

▶ **CMSE® –
Certified Machinery
Safety Expert**



00000

Discover Pilz Trainings



Basis of CE Marking



CESA – Certified Expert
for Security in Automation



PNOZmulti –
Programming and Service



Safety Requirements
and Integration of AGVs

▶ Formations Pilz

Sécurité des hommes et des machines grâce à la formation continue.



Nos compétences
au service de votre réussite !

► Notre savoir-faire au service de votre sécurité

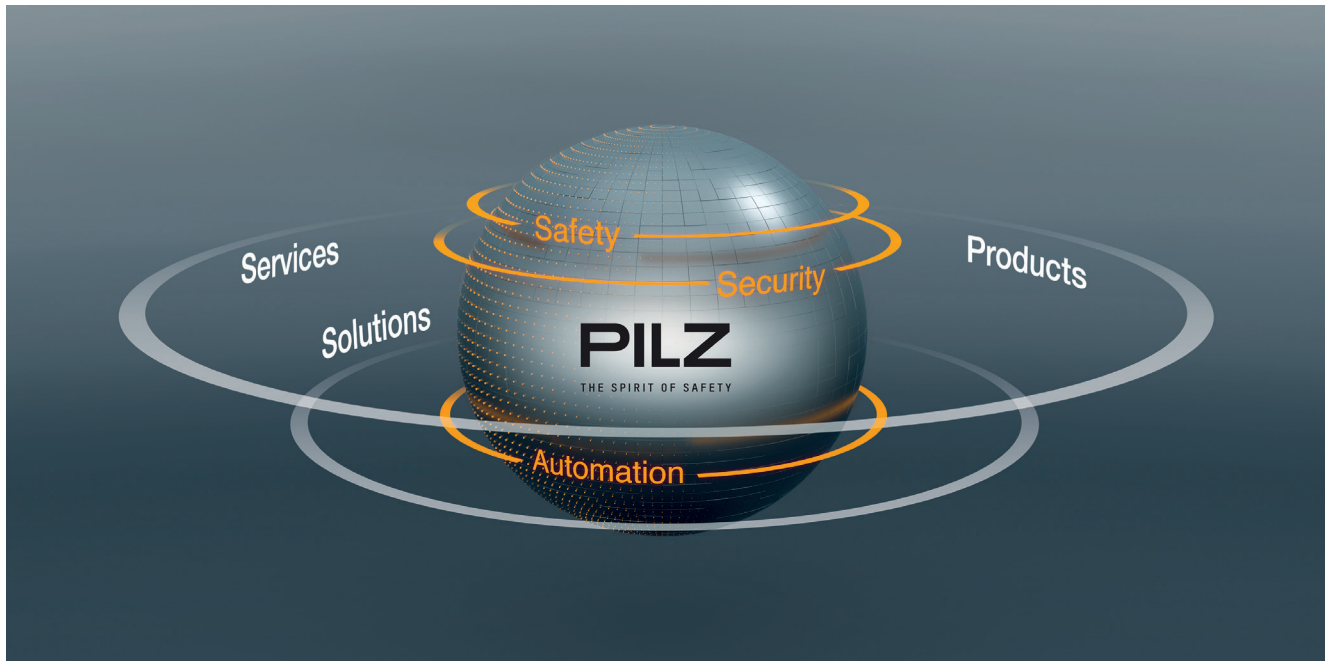
En tant qu'ambassadeurs de la sécurité, nous avons à cœur de vous proposer des formations complètes sur le thème de la sécurité des machines. Que vous soyez fabricant ou exploitant de machines, notre mission consiste à optimiser la sécurité des hommes et des machines – pour un monde plus sûr ! C'est pourquoi nous vous proposons une offre complète de formation continue portant sur les spécificités des exigences normatives et réglementaires en matière de sécurité des machines – de la sécurité fonctionnelle à la cybersécurité industrielle. Nos formations portent par ailleurs sur des produits et des technologies dans des domaines pertinents des techniques d'automatismes en vue de l'application pratique des solutions proposées avec les produits Pilz. Grâce à nos formations, vous apprenez à identifier les risques en matière de sécurité et à éviter les accidents. La formation continue des personnes chargées de la sécurité et des employés est ici la clé du succès.

Sommaire

Formations à la sécurité machines	Page 6
Formations à la cybersécurité industrielle	Page 12
Formations à l'utilisation des produits PILZ	Page 16



▶ The Spirit of Safety
in Digital Automation



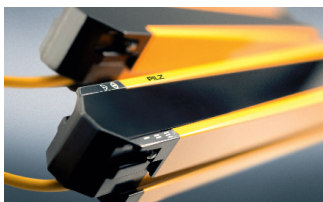
Pilz propose des produits, des prestations de services et des solutions pour la sécurité, la cybersécurité industrielle et le standard.

Nous rendons le monde plus sûr avec tout ce que nous faisons. Cela se reflète dans chaque idée, chaque produit et chaque solution que Pilz crée. Nous nous concentrons toujours sur les besoins de nos clients et veillons avec passion à ce qu'ils bénéficient d'une technologie de pointe et de la meilleure qualité.

