurs, poussières, température d'auto-inflammation, groupe de gaz)
  - Montage du matériel vis à vis de son ou ses modes de protection et installation des matériels et équipements : moteur électrique, luminaire, coffret, câbles, protection électrique, pompes, réducteurs, convoyeurs, tout appareil ATEX.
  - Maintenance des matériels ATEX suivant les modes de protection et les données constructeur
- Connaître les limites de réparation d'un matériel

**Prérequis :** Aucun

**Contenu :**

Présentation de l'objectif de la formation et tour de table.

Évaluation d'entrée de stage.

Introduction et réglementation.

Généralités sur les ATEX, comment se produit une explosion.

La directive 1999/92/CE et les responsabilités du chef d'entreprise et du personnel.

Le classement des zones.

La directive 94/9/CE (ancienne) et 2014/34/UE (nouvelle).

Les documents fournis par le constructeur.

Les matériels électriques en zones ATEX Gaz, vapeurs, brouillard et Poussières.

Les modes de protection des appareils électriques : d (antidéflagrant), e (sécurité augmentée), p (surpression), nX (non étincelant, incluant les 5 modes nX), q (remplissage d'un pulvérulent), m (encapsulage), t (par enveloppe).

Le mode de protection i (sécurité intrinsèque).

Les calculs de boucle. Le dossier descriptif système.

Les matériels non-électriques en zones ATEX Gaz, vapeurs, brouillard et Poussières

Les modes de protection des appareils non-électriques : enveloppe à circulation limitée (fr), enveloppe antidéflagrante (d), sécurité par construction (c), contrôle de la source d'inflammation (b), immersion dans un liquide (k), par pressurisation (p) et le nouveau marquage (h).

Les règles d'intervention sur site.

Les règles d'installation.

La maintenance des matériels ATEX.

## **Formations à distance avec formateur en ligne**

Les marquages.

L'inspection des matériels et des installations.

Les limites de réparation des matériels.

Le référentiel ISM-ATEX.

Études de cas.

Évaluation de fin de stage ou évaluation de l'INERIS (2 heures) si demande de certification de l'INERIS.

Correction orale de l'évaluation.

Bilan