

Protection des machines et sécurité industrielle : prévention des risques

Date et durée
Code formation : GRI001FR Durée : 2 jours Nombre d'heures : 14 heures
Description
<p>Dans un contexte industriel où les équipements évoluent rapidement, la sécurité des machines constitue un enjeu majeur pour prévenir les accidents graves et garantir la continuité de la production. Cette formation de 2 jours vous apporte les clés pour identifier les dangers mécaniques et déployer des barrières de protection adaptées aux réalités du terrain.</p> <p>Le programme aborde de manière exhaustive le cadre réglementaire (Directives CE, OSHA) et les normes techniques indispensables comme l'ISO 12100:2010. Vous apprendrez à évaluer les risques, à sélectionner les dispositifs de protection adéquats (protecteurs fixes, immatériels) et à structurer vos procédures de consignation pour les interventions de maintenance.</p> <p>À l'issue de ces cours, vous disposerez des compétences opérationnelles pour auditer vos équipements et piloter la conformité réglementaire de votre parc. Vous serez ainsi en mesure de créer un environnement de travail plus sûr pour les opérateurs tout en répondant aux exigences légales.</p>
Objectifs
À l'issue de cette formation en protection des machines, vous atteindrez les objectifs de compétences suivants :
<ul style="list-style-type: none">• repérer les dangers et analyser les risques associés à l'utilisation des machines industrielles ;• maîtriser les exigences réglementaires et normatives (Directives Machines, ISO, OSHA) ;• sélectionner, installer et vérifier l'efficacité des dispositifs de protection ;• mettre en œuvre des procédures de consignation et de déconsignation (LOTO) rigoureuses ;• participer activement à l'amélioration continue de la sécurité des équipements de travail.
Points forts
<ul style="list-style-type: none">• Approche terrain : la pédagogie privilégie les cas pratiques et les solutions directement applicables en usine.• Référentiel international : le contenu s'appuie sur les normes ISO, CE et OSHA pour une conformité globale.• Mises en situation : les ateliers permettent de s'exercer concrètement sur l'analyse de risques et la consignation.• Polyvalence sectorielle : les méthodes enseignées sont transposables à l'industrie, l'énergie ou le BTP.
Modalités d'évaluation
Travaux Pratiques Etude de cas

Pré-requis

Suivre cette formation nécessite les prérequis suivants :

- **Expérience professionnelle** : une expérience en environnement industriel (maintenance, production ou service HSE) est appréciée pour faciliter la compréhension des mises en situation.
- **Connaissances de base :**
 - une sensibilisation préalable aux règles de sécurité au travail ;
 - la maîtrise de la langue française (lecture et compréhension) pour suivre les modules théoriques.

Public

Cette formation s'adresse aux acteurs chargés de la fiabilité et de la sécurité des outils de production. Le public inclut notamment :

- les **responsables HSE et préveteurs** qui pilotent la politique de sécurité et la conformité des installations ;
- les **techniciens de maintenance et de production** qui interviennent quotidiennement sur les machines ;
- les **superviseurs et chefs d'équipe** qui garantissent le respect des consignes de sécurité par les opérateurs ;
- les **concepteurs et intégrateurs** qui doivent intégrer la sécurité dès la phase de design des équipements.

Programme

Module 1 : appréhender les fondamentaux de la sécurité machine

- La typologie des risques industriels : mécaniques, électriques et thermiques.
- L'analyse des statistiques d'accidents et l'étude de cas concrets pour comprendre les enjeux.
- Les principes généraux de prévention appliqués aux équipements de travail.

Module 2 : maîtriser le cadre réglementaire et normatif

- L'application de la Directive Machines (CE) et des standards internationaux (OSHA).
- L'appropriation des normes clés : ISO 12100:2010 (conception), ISO 13849-1:2023 (commandes) et ISO 14119:2024 (verrouillage).
- La hiérarchie des normes et leur transposition dans le contexte local.

Module 3 : sélectionner les dispositifs de protection

- Les caractéristiques des protecteurs physiques : fixes, mobiles et réglables.
- Le fonctionnement des barrières immatérielles, scanners et capteurs de sécurité.
- L'implantation des arrêts d'urgence et des commandes bimanuelles.

Module 4 : déployer des méthodes de prévention et d'organisation

- La conduite d'une évaluation des risques structurée sur les machines existantes.
- L'intégration de l'ergonomie et de l'organisation du poste de travail dans la sécurité.
- La mise en place des procédures de consignation et d'étiquetage (Lockout/Tagout - LOTO).

Module 5 : assurer la maintenance et le contrôle des équipements

- La méthodologie d'inspection périodique des carters et dispositifs de sécurité.
- La gestion de la documentation technique et le suivi de la conformité dans le temps.
- Le rôle central de la maintenance dans la prévention des dérives et des accidents.

Module 6 : mettre en pratique vos acquis

- Effectuer une analyse post-accident pour identifier les causes racines d'une défaillance machine.
- Sélectionner un dispositif de protection le plus adapté à une situation donnée.
- Simuler une procédure de consignation sécurisée.