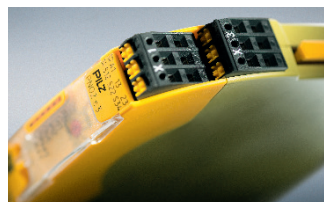
Aujourd'hui, avec environ 2500 collaborateurs, Pilz est un fournisseur mondial de produits, solutions et prestations de services en lien avec l'automatisation. Les thèmes de la numérisation et de la cybersécurité industrielle y jouent un rôle de plus en plus important. Nos modèles économiques numériques offrent un maximum d'avantages à nos clients. Les installations de production et industrielles en réseau doivent être protégées contre les dysfonctionnements intentionnels ou involontaires.

Pilz est convaincu que seule une prise en considération globale de la sécurité et de la cybersécurité industrielle peut garantir une protection totale des hommes et des machines.

Depuis plus de 75 ans, Pilz suscite l'enthousiasme avec des développements de produits innovants et des prestations de services complètes. Nos concepts universels et personnalisés pour la sécurité, la cybersécurité et le standard aident nos clients du monde entier à mettre en œuvre leurs solutions. Tel est l'objectif que nous nous sommes fixé en tant qu'entreprise familiale traditionnelle avec nos collaborateurs – chacun étant un « ambassadeur de la sécurité ».



Capteurs



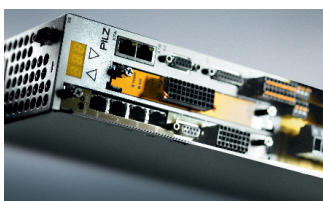
Relais



Micro automates configurables



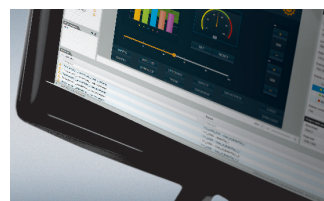
Systèmes de commande



Motion Control



Systèmes de commande et de visualisation



Logiciels



Prestations de services

► Formations sur la sécurité des machines



Parce que les connaissances protègent

La sécurité des machines (en anglais, « machinery safety ») désigne la protection des personnes à proximité des machines. Dès la phase de conception, en cours d'exploitation ou lors d'un rétrofit : en tant que fabricant et exploitant de machines, vous devez mettre en place des mesures pour assurer la sécurité fonctionnelle et réduire les risques d'accidents causés par les machines.

Mais comment aborder le thème de la sécurité des machines ou approfondir vos compétences techniques de manière ciblée ? Les formations de Pilz sont conçues pour vous aider : en tant qu'experts et ambassadeurs de la sécurité de longue date, nous sommes votre partenaire adéquat.

En ligne ou en présentiel – nous avons le format qu'il vous faut

Notre vaste gamme de formations dans le domaine de la sécurité des machines propose des connaissances techniques générales, notamment sur le marquage CE, ainsi que des compétences pratiques spécifiques à l'industrie, par exemple sur les flottes de véhicules à guidage automatique.

Suivez une formation dès maintenant et améliorez la sécurité de votre exploitation !

Vos avantages en un coup d'œil

- Acquisition de connaissances ciblées sur les exigences réglementaires et normatives
- Contenus de formations à la pointe de l'actualité et conformes aux dernières prescriptions – pour rester à l'écoute du marché
- Obtention de connaissances spécifiques au marquage CE
- Parcours de qualification individuel, de l'initiation au niveau expert en passant par les principes fondamentaux et le savoir-faire avancé
- Par l'acquisition de connaissances, assumer la responsabilité de la sécurité des collaborateurs
- Limitation de votre risque en matière de responsabilité civile grâce aux formations
- Augmentation de la productivité grâce à la maîtrise des mesures de sécurité des machines
- Certification vérifiable et internationalement reconnue grâce à nos formations TÜV

► Vue d'ensemble de nos formations

Connaissances générales sur la sécurité des machines

Titre	Niveau	Durée (jours)
Nouveau Règlement Machines 2023/1230 : quand la cybersécurité rejoint la sécurité	Initiation	1
Initiation à la sécurité machines	Initiation	1
Principes fondamentaux de la sécurité machines	Fondamentaux	2
Principes fondamentaux du marquage CE	Fondamentaux	2
Acquérir des machines sécurisées en toute confiance	Fondamentaux	1
Atelier pratique : conception des systèmes de commande selon EN ISO 13849	Avancé	2
Conception des systèmes de commande relatifs à la sécurité fonctionnelle ISO 13849	Avancé	1
Calcul des PL à l'aide de SISTEMA selon l'EN ISO 13849	Avancé	1
Management de la sécurité fonctionnelle selon l'EN ISO 13849	Avancé	1
Programmation de sécurité conformément à l'EN ISO 13849	Avancé	1
Procédure de marquage CE suivant le Règlement Machines 2023/1230/UE	Avancé	1
Atelier pratique : appréciation du risque pour machines selon EN ISO 12100	Avancé	1
CMSE® - Expert certifié en sécurité machines	Expert	4
CMSE® - Recertification	Expert	2
CECE - Expert certifié en marquage CE	Expert	2
CEFS - Expert certifié en sécurité fonctionnelle	Expert	2

NOUVEAU

BEST SELLER

BEST SELLER

NOUVEAU

NOUVEAU

Applications industrielles

Titre	Niveau	Durée (jours)
LoTo Lock Out Tag Out - Consignation des énergies	Fondamentaux	1
Equipements électriques (EN 60204-1)	Avancé	1
Collaboration homme/robot en toute sécurité	Avancé	1
Atelier Kit de mesure collision CHR	Avancé	1
AGV - Sécurité des AGV et des systèmes d'AGV selon EN ISO 3691-4	Avancé	1
Exigences pour l'utilisation sécurisée de robots industriels selon EN ISO 10218-2	Avancé	1

Informez-vous
et inscrivez-vous :



Consultez notre site
[www.pilz.com/
safety-trainings](http://www.pilz.com/safety-trainings)

BEST SELLER

▶ CMSE® - Expert Certifié en Sécurité Machines



Objectifs

En partenariat avec le TÜV Nord, Pilz propose la qualification CMSE – Certified Machinery Safety Expert. Cette formation de quatre jours offre une vue d'ensemble de la sécurité des machines. Elle est composée de cinq modules qui dispensent des connaissances complètes sur le cycle de vie des machines. Les modules CMSE sont standardisés dans le monde entier afin de garantir un niveau homogène. Le certificat TÜV NORD délivré à l'issue de la formation a une validité internationale.

Contenu

Module 1

- ▶ Introduction aux principales consignes de sécurité
- ▶ Compétences et responsabilités

Module 2

- ▶ Législation en matière de conception, de fabrication et de maintenance des machines
- ▶ Exigences et procédures de conformité pour la mise en circulation de machines
- ▶ Protection sur le lieu de travail en termes de machines (ergonomie, bruit, vibrations et substances chimiques)

Module 3

- ▶ Appréciation du risque conformément à l'EN ISO 12100
- ▶ Méthodes et réalisation de l'appréciation du risque
- ▶ Aperçu de la réduction du risque une fois l'appréciation du risque effectuée

Module 4

- ▶ Exigences internationales des normes par rapport aux dispositifs de protection mécaniques
- ▶ Dispositifs de protection et calcul des distances de sécurité selon l'EN ISO 13857
- ▶ Composants et technologies de sécurité
- ▶ Exigences électrotechniques de sécurité

Module 5

- ▶ Analyse détaillée des exigences de l'EN ISO 13849 : élaboration et validation de systèmes de commande pour la sécurité
- ▶ Détermination du niveau de performance (PL), choix de l'architecture au moyen d'exemples pratiques
- ▶ Cycle de vie des logiciels : exigences et applications
- ▶ Procédure de vérification et de validation
- ▶ Sécurité fonctionnelle de la technique des fluides : Exigences des normes EN ISO 4413 (hydraulique) et EN ISO 4414 (pneumatique)

Public concerné

- ▶ Concepteurs mécaniques
- ▶ Techniciens spécialistes des systèmes de contrôle-commande
- ▶ Constructeurs de systèmes de commande et de machines
- ▶ Exploitants de machines et d'installations
- ▶ Contremaîtres, techniciens, ingénieurs

Prérequis

L'admission à la formation CMSE exige une expérience professionnelle et des connaissances préalables dans le domaine de spécialité. Vous n'êtes pas sûr(e) que votre qualification actuelle corresponde au niveau exigé ? Dans ce cas, contactez-nous. Nous vous conseillerons personnellement et vous présenterons les éventuelles alternatives qui vous permettront d'accéder au niveau de qualification CMSE.

Formation dans nos locaux ou en entreprise

Durée :	4 jours 9h-17h
Niveau :	Expert
Prix :	Nous consulter
Participants :	Dans nos locaux : max. 10 En entreprise : entre 6 et 10
Référence :	1T000047 dans nos locaux 1T000030 en entreprise

► Atelier pratique : conception des systèmes de commande selon EN ISO 13849

BEST SELLER

Objectifs

Cette formation a pour objectif de vous présenter les processus et normes essentiels pour la conception et l'évaluation de systèmes de commande relatifs à la sécurité. Elle traite de l'application de la norme EN ISO 13849-1 dans le domaine des automatismes et de la conception d'installations. De plus, nous axons le contenu de cette formation sur l'aspect pratique, avec des exemples concrets et des cas pratiques tout au long de la formation.

Contenu

Jour 1 :

- ▶ Prescriptions et normes de sécurité (initiation)
- ▶ Normes pour les systèmes de commande relatifs à la sécurité
- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ Vue d'ensemble détaillée des principes fondamentaux d'organisation des systèmes de commande relatifs à la sécurité
- ▶ Calcul du niveau de performance (PL)

Jour 2 :

Logiciel de calcul SISTEMA

- ▶ Utilisation du logiciel de calcul SISTEMA
- ▶ Cas pratiques et exemples d'application

Etude d'un cas concret & application machine

- ▶ Détermination et calculs des niveaux de performance à atteindre (PLr) suivant la norme ISO 13849
- ▶ Etude sur les schéma électriques de commande
- ▶ Exemples pratiques, branchement et essais sur maquette

Public concerné

Développeurs, constructeurs et concepteurs dans le domaine de la construction de machines et d'installations ainsi que des systèmes de contrôle-commande et techniques d'automatismes.

Prérequis

Connaissances de base en conception de machine. Notions en contrôle de conformité machine. Notions en documentation technique (notice d'instruction, etc...).

A noter

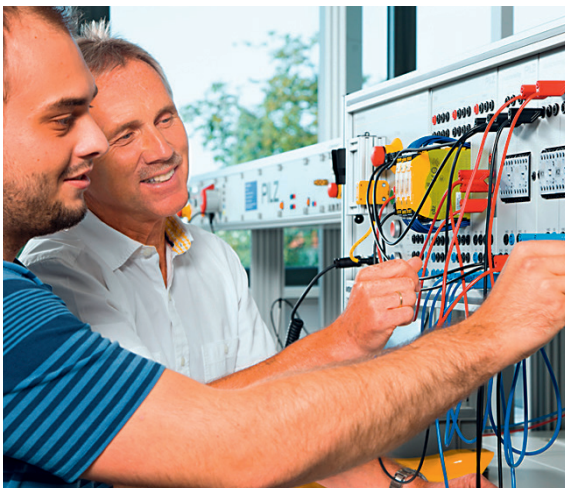
Animé par un Expert Pilz réalisant des missions de conseil et de certification CE chez les clients de Pilz.

Vos avantages

- ▶ Principales architectures et alternatives dans le cadre de la conception de systèmes de commande relatifs à la sécurité, à l'appui d'exemples pratiques
- ▶ Un accent mis sur les travaux pratiques

Ressources pédagogiques

- ▶ Formation en salle
- ▶ Exemples pratiques
- ▶ Retour d'expérience du formateur
- ▶ Powerpoint et tableau blanc
- ▶ Maquette pour TP



Formation en entreprise

Durée :	2 jours 9h-17h
Niveau :	Avancé
Prix :	Nous consulter
Participants :	maximum 10 personnes
Référence :	1T000147F

► Principes fondamentaux de la sécurité machines

Objectifs

Cette formation vous permettra d'obtenir un aperçu plus détaillé des principes fondamentaux de la sécurité technique en milieu industriel. Vous pourrez améliorer vos compétences dans des domaines essentiels de la sécurité des machines. L'accent sera particulièrement mis sur le marquage CE, l'appréciation du risque, les composants de sécurité, ainsi que sur la conception et la validation de systèmes de commande selon l'EN ISO 13849 et l'EN CEI 60261. Tout cela en s'appuyant sur les normes et législations qui permettent d'améliorer la sécurité des machines.

Contenu

Vérification du niveau d'introduction

- ▶ Législation internationale et locale
- ▶ Normes de sécurité

Marquage CE

- ▶ Introduction au marquage CE
- ▶ Directive Machines
- ▶ Validation des EESS (exigences essentielles de santé et de sécurité)

Évaluation du risque

- ▶ Introduction à l'appréciation du risque
- ▶ Normes et prescriptions
- ▶ Méthodes et systèmes
- ▶ Introduction aux mesures de réduction du risque

Introduction aux méthodes et systèmes de prévention du risque

- ▶ Normes relatives aux dispositifs de protection mécaniques

Sécurité électrique EN CEI 60204 / NFPA 79

- ▶ Exigences générales relatives à la sécurité électrique des machines

Lockout Tagout – contrôle de l'énergie dangereuse

- ▶ Vue d'ensemble du processus LoTo, de la procédure et des outils

Introduction aux systèmes de commande de sécurité

- ▶ Domaine d'application de la norme EN ISO 13849

Sécurité des robots

- ▶ Normes et législations applicables
- ▶ Appréciation et mesures de protection

Public concerné

Le public concerné par cette formation est composé des personnes qui disposent déjà d'une bonne compréhension des exigences fondamentales de la législation sur la sécurité des machines ou qui ont déjà suivi la formation de base (initiation à la sécurité machines 1T000015).

- ▶ Concepteurs et développeurs
- ▶ Chefs de projet et d'équipe
- ▶ Techniciens de maintenance
- ▶ Chargés de la sécurité au travail

Prérequis

Connaissances de base en conception de machine. Notions en appréciation du risque. Notions en contrôle de conformité machine. Notions en documentation technique (notice d'instruction, etc...).

A noter

Animé par un Expert Pilz réalisant des missions de conseil et de certification CE chez les clients de Pilz.

Cette formation peut être complétée avec une journée de travaux pratiques sur la conception de systèmes de commande selon EN ISO 13849 (se référer à la formation précédente : Atelier pratique conception des systèmes de commande selon EN ISO 13849).

Formation en entreprise

Durée :	2 jours (+1 jour de TP optionnel) 9h-17h
Niveau :	Fondamentaux
Prix :	Nous consulter
Participants :	maximum 10 personnes
Référence :	1T000039

► Nouveau Règlement Machines 2023/1230/UE : Quand la cybersécurité rejoint la sécurité

Objectifs

Cette formation a pour objectif de fournir une compréhension de base en ce qui concerne le règlement machines et le processus de base en 6 étapes pour le marquage CE. Elle reprend les principales différences entre le Règlement Machines et la directive Machines, les raisons du passage d'une directive à un règlement et présente une vue d'ensemble du processus en 6 étapes. Après avoir assimilé les connaissances acquises dans le cadre de la formation « Nouveau Règlement Machines 2023/1230/UE » et effectué les exercices, les participants seront à l'aise avec le règlement.

Contenu

- ▶ De la directive au Règlement : nouveautés et calendrier de transition.
- ▶ Analyse technique approfondie : modifications techniques.
- ▶ La cybersécurité dans le règlement sur les machines.
- ▶ Loi sur la cyber-résilience (CRA) : ce que les équipementiers doivent savoir.
- ▶ Directive NIS 2 : cybersécurité des infrastructures critiques.
- ▶ Comment les changements réglementaires affectent la conception des produits, la documentation et la procédure d'évaluation de la conformité (PEC)

Public concerné

Cette formation s'adresse en particulier aux fabricants, importateurs, intégrateurs, distributeurs et utilisateurs finaux de machines qui doivent être informés sur le Règlement Machines :

- ▶ Constructeurs de machines
- ▶ Concepteurs
- ▶ Gestionnaires de projets et responsables techniques
- ▶ Intégrateurs Systèmes
- ▶ Coordinateurs de sécurité et de santé
- ▶ Responsables de la modification de machines
- ▶ Responsables de la maintenance des installations
- ▶ Utilisateurs finaux chargés de l'achat de machines

Prérequis

Connaissances de base en conception de machine. Notions en appréciation du risque. Notions en contrôle de conformité machine. Notions en documentation technique (notice d'instruction, etc...).

A noter

La formation est dispensée à la fois en présentiel et en ligne, en direct, avec un formateur. Un ordinateur portable avec une webcam et Google Chrome ou Microsoft Edge est nécessaire pour participer à la formation en ligne. Cette formation constitue une initiation idéale au règlement machines et présente une vue d'ensemble des principales différences par rapport à la directive Machines. Les participants qui ont déjà suivi une formation sur le marquage CE en apprendront davantage sur le règlement machines. Pour les personnes qui souhaitent suivre d'autres formations sur le marquage CE, cette formation peut être utile pour comprendre la formation « Principes fondamentaux du marquage CE », qui est l'une des conditions préalables à la certification « CECE – Expert certifié en marquage CE ».

Vos avantages

- ▶ Obtenir une vue d'ensemble du Règlement Machines.
- ▶ Comprendre le rôle et les responsabilités des fabricants, importateurs, concepteurs, utilisateurs finaux, etc. de machines dans le cadre du règlement machines.
- ▶ Apprendre comment appliquer les prescriptions du règlement machines dans le cadre de la procédure d'accompagnement CE.
- ▶ Comprendre les principales exigences de base en matière de santé et de sécurité.

Formation dans nos locaux ou en entreprise

Durée :	1 jour 9h-17h
Niveau :	Avancé
Prix :	Nous consulter
Participants :	maximum 10 personnes
Référence :	1T000250 dans nos locaux 1T000252 en entreprise

► Formations à la cybersécurité industrielle sur les machines



Pour notre réelle sécurité !

La cybersécurité industrielle désigne la protection des machines contre les personnes. Les cyberattaques, les fraudes voire les utilisations inappropriées et involontaires des machines peuvent avoir des conséquences fatales pour votre entreprise et la sécurité de vos collaborateurs ! Dans le monde interconnecté des automatismes, la sécurité et la cybersécurité forment un tout, l'un n'étant plus concevable sans l'autre de nos jours. Les normes, les règlements et les législations sont modifiés pour inclure les aspects relatifs à la cybersécurité.

Que faut-il faire ? Quelles sont les exigences ?
Comment réduire et atténuer les incidents de cybersécurité industrielle ?

Préparez-vous

Nos formations spéciales dispensent des connaissances normatives et des compétences techniques sur les exigences et les mesures de réduction du risque ayant trait à la cybersécurité industrielle des machines.

Profitez de notre savoir-faire pour renforcer la sécurité et la cybersécurité de votre entreprise !

Vos avantages en un coup d'œil

- Connaissances techniques basées sur les normes et renforcement ciblé des compétences en matière de cybersécurité industrielle
- Acquisition de connaissances sur la cybersécurité industrielle et son importance dans le domaine de l'automatisation
- Application correcte des normes et prescriptions réglementaires pour réduire les vulnérabilités liées à la cybersécurité industrielle
- Formation continue à la pointe de l'actualité et répondant aux nouvelles exigences
- Prévention grâce à des connaissances concernant la sécurité des employés, la responsabilité civile et la productivité
- Devenez un expert – formation de plusieurs jours avec certification individuelle internationalement reconnue en tant que Certified Expert for Security in Automation

► Vue d'ensemble de nos formations

NOUVEAU

Cybersécurité industrielle

Titre	Niveau	Durée (jours)
Fondamentaux de la cybersécurité industrielle	Fondamentaux	1
Nouveau Règlement Machines 2023/1230 : quand la cybersécurité rejoint la sécurité	Fondamentaux	1
CESA - Expert certifié en cybersécurité industrielle	Expert	2

Pilz est votre partenaire pour la cybersécurité industrielle des machines

La cybersécurité devient une obligation

En tant que fabricant ou exploitant de machines, vous ne savez que trop bien que les machines sont indispensables pour garantir une production efficace. Toutefois, les machines impliquent également des obligations et comportent des risques. C'est là que la sécurité des machines entre en jeu : aucune personne ne doit être blessée par une machine. Mais que faire quand c'est la machine elle-même qui est en danger ?

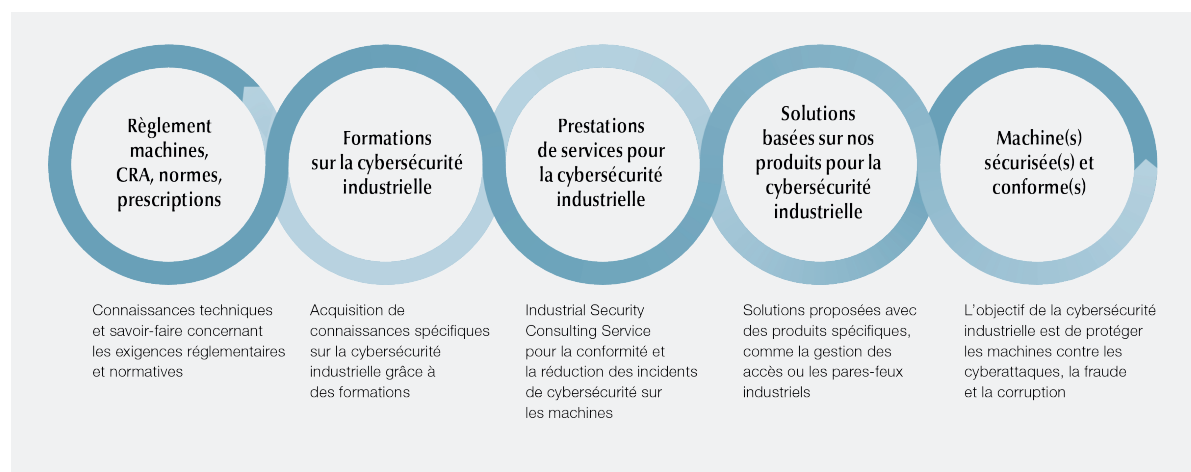
En raison de l'augmentation des cyberattaques, des fraudes externes ou internes et des utilisations inappropriées, les mesures de sécurité des machines visant à réduire le risque peuvent être mises à mal de manière involontaire. Les nouvelles exigences réglementaires font donc de la cybersécurité industrielle une obligation pour l'obtention du marquage CE !

Par conséquent, on applique la règle suivante : pas de sécurité sans cybersécurité ! Seules des mesures de cybersécurité industrielle peuvent protéger la sécurité et, au final, les personnes :

- Protégez vos machines !
- Prenez conscience de vos risques et de vos responsabilités !
- Réduisez les vulnérabilités en matière de cybersécurité industrielle !
- Découvrez les exigences qui vous sont imposées.
- Prenez des mesures de cybersécurité industrielle pour obtenir le marquage CE.

Pilz se tient à vos côtés et vous accompagne en vous proposant des connaissances, des formations et des prestations de services adaptées.

Votre programme intégral de cybersécurité industrielle de Pilz – sécurisez votre machine étape par étape



Informez-vous et inscrivez-vous :



Consultez notre site www.pilz.com/security-trainings

NOUVEAU

► Principes fondamentaux de la cybersécurité industrielle

Objectifs

Cette formation en cybersécurité industrielle constitue une base optimale pour l'acquisition de connaissances afin d'améliorer la sécurité de ses propres machines et installations industrielles. Le savoir-faire théorique est associé à des exemples pratiques et à des procédures éprouvées afin de renforcer la protection et plus particulièrement contre les cybermenaces.

Contenu

Initiation et principes fondamentaux de la cybersécurité industrielle

- Distinction entre la technologie d'exploitation (OT) et la technologie de l'information (IT)
- Terminologie et concepts fondamentaux

Sécurité des réseaux

- Explication de termes et de composants tels que routeurs, switches et protocoles
- Architecture des réseaux
- Mesures de sécurité physiques
- Utilisation de protocoles de sécurité et de technologies de cryptage

Législation et normes

- Vue d'ensemble des normes importantes, telles que l'EN CEI 62443
- Initiation aux nouvelles exigences réglementaires et aux changements

Menaces et mesures de protection

- Exemples de cyberattaques réelles
- Initiation à la méthodologie des personnes malveillantes
- Conséquences des attaques sur les systèmes industriels
- Mesures génériques de réduction des risques

Solutions d'amélioration et stratégies en matière de sécurité

- Développement de solutions d'amélioration et de stratégies de sécurité dans l'automatisation industrielle
- Principe de la « Defense in Depth » (défense en profondeur) en tant que stratégie de sécurité à plusieurs niveaux
- Explication de la mise en œuvre de solutions d'amélioration industrielles basées sur une évaluation des risques

Public concerné

- Concepteurs
- Chefs de projet
- Planificateurs
- Intégrateurs Systèmes
- Chargés de la sécurité
- Responsables de la production
- Responsables de la maintenance et de la transformation des machines et des installations
- Acheteurs techniques

A noter

La formation « Principes fondamentaux de la cybersécurité industrielle » constitue une préparation idéale à la formation d'expert CESA – Certified Expert for Security in Automation. Cette formation est dispensée à la fois en présentiel et en ligne avec un formateur en direct. Pour participer aux formations en ligne, il faut disposer d'un ordinateur portable équipé d'une webcam et de Google Chrome ou Microsoft Edge

Formation dans nos locaux ou en entreprises

Durée :	1 jour 9h-17h
Niveau :	Fondamentaux
Prix :	Nous consulter
Participants :	maximum 10 personnes
Référence :	1T000242 dans nos locaux 1T000243 en entreprise

► CESA - Expert Certifié en cybersécurité industrielle

NOUVEAU



Objectifs

Les menaces sous forme de cyberattaques contre les entreprises augmentent sans cesse. Elles représentent à la fois un danger important et un défi majeur pour la sécurité des technologies d'exploitation (OT). C'est pourquoi il est de plus en plus important d'assurer la disponibilité des machines et des installations en toutes circonstances. Nous avons conçu la qualification « CESA – Certified Expert for Security in Automation » spécifiquement pour répondre à ces défis.

En appliquant correctement la norme CEI 62443, les exploitants, les intégrateurs et les fabricants peuvent justifier de la conformité de leurs systèmes d'automatismes industriels avec les normes actuelles relatives à la cybersécurité. Mais quelles sont les exigences spécifiques à satisfaire et de quoi faut-il tenir compte lors de la mise en œuvre ? Cette formation est conçue spécialement selon la norme CEI 62443 et vous transmet les connaissances spécialisées correspondantes.

Contenu

Cadre juridique

- ▶ Initiation et motivation en faveur de la cybersécurité dans l'automatisation industrielle
- ▶ Structure de la cybersécurité (défense en profondeur)
- ▶ Différence entre les technologies de l'information (IT) et d'exploitation (OT)
- ▶ Exigences de la CEI 62443
- ▶ Responsabilités et répartition des rôles de la CEI 62443
- ▶ Principes juridiques et exigences réglementaires

Public concerné

Cette formation s'adresse particulièrement aux fabricants, intégrateurs et utilisateurs de systèmes d'automatismes industriels, ainsi qu'aux :

- ▶ ingénieurs
- ▶ responsables de la sécurité de l'information
- ▶ ingénieurs Projet

Prérequis

L'admission à la formation « CESA – Certified Expert for Security in Automation » exige une expérience professionnelle et des connaissances préalables dans le domaine concerné. Vous n'avez pas la certitude que votre qualification actuelle corresponde au niveau exigé ? Dans ce cas, contactez-nous. Nous vous conseillerons personnellement et vous présenterons les éventuelles alternatives.

A noter

La formation comprend un examen sous la forme d'un questionnaire à choix multiples. Après avoir réussi l'examen, vous recevrez le certificat « CESA – Certified Expert for Security in Automation » du TÜV NORD reconnu à l'échelle internationale. Votre certificat reste valide pendant quatre ans et peut ensuite être prolongé pour quatre années supplémentaires à condition de participer à une mise à niveau des connaissances.

Formation dans nos locaux

Durée :	2 jours 9h-17h
Niveau :	Expert
Prix :	Nous consulter
Participants :	maximum 10 personnes
Référence :	1T000201

► Formations à l'utilisation des produits



L'application adéquate – et sans danger !

Nous produisons avec passion des solutions basées sur des produits pour la sécurité des machines – des capteurs aux systèmes d'automatismes en passant par les relais et les systèmes de commande. Pour vous permettre d'utiliser ces solutions de manière efficace et appropriée, nous nous engageons à vous former spécifiquement à l'utilisation de nos propres produits : de la configuration à la programmation, nos experts vous transmettent leurs connaissances pratiques et leur savoir-faire reposant sur les normes pour la mise en service et l'utilisation des systèmes de contrôle-commande. Une offre efficace, ciblée et axée sur les applications.

Pour les intégrateurs de systèmes, les techniciens chargés de la mise en service, les électriciens, les concepteurs, les opérateurs de maintenance, les programmeurs et les automaticiens.

Développez dès maintenant vos connaissances techniques sur l'utilisation adéquate de nos produits !

Vos avantages en un coup d'œil

- Connaissances techniques basées sur les normes et renforcement ciblé des compétences en matière d'exigences
- Acquisition de connaissances sur l'utilisation efficace, les possibilités d'application et l'intégration
- Apprentissage de la configuration, de la programmation, de la commande et de la surveillance des solutions intégrées avec efficacité
- Exercices pratiques sur l'utilisation et les diagnostics
- Échanges et networking dans le milieu professionnel
- Augmentation de la productivité grâce à l'utilisation professionnelle de composants de sécurité

► Vue d'ensemble de nos formations

Systemes de contrôle-commande et réseaux

Titre	Niveau	Durée (jours)
► Micro automates configurables de sécurité PNOZmulti		
PNOZmulti - Programmation & maintenance	Fondamentaux	1
PNOZmulti - Maintenance	Fondamentaux	1
PNOZmulti pour presses mécaniques	Fondamentaux	1
► Système d'automatismes PSS 4000		
PSSuniversal PLC - Boîte à cames électroniques de sécurité	Avancé	1
PSSuniversal PLC - Migration PSS3000 à PSS4000	Avancé	1
PSSuniversal PLC - Programmation et maintenance	Avancé	2
PSSuniversal PLC - Maintenance	Avancé	2
PSSuniversal PLC - Automatisation ferroviaire	Avancé	1

Informez-vous
et inscrivez-vous :



Consultez notre site
[www.pilz.com/
product-trainings](http://www.pilz.com/product-trainings)

Le Nouveau Règlement Machines
entre en vigueur le 20 janvier 2027

Etes vous prêts ?

**Nous
automatisons.**

C'est sûr.

Vous recherchez un partenaire pour l'automatisation en toute sécurité de vos machines ? Vous l'avez trouvé !

Faites notre connaissance – Pilz est votre partenaire mondial pour les produits, systèmes et prestations de services innovants dédiés à l'automatisation, la sécurité et la cybersécurité.

www.pilz.com

► Support technique

Pilz vous propose une assistance technique 24 heures sur 24.

Amérique

Brésil

+55 11 97569-2804

Canada

+1 888 315 7459

Mexique

+52 55 5572 1300

USA (appel gratuit)

+1 877-PILZUSA (745-9872)

Asie

Chine

+86 400-088-3566

Corée du sud

+82 31 778 3390

Japon

+81 45 471-2281

Australie et Océanie

Australie

+61 3 95600621

Nouvelle-Zélande

+64 9 6345350

Europe

Allemagne

+49 711 3409-444

Autriche

+43 1 7986263-444

Belgique, Luxembourg

+32 9 3217570

Espagne

+34 938497433

France

+33 3 88104003

Irlande

+353 21 4804983

Italie, Malte

+39 0362 1826711

Pays-Bas

+31 347 320477

Royaume-Uni

+44 1536 460866

Scandinavie

+45 74436332

Suisse

+41 62 88979-32

Türkiye

+90 216 5775552

Pour joindre notre hotline internationale, composez le :

+49 711 3409-222

support@pilz.com

Pilz développe des produits qui protègent l'environnement grâce à l'utilisation de matériaux écologiques et de techniques à faible consommation d'énergie. Notre production est effectuée dans des bâtiments de conception écologique qui respectent l'environnement et avec une faible consommation d'énergie. Pilz favorise ainsi le développement durable en vous offrant des produits avec efficacité énergétique et des solutions écologiques.



Fourni par :

Pilz France

21 rue de la Haye, CS 60033 Schiltigheim, 67014 Strasbourg Cedex

Email : siege@pilz-france.fr

Service commercial : 03 88 10 40 01, devis@pilz-france.fr

Service commande : 03 88 10 40 02, commande@pilz-france.fr

Nous sommes représentés à l'échelle internationale. Pour plus de renseignements, consultez notre site Internet www.pilz.com ou prenez contact avec notre maison mère.

Maison mère : Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern, Allemagne
Téléphone : +49 711 3409-0, E-mail : info@pilz.com, Internet : www.pilz.com

Imprimé à 100 % sur du papier recyclé dans le respect de l'environnement.

8-9-fr-3-050, 2025-10 Imprimé en France
© Pilz GmbH & Co. KG, 2025

CECE, CHRE, CMSE®, INDUSTRIAL P®, Leansafe®, Myzel®, PAS4000®, PASca®, PASconfig®, Pilz®, PIT®, PMCPrimo®, PMCProtecto®, PMCTiendo®, PMD®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, SafetyNET®, SafetyNET p®, THE SPIRIT OF SAFETY® sont, dans certains pays, des marques déposées de Pilz GmbH & Co. KG. Nous vous signalons que les caractéristiques des produits peuvent diverger des indications fournies dans ce document en fonction de la mise à l'impression et de l'étendue de la présentation. Nous déclinons toute responsabilité quant à la validité, l'exactitude et l'intégralité des informations fournies dans les textes et les images. Si vous avez des questions, veuillez prendre contact avec notre assistance technique.

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY