Festo Learning Experience

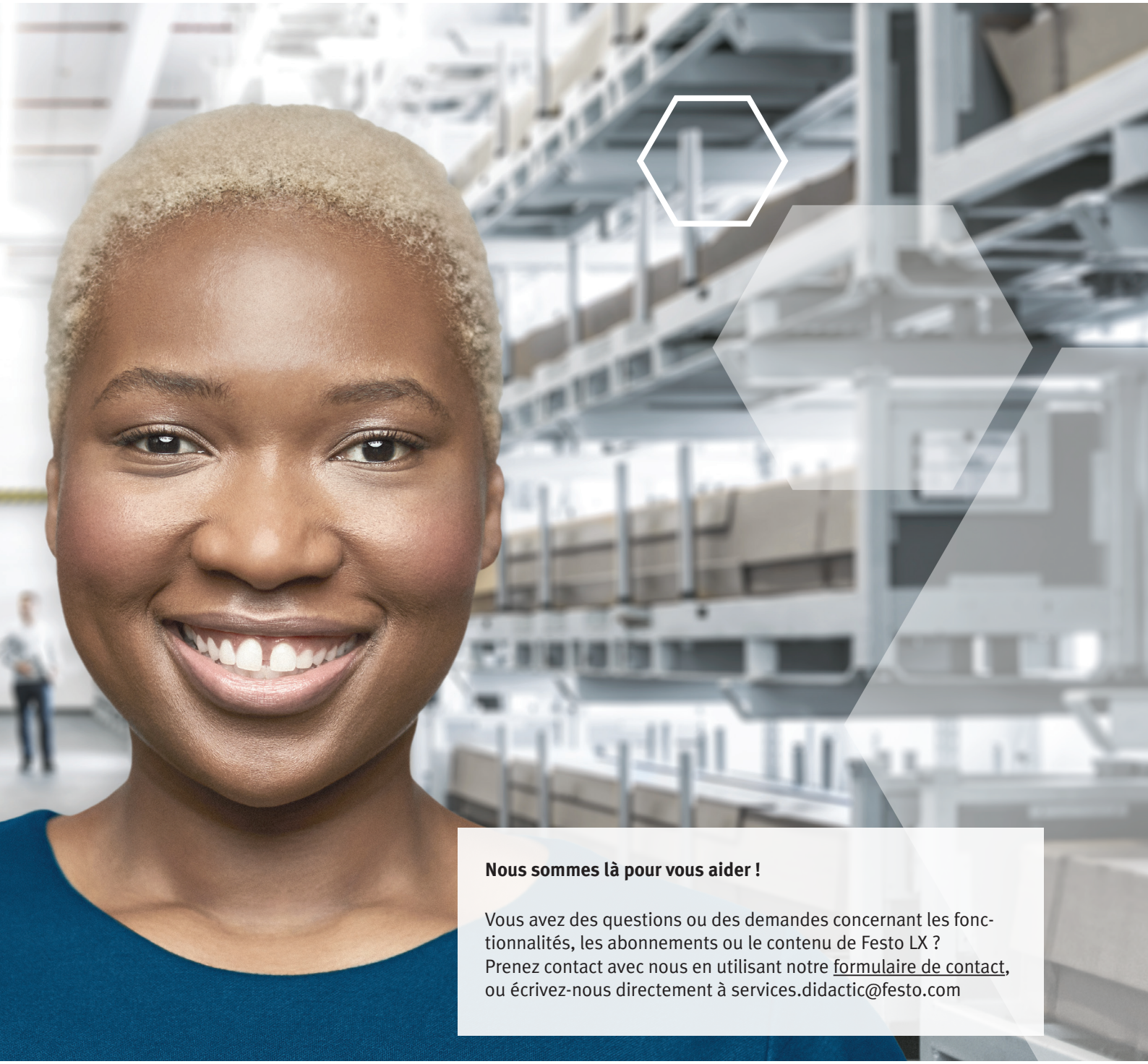
Catalogue de contenu



Festo Learning Experience

Le portail numérique d'apprentissage pour des expériences d'apprentissage individuelles





Nous sommes là pour vous aider !

Vous avez des questions ou des demandes concernant les fonctionnalités, les abonnements ou le contenu de Festo LX ?
Prenez contact avec nous en utilisant notre formulaire de contact, ou écrivez-nous directement à services.didactic@festo.com

Types de contenus d'apprentissage dans Festo LX

De la théorie à la pratique — Des formats flexibles pour tous les besoins





Cours eLearning

Cours d'apprentissage hautement interactifs. Basés sur la narration, idéaux pour les sujets d'introduction.

Cours eLab

S'entraîner avec des systèmes réels. Formation pratique utilisant l'équipement et le logiciel de simulation de Festo Didactic.

Cours eThéorie

Des explications techniques claires. Et des connaissances indépendantes du matériel

Évaluation

Mesurer les résultats de l'apprentissage. Vérifier les progrès et la compréhension.

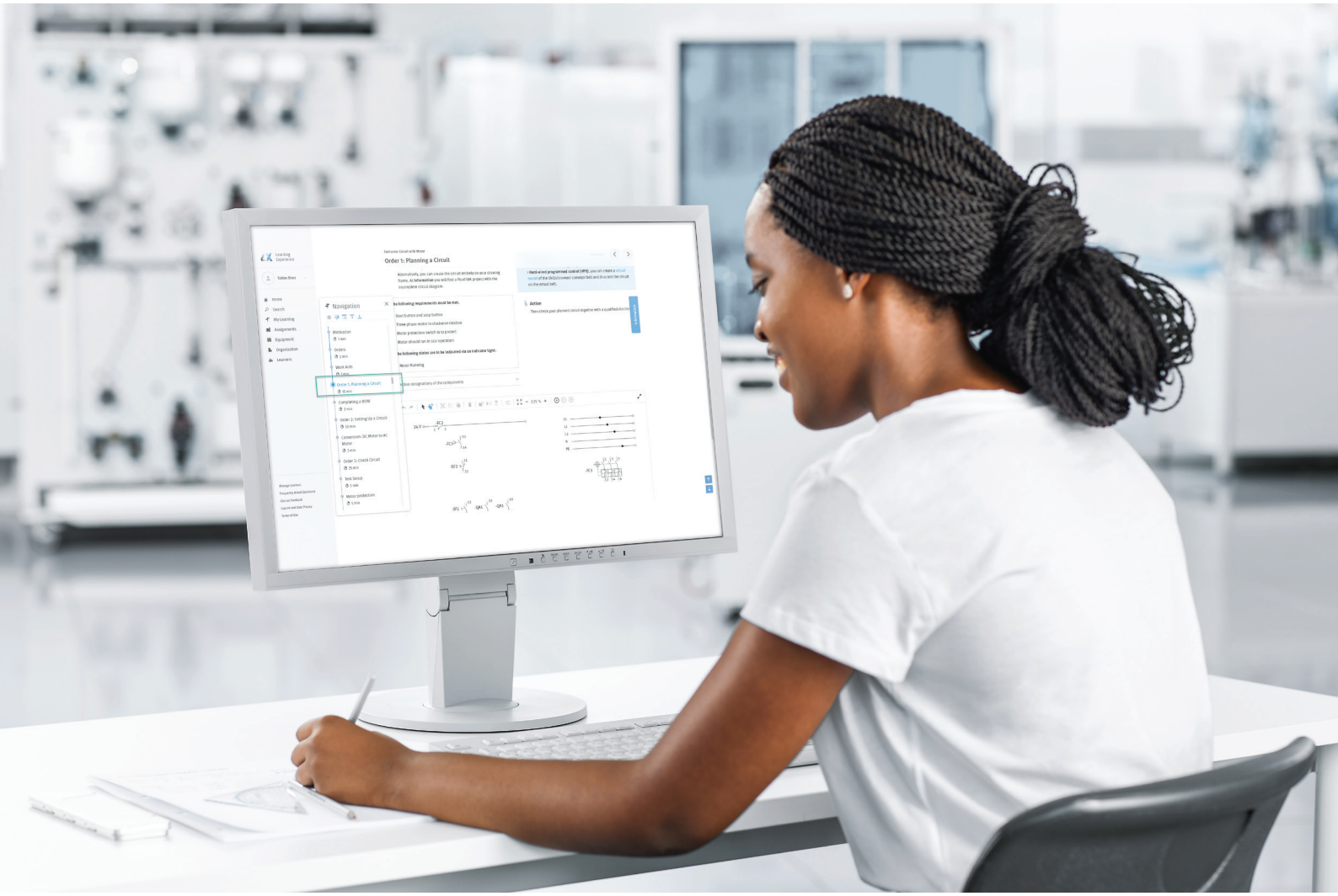
Apprentissage vidéo

Apprendre visuellement, apprendre rapidement. Des explications d'experts en étapes simples.

Parcours d'apprentissage Nouveau

Des parcours d'apprentissage structurés. Devenir un expert en suivant l'ordre des cours que nous recommandons

Comment Festo LX s'adapte à chaque apprenant



Le pouvoir des Nuggets d'apprentissage

Chaque cours de Festo LX est construit à partir de Nuggets, qui sont des unités compactes et autonomes. Les Nuggets peuvent être combinées, réutilisées ou personnalisées pour répondre à des objectifs d'apprentissage spécifiques. Cette structure modulaire permet aux enseignants et aux apprenants de se concentrer sur ce qui est exactement nécessaire, ce qui garantit une flexibilité et des progrès ciblés.

Parcours d'apprentissage Nouveau

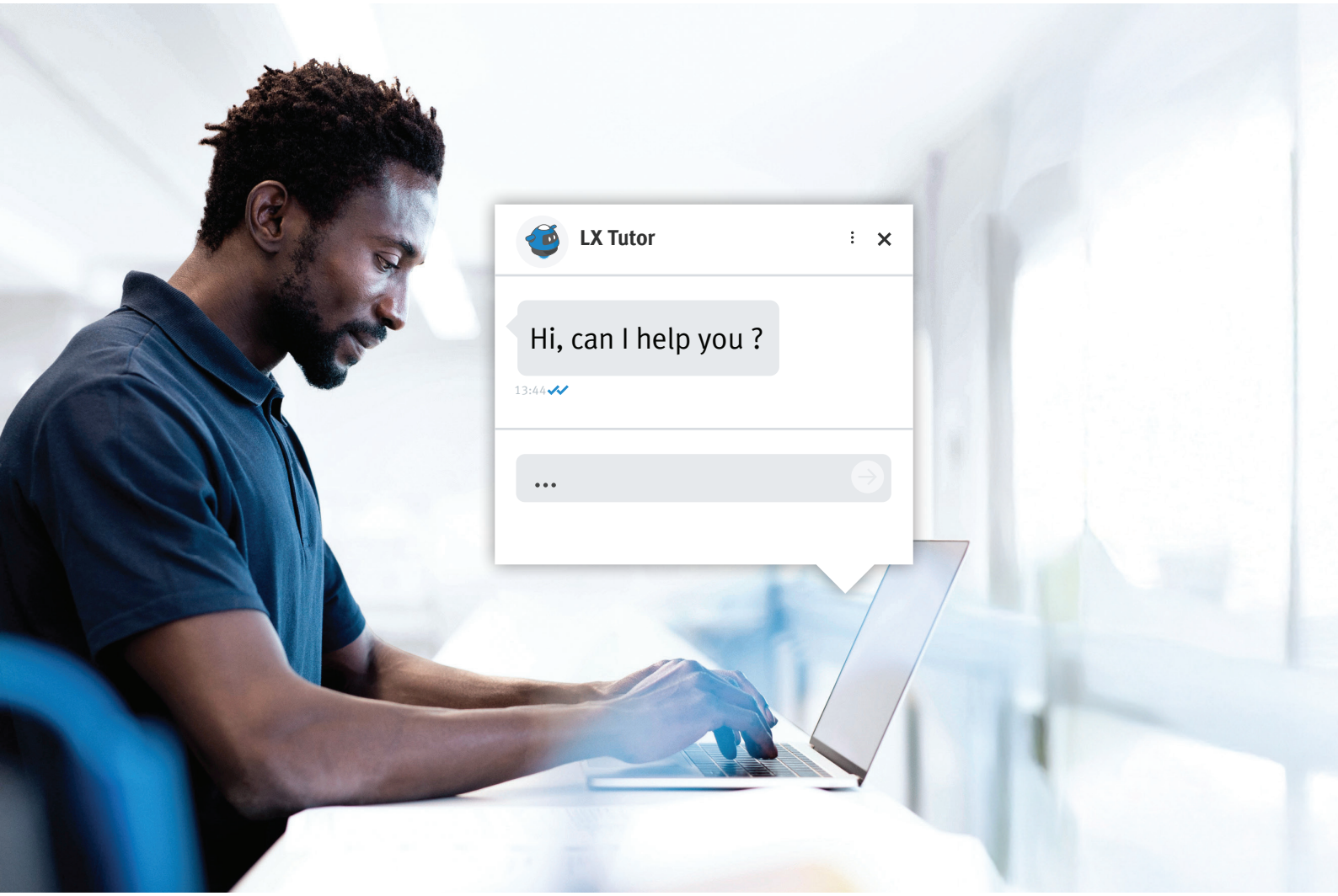


Des Nuggets aux parcours d'apprentissage

Les parcours d'apprentissage relient les cours entre eux en séquences significatives. Ils fournissent une structure et une orientation, aidant les apprenants à progresser pas à pas des connaissances de base vers des compétences spécialisées. Les enseignants peuvent concevoir des parcours personnalisés ou utiliser des parcours prédéfinis pour des fonctions ou des sujets techniques spécifiques.



LX Tutor Nouveau



LXTutor – Votre assistant d'apprentissage numérique

Avec LXTutor, vous recevez une assistance en temps réel directement dans le Festo LX. Le tuteur répond aux questions, donne des conseils pendant les exercices et guide les utilisateurs pas à pas tout au long du parcours d'apprentissage. Il réagit également de manière proactive, en proposant des rappels, des explications ou de la motivation chaque fois qu'une aide supplémentaire est nécessaire – comme si vous aviez un coach virtuel toujours à vos côtés.

Que peut faire le LX Tutor ?

- Répondre aux questions relatives au contenu directement sur la plateforme.
- Fournir des conseils et des explications pendant les quiz.
- Guider les utilisateurs tout au long de leur parcours d'apprentissage, étape par étape.
- Les encourager lorsque les progrès ralentissent.

LX Creator



LX Creator – Votre créateur de contenu intelligent

Le LX Creator aide les enseignants et les formateurs à créer des cours plus rapidement grâce à la puissance de l'IA. Les documents existants tels que les fichiers PowerPoint, Word ou PDF peuvent être importés et le système aide à générer du contenu, des objectifs d'apprentissage et des questions interactives. En quelques minutes, des Nuggets d'apprentissage complètes et adaptables sont prêtes à l'emploi.

Que peut faire le LX Creator ?

- Transformer le matériel existant en contenu d'apprentissage structuré ou le créer à partir de zéro.
- Générer automatiquement des questions, des résumés et des objectifs.
- Créer ses propres circuits FluidSIM
- Adapter le contenu aux différents niveaux d'apprentissage et aux différents sujets.
- Gagner du temps et se concentrer sur ce qui compte vraiment — l'enseignement.

Festo Didactic

Learning Experience





Logiciel

ermettre des scénarios
apprentissage passion-
ants et diversifiés grâce
x jumeaux numériques,
a RV, au xR et aux simu-
lations en 2D

Ce qui rend Festo LX unique



Festo LX

est plus qu'un portail d'apprentissage — c'est la pièce maîtresse de notre écosystème d'apprentissage qui relie la théorie, la pratique et l'innovation. En tant que solution basée sur le cloud, elle permet aux apprenants et aux enseignants d'accéder instantanément au contenu technique et aux simulations intégrées, à tout moment et en tout lieu. Festo LX allie flexibilité et structure : il s'adapte à tous les styles d'apprentissage, prend en charge différentes méthodes d'enseignement et se connecte directement aux systèmes d'apprentissage de Festo Didactic pour une véritable expérience pratique.

Avec des outils tels que LX Creator et LX Tutor, alimentés par l'intelligence artificielle, la création d'une expérience d'apprentissage personnalisée n'a jamais été aussi facile. Des courtes unités d'apprentissage aux parcours guidés et aux simulations intégrées, tout est réuni dans un environnement numérique homogène.

Les avantages de Festo LX en un coup d'œil



Concevoir.
Simuler.
Apprendre.

FluidSIM – Entièrement intégré à Festo LX

FluidSIM, le logiciel de simulation leader mondial pour la pneumatique, l'hydraulique et l'électrotechnique, est désormais entièrement intégré à Festo LX et accessible directement à partir de n'importe quel navigateur, sans avoir besoin de logiciel supplémentaire ou de passer d'une fenêtre à l'autre ou d'un appareil à l'autre.

Plusieurs cours eLearning et eLab comprennent déjà des exercices de simulation interactifs directement liés au contenu de l'apprentissage, permettant aux apprenants de visualiser et de tester le comportement des circuits directement dans le même environnement numérique.

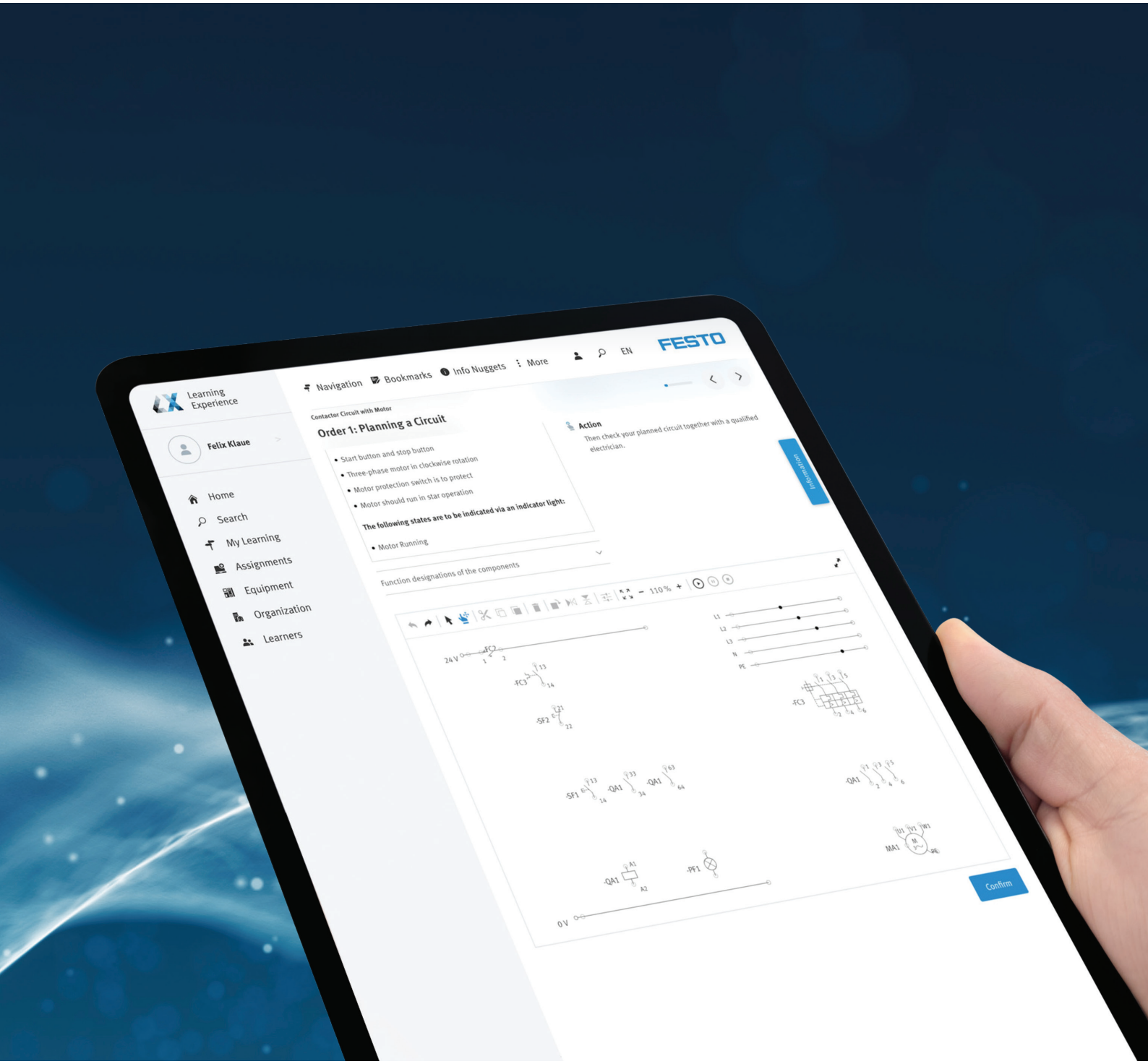
Grâce à cette intégration transparente, tout se passe au même endroit – les cours, les simulations et les évaluations sont combinés en une expérience d'apprentissage unique et immersive qui relie la théorie à la pratique réelle.

Les enseignants peuvent également utiliser le LX Creator pour concevoir leurs propres circuits FluidSIM et les intégrer dans des Nuggets d'apprentissage personnalisées, permettant ainsi une formation basée sur la simulation entièrement personnalisée et adaptée à des objectifs de cours spécifiques.

FluidSIM Web est continuellement mis à jour et accessible en ligne, offrant un environnement moderne pour la conception intuitive de circuits, le test de composants et l'analyse réaliste de systèmes — le tout au sein de l'écosystème Festo LX.



Le symbole FluidSIM dans ce catalogue indique qu'une activité de simulation est disponible.


Learning Experience
Felix Klaue
Home
Search
My Learning
Assignments
Equipment
Organization
Learners
Navigation
Bookmarks
Info Nuggets
More
EN
FESTO
Contactor Circuit with Motor
Order 1: Planning a Circuit
Start button and stop button
Three-phase motor in clockwise rotation
Motor protection switch is to protect
Motor should run in star operation
The following states are to be indicated via an indicator light:
Motor Running
Action
Then check your planned circuit together with a qualified electrician.
Information
Function designations of the components
Confirm



Vue d'ensemble des cours de Festo LX

Cours 18

- Fluidique 18
- Électricité et électronique 32
- Automatisation industrielle 64
- Industrie 4.0 et IIoT 90
- Technologies de l'énergie électrique 106
- Métiers techniques dans l'industrie 150
- Travail des métaux 194
- Énergie renouvelable 206
- Automatisation de procédés 218
- Technologie de système de bâtiment 242
- Organisation et personnes 250
- STEM 260

Parcours d'apprentissage 270

Curriculum 464

Note :

Ce catalogue donne une vue d'ensemble des cours disponibles.
La bibliothèque des cours s'enrichit continuellement.
Pour les offres les plus récentes, visitez → **lx.festo.com**



Fluidique

Exploiter la force des fluides

Débloquer l'expertise en Fluidique! Découvrir les systèmes pneumatiques et hydrauliques — de la conception et de la maintenance au dépannage expert dans tous les secteurs d'activité.


FESTO

Fluidique

Cours eLearning

Principes fondamentaux de la pneumatique

Langue : EN, DE, ES, FR, FI, DA, PT, IT, SV, TR, HU, PL, NL, HR, NO, RO
Temps d'apprentissage : 45 min

Module 1 de la série de cours eLearning sur la pneumatique. Apprenez les principes physiques qui régissent le comportement de l'air comprimé, ainsi que les variables de base de la pneumatique.

Traitement de l'air pneumatique

Langue : EN, DE, ES, FR, FI, DA, PT, IT, SV, TR, HU, PL, NL, HR, NO, RO
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 2 de la série de cours eLearning sur la pneumatique. Pour garantir le bon fonctionnement d'un système pneumatique, certains facteurs importants du traitement de l'air doivent être pris en compte.

Actionneurs pneumatiques

Langue : EN, DE, ES, FR, HR, RO, IT, NL, PL, SV, TR, HU, NO, DA, PT, FI
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 3 de la série de cours eLearning sur la pneumatique. Différents actionneurs génèrent différents types de mouvements. En savoir plus sur les principes du mouvement pneumatique ainsi que sur les actionneurs linéaires et rotatifs.

Vannes pneumatiques

Langue : EN, DE, ES, FR, IT, PL, RO, HU, DA, PT, FI, SV, NL, HR, TR, NO
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 4 de la série de cours eLearning sur la pneumatique. Les distributeurs pneumatiques commandent le mouvement des actionneurs et leur confèrent certaines propriétés de fonctionnement. En savoir plus sur les types de distributeurs et leur fonctionnalité.

Circuits pneumatiques de base

Langue : EN, DE, ES, FR, HU, DA, TR, FI, PL, RO, HR, NO, IT, NL, SV, PT
Temps d'apprentissage : 2 heures

Module 5 de la série de cours eLearning sur la pneumatique. Apprenez à développer un système pneumatique, depuis la sélection des composants jusqu'aux outils qui facilitent la conception du circuit pneumatique.

Fluidique

Cours eLearning

Terminaux de distributeurs pneumatiques Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 45 min

Module 6 de la série de programmes d'apprentissage sur la pneumatique industrielle. Les terminaux de distributeurs sont très intéressants dans le domaine de l'automatisation industrielle, car ils simplifient les installations complexes et réduisent considérablement le nombre de raccordements pneumatiques, électriques et mécaniques. Cela présente de nombreux avantages pour les fabricants et les utilisateurs.

Principes fondamentaux de l'électropneumatique

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 30 min

Module 1 de la série de cours eLearning sur l'électropneumatique. Apprenez les principes fondamentaux des circuits électriques, ainsi que les variables pneumatiques les plus importantes.

Composants électropneumatiques

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 2 de la série de cours eLearning sur l'électropneumatique. Chaque composant du système électrique commande le comportement des actionneurs pneumatiques. En savoir plus sur leur interaction.

Circuits électropneumatiques de base

Langue : EN, DE, ES, FR, PT
Temps d'apprentissage : 2 heures

Module 3 de la série de cours eLearning sur l'électropneumatique. Apprenez à développer un système électropneumatique, depuis les outils qui facilitent la conception jusqu'aux applications industrielles du relais.

Fluidique

Cours eLearning

Principes fondamentaux de l'hydraulique

Langue : EN, DE, ES, FR, ZH
Temps d'apprentissage : 45 min

Module 1 de la série de cours eLearning sur l'hydraulique. Apprenez les principes physiques qui régissent le comportement des fluides comprimés, ainsi que les variables de base de l'hydraulique.

Groupe motopropulseur hydraulique

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 9 heures

Module 2 de la série de cours eLearning sur l'hydraulique. Pour assurer le bon fonctionnement d'un système hydraulique, il faut tenir compte de certains facteurs importants concernant le fluide hydraulique et le groupe hydraulique.

Actionneurs hydrauliques

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 3 de la série de cours eLearning sur l'hydraulique. Différents actionneurs génèrent différents types de mouvements. En savoir plus sur les principes du mouvement hydraulique ainsi que sur les actionneurs linéaires et rotatifs.

Valves hydrauliques

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 4 de la série de cours eLearning sur l'hydraulique. Les distributeurs hydrauliques commandent le mouvement des actionneurs et leur confèrent certaines propriétés de fonctionnement. En savoir plus sur les types de distributeurs et leur fonctionnalité.

Circuits hydrauliques de base

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 5 de la série de cours eLearning sur l'hydraulique. Apprenez à développer un système hydraulique, depuis la sélection des composants jusqu'aux outils qui facilitent la conception du circuit hydraulique.

Fluidique

Cours eLearning

Principes fondamentaux de l'électrohydraulique

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 30 min

Module 1 de la série de cours eLearning sur l'électrohydraulique. Apprenez les principes fondamentaux des circuits électriques, ainsi que les variables hydrauliques les plus importantes.

Composants électrohydrauliques

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 2 de la série de cours eLearning sur l'électrohydraulique. Chaque composant du système électrique commande le comportement des actionneurs hydrauliques. En savoir plus sur leur interaction.

Circuits électrohydrauliques de base

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 2 heures

Module 3 de la série de cours eLearning sur l'électrohydraulique. Apprenez à développer un système électrohydraulique, depuis les outils qui facilitent la conception jusqu'aux applications industrielles du relais.

Systèmes à détection de charge | Hydraulique mobile

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 1 heure

Les exigences relatives aux engins mobiles dépendent de nombreuses conditions. Apprenez les principes fondamentaux théoriques de l'hydraulique mobile et des systèmes à détection de charge.

Fluidique

Cours eLab

Bases de la pneumatique

Langue : BG, CS, DE, EL, EN, ES, ET, FI, FR, HU, IT, LT, NL, PL, RO, SK, SL, TR, UK, ZH
Temps d'apprentissage : 15 heures
Équipement : Ensemble d'équipement TP 101 Pneumatique, Initiation

Apprenez les bases de la technologie de commande pneumatique et configurez des commandes pneumatiques simples à l'aide de l'ensemble d'équipement de l'ensemble de formation TP 101.

Bases de l'électropneumatique

Langue : EN, DE, ES, FR, ZH
Temps d'apprentissage : 19 heures
Équipement : Ensemble d'équipement TP 201 Électropneumatique, Initiation

Apprenez les bases de la technologie de commande électropneumatique et configurez des commandes électropneumatique simples à l'aide de l'ensemble d'équipement de l'ensemble de formation TP 201.

Électropneumatique, Perfectionnement Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 14 heures
Équipement : Ensemble d'équipements TP 202 Électropneumatique, Perfectionnement

Développez vos connaissances de la technologie des commandes électropneumatiques et construisez des circuits combinatoires étendus avec des connexions de signaux d'entrée et de sortie, et programmez des contrôleurs à l'aide de l'ensemble d'équipement de l'ensemble de formation TP 202. Vous apprendrez à utiliser les terminaux de distributeurs conformément aux exigences spécifiées.

Bases de la programmation API (S7) sur l'ensemble de formation 203 Nouveau

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 26 heures
Équipement : Ensemble d'équipement TP 203 Intégration d'API dans les systèmes pneumatiques

Apprenez les bases de la technologie des commandes programmables et configurez des circuits électropneumatiques simples à l'aide de l'ensemble d'équipement de l'enemble de formation TP 203 que vous pouvez mettre en service avec un API.

Bases de l'hydraulique

Langue : EN, DE, FI, FR
Temps d'apprentissage : 20 heures
Équipement : Ensemble d'équipement TP 601 Électrohydraulique, Initiation

Apprenez les bases de la technologie de commande hydraulique, les principes physiques de l'hydraulique et la fonction et l'utilisation des composants hydrauliques.

Fluidique

Cours eLab

Bases de l'électrohydraulique

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 16 heures
Équipement : Ensemble d'équipement TP 601 Électrohydraulique, Initiation

Apprenez les bases de la technologie de commande électrohydraulique et configurez des commandes électrohydraulique simples à l'aide de l'ensemble d'équipement de l'ensemble de formation TP 601.

Numérisation en hydraulique

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : Ensemble d'équipement TP 660 Numérisation en hydraulique

Ce cours porte sur la numérisation en hydraulique. Il a pour but de présenter la numérisation dans l'hydraulique, mais aussi d'améliorer votre niveau de connaissance actuel de l'hydraulique, y compris les circuits, les commandes proportionnelles et la maintenance.

Pneumatique, Initiation – TP 101 Amérique

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 11 heures
Équipement : Ensemble d'équipement TP 101 Amérique Formation de base en pneumatique

Couvre les principes de la pneumatique et son application commandée à l'aide du TP 101 Amérique.

Électropneumatique, Initiation – TP 201 Amérique

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 19 heures
Équipement : Ensemble d'équipement TP 201 Amérique Électropneumatique, Initiation

Couvre les principes de l'électropneumatique et de son application commandée à l'aide du TP 201 Amérique.

Hydraulique, Initiation – TP 501 Amérique

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 10 heures
Équipement : Ensemble d'équipement TP 501 Amérique, Hydraulique, Initiation

Couvre les principes de l'hydraulique et son application commandée à l'aide du TP 501 Amérique.

Fluidique

Cours eLab

Électrohydraulique, Initiation – TP 601 Amérique

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 13 heures
Équipement : Ensemble d'équipement TP 601 Amérique, Hydraulique, Initiation
Couvre les principes de l'électrohydraulique et son application commandée à l'aide du TP 601 Amérique.



Fluidique

Évaluations

Bases de la pneumatique

Langue : EN, DE, ES, FR

Testez vos connaissances acquises dans le cours sur les bases de la pneumatique avec le TP 101. Effectuez 20 tâches interactives sur la structure et la fonction des composants et des commandes pneumatiques.

Bases de l'électropneumatique

Langue : EN, DE, ES, FR

Vérifiez vos connaissances acquises dans le cours sur les bases de l'électropneumatique avec le TP 201. Répondez à 20 questions interactives sur la conception et la fonction des composants et commandes électropneumatiques.

Bases de l'hydraulique

Langue : EN, DE, ES, FR

Vérifiez vos connaissances acquises dans le cours sur les bases de l'hydraulique avec le TP 501. Répondez à 20 questions interactives sur la conception et la fonction des composants et commandes hydrauliques.

Bases de l'électrohydraulique

Langue : EN, DE, ES, FR

Vérifiez vos connaissances acquises dans le cours sur les bases de l'électrohydraulique avec le TP 601. Répondez à 20 questions interactives sur la conception et la fonction des composants et commandes électrohydrauliques.

Pneumatique, Initiation – TP 101 Amérique Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Pneumatique, Initiation

Fluidique

Évaluations

Électropneumatique, Initiation – TP 201 Amérique Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Électropneumatique, Initiation

Hydraulique, Initiation – TP 501 Amérique Nouveau

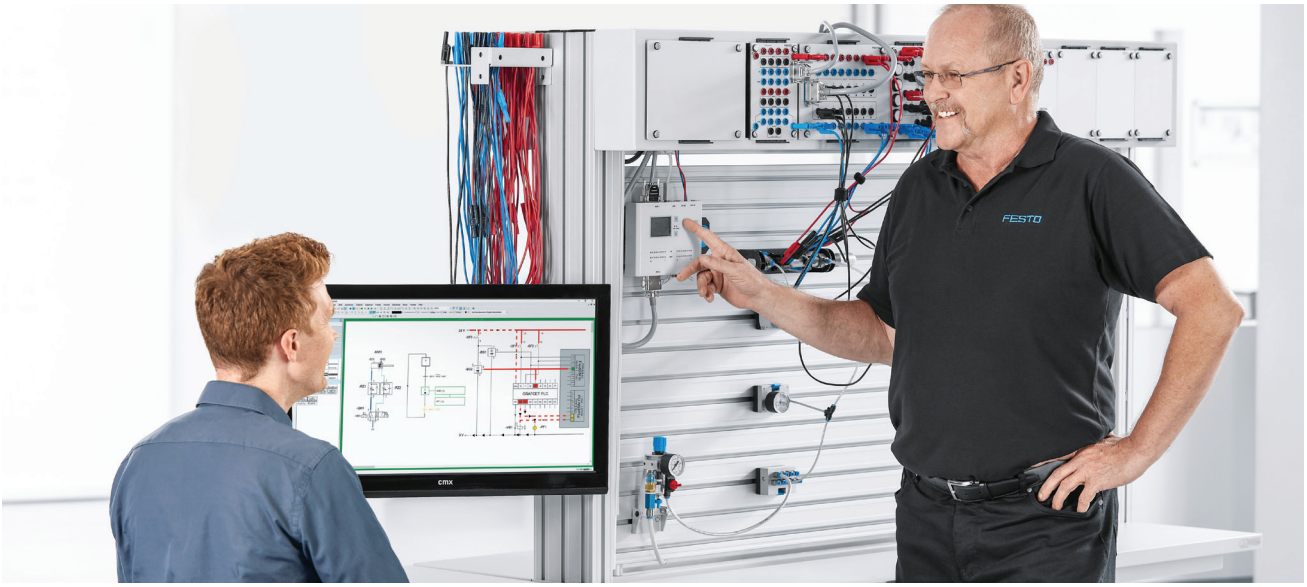
Langue : EN

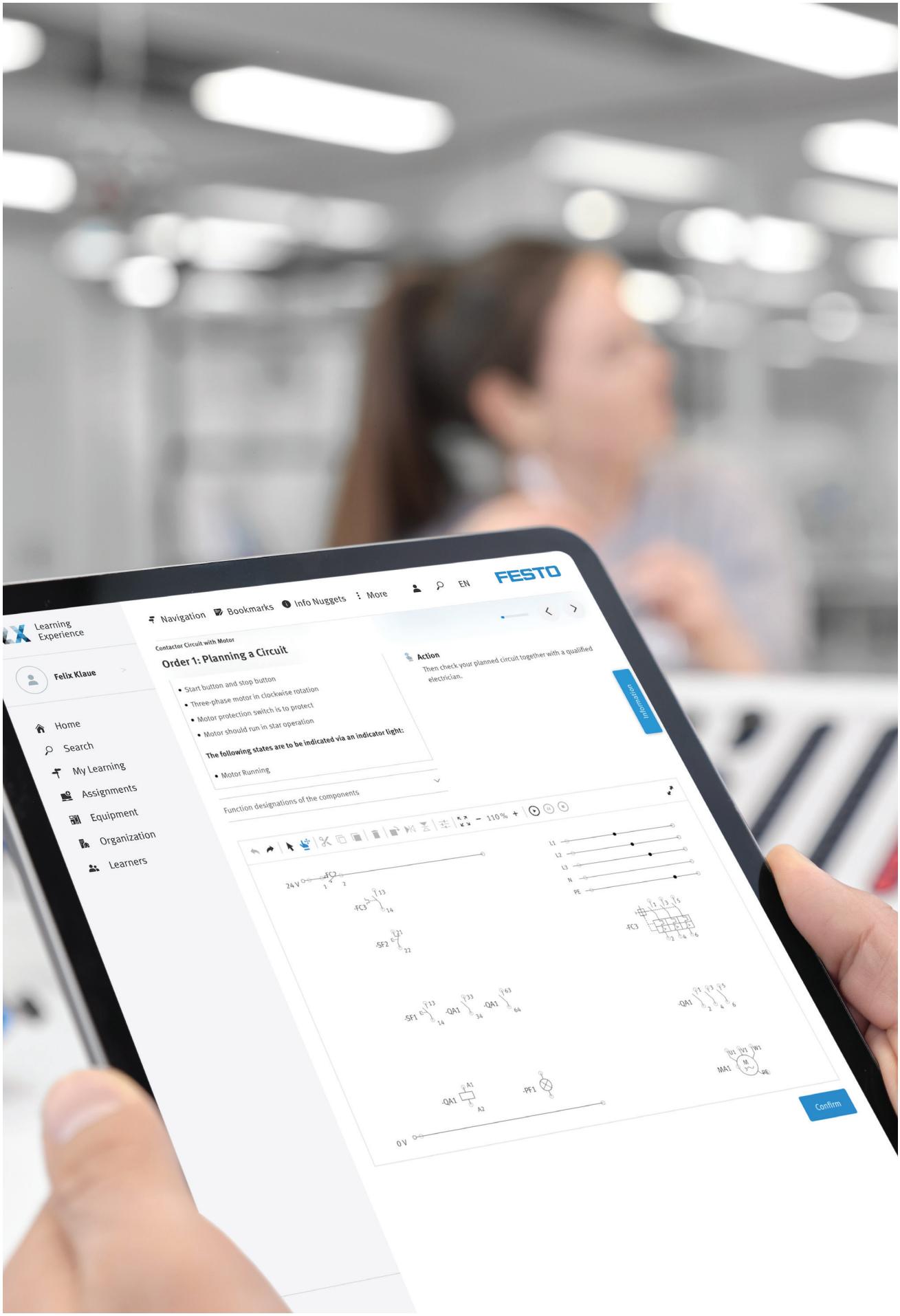
Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Hydraulique, Initiation

Électrohydraulique, Initiation – TP 601 Amérique Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Électrohydraulique, Initiation




Learning Experience
Felix Klaue
Home
Search
My Learning
Assignments
Equipment
Organization
Learners
Navigation
Bookmarks
Info Nuggets
More
EN
FESTO
Contactor Circuit with Motor
Order 1: Planning a Circuit
Start button and stop button
Three-phase motor in clockwise rotation
Motor protection switch is to protect
Motor should run in star operation
The following states are to be indicated via an indicator light:
Motor Running
Action
Then check your planned circuit together with a qualified electrician.
Information
Function designations of the components
110 %
24 V
0 V
Confirm

Fluidique

Vidéos

Variation de vitesse finale pneumatique

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 min

Cette vidéo montre comment faire varier la vitesse d'une unité de translation pneumatique.

Installations d'interverrouillage pneumatiques

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 min

Dans cette vidéo, vous voyez le circuit d'interverrouillage pneumatique avec arrêt prioritaire.

Différents dispositifs de pression et appareils de mesure – Sous pression

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 15 min

Les données relatives à la pression sont toujours rapportées à une pression de référence, qui est généralement la pression atmosphérique. Cette vidéo montre la différence entre les différents appareils de mesure que sont le manomètre et le vacuomètre, ainsi que les différentes pressions dans notre vie quotidienne.

Limiteur de pression dans l'hydraulique

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 min

Dans cette vidéo, vous verrez comment commander la pression afin qu'elle ne dépasse pas la valeur maximale supportée par le groupe générateur hydraulique, ainsi que la pression de travail dans le système.

Hydraulique de puissance

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 min

Dans cette vidéo, vous verrez que l'hydraulique de puissance est une option très acceptée pour automatiser différents processus de production de manière simple.





Électricité et électronique

L'électricité au service de l'industrie

Libérez le potentiel de l'électricité et de l'électronique. Des circuits à la robotique, devenez un moteur de l'innovation dans les applications industrielles.



Électricité et électronique

Cours eLearning

Electricité 1 – Circuits, conductivité, loi d'Ohm

Langue : DE, EN, ES, ET, FI, FR, IT, LT, SV, ZH
Temps d'apprentissage : 4 heures

Ce cours couvre les bases de l'ingénierie électrique, y compris les circuits fermés, la conductivité électrique, la loi d'Ohm, les alimentations en tension et les résistances.

Électricité 2 – Charge électrique, condensateurs, inductances

Langue : EN, DE, ES, FR, SV, ET, FI, ZH, LT
Temps d'apprentissage : 3 heures

Ce cours couvre d'autres thèmes de l'ingénierie électrique, notamment la charge électrique, les condensateurs et les inductances.

Électronique 1 – Semi-conducteurs, diodes, transistors

Langue : DE, EN, ES, ET, FI, FR, IT, LT, ZH
Temps d'apprentissage : 5 heures

Ce cours couvre les bases de l'électronique, y compris la technologie des semi-conducteurs, les diodes, les transistors bipolaires et les transistors à effet de champ.

Électronique 2 – Thyristors, types de signaux, circuits intégrés

Langue : EN, DE, ES, FR, ET, FI, LT, ZH
Temps d'apprentissage : 3 heures

Ce cours couvre d'autres sujets en électronique, notamment les types de signaux, les circuits intégrés, les amplificateurs opérationnels, les fréquences et les filtres.

Mesures de protection électrique

Langue : EN, DE, ES, FR, LT, ZH
Temps d'apprentissage : 4 heures

Ce cours constitue une introduction au sujet complexe des mesures de sécurité. Il explique ce que sont les mesures de sécurité électrique et comment elles sont classées.


Learning Experience
Daniel García Salas
Home
Search
My Learning
Assignments
Equipment
Organization
Learners
Admin
Insights
Manage Licenses
Frequently Asked Questions
Give us Feedback
Imprint and Data Privacy
Terms of Use
Navigation
Bookmarks
Spoken text
Sound
PDF
Settings
More
EN
FESTO
Electrical Drives 1
Current Supply
Direct current
Single-phase
Three-phase

Électricité et électronique

Cours eLab

Principes de base du courant continu

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 33 heures
Équipement : Principes fondamentaux du courant continu, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des circuits et composants DC à l'aide du système FACET.

Théorèmes des réseaux DC

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 20 heures
Équipement : Théorèmes de réseau à courant continu, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des théorèmes de réseau DC à l'aide du système FACET.

Principes de base du courant alternatif 1

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 15 heures
Équipement : Principes fondamentaux ducourant alternatif 1, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des circuits et des composants en courant alternatif à l'aide du système FACET.

Principes de base du courant alternatif 2

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 13 heures
Équipement : Principes fondamentaux ducourant alternatif 2, carte FACET
Couvre des principes fondamentaux supplémentaires des circuits et des composants AC à l'aide du système FACET.

Principes de base des semi-conducteurs

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 19 heures
Équipement : Dispositifs à semi-conducteurs, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des circuits et des composants à semi-conducteurs à l'aide du système FACET.


FESTO
Procedure steps
FESTO

Électricité et électronique

Cours eLab

Circuits amplificateurs à transistor

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 21 heures
Équipement : Circuits amplificateurs à transistors, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des circuits amplificateurs à transistors à l'aide du système FACET.

Amplificateurs de puissance à transistor

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 16 heures
Équipement : Amplificateurs de puissance à transistors, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des amplificateurs de puissance à transistors à l'aide du système FACET.

Circuits de rétroaction à transistor

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 13 heures
Équipement : Circuits de rétroaction à transistor, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des circuits de rétroaction à transistor à l'aide du système FACET.

Régulateurs d'alimentation

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 15 heures
Équipement : Circuits de régulation de l'alimentation électrique, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des régulateurs d'alimentation électrique à l'aide du système FACET.

Principes de base de FET

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 15 heures
Équipement : Principes fondamentaux des FET, carte FACET
Couvre les principes fondamentau des FET en utilisant le système FACET.

Électricité et électronique

Cours eLab

Circuits à thyristor et de commande de puissance

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 13 heures
Équipement : Thyristors et circuits de commande de puissance, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des thyristors et des circuits de commande de puissance à l'aide du système FACET.

Principes de base des amplificateurs opérationnels

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 17 heures
Équipement : Principes fondamentaux des amplificateurs opérationnels, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux de l'amplificateur opérationnel en utilisant le système FACET.

Applications des amplificateurs opérationnels

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 13 heures
Équipement : Applications des amplificateurs opérationnels, carte FACET
Couvre les principales applications des amplificateurs opérationnels à l'aide du système FACET.

Principes de base de logique numérique

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 23 heures
Équipement : Principes fondamentaux de la logique numérique, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux de la logique numérique en utilisant le système FACET.

Principes de base de logique numérique SMT

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 26 heures
Équipement : Principes fondamentaux de la logique numérique, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux de la logique numérique avec la technologie de montage en surface (SMT) à l'aide du système FACET.

Électricité et électronique

Cours eLab

Principes de base des circuits numériques 1

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 13 heures
Équipement : Principes fondamentaux des circuits numériques 1, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des circuits numériques à l'aide du système FACET.

Principes de base des circuits numériques 2

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 11 heures
Équipement : Principes fondamentaux des circuits numériques 2, carte FACET
Couvre des principes fondamentaux supplémentaires des circuits numériques à l'aide du système FACET.

Microprocesseur 32 bits

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 59 heures
Équipement : Microprocesseur 32 bits, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des microprocesseurs 32 bits à l'aide du système FACET.

Communication analogique

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 24 heures
Équipement : Communications analogiques, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des communications analogiques à l'aide du système FACET.

Principes de base des transducteurs

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 24 heures
Équipement : Principes fondamentaux des transducteurs, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des transducteurs à l'aide du système FACET.

Électricité et électronique

Cours eLab

Magnétisme et électromagnétisme

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : Magnétisme et électromagnétisme, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux du magnétisme et de l'électromagnétisme à l'aide du système FACET.

Communications numériques 1

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 31 heures
Équipement : Communications numériques 1, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des communications numériques à l'aide du système FACET.

Communications numériques 2

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 37 heures
Équipement : Communications numériques 2, carte FACET
Couvre des principes fondamentaux supplémentaires des communications numériques à l'aide du système FACET.

Moteurs, générateurs et commandes

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 18 heures
Équipement : Générateurs et commandes, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des moteurs, générateurs et commandes à l'aide du système FACET.

Moteurs, générateurs et commandes (Moteur cc version A)

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 18 heures
Équipement : Générateurs et commandes, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des moteurs, générateurs et commandes à l'aide du système FACET. Ce cours s'adresse aux utilisateurs de la version A du module Moteurs, générateurs et commandes.

Électricité et électronique

Cours eLab

Communications par fibre optique

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 35 heures
Équipement : Communications par fibres optiques, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des communications par fibre optique à l'aide du système FACET.

Transistors de puissance et thyristors GTO

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 21 heures
Équipement : Transistors de puissance et thyristors GTO, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des transistors de puissance et thyristors GTO en utilisant le système FACET.

Lignes de transmission pour la communication

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 22 heures
Équipement : Lignes de transmission pour la communications, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des lignes de transmission pour la communication à l'aide du système FACET.

Décalage de phase à quadrature (QPSK)

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 7 heures
Équipement : Carte FACET QPSK/OQPSK/DPSK
Couvre les principes fondamentaux du décalage de phase à quadrature (QPSK/DQPSK) à l'aide du système FACET.

Développement de système à microcontrôleur

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : Développement de système à microcontrôleur
Couvre les principes fondamentaux des développement de systèmes à microcontrôleurs à l'aide du système FACET.

Électricité et électronique

Cours eLab

Processeur de signaux numériques

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 23 heures
Équipement : Processeur de signaux numériques, carte FACET
Couvre les principes fondamentaux des processeurs de signaux numériques à l'aide du système FACET.



Électricité et électronique

Cours eLab

Principes de base de la technologie du courant continu

Langue : DE, EN, FR, IT
Temps d'apprentissage : 20 heures
Équipement : Ensemble d'équipements TP 1011 Principes fondamentaux de l'ingénierie électrique/électronique
Apprenez les bases de la technologie du courant continu, créez des circuits électriques simples et mesurez des valeurs électriques.

Bases de la technique en courant alternatif

Langue : DE, EN, FR, IT
Temps d'apprentissage : 19 heures
Équipement : Ensemble d'équipements TP 1011 Principes fondamentaux de l'ingénierie électrique/électronique
Apprenez les bases de la technologie du courant alternatif, créez des circuits électriques simples et mesurez des valeurs électriques.

Principes fondamentaux des semi-conducteurs

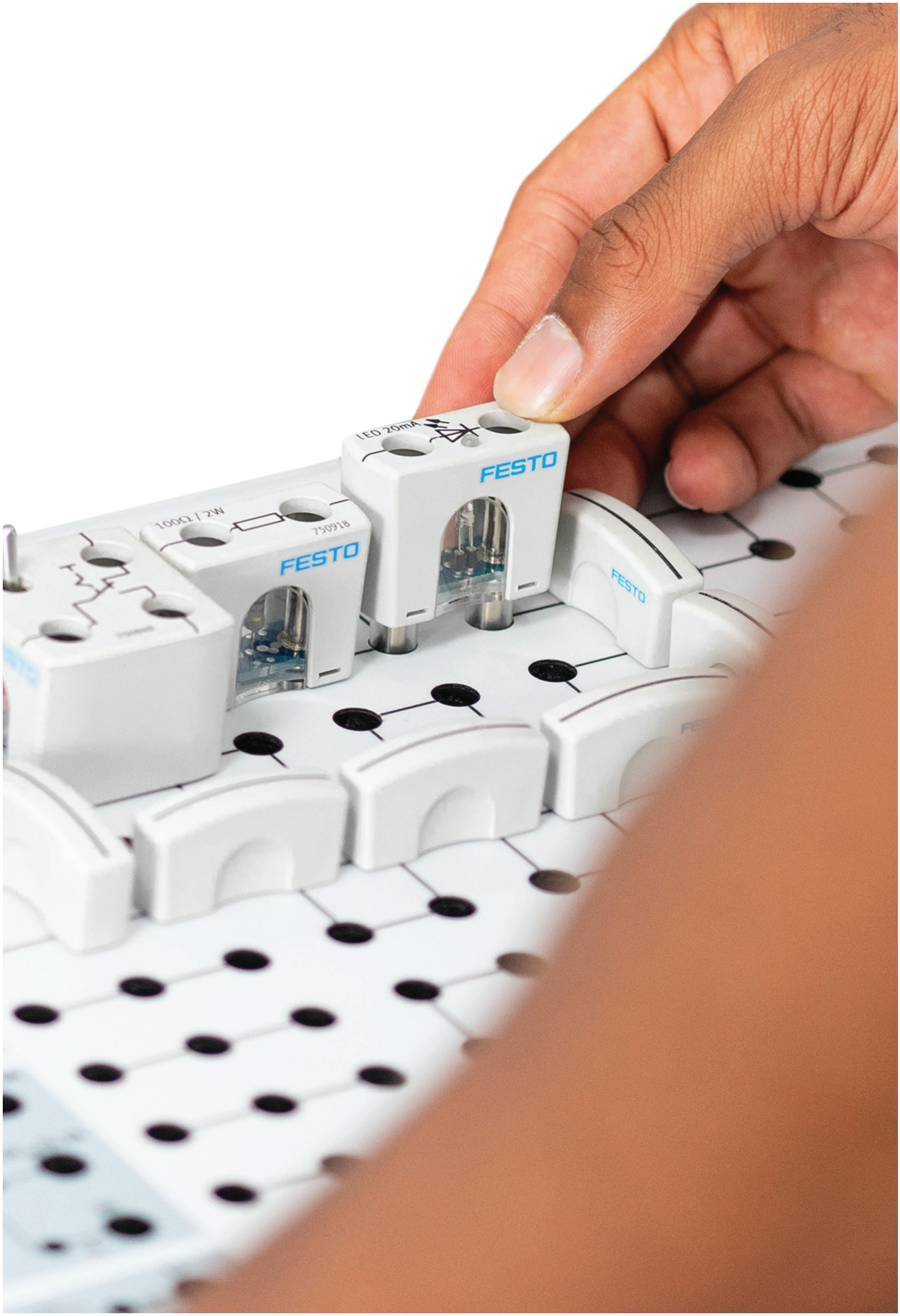
Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 13 heures
Équipement : Ensemble d'équipements TP 1011 Principes fondamentaux de l'ingénierie électrique/électronique
Ce cours couvre la structure et la fonction des composants du circuit et le comportement des composants dans les circuits de base et les circuits d'application simples.

Circuits de base de l'électronique

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 31 heures
Équipement : Ensemble d'équipements TP 1011 Principes fondamentaux de l'ingénierie électrique/électronique
Créez des circuits électroniques simples, découvrez les principales applications des éléments électroniques et effectuez les mesures nécessaires.

Système de commande du niveau Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 30 min.
Équipement : Ensemble d'équipement TP 1013 Principes de base de la technologie de commande
Le système de commande de niveau a été conçu comme un complément au TP 1013 et à son cours Principes fondamentaux de la technologie de commande en boucle fermée.


LED 20mA
FESTO
100Ω | 2W
750918
FESTO
FESTO

Électricité et électronique

Cours eLab

Système de commande de la lumière et de la température Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 30 min.
Équipement : Ensemble d'équipement TP 1013 Principes de base de la technologie de commande
La commande de la température de la lumière a été conçue comme un complément au TP1013 et à son cours « Principes fondamentaux de la technologie de commande en boucle fermée ».

Système de commande de position linéaire Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 1 heure
Équipement : Ensemble d'équipement TP 1013 Principes de base de la technologie de commande
Le système de commande de la position a été conçu pour compléter l'ensemble d'équipement TP 1013 et son cours « Principes fondamentaux de la technologie de commande en boucle fermée ».

Unité de compteur de vitesse du moteur Nouveau

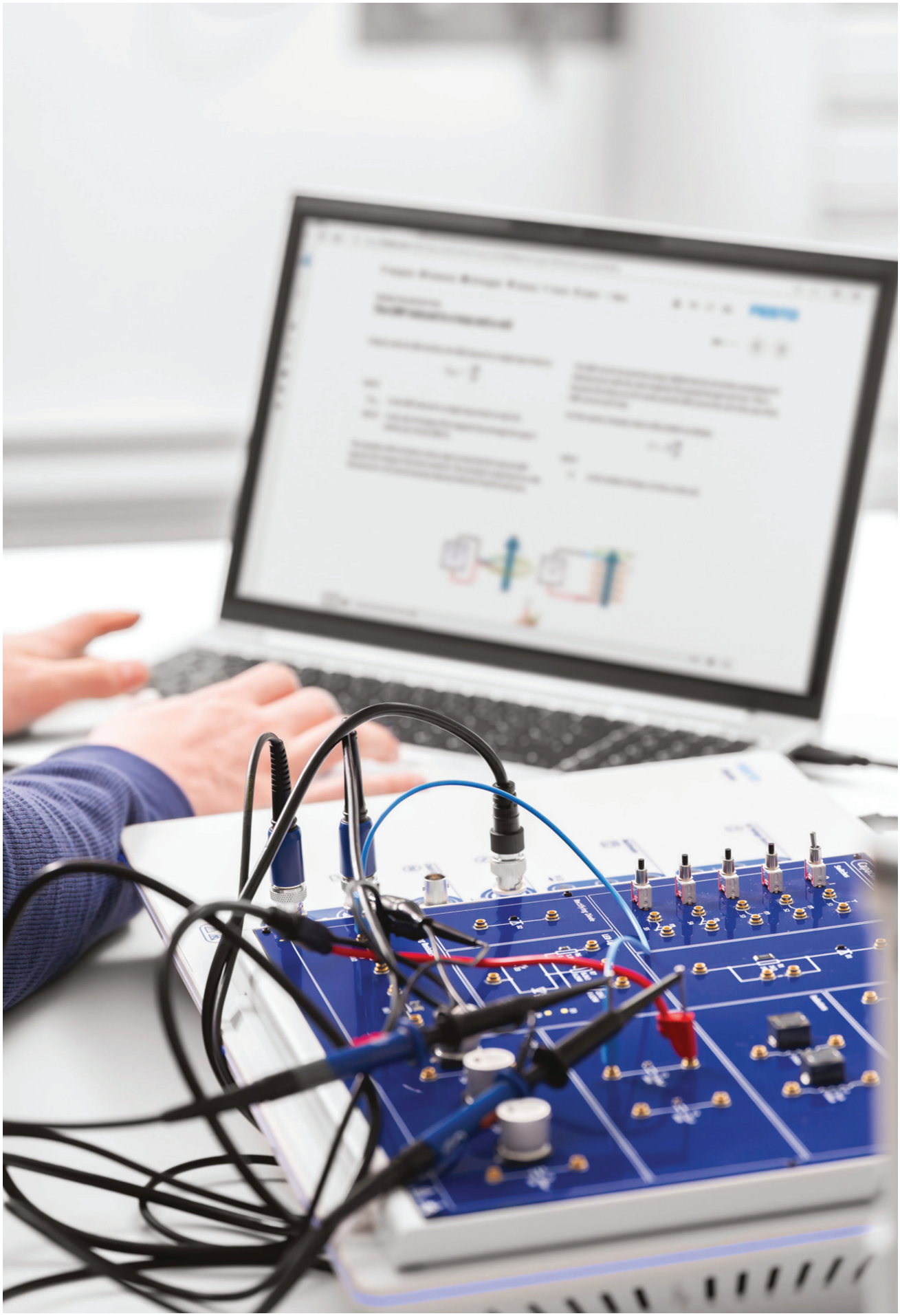
Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 1 heure
Équipement : Ensemble d'équipement TP 1013 Principes de base de la technologie de commande
Le système de commande de la vitesse est conçu pour accompagner le kit de formation TP 1013 et son cours « Principes fondamentaux de la technologie de commande en boucle fermée ».

Protection contre les décharges électrostatiques dans l'industrie des semi-conducteurs Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 5 heure

Dans ce cours, vous prendrez conscience de l'importance de la protection contre les décharges électrostatiques dans l'industrie et apprendrez quelles sont les mesures courantes utilisées pour prévenir les dommages au produit causés par les charges et décharges électrostatiques.


SIEMENS
SIMATIC HMI
FESTO



Électricité et électronique

Cours eLab

Magnétisme et électromagnétisme Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : Unité de base Electeo, Tableau d'apprentissage Electeo – Magnétisme et électromagnétisme
Enseigne les principes fondamentaux du magnétisme et de l'électromagnétisme. Introduit le fonctionnement des dispositifs électromagnétiques de base suivants : l'électro-aimant, les actionneurs à solénoïde linéaires et rotatifs, et le relais électromécanique.

Diodes et circuits redresseurs Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : Unité de base Electeo, carte d'apprentissage Electeo – Diodes et redresseurs
Enseigne les principes fondamentaux des diodes et des circuits redresseurs

Principes de base des BJT et circuits de base Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 14 heures
Équipement : Unité de base Electeo,carted'apprentissage Electeo – Principes fondamentaux des BJT et circuits de base

Enseigne les principes fondamentaux (construction, boîtiers, symboles, caractéristiques de base, etc.) du transistor à jonction bipolaire (BJT). Montre comment polariser correctement un BJT pour qu'il puisse fonctionner comme un dispositif de commande du courant. Montre également comment utiliser un BJT comme commutateur électronique. Couvre le fonctionnement des circuits à BJT utilisés pour l'amplification de la tension (amplificateur à émetteur commun) ainsi que pour l'amplification du courant (amplificateur à collecteur commun). Montre comment dépanner les circuits à BJT en utilisant une approche structurée.

Principes de base des amplificateurs opérationnels Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 17 heures
Équipement : Unité de base Electeo, carte d'apprentissage Electeo – Principes de base des amplificateurs opérationnels

Couvre les principes fondamentaux des amplificateurs opérationnels (ensembles, symboles, caractéristiques de base), y compris le comportement idéal et non idéal et le fonctionnement avec et sans rétroaction. Démontre l'utilisation des amplificateurs op comme comparateurs (avec et sans hystérésis), amplificateurs inverseurs/non inverseurs et amplificateurs sommateurs. Inclut un projet de détecteur à double niveau et introduit des techniques de dépannage systématique pour les circuits d'amplificateurs optoélectroniques.

Électricité et électronique

Cours eLab

Principes de base du courant continu Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 16 heures
Équipement : Unité de base Electeo, carte d'apprentissage Electeo – Principes fondamentaux de l'AC/DC
Enseigne les principes fondamentaux de l'électricité et comment calculer la tension, le courant, la résistance et la puissance dans les circuits à courant continu. Introduction aux composants électriques de base tels que les résistances, les potentiomètres, les interrupteurs, les diodes électroluminescentes (LED), les thermistances et les varistances. Il introduit également l'utilisation d'instruments de base tels que la source de courant continu à tension variable et le multimètre.

Principes de base des circuits ca Nouveau

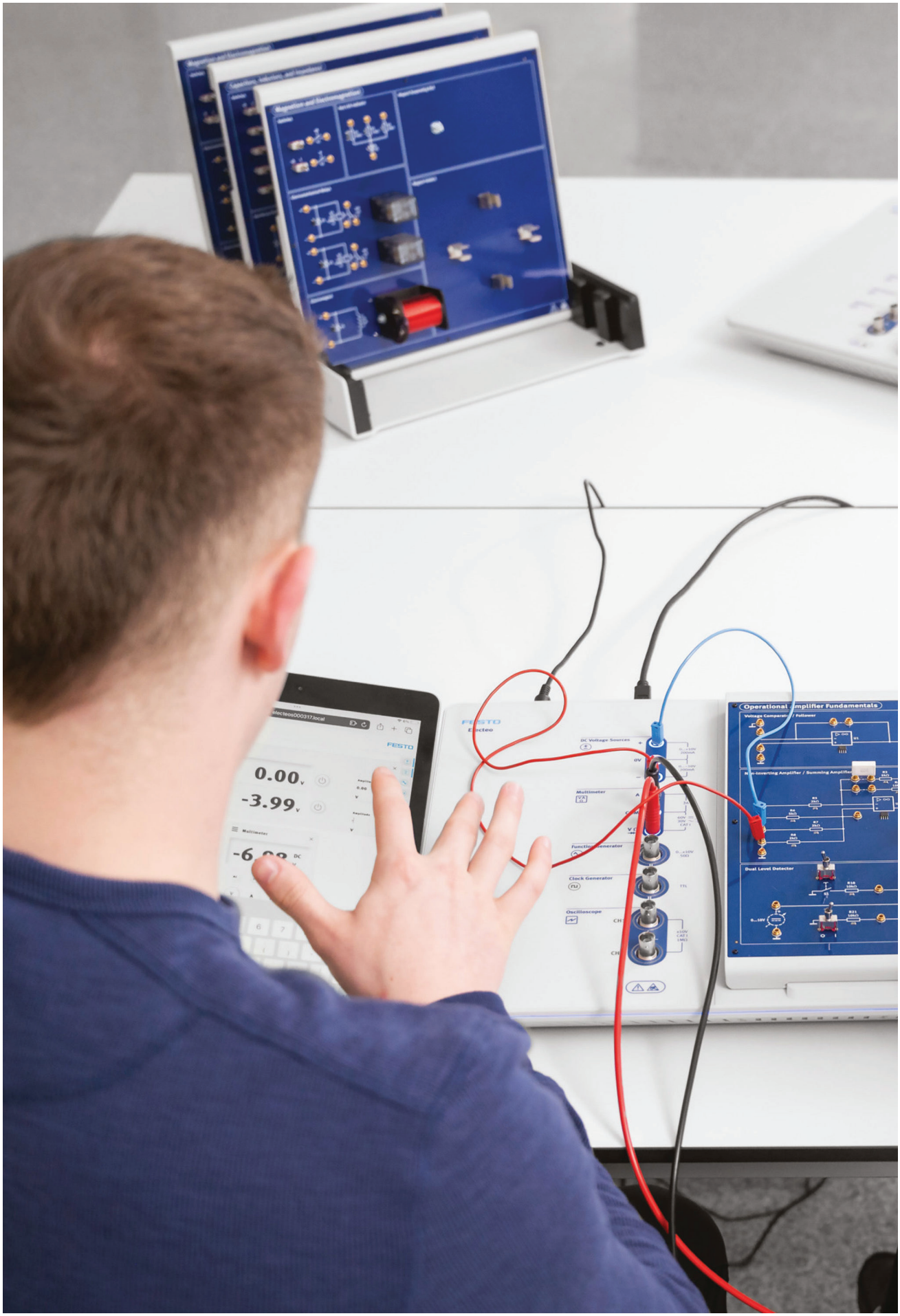
Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : Unité de base Electeo, carte d'apprentissage Electeo – Principes fondamentaux de l'AC/DC
Enseigne les principes fondamentaux du courant alternatif (forme d'onde, amplitude, période, fréquence, etc.) Enseigne également des concepts plus avancés tels que l'angle de phase de l'onde sinusoïdale, le déphasage entre les formes d'ondes alternatives, la valeur effective de la tension ou du courant, etc. Montre comment résoudre des circuits résistifs en courant alternatif pour trouver les valeurs de la tension, du courant, de la résistance et de la puissance. Introduction à l'utilisation d'instruments courants tels que le générateur de fonctions et l'oscilloscope.

Condensateurs et inducteurs Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 10 heures
Équipement : Unité de base Electeo, carte d'apprentissage Electeo – Condensateurs, inducteurs et impédance
Enseigne les principes fondamentaux des condensateurs et des inductances dans les circuits à courant continu et alternatif.

Impédance Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Unité de base Electeo, carte d'apprentissage Electeo – Condensateurs, inducteurs et impédance
Enseigne les principes fondamentaux de l'impédance dans les circuits en courant continu et en courant alternatif.


0.00
-3.99
Operational Amplifier Fundamentals
Dual Level Detector

Électricité et électronique

Cours eLab



Mise en service du SkillsConveyor (non monté)

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 20 heure
Équipement : SkillsConveyor (kit), SkillsConveyor (monté)
Dans ce cours, vous apprendrez à connaître le SkillsConveyor, à l'assembler mécaniquement et électriquement et à le mettre en service.

Mise en service du SkillsConveyor (monté)

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 7 heures
Équipement : SkillsConveyor (monté)
Dans ce cours, vous apprendrez à connaître le SkillsConveyor et à le mettre en service.

Électricité et électronique

Cours eLab

Bases de la commande des moteurs avec SkillsConveyor et l'ensemble de formation 1221 Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR

Temps d'apprentissage : 13 heures

Équipement : SkillsConveyor et ensemble d'équipement TP 1211 Principes fondamentaux des circuits avec contacts

Dans ce cours, vous apprendrez les bases du câblage et de la commande d'un moteur à courant alternatif sur le SkillsConveyor et le TP 1221 – Principes fondamentaux de la commande des moteurs.

Câblage et commande d'un moteur à courant alternatif avec SkillsConveyor et TP Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR

Temps d'apprentissage : 19 heures

Équipement : SkillsConveyor (monté) et ensemble d'équipement TP 1211 : Principes fondamentaux de la logique câblée

Dans ce cours, vous apprendrez les bases du câblage et de la commande d'un moteur à courant alternatif sur le SkillsConveyor et le TP 1211 – Principes fondamentaux des circuits avec contacts.

Câblage et commande d'un moteur à courant alternatif avec SkillsConveyor et armoire l'électrique

Langue : DE, EN, ES, FR

Temps d'apprentissage : 31 heures

Équipement : SkillsConveyor (monté) et armoire de commande pour techniciens mécatroniques et électriciens pour l'automatisation

Dans ce cours, vous apprendrez les bases du câblage et de la commande d'un moteur à courant alternatif sur le SkillsConveyor et armoire de commande.

Commande en logique câblée avec SkillsConveyor et TP Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR

Temps d'apprentissage : 15 heures

Équipement : SkillsConveyor et ensemble d'équipement TP 1211 Principes fondamentaux des circuits avec contacts

Dans ce cours, vous apprendrez et appliquerez les bases des commandes en logique câblée avec le SkillsConveyor et l'ensemble de formation TP 1211 (Principes fondamentaux des circuits avec contacts).

Commande en logique câblée avec SkillsConveyor et l'armoire électrique

Langue : DE, EN, ES, FR

Temps d'apprentissage : 23 heures

Équipement : SkillsConveyor (monté) et armoire de commande pour techniciens mécatroniques et électriciens pour l'automatisation

Dans ce cours, vous apprendrez et appliquerez les bases des contrôleurs en logique câblée avec le SkillsConveyor et l'armoire de commande.

Électricité et électronique

Évaluations

Principes de base du courant continu

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes fondamentaux du courant continu

Théorèmes des réseaux DC

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Théorèmes du réseau DC

Principes de base du courant alternatif 1

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base du courant alternatif 1

Principes de base du courant alternatif 2

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base du courant alternatif 2

Principes de base des semi-conducteurs

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base des semi-conducteurs

Électricité et électronique

Évaluations

Circuits amplificateurs à transistor

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Circuits d'amplification à transistors

Amplificateurs de puissance à transistor

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Amplificateurs de puissance à transistors

Circuits de rétroaction à transistor

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Circuits de rétroaction à transistors

Principes de base de FET

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base de FET

Circuits à thyristor et de commande de puissance

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Circuits à thyristor et de commande de puissance

Électricité et électronique

Évaluations

Principes de base des amplificateurs opérationnels

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base des amplificateurs opérationnels

Applications des amplificateurs opérationnels

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Applications des amplificateurs opérationnels

Principes de base de logique numérique

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base de logique numérique

Principes de base de logique numérique SMT

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base de logique numérique SMT

Principes de base des circuits numériques 1

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base des circuits numériques 1

Électricité et électronique

Évaluations

Principes de base des circuits numériques 2

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base des circuits numériques 2

Microprocesseur 32 bits

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne l'occasion de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Microprocesseur 32 bits.

Communication analogique

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Communications analogiques

Principes de base des transducteurs

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base des transducteurs

Magnétisme et électromagnétisme

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Magnétisme et électromagnétisme

Électricité et électronique

Évaluations

Communications numériques 1

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Communications numériques 1

Communications numériques 2

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Communications numériques 2

Moteurs, générateurs et commandes

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Moteurs, générateurs et commandes

Moteurs, générateurs et commandes (Moteur cc version A)

Langue : EN, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Moteurs, générateurs et commandes (Moteur cc version A)

Communications par fibre optique

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Communications par fibre optique

Électricité et électronique

Évaluations

Transistors de puissance et thyristors GTO

Langue : EN, ES, FR
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Transistors de puissance et thyristors GTO.

Lignes de transmission pour la communication

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Lignes de transmission pour les communications.

Décalage de phase à quadrature (QPSK)

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Décalage de phase à quadrature (QPSK)

Développement de système à microcontrôleur

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Développement de systèmes de microcontrôleurs

Processeur de signaux numériques

Langue : EN, ES
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Processeur de signaux numériques.

Électricité et électronique

Évaluations

Régulateurs d'alimentation

Langue : EN, DE
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Régulateurs d'alimentation

Principes de base du courant continu Nouveau

Langue : EN, DE
Équipement : Electeo

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base du courant continu

Principes de base des circuits ca Nouveau

Langue : EN, DE
Équipement : Electeo

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base des circuits ca

Condensateurs et inducteurs Nouveau

Langue : EN, DE
Équipement : Electeo

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Condensateurs et inducteurs

Impédance Nouveau

Langue : EN, DE
Équipement : Electeo

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Impédance

Électricité et électronique

Évaluations

Magnétisme et électromagnétisme Nouveau

Langue : EN, DE
Équipement : Electeo

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Magnétisme et électro-magnétisme

Diodes et circuits redresseurs Nouveau

Langue : EN
Équipement : Electeo

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Diodes et circuits redresseurs

Principes de base des BJT et circuits de base Nouveau

Langue : EN
Équipement : Electeo

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base des BJT et circuits de base

Bases de l'ingénierie électrique

Langue : DE, EN, ES, FR
Équipement : SkillsConveyor

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Bases de l'ingénierie électrique

Électricité et électronique

Vidéos

Pinces à bec effilé - How Tool Nouveau

Langue : EN, DE, FR
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo concerne les pinces à bec effilé.

Pince étau - How Tool Nouveau

Langue : EN, DE, FR
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo porte sur les pinces à bec.

Pince multiprises - How Tool Nouveau

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée à la pince à becs crochus.

Pince à sertir – How Tool

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée à la pince à sertir.

Pince à dénuder – How Tool

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo présente une pince à dénuder.

Électricité et électronique

Vidéos

Soudure – How Tool Nouveau

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée à la soudure.

Mesure des composants électroniques à l'aide d'un multimètre – How Tool

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée au multimètre et à la mesure des composants électroniques d'un circuit à l'aide d'un multimètre.

Mesure d'un circuit à l'aide d'un multimètre – How Tool Nouveau

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.
Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée au multimètre et à la mesure d'un circuit à l'aide d'un multimètre.

Oscilloscope – How Tool Nouveau

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

La série de vidéos « How Tool » décrit les différents processus de fabrication ainsi que les outils et leur manipulation. Cette vidéo est consacrée à l'oscilloscope.

Expliqué en 5 minutes – Charge et décharge électrostatiques Nouveau

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les charges électrostatiques peuvent causer de nombreux problèmes dans la production. Dans cette vidéo, vous apprendrez comment les éviter efficacement.



Automatisation industrielle

Une production plus intelligente, plus rapide et plus durable

Façonner le monde grâce à l'expertise en matière d'automatisation des usines. Plongez dans la robotique, l'IHM et la communication transparente entre les appareils. Découvrez comment les biens et les services sont produits.



Automatisation industrielle

Cours eLearning

Les capteurs en pneumatique

Langue : EN, DE, ES, FR, ZH, LT, FI, ET, RU
Temps d'apprentissage : 2 heures

Ce cours présente en détail les capteurs de détection des fins de course utilisés sur le vérin, ainsi que les capteurs de pression et de débit des installations pneumatiques.

Les capteurs de détection d'objets

Langue : EN, DE, ES, FR, ZH, FI, LT, ET
Temps d'apprentissage : 2 heures

Ce cours traite en détail des capteurs utilisés pour détecter des objets dans les systèmes automatisés.

LOGO! Formation

Langue : EN, DE, ES, FR, ZH
Temps d'apprentissage : 2 heures

Ce cours est une introduction aux fonctions logiques de LOGO! y compris les fonctions techniques, la conception, la commande et le fonctionnement d'un minicontrôleur, ainsi que les domaines d'application.

Programmation API

Langue : EN, DE, ES, FR, SV, LT
Temps d'apprentissage : 4 heures

Les contrôleurs logiques programmables jouent un rôle central dans l'automatisation. Ces dispositifs sont utilisés pour commander des machines et des systèmes. Ce cours offre une introduction idéale à la programmation conforme à l'IEC.

GRAFCET

Langue : EN, DE, ES, FR, ZH, LT
Temps d'apprentissage : 3 heures

Une bonne documentation est une condition préalable à la construction rapide et à la mise en service sans heurts d'un système. Le GRAFCET peut décrire ce que le diagramme fonctionnel n'a pas pu représenter jusqu'à présent.

Automatisation industrielle

Cours eLearning

Commande et régulation

Langue : EN, DE, ES, FR, ZH, LT
Temps d'apprentissage : 1 heure

Ce cours utilise des exemples pratiques pour montrer la différence entre les commandes en boucle ouverte et en boucle fermée dans l'automatisation. Cela inclut les types de contrôle, le traitement des signaux et les régulateurs.

Bus de terrain

Langue : EN, DE, ES, FR, ZH
Temps d'apprentissage : 2 heures

Ce cours couvre les bases de la technologie des bus de terrain, y compris les avantages des systèmes de bus de terrain, la conception des systèmes de bus de terrain et la topologie.





Automatisation industrielle

Cours eLab

Capteurs de détection d'objets Nouveau

Langue : EN, DE, ES, FR

Temps d'apprentissage : 16 heures

Équipement : Ensemble d'équipement TP 1311 Capteurs pour la détection d'objets

Dans ce cours, vous découvrirez les propriétés, les domaines d'application, les avantages et les inconvénients des différents types de capteurs avec TP 1311 et comment les utiliser pour détecter différents types de matériaux.

Principes fondamentaux des capteurs intelligents

Langue : EN, DE, ES, FR

Temps d'apprentissage : 11 heures

Équipement : Ensemble d'équipements TP 1312 Capteurs intelligents

Ce cours couvre les principes de fonctionnement des capteurs intelligents, y compris la communication IO-Link®, et comment ils peuvent être utilisés pour la mise en œuvre de l'Industrie 4.0.

Capteurs intelligents industriels

Langue : EN, DE, ES, FR

Temps d'apprentissage : 14 heures

Équipement : Ensemble d'équipements TP 1312 Capteurs intelligents

Couvre les principes de fonctionnement des capteurs de distance laser intelligents, des capteurs de pression, des capteurs de débit et des capteurs de température, ainsi que des dispositifs de lecture/écriture RFID et des lecteurs de codes-barres.

Interface IO-Link® intelligent (ifm E30446)

Langue : EN, DE, ES, FR

Temps d'apprentissage : 3 heures

Équipement : Ensemble d'équipements TP 1312 Capteurs intelligents

Couvre les avantages et les applications d'une interface IO-Link® intelligente dans la mise en œuvre de l'Industrie 4.0. À l'issue du cours, les étudiants seront en mesure d'installer une interface IO-Link® intelligente et de s'y connecter à l'aide d'un smartphone ou d'une tablette afin de surveiller un capteur intelligent.

Intégration API de capteurs intelligents

Langue : EN, DE, ES, FR

Temps d'apprentissage : 12 heures

Équipement : Ensemble d'équipements TP 1312 Capteurs intelligents

Enseigne aux étudiants les procédures de base pour l'intégration de capteurs intelligents dans les programmes d'API par le biais de la communication IO-Link®.

Automatisation industrielle

Cours eLab

Pneumatique appliquée

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 18 heures
Équipement : Poste d'assemblage MPS 400
Apprenez à connaître les composants électriques et pneumatiques du poste MPS Station Assemblage et mettez le poste en service.

Capteurs et actionneurs appliqués

Langue : DE, EN, ES, FR, ZH
Temps d'apprentissage : 14 heures
Équipement : Module de système Distributing Pro MPS 400
Apprenez à connaître les composants électriques et pneumatiques du poste MPS Distributing Pro et mettez le poste en service.

Station de Distribution

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 22 heures
Équipement : Station de distribution MPS D : Principes de base des systèmes mécatroniques
Ce cours couvre la configuration, le réglage et le dépannage des composants de la station de Distribution MPS. Il explique également les principes de fonctionnement de chaque composant et processus.

Station d'assemblage

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 26 heures
Équipement : Station d'assemblage MPS D – Communication Ethernet et IO-Link® industrielle
Ce cours couvre la configuration, le réglage et le dépannage des composants de la station d'Assemblage MPS. Il explique également les principes de fonctionnement de chaque composant et processus.

Station de tri

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 20 heures
Équipement : Station de tri MPS-D
Ce cours couvre la configuration, le réglage et le dépannage des composants de la station de Tri MPS. Il explique également les principes de fonctionnement de chaque composant et processus.


IoT

Automatisation industrielle

Cours eLab

Programmation S7 appliquée

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 19 heures
Équipement : Module système Tri Inline MPS 400, logiciel API TIA Portal (Step 7 Professional)
Apprenez les bases de la programmation de l'API à l'aide du module système MPS400 Tri Inline et mettez le poste en service.

Programmation API pour systèmes smart

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 14 heures
Équipement : Module système Tri Inline MPS 400, logiciel API TIA Portal (Step 7 Professional)
Dans ce cours, vous concevrez une structure de programme modulaire selon SOA et développerez et testerez des blocs simples et réutilisables à l'aide du bloc système MPS400 Tri Inline.

Application de la technologie de commande en boucle fermée à l'exemple d'un four tunnel

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : D:CP-AM-OVEN-230V
Dans ce cours, vous analyserez le système commande d'un four tunnel et régulerez la température à l'aide d'un régulateur à deux points et d'un régulateur PID.

Bases de la technologie RFID Nouveau

Langue : DE, EN, PL
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Module MPS RFID
Découvrez les caractéristiques d'un système RFID et apprenez à écrire des données sur une étiquette RFID.

De l'identification d'objets à la mémoire de produit avec RFID

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 11 heures
Équipement : Module de système Dristributing Pro MPS 400
Vous vous familiariserez avec la RFID en tant que forme d'identification d'objets. Programmez le système RFID dans la station de Distribution Pro MPS 400 et évaluez les systèmes RFID dans l'automatisation des produits.

Automatisation industrielle

Cours eLab

Des capteurs smart pour des systèmes smart

Langue : EN, DE, ES, FR

Temps d'apprentissage : 10 heures

Équipement : Module de système Dristributing Pro MPS 400

Dans ce cours, vous apprenez les bases des capteurs intelligents à l'aide du bloc système MPS400 Distribution Pro et comment les avantages de ces capteurs peuvent être utilisés.

Communication industrielle avec PROFINET

Langue : EN, DE, ES, FR

Temps d'apprentissage : 10 heures

Équipement : Module de système Dristributing Pro MPS 400

Dans ce cours, vous apprendrez les bases et l'utilisation du standard de communication industriel PROFINET à l'aide de la série MPS400.

Visualisation de l'installation avec IHM

Langue : EN, DE, ES, FR

Temps d'apprentissage : 18 heures

Équipement : Module de système Dristributing Pro MPS 400

Dans ce cours, vous acquerrez des connaissances de base sur la structure et la fonction d'une IHM. Dans de nombreux exercices pratiques, vous apprenez à intégrer et à paramétrer divers éléments de commande visuel et objets dans une interface utilisateur. Sur cette base, vous connecterez des capteurs et des actionneurs de la station de distribution MPS 400 Pro dans la planification du projet.

L'assurance qualité grâce à la technologie de pesage Nouveau

Langue : DE, EN

Temps d'apprentissage : 9 heures

Équipement : Pose de mesure Pro MPS 400

Dans ce cours, vous acquerrez des connaissances de base sur la technologie de pesage et son application pour l'optimisation de la qualité. Vous apprendrez à utiliser des cellules de charge et à traiter des valeurs analogiques dans la pratique. Les bases du contrôle statistique des processus sont également enseignées afin d'accroître l'efficacité et la qualité des processus de production.

Automatisation industrielle

Cours eLab

Contrôleur logique programmable – Programmation de base

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 15 heures

Équipement : Contrôleur logique programmable AB MicroLogix 1100, 1200 ou 1400

Couvre le logiciel RSLogix Micro de Rockwell, le développement de programmes ladder et les instructions d'API les plus courantes.





Automatisation industrielle

Cours eLab

I4.CORE Dépannage avec le module d'application CP iDrilling Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 21 heures

Dans ce cours, vous apprendrez à effectuer des dépannages simples au niveau des composants et dans les domaines de l'IHM, de l'API et du MES à l'aide du module d'application iDrilling.

I4.CORE Dépannage avec le module d'application CP Magazine

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 22 heures

Dans ce cours, vous apprendrez à effectuer des dépannages simples au niveau des composants et dans les domaines de l'IHM, de l'API et du MES à l'aide du module d'application Magazine.

I4.CORE Dépannage avec le module d'application CP Measuring Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 15 heures

Dans ce cours, vous apprendrez à effectuer des dépannages simples au niveau des composants et dans les domaines de l'IHM, de l'API et du MES à l'aide du module d'application Measuring.

I4.CORE : Dépannage avec le module d'application CP Press Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 23 heures

Dans ce cours, vous apprendrez à effectuer des dépannages simples au niveau des composants et dans les domaines de l'IHM, de l'API et du MES à l'aide du module d'application Press.

I4.CORE : Dépannage du module d'application CP Turn Over Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 22 heures

Dans ce cours, vous apprendrez à effectuer des dépannages simples au niveau des composants et dans les domaines de l'IHM, de l'API et du MES à l'aide du module d'application Turnover.

Automatisation industrielle

Cours eLab

I4.CORE : Dépannage du module d'application CP Inspection par caméra Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 15 heures

Dans ce cours, vous apprendrez à effectuer des dépannages simples au niveau des composants et dans les domaines de l'IHM, de l'API et du MES à l'aide du module d'application Inspectionpar caméra.

I4.CORE : Dépannage avec le module d'application CP Étiquetage Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 14 heures

Dans ce cours, vous apprendrez à effectuer des dépannages simples au niveau des composants et dans les domaines de l'IHM, de l'API et du MES à l'aide du module d'application Labeling.

I4.CORE Dépannage avec le module d'application CP Output Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 23 heures

Dans ce cours, vous apprendrez à effectuer des dépannages simples au niveau des composants et dans les domaines de l'IHM, de l'API et du MES à l'aide du module d'application Output.

Traitement des images industrielles Nouveau

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 heures

Dans ce cours, vous apprendrez à mettre en place un système d'inspection visuelle automatique et à utiliser des outils de traitement d'images.

Automatisation industrielle

Cours eLab

Bases de la programmation d'API (LOGO!) avec SkillsConveyor

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 10 heures
Équipement : SkillsConveyor (monté)

Dans ce cours, vous apprendrez les bases de la commande logique programmable d'un mini-système de commande sur SkillsConveyor.

Les bases de la programmation API (S7) sur SkillsConveyor

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 11 heures
Équipement : SkillsConveyor (kit), SkillsConveyor (monté)

Dans ce cours, vous apprendrez les bases de la programmation API sur le SkillsConveyor.

Programmation d'API appliquée et technologie des capteurs avec SkillsConveyor

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 14 heures
Équipement : SkillsConveyor (monté)

Développez vos compétences dans le domaine de la technologie des commandes logiques programmables appliquées et de la technologie des capteurs numériques et analogiques, et mettez en place un processus de tri simple avec SkillsConveyor et le SkillsPackage Distribution et Tri.

Fabrication additive (SkillsMagazine Kit)

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 21 heures
Équipement : Module de magasin empilable MPS

Concevez dans un programme de CAO des composants du module « Magasin à empilage » et fabriquez-les à l'aide de procédés de fabrication additive. Ensuite, assemblez les composants avec les autres pièces du kit pour former un module fonctionnel « Magasin à empilage ».

Bases de la fabrication additive

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 17 heures

Découvrez les possibilités d'application de la fabrication additive dans différents secteurs.





Automatisation industrielle

Cours eLab

CIROS V6 – Bases de la simulation 3D Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : CIROS-V6
Obtenez un aperçu des différents modèles, de l'enseignement et de la programmation d'un robot ainsi que des différentes fonctions des modèles CIROS.

CIROS V7 – Bases de la simulation 3D Nouveau

Langue : DE, EN, ZH
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : CIROS-V7

Ce cours offre un aperçu complet de la modélisation et de l'automatisation avec CIROS. Vous vous familiariserez avec les fonctions étendues de CIROS et développerez des compétences dans la conception et la simulation de systèmes robotiques automatisés.

Introduction à la robotique avec simulation 3D

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : CIROS-V7

Dans ce cours, vous apprendrez à vérifier l'exhaustivité des modèles de simulation et à analyser la fonctionnalité des composants d'automatisation. Vous acquerrez des compétences pratiques dans la programmation de robots industriels, y compris la création et le test de programmes. Nous utilisons le modèle de robot MPS D Robotics comme exemple.

Robotique mobile autonome avec Robotino 4

Langue : DE, EN, ES, FR, ZH
Temps d'apprentissage : 26 heures
Équipement : Robotino 4

Dans ce cours, vous apprendrez à connaître les fonctions et les propriétés du robot mobile Robotino 4 et à les utiliser.

Module d'extension Robotino 4 pour Asset Administration Shell

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : Robotino 4

Découvrez l'Asset Administration Shell (AAS) et comment l'appliquer à la production automatisée. Développez les compétences nécessaires pour créer votre propre Asset Administration Shell et interagir avec lui.

Automatisation industrielle

Cours eThéorie

Initiation à la robotique

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 8 heures

Découvrez la diversité de la robotique et les fonctions correspondantes, le mode de fonctionnement ainsi que les domaines d'utilisation dans l'industrie moderne.

Introduction à la robotique collaborative (CHR)

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 2 heures

Le cours suivant vous donne un aperçu de la robotique collaborative et des exigences particulières qui y sont associées dans l'industrie.

Introduction à la fabrication additive

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 7 heures

Découvrez les différentes méthodes de fabrication additive telles que la stéréolithographie et le frittage sélectif. Familiarisez-vous avec les méthodes modernes et les possibilités d'application de l'impression 3D.

Introduction à la technologie RFID

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 4 heures

Découvrez les différentes méthodes de marquage telles que le code binaire, le code QR et la RFID.


FESTO
Grundlagen der intelligenten Sensoren
Struktur

Automatisation industrielle

Évaluations

Bases de la fabrication additive

Langue : DE, EN, ES, FR

Vérifiez vos connaissances. Effectuez 20 tâches interactives sur les processus de fabrication.

Fabrication additive

Langue : DE, EN, ES, FR

Vérifiez vos connaissances acquises. Effectuez 20 tâches interactives sur les processus de fabrication.

Principes de base de la sécurité des machines

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base de la sécurité des machines

Principes de base des capteurs

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base des capteurs

Principes fondamentaux des capteurs intelligents

Langue : DE, EN
Équipement : Ensemble d'équipements TP 1312 Capteurs intelligents

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes fondamentaux des capteurs intelligents

Automatisation industrielle

Évaluations

Capteurs intelligents industriels

Langue : DE, EN, ES, FR
Équipement : Ensemble d'équipements TP 1312 Capteurs intelligents

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Capteurs industriels intelligents

Bases de la programmation d'un API

Langue : DE, EN, ES, FR

Vérifiez vos connaissances acquises. Répondez à 20 questions interactives sur les bases de la programmation d'API.

Bases de la programmation d'API (LOGO!) avec SkillsConveyor

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Bases de la programmation d'API (LOGO!) avec SkillsConveyor

Les bases de la programmation API (S7) sur SkillsConveyor

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Bases de la programmation d'API (S7) avec SkillsConveyor

Programmation API pour systèmes smart

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Programmation d'API pour systèmes smart

Automatisation industrielle

Évaluations

Mémoire du produit avec la technologie RFID

Langue : EN, DE, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Mémoire du produit avec la technologie RFID

Bases de la visualisation d'installation avec l'IHM

Langue : EN, DE, ES, FR

Vérifiez vos connaissances acquises. Effectuer 20 tâches interactives sur les bases de la visualisation d'installation avec l'IHM.

Base de la robotique

Langue : EN, DE, ES, FR

Testez vos connaissances acquises. Effectuez 20 tâches interactives sur les bases de la robotique.

Notions fondamentales de la robotique collaborative

Langue : EN, DE, ES, FR

Vérifiez vos connaissances acquises. Effectuez 20 tâches interactives sur les bases de la robotique collaborative.



Automatisation industrielle

Vidéos

La robotique – Expliquée en 5 minutes

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo décrit le rôle de la robotique dans l'industrie et explique les fonctions et les composants de base d'un robot.

Les cobots – Expliqués en 5 minutes

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo présente les cobots et leurs applications potentielles dans l'industrie. L'accent est mis sur les différents degrés de coopération.

L'impression 3D – Expliquée en 5 minutes

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Le processus de fabrication additive offre un large éventail de possibilités à l'industrie. Cette vidéo montre ce qu'est l'impression 3D et comment un objet est imprimé en 3D.

Les procédés de fabrication additive – Expliqués en 5 minutes

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo présente les processus d'impression 3D les plus courants.

La maintenance intelligente – Expliquée en 5 minutes Nouveau

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Dans cette courte vidéo, Marc Schmid explique l'importance de la maintenance et de l'entretien dans l'industrie et montre comment la « maintenance intelligente » peut compléter la méthode TPM pour accroître l'efficacité globale des équipements. Il souligne également comment l'utilisation de la technologie et de l'analyse des données peut aider les entreprises à réduire les temps d'arrêt et à améliorer la productivité.

Automatisation industrielle

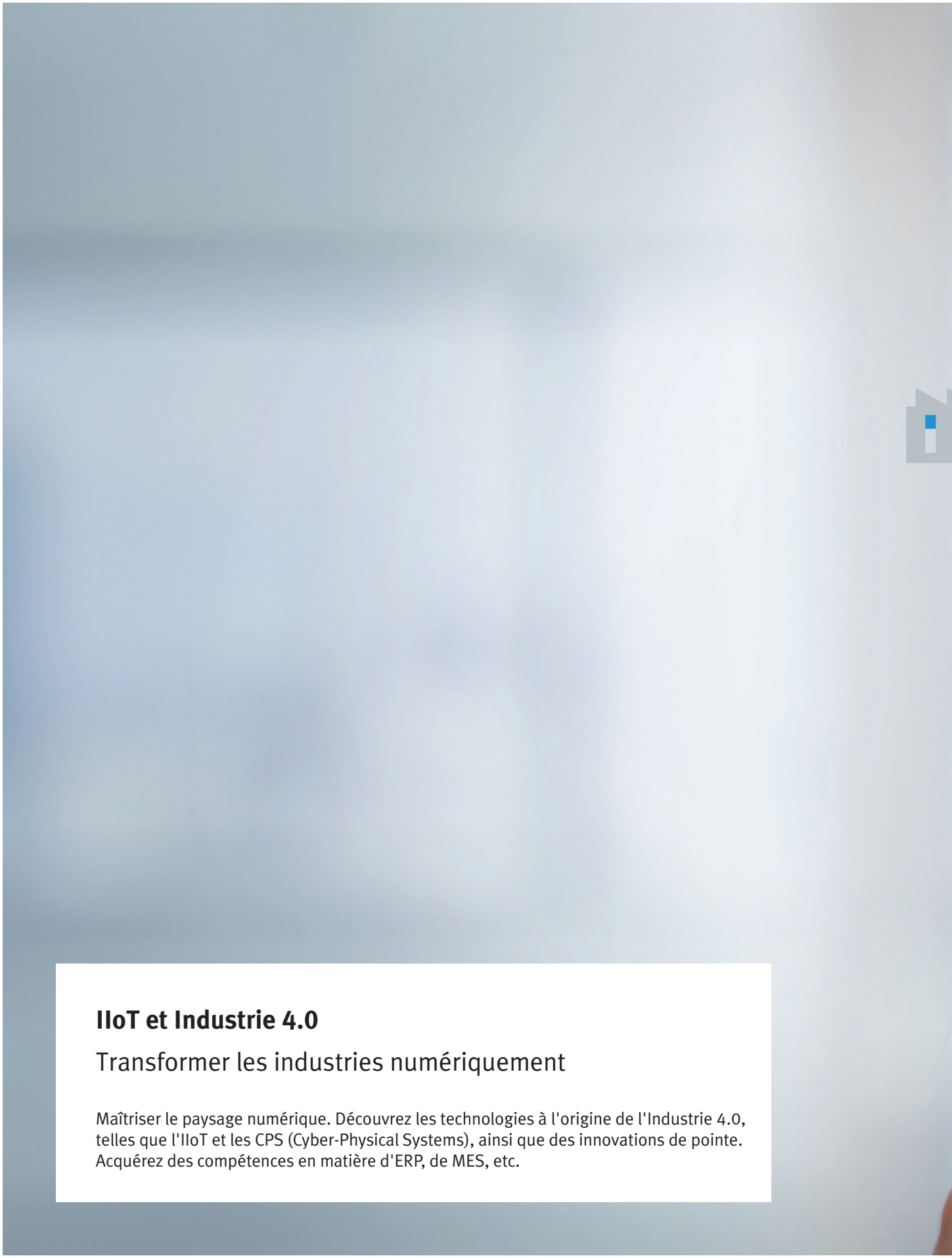
Vidéos

Maintenance numérique et gestion des incidents avec Smartenance – Spotlight Nouveau

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

La vidéo montre les possibilités et les avantages d'un outil numérique de maintenance intelligente. Il présente l'application Smartenance de Festo comme un exemple.





IIoT et Industrie 4.0

Transformer les industries numériquement

Maîtriser le paysage numérique. Découvrez les technologies à l'origine de l'Industrie 4.0, telles que l'IIoT et les CPS (Cyber-Physical Systems), ainsi que des innovations de pointe. Acquérez des compétences en matière d'ERP, de MES, etc.


FESTO
Search
Welcome to
Industry 4.0
Industry 4.0 marks the beginning of a new era of information processing. Industry 4.0 means the introduction of Internet technologies into production, especially intelligent and digitally networked systems.
Learn More

IIoT et Industrie 4.0

Cours eLearning

Introduction à l'industrie 4.0

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 2 heures

Apprenez-en davantage sur les principales technologies et le développement de la 4e révolution industrielle et sur l'impact de ces changements sur nos vies personnelles et professionnelles.





IIoT et Industrie 4.0

Cours eLab

Interface IO-Link® intelligente (P&F SmartBridge)

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : Ensemble d'équipements TP 1312 Capteurs intelligents
Couvre les avantages et les applications d'une interface IO-Link® intelligente dans la mise en œuvre de l'Industrie 4.0. À l'issue du cours, les étudiants seront en mesure d'installer une interface IO-Link® intelligente et de s'y connecter à l'aide d'un smartphone ou d'une tablette afin de configurer et configure surveiller un capteur intelligent.

Sécurité informatique pour les systèmes de production

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : Ensemble d'équipement TP 1333: Réseaux et sécurité informatique
Ce cours fournit une approche pratique de la technologie Ethernet et de la communication sécurisée basée sur un routeur et un switch industriels Siemens.

Bases de design CAO avec NX

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 6 heures

Dans ce cours, vous apprendrez les principes fondamentaux et les procédures pour la configuration structurée des assemblages avec Siemens NX.

Bases de la modélisation avec NX MCD

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 6 heures

Dans ce cours, vous apprendrez à travailler avec des simulations cinématiques/physiques avec l'extension NX Mechatronics Concept Designer (MCD).

Modélisation avec NX MCD

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 12 heures
Équipement : Concepteur mécatronique Siemens NX
Dans ce cours, vous apprendrez à modéliser et à simuler les modules CP Lab à l'aide du NX Mechatronics Concept Designer (MCD).

IIoT et Industrie 4.0

Cours eLab

Mise en service virtuelle avec NX MCD

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 7 heures

Dans ce cours, vous apprendrez à effectuer une mise en service virtuelle d'un module d'application magazine CP Lab.

Bases de la mise en service virtuelle avec NX MCD

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : Logiciel API (Step 7 Professional), TIA Portal Logiciel API (Step 7 Professional)
Dans ce cours, vous apprendrez à exécuter une mise en service virtuelle en utilisant la courroie CP Lab comme exemple.



IIoT et Industrie 4.0

Cours eLab

Communication industrielle avec OPC-UA

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Système MPS 403-1

Dans ce cours, vous apprendrez les bases et la préparation de la communication OPC UA dans l'environnement industriel à l'aide de la série MPS400.

Contrôle et mise en service des installations avec MES

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 14 heures
Équipement : Système MPS 403-1

Dans ce cours, vous apprendrez les bases de la planification et du contrôle de la production. En particulier, vous apprendrez à connaître un système : le système d'exécution de la fabrication (Manufacturing Execution System – MES). Dans de nombreux travaux pratiques, vous travaillerez sur les bases de la planification et du contrôle de la production en utilisant l'exemple de MES4 sur le système MPS400.

Efficacité énergétique dans la production

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : Système MPS 403-1

Apprenez les bases de l'efficacité énergétique et les stratégies d'optimisation d'un système technique.

L'intelligence artificielle en production

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : Station de tri MPS-D

Découvrez comment l'intelligence artificielle, et l'apprentissage machine en particulier, sont appliqués à la production industrielle. Former un processus qui prend en charge la surveillance du niveau de remplissage des glissières sur le module de système de Tri Inline du MPS 400.

IIoT et Industrie 4.0

Cours eLab

Détection d'objets avec l'IA Nouveau

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 4 heures

Équipement : Robot collaborateur pour les pièces à usiner

La préhension de composants exige que le type et la position du composant à saisir puissent être déterminés avec une grande précision par la détection d'objets. À cette fin, l'IA utilise un réseau neuronal qui a été formé à l'aide de la stratégie d'apprentissage supervisé et qui peut également être optimisé lors de l'exécution de l'application réelle, si nécessaire.

Détection d'anomalies lors de la maintenance avec Festo AX Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR

Temps d'apprentissage : 4 heures

Équipement : Systèmes cyber-physiques CP Systems

Dans ce cours, vous apprendrez à surveiller les composants de votre usine-école avec Festo AX et à évaluer la santé de votre installation.



IIoT et Industrie 4.0

Cours eThéorie

AAS – Architecture de communication de l'I4.0

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 6 heures

L'Industrie 4.0 marque le début d'une nouvelle ère de traitement de l'information. Découvrez comment l'AAS (Asset Administration Shell) permet de nouvelles formes de communication entre les technologies, les produits et les systèmes numériques en réseau.

De la maintenance à la maintenance intelligente

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 7 heures

Découvrez les différentes stratégies de maintenance. Découvrez leurs avantages et leurs inconvénients et apprenez quand les utiliser correctement.





IIoT et Industrie 4.0

Évaluation

Les bases des capteurs intelligents

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Les bases des capteurs intelligents

Bases de la technique de réseaux

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Bases de la technique de réseaux

Bases de PROFINET

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Bases de PROFINET

Communication industrielle avec OPC-UA Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Communication industrielle avec OPC-UA

AAS – Architecture de communication de l'I4.0

Langue : DE, EN

Vérifiez les connaissances acquises sur l'Asset Administrative Shell.

Bases de design CAO avec NX

Langue : DE, EN, ES, FR

Testez vos connaissances acquises. Réalisez 20 tâches interactives sur les bases de la conception CAO avec NX.

IIoT et Industrie 4.0

Évaluation

Bases de la modélisation avec NX MCD

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Modélisation avec NX MCD

Bases de la mise en service virtuelle avec NX MCD

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Bases de la mise en service virtuelle avec NX MCD

Bases du MES

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Base du MES

Bases de l'efficacité énergétique

Langue : DE, EN, ES, FR

Vérifiez vos connaissances acquises. Effectuez 20 tâches interactives sur les bases de l'efficacité énergétique.

Bases de l'intelligence artificielle

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Bases de l'intelligence artificielle

Maintenance productive totale

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Maintenance productive totale

IIoT et Industrie 4.0

Évaluation

De la maintenance à la maintenance intelligente

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : De la maintenance à la maintenance intelligente.



IIoT et Industrie 4.0

Vidéos

Les quatre révolutions industrielles – Expliquées en 5 minutes

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Le terme Industrie 4.0 fait référence à la « quatrième révolution industrielle ». Cette vidéo aborde les changements significatifs que les quatre révolutions industrielles ont apportés aux processus de production, ainsi que leur impact massif sur la société dans son ensemble.

L'Industrie 4.0 dans la production – expliquée en 5 minutes

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Usines vides ? Processus d'autommande ? Numérisation totale de la production ? Cette vidéo donne un aperçu de ce que signifie l'Industrie 4.0 pour la production et de la manière dont les entreprises peuvent tirer parti du sujet.

Technologies habilitantes – Intelligence artificielle, cobots et systèmes CP

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo vous présente les technologies de l'Industrie 4.0 comme le big data, l'intelligence artificielle, les cobots et les systèmes cyber-physiques.

Technologies habilitantes – Big Data, Cloud et cybersécurité

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo explique la valeur du big data, de la technologie Cloud et de la cybersécurité dans le contexte de l'Industrie 4.0.

Technologies habilitantes – Réalité augmentée et AGV

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo présente les technologies de la réalité augmentée, des véhicules guidés automatisés et des véhicules autoguidés dans la production industrielle.

IIoT et Industrie 4.0

Vidéos

L'apprentissage machine – Expliqué en 5 minutes

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Dans cette vidéo, Tobias Schubert donne une brève vue d'ensemble de l'apprentissage machine et des approches de base de l'apprentissage supervisé, non supervisé et par renforcement.

L'intelligence artificielle – Expliquée en 5 minutes

Langue : EN, DE, ES, FR
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

L'intelligence artificielle est l'un des grands thèmes de notre époque. Cette vidéo présente le mot-clé et donne un premier aperçu du sujet.

L'apprentissage profond – Expliqué en 5 minutes

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Tobias explique l'approche de l'apprentissage profond dans le contexte de l'intelligence artificielle.

La blockchain – Expliquée en 5 minutes

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo explique la technologie blockchain. Il donne un aperçu du sujet et de son importance pour l'industrie.

Metaverse – Expliqué en 5 minutes Nouveau

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo explique le Metaverse et le Metaverse industriel. Le Metaverse est un monde virtuel interactif, tandis que le Metaverse industriel utilise des jumeaux numériques de machines pour une simulation et une optimisation rentables. La technologie Blockchain sécurise la documentation des interactions et des données de production, permettant de nouveaux modèles d'affaires et des améliorations de l'efficacité.

IIoT et Industrie 4.0

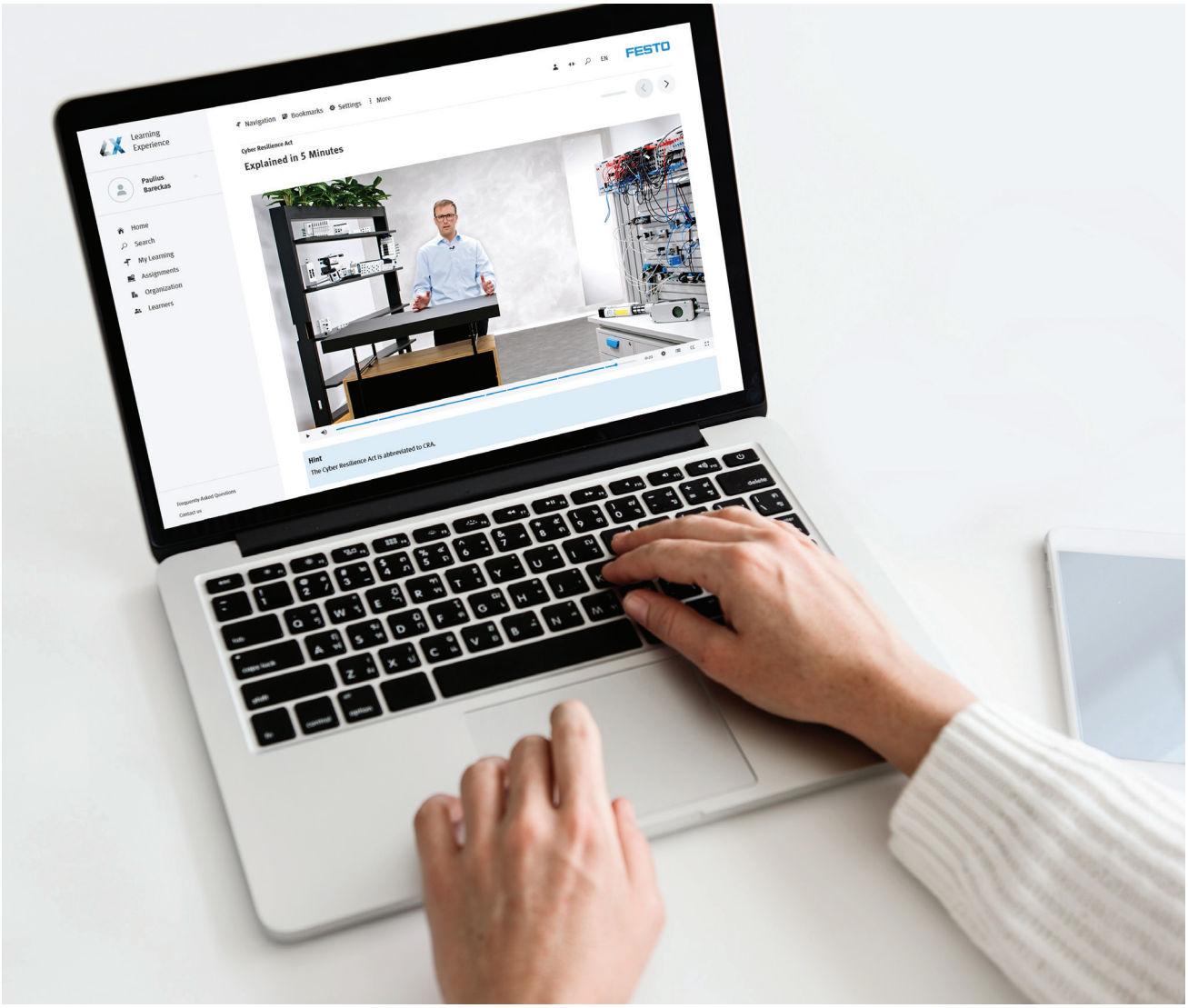
Vidéos

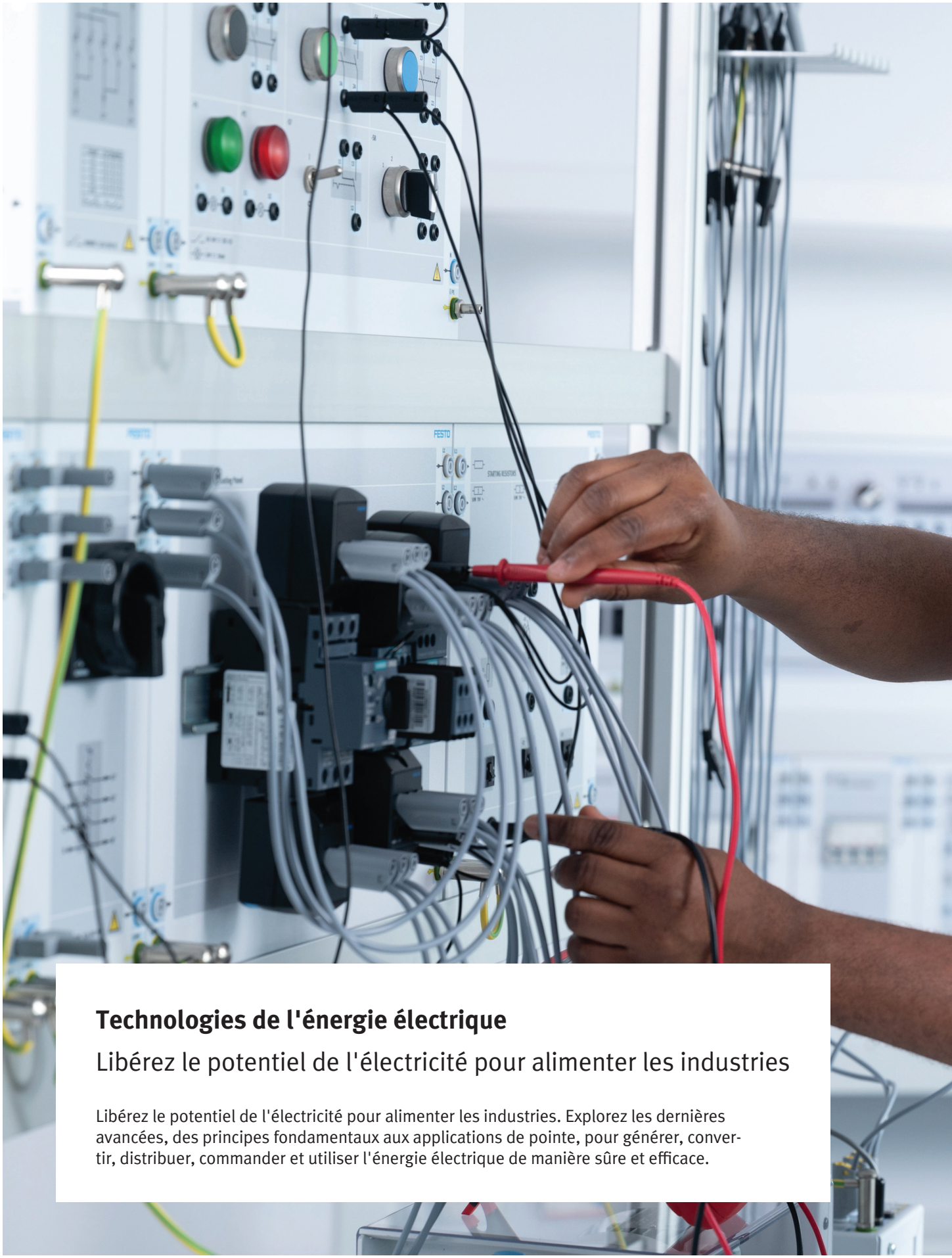
La loi sur la cyber-résilience – Expliquée en 5 minutes Nouveau

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les cyberattaques se multiplient et l'UE réagit en adoptant la loi sur la cyber-résilience, qui vise à rendre les produits numériques plus sûrs et à réduire les vulnérabilités. En vertu de ce nouveau règlement, les fabricants doivent satisfaire à des exigences de sécurité plus strictes pour pouvoir continuer à vendre leurs produits en Europe. Dans cette vidéo, vous découvrirez la loi sur la cyber-résilience, ce qu'elle signifie pour les entreprises et les clients, et comment les entreprises peuvent se préparer à rester conformes et compétitives dans un paysage numérique en pleine évolution.





Technologies de l'énergie électrique

Libérez le potentiel de l'électricité pour alimenter les industries

Libérez le potentiel de l'électricité pour alimenter les industries. Explorez les dernières avancées, des principes fondamentaux aux applications de pointe, pour générer, convertir, distribuer, commander et utiliser l'énergie électrique de manière sûre et efficace.



Technologies de l'énergie électrique

Cours eLearning

Actionneurs – Moteur à courant continu

Langue : DE, EN, ES, FR, ZH
Temps d'apprentissage : 2 heures

Ce cours couvre la fonction des actionneurs dans les systèmes mécatroniques en utilisant l'exemple quotidien d'un système de commande d'accès à un parking.

Entraînements électriques 1

Langue : DE, EN, ES, FR, IT, KO, LT, RU, SV, ZH, IT, KO
Temps d'apprentissage : 3 heures

Ce cours couvre les bases des moteurs électriques ainsi que la construction et le principe de fonctionnement des moteurs à courant continu et alternatif.

Entraînements électriques 2

Langue : DE, EN, ES, FR, IT, LT, ZH, IT
Temps d'apprentissage : 2 heures

Ce cours approfondit les principes des entraînements électriques, en particulier le commande des moteurs à courant continu et à courant alternatif, l'efficacité énergétique ainsi que les aspects économiques et environnementaux.

Correction du facteur de puissance Nouveau

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 1 heures

Enseigne les concepts de base de la correction du facteur de puissance, à la fois dans les sous-stations électriques et dans les grandes applications industrielles.

Batteries plomb-acide Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures

Enseigne le fonctionnement des batteries plomb-acide, y compris leurs caractéristiques de charge et de décharge, ainsi que les méthodes de charge les plus courantes.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLearning

Piles au lithium-ion Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 1 heure

Enseigne le fonctionnement des batteries lithium-ion, leurs caractéristiques de charge/décharge et leurs techniques de charge/décharge en toute sécurité à l'aide d'un système de gestion de la batterie.

Énergie solaire Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures

Couvre la production d'énergie électrique à partir de l'énergie solaire en insistant sur l'utilisation et le fonctionnement des panneaux photovoltaïques.

Introduction à l'énergie éolienne Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 2 heures

Enseigne les concepts de base de l'énergie éolienne.



Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Principes de base de la technologie numérique

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 7 heures
Équipement : Jeu d'équipement TP 1012 : Principes de base de la technologie numérique
Couvre les principes fondamentaux de la technologie numérique à l'aide du TP 1012.

Principes fondamentaux de la technologie analogique

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : Jeu d'équipement TP 1410 : Système servo de freinage et d'entraînement
Couvre les principes fondamentaux de la technologie analogique à l'aide du TP 1024.

Principes de base des circuits cc

Langue : EN, ES, FR, DE
Temps d'apprentissage : 14 heures
Équipement : Système didactique AC/DC
Enseigne les concepts de base de l'électricité et la façon de calculer la tension, le courant, la résistance et la puissance dans les circuits DC.

Principes de base des circuits ca

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : Système didactique AC/DC
Enseigne les principes fondamentaux des éléments de base des circuits de puissance AC, tels que les condensateurs, les inducteurs, les transformateurs, les relais et les contacteurs.

Électronique de puissance cc

Langue : DE, EN, FR
Temps d'apprentissage : 12 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Couvre les composants et circuits électroniques de puissance (hacheurs) nécessaires à la gestion de l'énergie DC, telle que l'énergie DC stockée dans des batteries ou produite par l'énergie éolienne ou solaire.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Électronique de puissance AC monophasée

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Enseigne les concepts de base des circuits électroniques de puissance (redresseurs et onduleurs) utilisés pour effectuer la conversion de puissance AC/DC dans les circuits monophasés.

Mesures de protection électrique

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : TP 1111 : Systèmes d'alimentation électrique et mesures de protection
Dans ce cours, vous apprendrez les mesures de protection électrique et analyserez les scénarios d'application en fonction de leur potentiel de danger.

Systèmes d'alimentation électrique et mesures de protection

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : TP 1111 : Systèmes d'alimentation électrique et mesures de protection
Couvre les principes fondamentaux des systèmes d'alimentation électrique et des mesures de protection à l'aide du TP 1111.

Mesures de sécurité électrique pour les métiers du travail du métal

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : TP 1110 : Mesures de sécurité électrique pour les métiers du travail du métal
Couvre les mesures de sécurité électrique les plus courantes pour les métiers du travail du métal à l'aide du TP 1110.

Principes de base des installations électriques

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Système didactique API avancé (Rockwell Automation)
Couvre les principes fondamentaux des installations électriques à l'aide du TP 1121.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Initiation aux circuits avec contacts

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : TP 1221 : Technologie de base de la commande des moteurs
Couvre les principes fondamentaux des circuits avec contacts à l'aide du TP 1211.

Principes de base de la technologie de commande en boucle fermée

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : TP 1013 : Principes de base de la technologie de commande
Principes de base de la technologie de commande en boucle fermée

Principes fondamentaux des machines DC

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : TP 1410 : Système servo de freinage et d'entraînement
Couvre les principes fondamentaux des machines DC à l'aide du TP 1410.

Principes fondamentaux des machines AC

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : TP 1410 : Système servo de freinage et d'entraînement
Couvre les principes fondamentaux des machines AC à l'aide du TP 1410.

Principes fondamentaux des machines à courant triphasé

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : TP 1410 : Système servo de freinage et d'entraînement
Couvre les principes fondamentaux des machines à courant triphasé à l'aide du TP 1410.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Initiation à la technologie d'entraînement par servomoteur

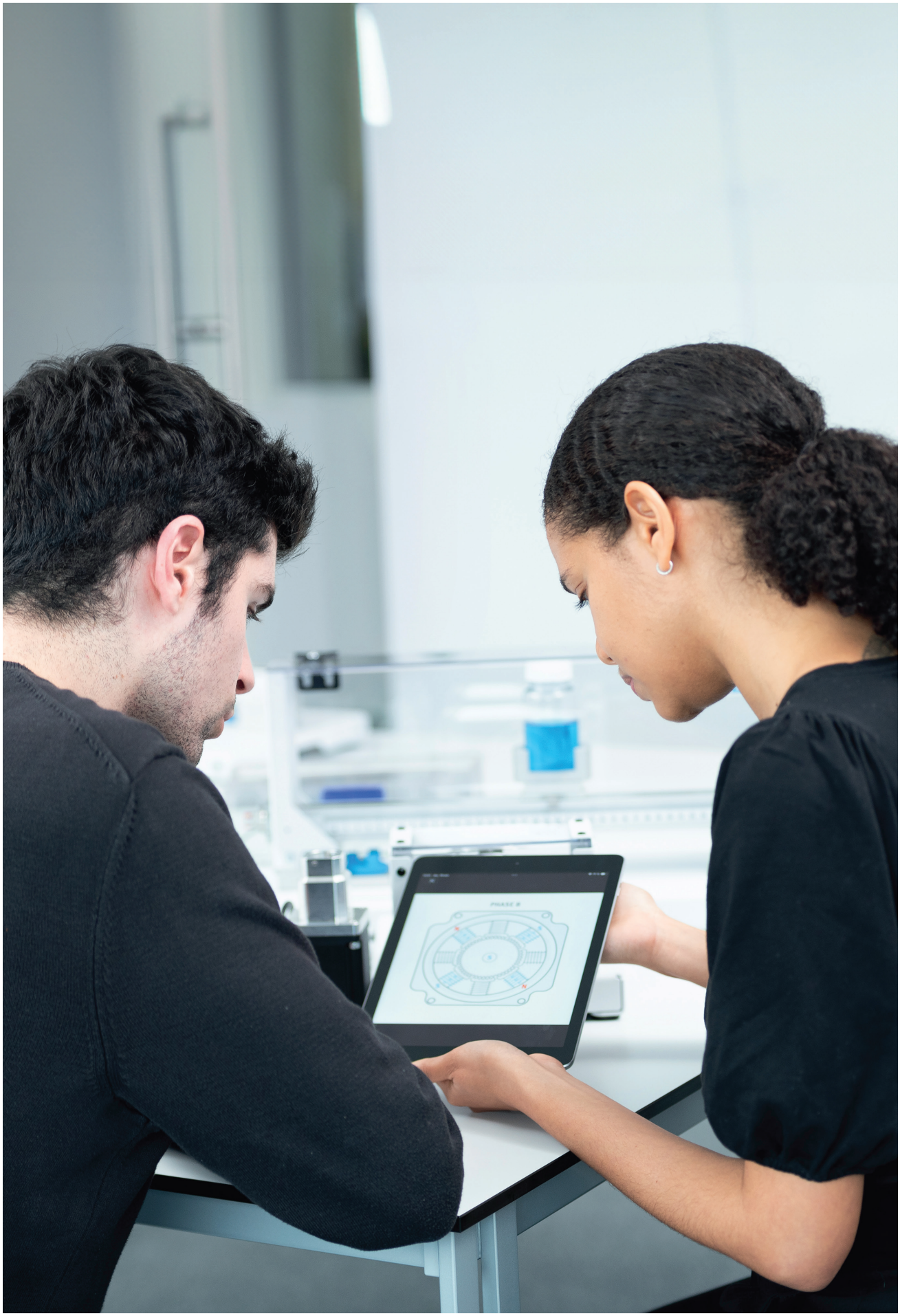
Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 7 heures
Équipement : TP 1421 : Technologie d'entraînement à servomoteur
Couvre les principes fondamentaux de la technologie d'entraînement à servomoteur à l'aide du TP 1421.

Principes de base de la technologie d'entraînement des moteurs pas à pas

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : TP 1422 : Technologie d'entraînement des moteurs pas à pas
Couvre les principes fondamentaux de la technologie d'entraînement des moteurs pas à pas à l'aide du TP 1422.

Technologie de base de la commande des moteurs

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 31 heures
Équipement : TP 1221 : Technologie de base de la commande des moteurs
Couvre les circuits de commande de base, les moteurs à induction triphasés, la protection des moteurs, les démarreurs de moteurs réversibles, le freinage et le démarrage des moteurs à tension réduite.



Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Redresseur/onduleur PWM triphasé

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Enseigne les concepts de base des redresseurs/onduleurs PWM triphasés.

Électronique de puissance AC triphasée

Langue : EN, DE, FR
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Introduit les étudiants au fonctionnement de l'électronique de puissance AC triphasée.

Entraînements à moteurs triphasés

Langue : EN, DE, FR
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Couvre le fonctionnement des entraînements de moteurs à induction triphasés à fréquence variable.

Commande de la vitesse des moteurs asynchrones triphasés avec variateurs de fréquence

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Jeu d'équipement TP 1410 : Système servo de freinage et d'entraînement
Couvre la commande de la vitesse des moteurs asynchrones triphasés avec des variateurs de fréquence.

Transformateur de puissance monophasé

Langue : DE, EN, FR
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Enseigne les concepts de base des transformateurs de puissance, notamment : les rapports entre les tours, la tension et le courant, la polarité des enroulements, les pertes de puissance, le rendement, la régulation de la tension et la fréquence de fonctionnement.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Lignes de transport ca

Langue : EN, DE, FR
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Couvre les caractéristiques et le comportement des lignes de transmission à haute tension et la compensation de tension de ces lignes en utilisant la compensation shunt commutée (SSC).

Systèmes de transmission HVDC

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 14 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Couvre les principes de fonctionnement des systèmes de transmission HVDC et leurs applications.

Introduction aux sous-stations électriques

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Couvre les principes de fonctionnement, les composants, les schémas de commutation et la conception des sous-stations électriques.

Compensateur var statique (SVC)

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Enseigne les concepts de base de la compensation de la tension dans les lignes de transmission AC et de la correction du facteur de puissance dans les grandes installations industrielles à l'aide de compensateurs statiques d'énergie réactive (SVC).

Compensateur synchrone statique (STATCOM)

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Enseigne les concepts de base de la compensation de la tension dans les lignes de transmission AC et de la correction du facteur de puissance dans les grandes installations industrielles à l'aide de compensateurs synchrones statiques (STATCOM).



Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Systèmes photovoltaïques

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : TP 8012/5/6 EMS Europe
Couvre les systèmes photovoltaïques (PV), c'est-à-dire les systèmes qui convertissent la lumière du soleil en énergie électrique qui peut être utilisée pour alimenter des équipements électriques ou le réseau électrique local AC.

Production domestique d'énergie

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 10 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Couvre la production d'énergie AC à partir d'énergie DC générée à l'aide de ressources naturelles renouvelables (par ex. le vent, le soleil, la pluie, etc.) ou stockée dans des batteries.

Stations de recharge AC pour véhicules électriques Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 12 heures
Équipement : Système d'entraînement aux stations de recharge AC de véhicules électriques
Enseigne les principes fondamentaux des stations de recharge pour véhicules électriques.

Ingénierie de l'éclairage économe en énergie

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : TP 1141 : Ingénierie de l'éclairage économe en énergie
Couvre les principes fondamentaux de l'ingénierie de l'éclairage économe en énergie à l'aide du TP 1141.

Lampes fluorescentes

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : TP 1142 : Lampes fluorescentes
Couvre les principes fondamentaux des lampes fluorescentes à l'aide du TP 1142.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Lampes à décharge haute pression

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : TP 1143 : Lampes à décharge haute pression
Couvre les principes fondamentaux des lampes à décharge haute pression à l'aide du TP 1143.

Programmation de microcontrôleurs

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : TP1515 – Système de développement de microcontrôleurs pour PIC 8 bits, TP1516 – Système de développement de microcontrôleurs pour Arduino
Couvre les principes fondamentaux de la programmation des microcontrôleurs à l'aide des TP 1515/TP 1516.





Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Circuits cc

Langue : DE, EN, FR, FR
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Enseigne les concepts de base de l'électricité et la façon de calculer la tension, le courant, la résistance et la puissance dans les circuits DC.

Circuits de puissance et transformateurs

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 27 heures
Équipement : Système didactique assisté par ordinateur Électromécanique 0,2 kW
Fournit une base pour l'étude de la technologie de l'énergie électrique en utilisant le système de formation assisté par ordinateur Électromécanique 0,2 kW.

Circuits ca monophasés (sans le module 8333)

Langue : DE, EN, ES, FR, RU
Temps d'apprentissage : 12 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Enseigne les concepts de base du courant alternatif : ondes sinusoïdales, inducteurs, condensateurs, les différents types de puissance et la résolution des circuits. Ne nécessite pas le module 8333.

Circuits ca monophasés (avec le module 8333)

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 12 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Important : Cette version du cours est destinée aux utilisateurs qui possèdent le module Charges inductives et capacitives, module 8333. Si vous ne possédez pas ce module, passez à l'autre version du cours.

Circuits ca triphasés

Langue : DE, EN, FR
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Enseigne les concepts de base de l'alimentation AC triphasée, y compris les configurations en étoile et en triangle, le calcul des tensions de phase et de ligne et la mesure de l'alimentation triphasée.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Machine cc à aimant permanent

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Enseigne les concepts de base des machines DC à aimant permanent utilisées comme moteurs et générateurs, y compris leur construction, leurs principes de fonctionnement et leurs courbes caractéristiques.

Machines cc conventionnelles et moteur universel

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 12 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Couvre les machines suivantes : moteurs à courant continu à excitation séparée, shunt, série et composés, génératrices DC à excitation séparée, shunt et composées, et moteur universel.

Moteurs à induction monophasés

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Couvre le fonctionnement et les caractéristiques des deux types de moteurs à induction monophasés suivants : le moteur à induction à démarrage par condensateur et le moteur à induction à phase divisée.

Machines tournantes triphasées

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 14 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Enseigne les concepts de base des moteurs et des générateurs et couvre les machines suivantes : machines à induction triphasées à cage d'écureuil et machines synchrones triphasées.

Machines à induction triphasées à rotor bobiné

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Couvre le fonctionnement des machines à induction triphasées à rotor bobiné.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Démarreurs de moteurs à induction triphasés

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Couvre les principes de base des démarreurs de moteurs à induction triphasés.

Entraînements de moteur cc

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Couvre le fonctionnement des entraînements de moteur DC.

Moteurs BLDC et entraînements PMSM à commande vectorielle

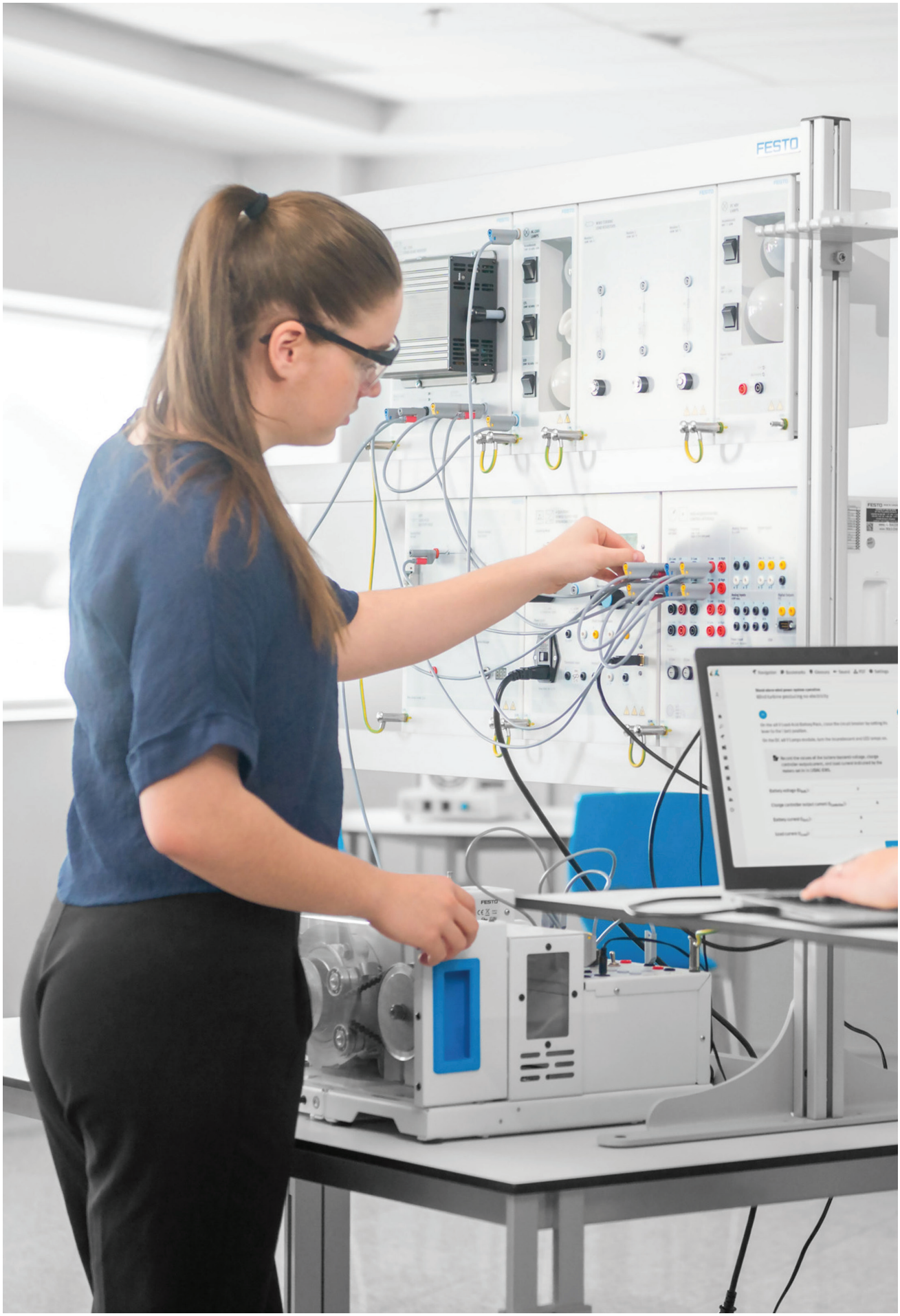
Langue : EN
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Enseigne les concepts de base des moteurs à courant continu sans balais (BLDC) et des entraînements de machines synchrones à aimant permanent (PMSM) à commande vectorielle.

Électronique de puissance à thyristors

Langue : DE, EN, FR
Temps d'apprentissage : 13 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Couvre la diode de puissance, le thyristor de puissance, le relais à semiconducteurs et le relais à semiconducteurs à commutation à tension nulle, quatre composants utilisés dans les circuits d'électronique de puissance pour la commutation et la commande de puissance électrique.

Énergie solaire

Langue : DE, EN, ES
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Couvre la production d'énergie électrique à partir de l'énergie solaire en insistant sur l'utilisation et le fonctionnement des panneaux photovoltaïques.


FESTO

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Systèmes d'énergie éolienne

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : TP 8012/5/6 EMS Europe
Couvre les principes fondamentaux des systèmes d'énergie éolienne, c'est-à-dire des systèmes qui convertissent l'énergie éolienne en énergie électrique qui peut être utilisée pour alimenter des équipements électriques ou le réseau local d'alimentation AC.

Introduction à l'énergie éolienne

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 7 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Ce cours enseigne les concepts de base de l'énergie éolienne.

Éolienne Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Applications API
Couvre les principes des systèmes électromécaniques utilisant une éolienne à l'aide d'un API.

Pile à combustible à hydrogène

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 18 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Fournit des expériences utilisant le système de pile à combustible hy-Expert™ d'Heliocentris, en conjonction avec l'équipement Festo Didactic.

Batteries plomb-acide

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Enseigne le fonctionnement des batteries plomb-acide, y compris leurs caractéristiques de charge et de décharge, ainsi que les méthodes de charge les plus courantes.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Batteries Ni-MH

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 7 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Enseigne les concepts de base des batteries Ni-MH.

Piles au lithium-ion Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Enseigne le fonctionnement des batteries lithium-ion, leurs caractéristiques de charge/décharge et leurs techniques de charge/décharge en toute sécurité à l'aide d'un système de gestion de la batterie.

Génératrices à induction à double alimentation

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Couvre le fonctionnement des génératrices à induction à double alimentation, ainsi que leur utilisation dans les éoliennes.

Production d'électricité à partir de diesel

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 12 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Couvre les concepts de base de la production d'électricité à partir de moteurs diesel.

Production d'hydroélectricité

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 12 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Couvre les concepts de base de la production d'hydroélectricité.




FESTO
WIND TURBINE LOAD RESISTORS
DC 48V LAMPS
4-QUADRANT POWER SUPPLY AND DYNAMOMETER CONTROLLER
DATA ACQUISITION AND CONTROL INTERFACE

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Banques triphasées de transformateurs

Langue : EN, DE, FR
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Enseigne les concepts de base des banques triphasées de transformateurs : leurs caractéristiques, la façon dont leurs enroulements sont connectés et leurs types de configuration les plus courants.

Système didactique Transformateur de distribution

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : Système didactique Transformateur de distribution
Guide les étudiants à travers les différentes sections d'un exercice qui peut être réalisé avec le simulateur de transformateur de distribution.

Protection directionnelle

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : Système de formation aux relais de protection numériques
Couvre le fonctionnement des relais de protection directionnels.

Protection différentielle

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : Système de formation aux relais de protection numériques
Couvre le fonctionnement des relais de protection différentiels.

Protection contre les surintensités et les surcharges par relais de protection

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 10 heures
Équipement : Système de formation aux relais de protection numériques
Couvre le fonctionnement des relais de protection contre les surintensités et les surcharges.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Protection de distance

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 10 heures
Équipement : Système de formation aux relais de protection numériques
Couvre le fonctionnement des relais de protection de distance.

Correction du facteur de puissance

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : EMS 0,2 kW, TP 8012/5/6 EMS Europe
Enseigne les concepts de base de la correction du facteur de puissance, à la fois dans les sous-stations électriques et dans les grandes applications industrielles.

Systèmes de correction automatique du facteur de puissance

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 10 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Couvre l'installation, la mise en service, l'exploitation et la programmation des systèmes de correction automatique du facteur de puissance (APFC).

Moteurs et générateurs AC/DC

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 24 heures
Équipement : Système didactique assisté par ordinateur Électromécanique 0,2 kW
Fournit une base pour l'étude plus approfondie des machines tournantes en utilisant le système de formation assisté par ordinateur Électromécanique 0,2 kW.

Machines démontables

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 7 heures
Équipement : Système didactique assisté par ordinateur Électromécanique 0,2 kW
Couvre le montage et le démontage de divers moteurs à courant continu et à courant alternatif.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Kit d'enroulement moteur

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : Système didactique assisté par ordinateur Électromécanique 0,2 kW
Couvre le bobinage et le débobinage de divers moteurs à courant alternatif.

Stations de recharge pour véhicules électriques – Version antérieure

Langue : EN, DE, FR
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : Stations de recharge pour véhicules électriques – Version antérieure
Couvre l'exploitation, les normes et la réglementation des stations de recharge de véhicules électriques qui fournissent une recharge monophasée en mode 1 et une recharge triphasée en mode 3 d'une puissance maximale de 22 kW.

Réseau électrique intelligent

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Couvre les principes de base des réseaux électriques intelligents, y compris leur installation et leur fonctionnement.

Micro-réseau Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 7 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Décrit les procédures à mettre en œuvre pour l'étude des micro-réseaux.

Transformateurs de puissance haute fréquence

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : EMS 0,2 kW
Couvre les principes de fonctionnement des transformateurs de puissance à haute fréquence.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Commandes de moteurs de base – Série 8036

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 18 heures
Équipement : Systèmes d'apprentissage Commandes industrielles
Fournit une base pour des études plus approfondies dans le domaine de la commande industrielle.

Commandes de moteurs de base – Module d'extension de l'EMS série 8036

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 18 heures
Équipement : Systèmes d'apprentissage Commandes industrielles
Fournit une base pour des études plus approfondies dans le domaine de la commande industrielle.

Capteurs – Série 8036

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : Systèmes d'apprentissage Commandes industrielles
Couvre la conception et le fonctionnement des types de capteurs les plus courants dans le domaine de la commande industrielle.

Entraînements de moteurs – Série 8036

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 8 heures
Équipement : Systèmes d'apprentissage Commandes industrielles
Fournit les connaissances nécessaires pour effectuer des commandes de moteur à l'aide d'entraînements de moteur.

Entraînements de moteurs – Série 8036 autonome

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 7 heures
Équipement : Systèmes d'apprentissage Commandes industrielles
Fournit les connaissances nécessaires pour effectuer des commandes de moteur à l'aide d'entraînements de moteur.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Entraînements de moteurs – Module d'extension de l'EMS série 8036

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 6 heures

Équipement : Systèmes d'apprentissage Commandes industrielles

Fournit les connaissances nécessaires pour effectuer des commandes de moteur à l'aide d'entraînements de moteur. Ce cours est destiné à étendre le Système Électromécanique (EMS).

Automate programmable – Série 8036 (nouvel API)

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 7 heures

Équipement : Systèmes d'apprentissage Commandes industrielles

Fournit les connaissances nécessaires pour réaliser des commandes de moteurs à l'aide d'un API. Ce cours est conçu pour être réalisé avec le contrôleur logique programmable, variante 3128-1 (EASY-E4-UC-12RC1 de Eaton).

Contrôleur logique programmable – Série 8036

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 7 heures

Équipement : Systèmes d'apprentissage Commandes industrielles

Fournit les connaissances nécessaires pour réaliser des commandes de moteurs à l'aide d'un API. Ce cours est conçu pour être réalisé avec le contrôleur logique programmable, variante 3128 (EASY 512-DC-R de Moeller).

Dépannage des commandes industrielles

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 4 heures

Équipement : Systèmes d'apprentissage Commandes industrielles

Introduit des méthodes permettant de développer des compétences en matière de dépannage des circuits de commande industriel.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab



Systèmes électromécaniques utilisant des moteurs à courant continu

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Applications API
Couvre les principes des systèmes électromécaniques utilisant des moteurs à courant continu à l'aide d'un API.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Commande de moteur à l'aide de variateurs de fréquence

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 10 heures
Équipement : Système de formation Entraînements à fréquence variable
Couvre les principes fondamentaux des variateurs de fréquence et leur fonctionnement.

Commande de procédé de niveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Applications API
Couvre les principes de la commande des processus de niveau à l'aide d'un API.

MPS PA Compact Principes fondamentaux de la commande en boucle fermée

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 13 heures
Équipement : Manuel de travaux pratiques MPS PA
Couvre les principes fondamentaux de la commande en boucle fermée. Ce cours est conçu pour être réalisé avec le contrôleur logique programmable, variante 3128 (EASY 512-DC-R de Moeller).

Programmation d'API et d'IHM – API Siemens S7-1200

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 14 heures
Équipement : Système de formation API et HMI
Couvre les principes fondamentaux de la programmation d'API en utilisant l'API Siemens S7-1200 avec le logiciel TIA Portal de Siemens. Il couvre également le développement des IHM.

Programmation d'API et d'IHM – API CompactLogix AB

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 12 heures
Équipement : Système didactique API avancé (Rockwell Automation)
Couvre les principes fondamentaux de la programmation d'API à l'aide de l'API CompactLogix AB avec les logiciels Studio 5000 et FactoryTalk View Studio de Rockwell. Il couvre également le développement des IHM.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Commande de moteur pas à pas Nouveau

Langue : DE, EN, FR
Temps d'apprentissage : 23 heures
Équipement : Jeu d'équipement TP 1421-1423 : Commande des moteurs pas à pas et des servomoteurs
Couvre l'installation, le câblage et la mise en service d'une installation de commande de moteur pas à pas.

Commande de servomoteurs Nouveau

Langue : DE, EN, FR
Temps d'apprentissage : 23 heures
Équipement : TP 1421-1423 : Commande des moteurs pas à pas et des servomoteurs
Couvre l'installation, le câblage et la mise en service d'un système de commande d'un servomoteur.

Commande des moteurs pas à pas et des servomoteurs Nouveau

Langue : DE, EN, FR, SK
Temps d'apprentissage : 24 heures
Équipement : TP 1421-1423 : Commande des moteurs pas à pas et des servomoteurs
Couvre l'installation, le câblage et la mise en service d'un système de commande de moteurs pas à pas et de servo-moteurs.

Électropneumatique Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Applications API
Couvre les principes des systèmes électromécaniques utilisant l'électro-pneumatique à l'aide d'un API.

LED haute puissance

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : EduTrainer LED haute puissance
Couvre les principes fondamentaux des LED de haute puissance à l'aide du TP 1144.

Technologies de l'énergie électrique

Cours eLab

Feux de circulation

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : Applications API
Couvre les principes des systèmes électromécaniques en utilisant les feux de circulation à l'aide d'un API.



Technologies de l'énergie électrique

eThéorie

Sécurité industrielle sur le poste de travail

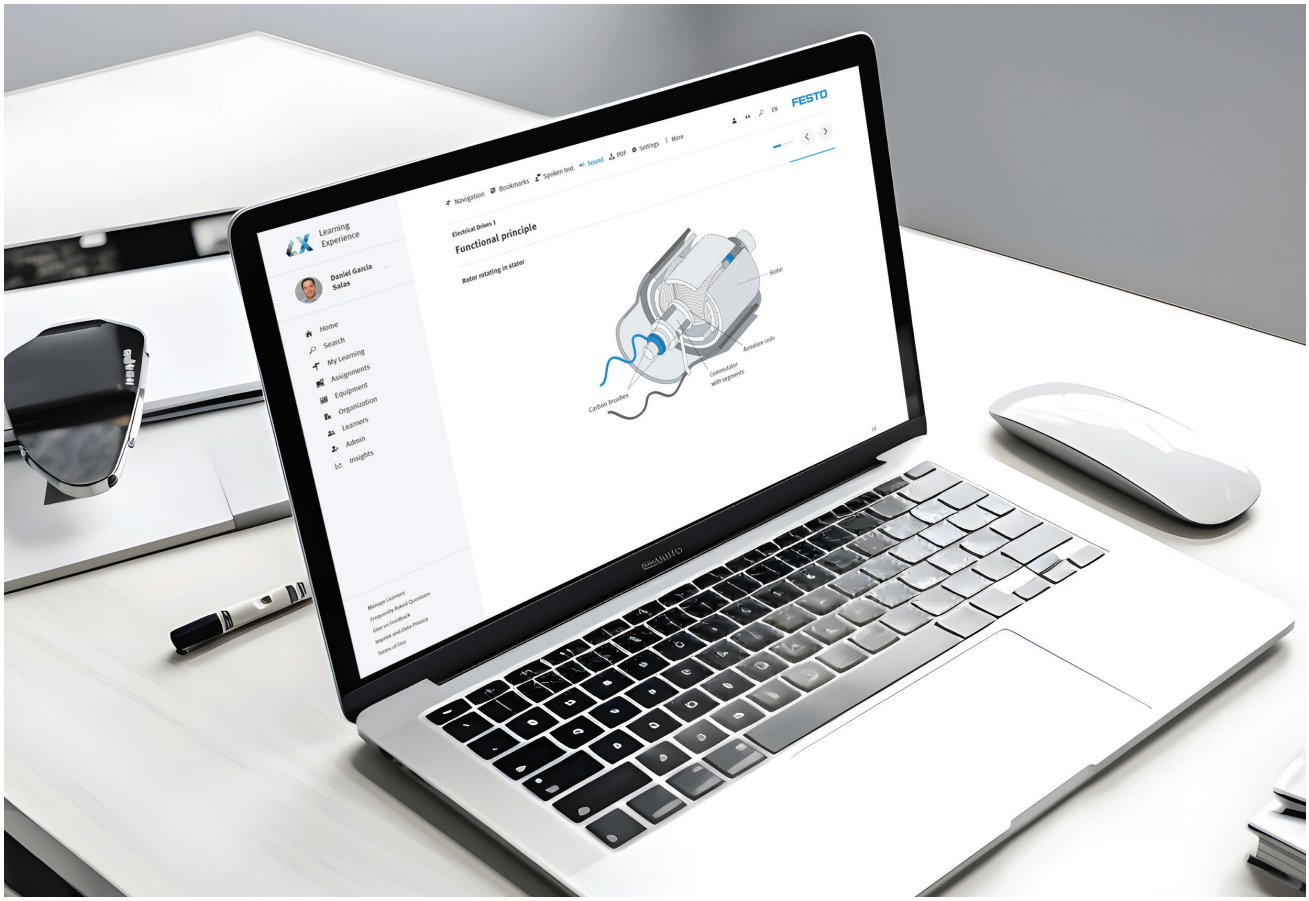
Langue : EN, ES, ZH
Temps d'apprentissage : 12 heures

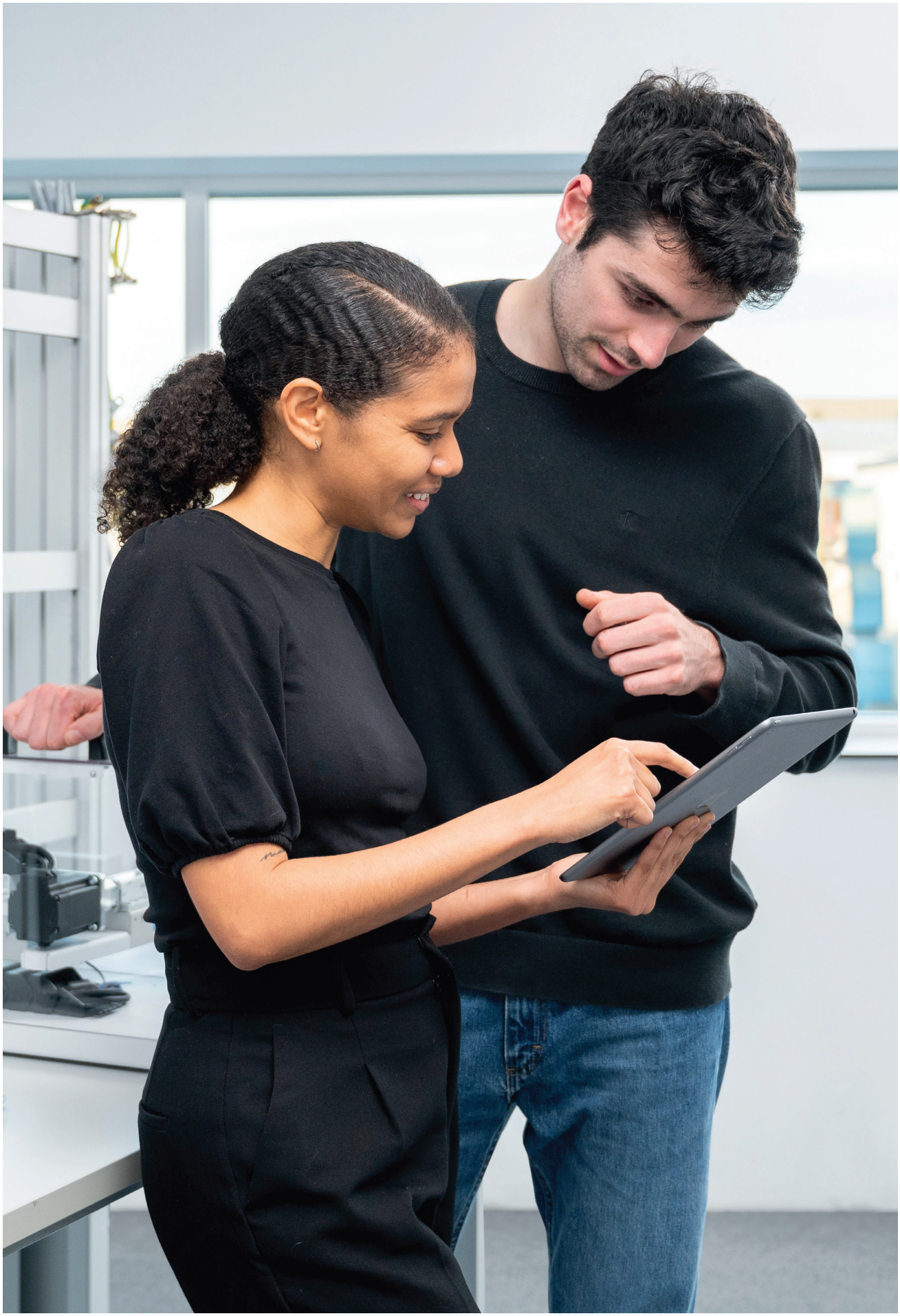
Couvre les principes fondamentaux de la sécurité sur un poste de travail industriel.

Commande de la vitesse des moteurs asynchrones triphasés avec variateurs de fréquence

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 30 minutes.

Couvre la commande de la vitesse des moteurs asynchrones triphasés avec des variateurs de fréquence.





Technologies de l'énergie électrique

Évaluations

Principes de base des circuits cc

Langue : EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base des circuits cc

Principes de base des circuits ca

Langue : EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base des circuits ca

Circuits ca monophasés

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Circuits ca monophasés

Transformateur de puissance monophasé

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Transformateur de puissance monophasé

Moteurs et générateurs AC/DC

Langue : EN, ES

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Moteurs et générateurs AC/DC

Technologies de l'énergie électrique

Évaluations

Moteurs et générateurs AC/DC

Langue : EN, ES

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Moteurs et générateurs AC/DC

Systèmes de correction automatique du facteur de puissance

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Systèmes de correction automatique du facteur de puissance

Machines cc conventionnelles et moteur universel

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Machines cc conventionnelles et moteur universel

Circuits cc

Langue : EN, DE, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Circuits cc

Production d'électricité à partir de diesel

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Production d'électricité à partir de diesel

Technologies de l'énergie électrique

Évaluations



Protection différentielle Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Protection différentielle, anglais

Protection directionnelle Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Protection directionnelle

Technologies de l'énergie électrique

Évaluations

Protection de distance Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Protection de distance

Production d'hydroélectricité

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Production d'hydroélectricité

Batteries plomb-acide Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Batteries plomb-acide

Piles au lithium-ion Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Piles au lithium-ion

Protection contre les surintensités et les surcharges par relais de protection Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Protection contre les surintensités et les surcharges par relais de protection

Technologies de l'énergie électrique

Évaluations

Machine cc à aimant permanent

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Machine cc à aimant permanent

Systèmes photovoltaïques Nouveau

Langue : EN, DE

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Systèmes photovoltaïques

Circuits de puissance et transformateurs

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Circuits de puissance et transformateurs

Correction du facteur de puissance

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Correction du facteur de puissance

Réseau électrique intelligent

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Réseau électrique intelligent

Technologies de l'énergie électrique

Évaluations

Énergie solaire

Langue : EN, DE, ES

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Énergie solaire

Machines tournantes triphasées

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Machines tournantes triphasées

Circuits ca triphasés

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Circuits ca triphasés



Technologies de l'énergie électrique

Évaluations

Banques triphasées de transformateurs

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Banques triphasées de transformateurs

Technologie de base de la commande des moteurs Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Technologie de base de la commande des moteurs

Commandes de moteurs de base – Série 8036

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Commandes de base des moteurs



Technologies de l'énergie électrique

Évaluations

Entraînements de moteurs – Série 8036 Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Entraînements de moteurs – Série 8036

Contrôleur logique programmable – Série 8036 Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Contrôleur logique programmable – Série 8036



Technologies de l'énergie électrique

Évaluations

Bases appareillage électrique

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Bases appareillage électrique

Sécurité industrielle sur le poste de travail

Langue : EN, ES, ZH

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Sécurité industrielle sur le poste de travail

Commande de servomoteurs Nouveau

Langue : EN, DE

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Commande de servo-moteurs

Commande de moteur pas à pas Nouveau

Langue : DE, EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Commande de moteur pas à pas

Commande des moteurs pas à pas et des servomoteurs Nouveau

Langue : DE, EN, FR, SK

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Commande des mo-teurs pas à pas et des servomoteurs

Technologies de l'énergie électrique

Évaluations

Câblage et commande d'un moteur à courant alternatif

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Câblage et commande d'un moteur à courant alternatif





Métiers techniques dans l'industrie

Assurer le fonctionnement de l'industrie

Prêt à révolutionner l'industrie ? Des installations électriques à la mécanique des fluides, maîtrisez les compétences nécessaires pour dépanner des systèmes complexes. Gardez une longueur d'avance grâce à votre expertise en matière d'installations mécaniques et de tendances émergentes.


EN
FESTO
Structure
5 Learning Units
Fundamentals of ISO Geometrical Product Specifications
01 min
Learning Unit 1: Linear Sizes
06 min
Learning Unit 2: GPS Basic Standards
23 min
Learning Unit 3: Line profile and surface profile
12 min
Course Summary
Fundamentals of ISO Geometrical Product Specifications
Version 1
Module 1 in the series of learning program on ISO Geometrical Product Specification (ISO/GPS) - size, form and location. Learn the basic principles of the ISO/GPS system including its industrial applications.
Learning time: 45 minutes
Difficulty: Beginner
Language: English, more
Category:
eLearning course
Public
2023 all rights reserved to Festo Didactic SE
Add to Favorites
View Content
Edit the Course
Show Structure

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLearning

Principes fondamentaux des spécifications géométriques ISO des produits

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 45 minutes.

Module 1 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – taille, forme et emplacement. Apprenez les principes fondamentaux du système ISO/GPS, y compris ses applications industrielles. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Tolérance dimensionnelle selon ISO 14405

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 2 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – taille, forme et emplacement. Découvrez les tailles selon la norme ISO 14405 et les modificateurs de spécification qui les décrivent sans ambiguïté. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Tolérances de forme selon ISO 1101

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 2 heures

Module 3 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – taille, forme et emplacement. Découvrez la spécification et la vérification des écarts de forme conformément à la norme ISO 1101. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Points de référence, orientation, emplacement et faux-rond

Langue : EN, DE, PT

Temps d'apprentissage : 2 heures

Module 4 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – taille, forme et emplacement. Apprenez à connaître les points de référence et toutes les tolérances, y compris les points de référence. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Conditions de matériau selon ISO 2692

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 5 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – taille, forme et emplacement. Découvrez les cas où il n'est pas raisonnable d'utiliser le principe d'indépendance. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLearning

Normes pour les zones, les bords et les incertitudes de mesure

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 6 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – taille, forme et emplacement. Apprenez à gérer les incertitudes de mesure, les zones et les bords. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Compendium | Spécification géométrique ISO de produit – Taille, forme et emplacement

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 2 heures

Module 7 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – Taille, forme et emplacement. Le compendium contient non seulement les points les plus importants à retenir des modules précédents, mais aussi des questions orientées vers l'application pour mettre à l'épreuve vos connaissances. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Principes fondamentaux de la texture de surface

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 1 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – Surface. Apprenez les principes fondamentaux du système ISO/GPS, y compris ses applications industrielles. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Indication de la texture de surface

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 2 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – Surfaces. Apprenez les différents paramètres et comment définir et comprendre les spécifications de surface dans le dessin technique. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Stratégies de mesure de la texture de surface

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 3 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – Surfaces. Découvrez les appareils de mesure et les stratégies permettant de mesurer avec précision la texture de surface. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLearning

Principes fondamentaux de la texture de surface Nouveau

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 1 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – Surface. Apprenez les principes fondamentaux du système ISO/GPS, y compris ses applications industrielles. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Indication de la texture de surface Nouveau

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 2 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – Surfaces. Apprenez les différents paramètres et comment définir et comprendre les spécifications de surface dans le dessin technique. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Stratégies de mesure de la texture de surface Nouveau

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 3 de la série de programmes d'apprentissage sur la spécification géométrique ISO des produits (ISO/GPS) – Surfaces. Découvrez les appareils de mesure et les stratégies permettant de mesurer avec précision la texture de surface. Ce programme d'apprentissage a été développé conjointement par Festo Didactic SE et Mahr GmbH.

Efficacité énergétique dans la technologie de l'air comprimé et la pneumatique Nouveau

Langue : EN, DE, PT

Temps d'apprentissage : 2 heures

Bienvenue au cours eLearning « Efficacité énergétique dans la technologie de l'air comprimé et la pneumatique ». Ce cours est divisé en 6 unités d'apprentissage. Il est recommandé de les travailler dans l'ordre indiqué.


Surface Characteristics
Parameters Overview
EN
FESTO
Primary Profile
• Total height (Pt)
• Mean profile element spacing (Psm)
Waviness Profile
• Total height (Wt)
• Mean profile element spacing (Wsm)
Roughness Profile
• Total height (Rt)
• Mean profile element spacing (Rsm)
Good to know
The first letter of the parameter indicates the profile from which the parameter is calculated, for example Wt derives from Waviness profile.
Action
Click on the titles to play again the corresponding video chapter.

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Métrologie dimensionnelle – Mesure de semi-précision

Langue : DE, EN, ES, FR

Temps d'apprentissage : 14 heures

Équipement : TP 47220/47221 : Métrologie dimensionnelle de base

Couvre les concepts fondamentaux liés à la métrologie dimensionnelle. Il couvre également l'utilisation, la mesure, le contrôle sur le terrain et l'entretien d'instruments de mesure de semi-précision.

Métrologie dimensionnelle – Mesure de précision

Langue : DE, EN, ES, FR, PT

Temps d'apprentissage : 16 heures

Équipement : TP 47220/47221 : Métrologie dimensionnelle de base

Couvre l'utilisation, la mesure, le contrôle sur le terrain et l'entretien d'instruments de mesure de précision utilisés pour la mesure de dimensions.

Métrologie dimensionnelle – Mesures avancées

Langue : DE, EN, FR

Temps d'apprentissage : 18 heures

Équipement : TP 47222/47223 : Dimensionnement et tolérancement géométriques

Couvre l'utilisation correcte des instruments de mesure de précision utilisés pour les mesures dimensionnelles et les notions de tolérancement géométrique à des fins de validation.

Commande statistique des processus

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 14 heures

Équipement : TP 47224 : Commande statistique des processus

Ce cours présente quelques outils statistiques utilisés dans l'industrie pour contrôler et améliorer la qualité des produits.



Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Câblage industriel

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 38 heures
Équipement : Système didactique câblage industriel
Couvre l'assemblage, l'installation, le démarrage, la maintenance et le dépannage des systèmes de câblage électrique pour les applications industrielles.

Enceintes et tubes protecteurs – Câblage industriel

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Système de formation câblage industriel (ancienne version)
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer des boîtiers et des tubes protecteurs à l'aide du système de formation du câblage industriel.

Câblage électrique

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : Système de formation câblage industriel (ancienne version)
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer et à câbler des équipements électriques conformément au Code national de l'électricité (NEC).

Distribution de l'énergie électrique – Câblage industriel

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Système de formation câblage industriel (ancienne version)
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à distribuer l'énergie électrique à l'aide du système de formation au câblage industriel.

Démarreurs de moteurs triphasés – Câblage industriel

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : Système de formation câblage industriel (ancienne version)
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer et à câbler des démarreurs de moteurs triphasés à l'aide du système de formation au câblage industriel.

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Entraînement de moteur à courant alternatif – Câblage industriel

Langue : EN, DE

Temps d'apprentissage : 1 heures

Équipement : Système de formation câblage industriel (ancienne version)

Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer et à câbler des entraînements de moteurs à courant alternatif à l'aide du système de formation au câblage industriel.

Entraînement de moteur à courant continu – Câblage industriel

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 1 heures

Équipement : Système de formation câblage industriel (ancienne version)

Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer et à câbler des entraînements de moteurs à courant continu à l'aide du système de formation au câblage industriel.

Système d'alarme incendie classique

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 4 heures

Équipement : Système didactique Alarme incendie conventionnelle

Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer et à programmer un système d'alarme incendie conventionnelle.

Système d'alarme incendie adressable

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 8 heures

Équipement : Système didactique Alarme incendie adressable

Décrit les procédures à mettre en œuvre pour l'étude des micro-réseaux.



Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Introduction aux systèmes d’entraînement mécanique

Langue : DE, EN, ES, FI, FR, NL
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques
Couvre les bases des entraînements mécaniques par des présentations théoriques et des manipulations pratiques à l'aide du système de formation aux entraînements mécaniques.

Entraînements par courroie 1

Langue : DE, EN, FI, FR, NL, PL
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques
Couvre les bases des entraînements par courroie par des présentations théoriques et des manipulations pratiques à l'aide du système de formation aux entraînements mécaniques.

Entraînements par chaîne 1

Langue : DE, EN, FI, FR, NL, PL
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques
Couvre les bases des entraînements par chaîne par des présentations théoriques et des manipulations pratiques à l'aide du système didactique Entraînements mécaniques.

Entraînements par engrenages 1

Langue : DE, EN, FI, FR, NL, PL
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques
Ce cours couvre les bases des entraînements par engrenages par des présentations théoriques et des manipulations pratiques à l'aide du système didactique Entraînements mécaniques.

Palierss et joints d'étanchéité

Langue : DE, EN, NL, PL
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques
Couvre les bases des roulements et joints d'étanchéité par des présentations théoriques et des manipulations pratiques à l'aide du système de formation aux entraînements mécaniques.

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Alignement d'arbres et accouplements

Langue : DE, EN, NL, PL

Temps d'apprentissage : 11 heures

Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques

Couvre les bases de quatre méthodes d'alignement d'arbres et de six types d'accouplements. Pour ce faire, des présentations théoriques et des manipulations pratiques sont effectuées à l'aide du système de formation aux entraînements mécaniques.

Vis à billes et roulements linéaires

Langue : DE, EN, NL

Temps d'apprentissage : 4 heures

Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques

Couvre les bases des vis à billes et roulements linéaires par des présentations théoriques et des manipulations pratiques à l'aide du système de formation aux entraînements mécaniques.

Embrayages et freins

Langue : DE, EN, NL

Temps d'apprentissage : 5 heures

Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques

Couvre les bases des embrayages et des freins par des présentations théoriques et des manipulations pratiques à l'aide du système didactique Entraînements mécaniques.

Entraînements par courroie 2

Langue : DE, EN, FI, FR, NL, PL

Temps d'apprentissage : 9 heures

Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques

Couvre les principes de fonctionnement des entraînements par courroie en V, des poulies tendeurs, des entraînements par courroie à vitesse variable, des entraînements par courroie à vitesses multiples, des entraînements par courroies multiples, des entraînements par courroie synchrone et des entraînements par courroie synchrone à couple élevé.

Entraînements par chaîne 2

Langue : DE, EN, FI, FR, NL, PL

Temps d'apprentissage : 4 heures

Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques

Couvre les principes de fonctionnement des transmissions par chaîne à brins multiples et des pignons de renvoi. Pour ce faire, des présentations théoriques et des manipulations pratiques sont effectuées à l'aide du système de formation aux entraînements mécaniques.

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Entraînements par engrenages 2

Langue : DE, EN, FI, FR, NL, PL

Temps d'apprentissage : 5 heures

Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques

Couvre les principes de fonctionnement des engrenages hélicoïdaux, des vis sans fin et des engrenages à vis sans fin, des engrenages à onglet et des boîtes d'engrenages. Pour ce faire, des présentations théoriques et des manipulations pratiques sont effectuées à l'aide du système de formation aux entraînements mécaniques.

Mesure de la vibration

Langue : DE, EN

Temps d'apprentissage : 6 heures

Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques

Couvre les bases de la mesure des vibrations par des présentations théoriques et des manipulations pratiques à l'aide du système de formation aux entraînements mécaniques.

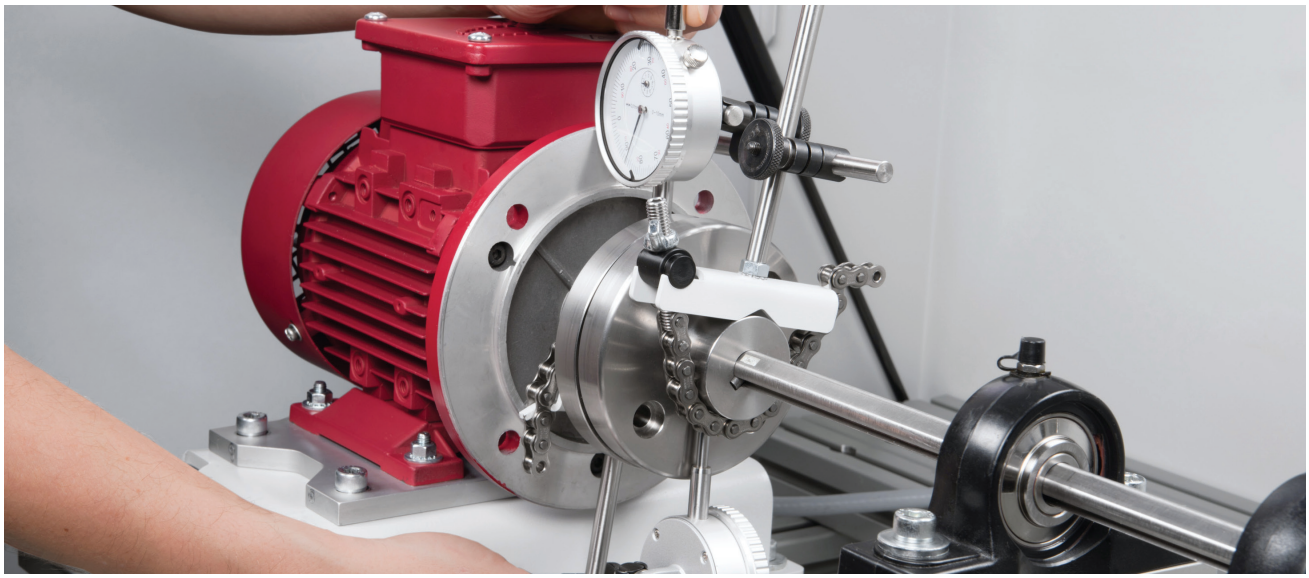
Analyse des vibrations

Langue : DE, EN

Temps d'apprentissage : 9 heures

Équipement : Système d'apprentissage entraînements mécaniques

Couvre les bases de l'analyse des vibrations par des présentations théoriques et des manipulations pratiques à l'aide du système didactique Entraînements mécaniques.



Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Introduction aux systèmes d'entraînement mécanique – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 4 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre les bases des entraînements mécaniques. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.

Entraînements par courroie 1 – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 3 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre les principes fondamentaux des entraînements par courroie. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.

Entraînements par courroie 2 – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 4 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre des principes supplémentaires de transmission par courroie, après ceux couverts dans Entraînement par courroie 1 – Ancienne version. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.

Entraînements par chaîne 1 – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 3 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre les principes fondamentaux des entraînements par chaîne. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.

Entraînements par chaîne 2 – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 2 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre des principes supplémentaires de transmission par chaîne, après ceux couverts dans Entraînements par chaîne 1 – Ancienne version. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Entraînements par engrenages 1 – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 3 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre les principes fondamentaux des entraînements par engrenage. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.

Entraînements par engrenages 2 – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 2 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre les principes supplémentaires des entraînements par engrenages, après ceux couverts dans Entraînements par engrenages 1. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.

Palierss – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 2 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre la conception et le fonctionnement des types de paliers les plus courants. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.

Joints d'étanchéité et joints – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 1 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre la conception et le fonctionnement des types de joints d'étanchéité et joints les plus courants. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.

Alignement d'arbres et accouplements – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 6 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre la conception et le fonctionnement des types d'alignements et d'accouplements les plus courants. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Vis à billes et roulements linéaires – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 2 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre les principes de fonctionnement des vis à billes et des roulements linéaires. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.

Embrayages et freins – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 2 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre les principes de fonctionnement des embrayages et des freins. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.

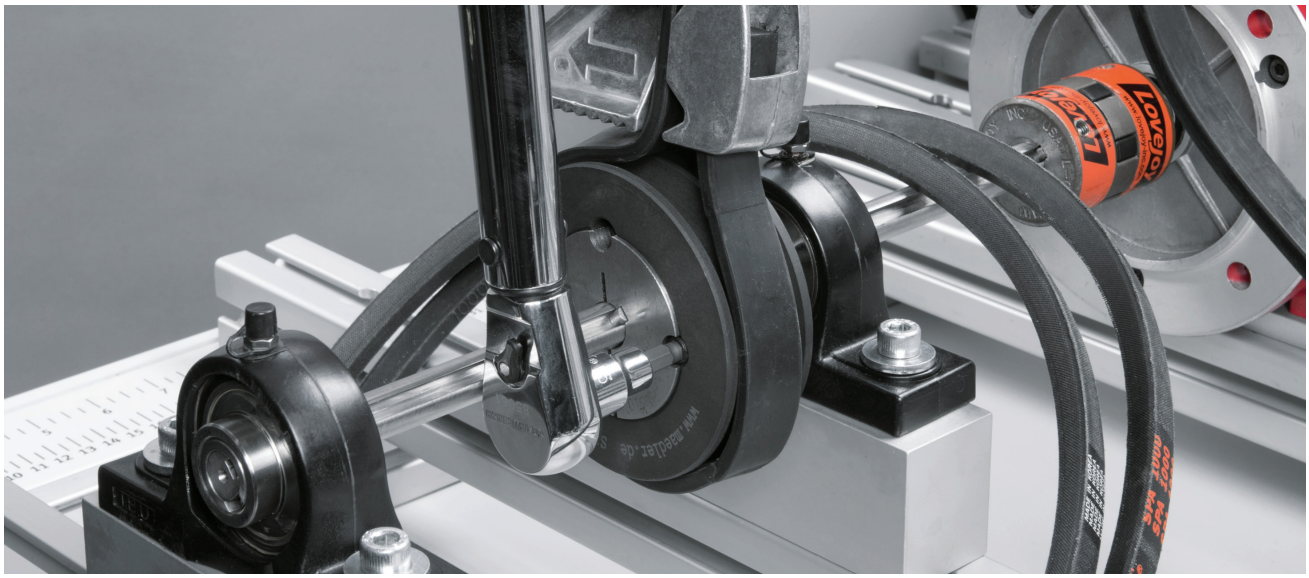
Lubrification – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 2 heures

Équipement : Système didactique entraînements mécaniques (ancienne version)

Couvre les principes de la lubrification. Cette ancienne version du cours est destinée aux utilisateurs du système didactique Mécanique, version 46101.







Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Systèmes à pompe unique

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 12 heures
Équipement : Système didactique pompes industrielles
Couvre les principes fondamentaux de la maintenance et du fonctionnement d'un système à pompe unique.

Systèmes à pompes multiples

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : Système didactique pompes industrielles
Couvre les principes fondamentaux de la maintenance et du fonctionnement des systèmes à pompes multiples.

Pompes à engrenage externe

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : Système didactique pompes industrielles
Couvre la maintenance et le fonctionnement des pompes à engrenage externe.

Pompe à palettes oscillantes Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Système didactique pompes industrielles
Couvre les notions et les compétences relatives aux pompes à palettes.

Pompe à turbine flexible Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Système didactique pompes industrielles
Couvre les notions et les compétences sur les pompes à turbine flexible.

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Pompe à cavité progressive Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Système didactique pompes industrielles
Couvre les notions et les compétences sur les pompes à cavité progressive.

Pompe péristaltique Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Système didactique pompes industrielles
Couvre les notions et les compétences sur les pompes péristaltiques.

Pompe à diaphragme pneumatique Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Système didactique pompes industrielles
Couvre les notions et les compétences relatives aux pompes pneumatiques à membranes.

Pompe centrifuge à entraînement magnétique Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Système didactique pompes industrielles
Couvre les notions et les compétences sur les pompes centrifuges à entraînement magnétique.

Pompe centrifuge verticale multicellulaire Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Système didactique pompes industrielles
Couvre les notions et les compétences sur les pompes centrifuges multicellulaires.

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Performance des pompes

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : Système didactique pompes industrielles
Couvre des notions et des compétences plus avancées sur les performances des pompes centrifuges.

Principes fondamentaux de la tuyauterie

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Système didactique tuyauterie
Couvre les principes fondamentaux liés à la fabrication, à l'installation et aux essais des circuits de tuyauterie, y compris les tuyaux, les tubes et les flexibles.

Bases du gréement

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : Système didactique gréement
Ce cours offre un moyen systématique et réaliste d'apprendre les techniques de gréement. Vous serez initié aux cordes, aux attelages, aux crochets, aux grues et à la quincaillerie associée au gréement.





Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Systèmes à pompe unique – Ancienne version

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Système didactique pompes
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer, utiliser et effectuer la maintenance des pompes industrielles.

Systèmes à pompes multiples – Ancienne version

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 1 heure
Équipement : Système didactique pompes
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer, utiliser et effectuer la maintenance des pompes industrielles dans des systèmes à pompes multiples.

Pompe à engrenage externe – Ancienne version

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 1 heure
Équipement : Système didactique pompes
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer, utiliser et effectuer la maintenance des pompes à engrenage externe.

Pompe à palette oscillante – Ancienne version

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 1 heure
Équipement : Système didactique pompes
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer, utiliser et effectuer la maintenance des pompes à palette oscillante.

Pompe à turbine flexible – Ancienne version

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : Système didactique pompes
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer, utiliser et effectuer la maintenance des pompes à turbine flexible.

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Pompe à cavité progressive – Ancienne version

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 1 heure
Équipement : Système didactique pompes
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer, utiliser et effectuer la maintenance des pompes à cavité progressive.

Pompe péristaltique – Ancienne version

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : Système didactique pompes
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer, utiliser et effectuer la maintenance des pompes péristaltiques.

Pompe pneumatique à membrane – Ancienne version

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 1 heure
Équipement : Système didactique pompes
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer, utiliser et effectuer la maintenance des pompes pneumatique à membrane.

Pompe doseuse – Ancienne version

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 1 heure
Équipement : Système didactique pompes
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer, utiliser et effectuer la maintenance des pompes doseuses.

Pompe à piston – Ancienne version

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 1 heure
Équipement : Système didactique pompes
Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer, utiliser et effectuer la maintenance des pompes à piston.

Métiers techniques dans l'industrie

Cours eLab

Pompe centrifuge à entraînement magnétique – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 1 heure

Équipement : Système didactique pompes

Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer, utiliser et effectuer la maintenance des pompes centrifuges à entraînement magnétique.

Pompe centrifuge à presse-étoupe – Ancienne version

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 1 heure

Équipement : Système didactique pompes

Fournit un moyen systématique et réaliste d'apprendre à installer, utiliser et effectuer la maintenance des pompes centrifuges à presse-étoupe.

Pompe centrifuge verticale multicellulaire – Ancienne version

Langue : EN, FR

Temps d'apprentissage : 2 heures

Équipement : Système didactique pompes

Introduit les principes de fonctionnement des pompes centrifuges verticales multicellulaires.



Métiers techniques dans l'industrie

Évaluations

Introduction aux entraînements mécaniques

Langue : EN, FI, PL

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Introduction aux entraînements mécaniques

Entraînements par courroie 1

Langue : DE, EN, FI, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Entraînements par courroie 1

Entraînements par courroie 2

Langue : DE, EN, FI, FR, NL, PL

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Entraînements par courroie 2

Entraînements par chaîne 1

Langue : DE, EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Entraînements par chaîne 1

Entraînements par chaîne 2

Langue : DE, EN, FI, FR, NL, PL
Équipement : FACET

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Entraînements par chaîne 2

Métiers techniques dans l'industrie

Évaluations

Entraînements par engrenages 1

Langue : DE, EN, FI, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant :

Entraînements par engrenages 2

Langue : EN, FI, FR, NL

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Entraînements par engrenages 2

Palierss et joints d'étanchéité

Langue : DE, EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Palierss et joints d'étanchéité

Alignement d'arbres et accouplements

Langue : DE, EN, NL, PL

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Alignement d'arbres et accouplements

Vis à billes et roulements linéaires

Langue : DE, EN, NL

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Vis à billes et roulements linéaires

Métiers techniques dans l'industrie

Évaluations

Embrayages et freins

Langue : DE, EN, NL

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Embrayages et freins

Mesure de la vibration

Langue : DE, EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Mesure de la vibration

Analyse des vibrations

Langue : DE, EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Analyse des vibrations

Introduction aux systèmes d'entraînement mécanique – Ancienne version

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Introduction aux systèmes d'entraînement mécanique – Ancienne version

Métiers techniques dans l'industrie

Évaluations

Entraînements par courroie 1 – Ancienne version

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Entraînements par courroie 1 – Ancienne version

Entraînements par courroie 2 – Ancienne version

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Entraînements par courroie 2 – Ancienne version

Entraînements par chaîne 1 – Ancienne version

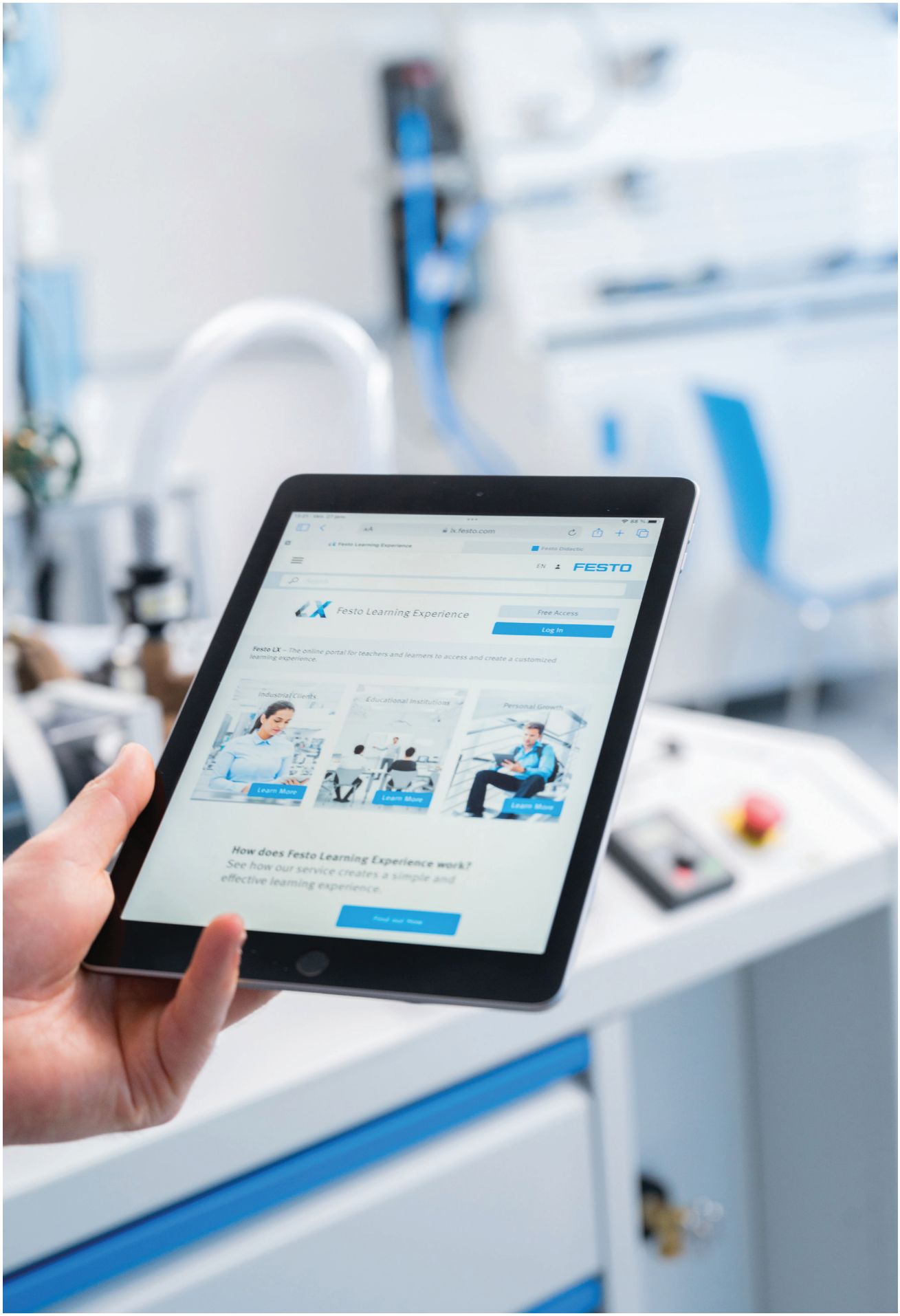
Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Entraînements par chaîne 1 – Ancienne version

Entraînements par chaîne 2 – Ancienne version

Langue : DE, EN, NL, PL

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Entraînements par chaîne 2 – Ancienne version


lx.festo.com
FESTO
Festo Learning Experience
Free Access
Log In
Festo LX – The online portal for teachers and learners to access and create a customized learning experience.
Industrial Clients
Educational Institutions
Personal Growth
Learn More
Learn More
Learn More
How does Festo Learning Experience work?
See how our service creates a simple and effective learning experience.

Métiers techniques dans l'industrie

Évaluations

Entraînements par engrenages 1 – Ancienne version

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Entraînements par engrenages 1 – Ancienne version

Entraînements par engrenages 2 – Ancienne version

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Entraînements par engrenages 2 – Ancienne version

Palierss – Ancienne version

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Palierss – Ancienne version

Embrayages et freins – Ancienne version

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Embrayages et freins – Ancienne version

Alignement d'arbres et accouplements – Ancienne version

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Alignement d'arbres et accouplements – Ancienne version

Métiers techniques dans l'industrie

Évaluations

Vis à billes et roulements linéaires – Ancienne version

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Vis à billes et roulements linéaires – Ancienne version

Joints d'étanchéité et joints – Ancienne version

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Joints d'étanchéité et joints – Ancienne version

Lubrification – Ancienne version

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Lubrification – Ancienne version

Métrologie dimensionnelle – Mesure de semi-précision

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Métrologie dimensionnelle – Mesure de semi-précision

Métrologie dimensionnelle – Mesure de précision

Langue : DE, EN, ES, FR, PT

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Métrologie dimensionnelle – Mesure de précision

Métiers techniques dans l'industrie

Évaluations

Métrologie dimensionnelle – Mesures avancées

Langue : DE, EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Métrologie dimensionnelle – Mesures avancées



Métiers techniques dans l'industrie

Évaluations

Commande statistique des processus

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Commande statistique des processus

Spécification géométrique ISO de produit | Taille, forme et emplacement

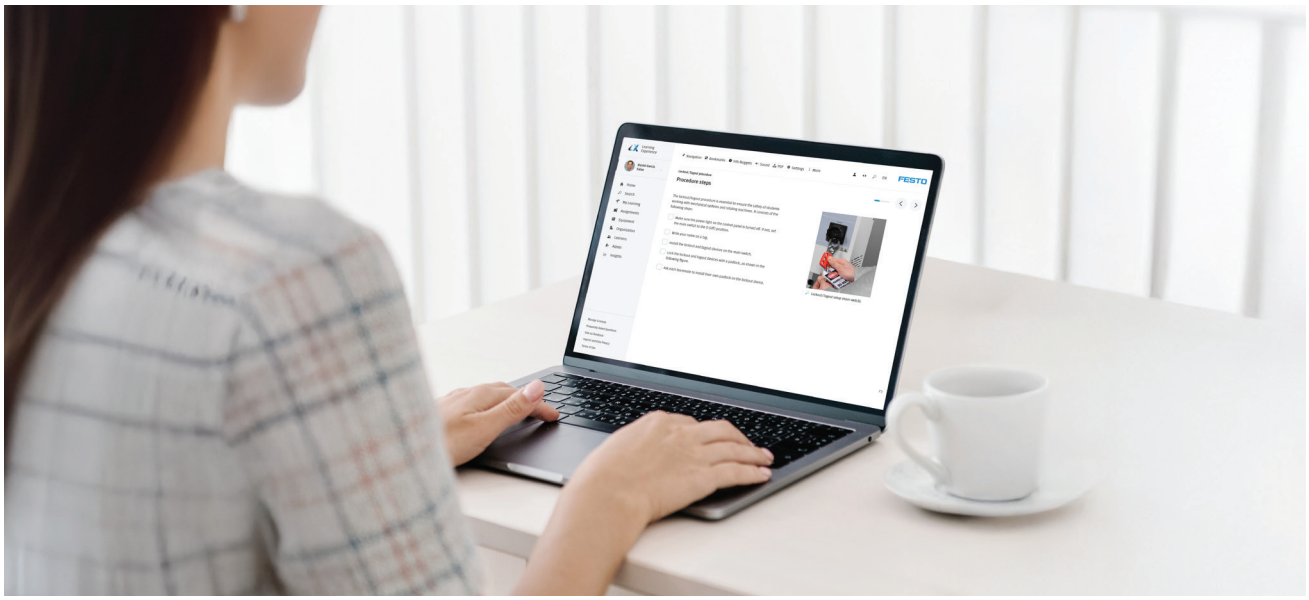
Langue : DE, EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Spécification géométrique ISO de produit | Taille, forme et emplacement

Spécification géométrique ISO de produit | Surfaces Nouveau

Langue : DE, EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Spécification géométrique ISO de produit | Surfaces



Métiers techniques dans l'industrie

Évaluations

Systèmes à pompe unique

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Systèmes à pompe unique

Systèmes à pompes multiples

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Systèmes à pompes multiples

Pompes à engrenage externe

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Pompes à engrenage externe

Performance des pompes

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Performance des pompes

Câblage industriel

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Câblage industriel

Métiers techniques dans l'industrie

Vidéos

Mètre ruban – How Tool

Langue : DE, EN, ES, PT
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée au mètre ruban.

Carré à tranchant plat – How Tool

Langue : DE, EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée au carré à tranchant plat.

Niveau – How Tool Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

La série de vidéos « How Tool » décrit les différents processus de fabrication ainsi que les outils et leur manipulation. Cette vidéo est consacrée au niveau à bulle.

Pied à coulisse (métrique) – How Tool

Langue : DE, EN, ES, PT
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo traite de la mesure métrique avec le pied à coulisse.

Pied à coulisse (dimensions en pouces) – How Tool

Langue : DE, EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo traite de la mesure en pouces avec le pied à coulisse.

Métiers techniques dans l'industrie

Vidéos



Micromètre interne à 3 points – How Tool Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

La série de vidéos « How Tool » décrit les différents processus de fabrication ainsi que les outils et leur manipulation. Cette vidéo est consacrée au micromètre interne à 3 points.

Marteau – How Tool

Langue : DE, EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée aux marteaux.

Métiers techniques dans l'industrie

Vidéos



Tournevis – How Tool

Langue : DE, EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée aux tournevis.

Clé à six pans – How Tool

Langue : DE, EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée à la clé à six pans ou clé Allen.

Métiers techniques dans l'industrie

Vidéos

Clés à fourche – How Tool

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée aux clés à fourche.

Réglage d'une clé dynamométrique – How Tool

Langue : DE, EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo traite du réglage d'une clé dynamométrique.

Serrage avec une clé dynamométrique – How Tool

Langue : DE, EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo traite du serrage des vis à l'aide d'une clé dynamométrique.

Pince à sertir – How Tool

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée à la pince à sertir.

Pince à dénuder – How Tool

Langue : DE, EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo présente une pince à dénuder.

Métiers techniques dans l'industrie

Vidéos

Pinces à bec effilé - How Tool Nouveau

Langue : DE, EN, FR
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo concerne les pinces à bec effilé.

Ligne de traction et tire-fils – How Tool Nouveau

Langue : DE, EN, FR
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée à la ligne de traction et à la tire-fils. Ces outils sont souvent utilisés dans les régions d'Amérique du Nord.

Frein-filet – Ressources pratique Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée aux freins-filets.

Alésoir pour conduits – How Tool Nouveau

Langue : DE, EN, FR
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

La série de vidéos « How Tool » décrit les différents processus de fabrication ainsi que les outils et leur manipulation. Cette vidéo est consacrée à l'alésoir pour conduits.

Limes – How Tool

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée aux limes métalliques.

Métiers techniques dans l'industrie

Vidéos

Le limage en tant que processus de fabrication – How Tool

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée au limage.

Scie à métaux – How Tool Nouveau

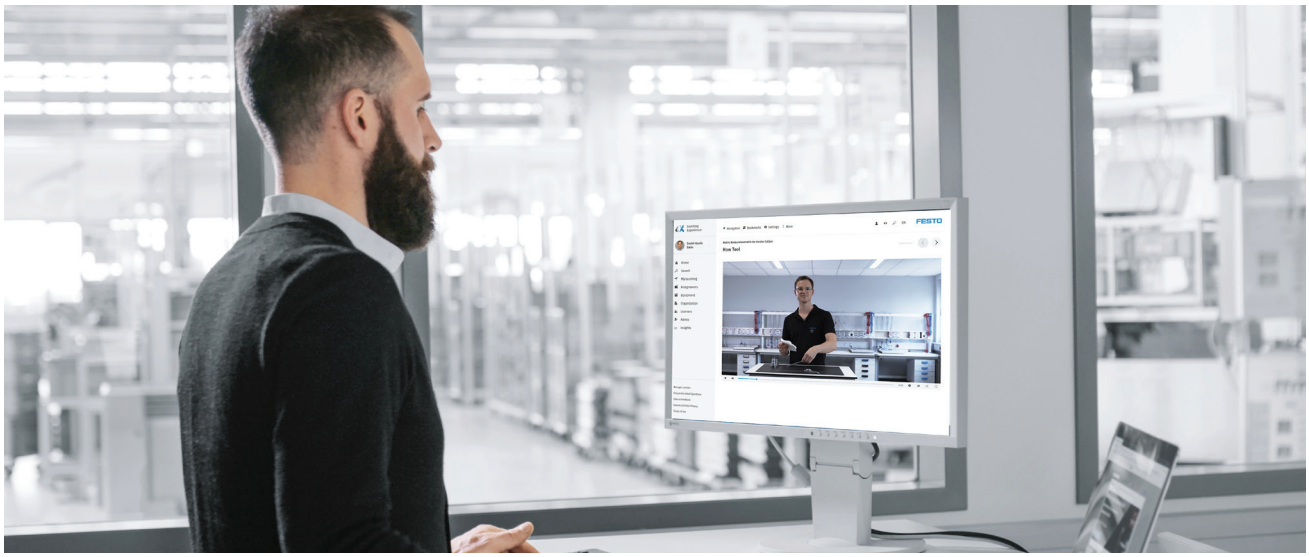
Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

La série de vidéos « How Tool » décrit les différents processus de fabrication ainsi que les outils et leur manipulation. Cette vidéo est consacrée à la scie à métaux manuelle.

Découpe et pliage de la tôle – Ressources pratique Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Dans ce cours, vous apprendrez à couper la tôle avec la machine à couper la tôle, à plier la tôle avec la machine à plier la tôle, et vous apprendrez les formules les plus importantes pour calculer les longueurs de tôle pour le formage.





Métiers techniques dans l'industrie

Vidéos

Pression dans les roulements à billes – How Tool

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo traite de la presse à levier articulé et de la manière de presser dans les roulements à billes.

Pression sur les roulements à billes – How Tool

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo traite de la pression sur les paliers.

Perceuse sans fil – How Tool

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée à la perceuse sans fil.

Perceuse sans fil et visseuse à percussion sans fil – How Tool

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée à la perceuse sans fil et à la visseuse à percussion.



Travail des métaux

Précision et exactitude

Explorez les outils de travail des métaux, les processus d'usinage et les technologies numériques pour une fabrication optimale. De la science des matériaux à la sécurité au travail, acquérez des compétences en programmation CNC et en matériaux avancés.


FESTO

Travail des métaux

Cours eLearning

Travail des métaux : Science du matériau

Langue : DE, EN, ES, FI
Temps d'apprentissage : 1 heure

Qu'il s'agisse de la fabrication de machines, d'outils ou de véhicules, le travail des métaux est un élément essentiel des métiers et de l'industrie.

Les procédés de fabrication en un coup d'œil Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 2 heures

Ce cours donne une vue d'ensemble des différents procédés de fabrication qui sont principalement utilisés dans le travail des métaux. Les procédés les plus courants sont expliqués à l'aide des catégories suivantes : formage primaire, formage, découpage, assemblage, revêtement et modification des propriétés des matériaux.

Travail des métaux : Perçage

Langue : DE, EN, ES, FI, FR
Temps d'apprentissage : 1 heure

Le perçage est une méthode d'usinage permettant de produire des trous cylindriques. Le mouvement de coupe circulaire et le mouvement d'avance rectiligne de l'outil produisent un mouvement de retrait de copeaux.

Travail des métaux : Tournage

Langue : DE, EN, ES, FI, FR
Temps d'apprentissage : 2 heures

Le tournage est une méthode de production par enlèvement de matériau permettant de fabriquer des pièces à symétrie de rotation. La pièce à usiner effectue le mouvement de coupe rotatif principal et l'outil à un seul tranchant, l'outil de tour, effectue le mouvement d'avancement.

Travail des métaux : Fraisage

Langue : DE, EN, ES, FI, FR
Temps d'apprentissage : 2 heures

Le fraisage est une méthode d'usinage qui permet de travailler le métal, le bois et les matières plastiques. Dans le procédé de fraisage, un outil de fraisage produit des surfaces planes et des contours.





Travail des métaux

Cours eLab

Bases de la documentation technique Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR, PT

Temps d'apprentissage : 7 heures

Créez des dessins techniques conformes aux normes avec différentes vues, dimensions, listes de pièces et instructions de fabrication à la main et dans un programme de CAO.

Principes de base du perçage et du formage (SkillsMagazine Kit) Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR

Temps d'apprentissage : 18 heures

Équipement : SkillsMagazine Kit

Dans ce cours, vous fabriquerez, à l'aide de différentes machines, outils et procédés de fabrication, des composants pour le module « Magasin à empilage ». L'accent est mis en particulier sur le perçage et le formage. Pour cela, utilisez les produits semi-finis du « SkillsMagazine Kit ».

Principes de base du fraisage (SkillsMagazine Kit) Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR

Temps d'apprentissage : 39 heures

Équipement : SkillsMagazine Kit

Dans ce cours, vous fabriquerez, à l'aide de différentes machines, outils et procédés de fabrication, des composants pour le module « Magasin à empilage ». L'accent est mis en particulier sur le procédé de fabrication par fraisage.

Les bases du tournage (SkillsMagazine Kit) Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR

Temps d'apprentissage : 21 heures

Équipement : SkillsMagazine Kit

Dans ce cours, vous fabriquerez, à l'aide de différentes machines, outils et procédés de fabrication, des composants pour le module « Magasin à empilage », ainsi que des pièces d'exercice supplémentaires. L'accent est mis en particulier sur le procédé de fabrication par tournage.

Mise en service du magasin à empilage (SkillsMagazine Kit) Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR

Temps d'apprentissage : 5 heures

Équipement : Boîte de simulation, numérique, SkillsMagazine Kit

Ce cours vous guidera pas à pas à travers les montages mécanique et électrique des composants et des pièces normalisées fabriqués à partir du SkillsMagazine Kit, jusqu'à l'assemblage final du magasin à empilage. Vous mettrez ceci ensuite en service.

Travail des métaux

Cours eThéorie

Initiation à la documentation technique

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 4 heures

Familiarisez-vous avec les notions de base de la documentation technique, avec le dessin technique et sa conception.

Introduction aux systèmes CAx

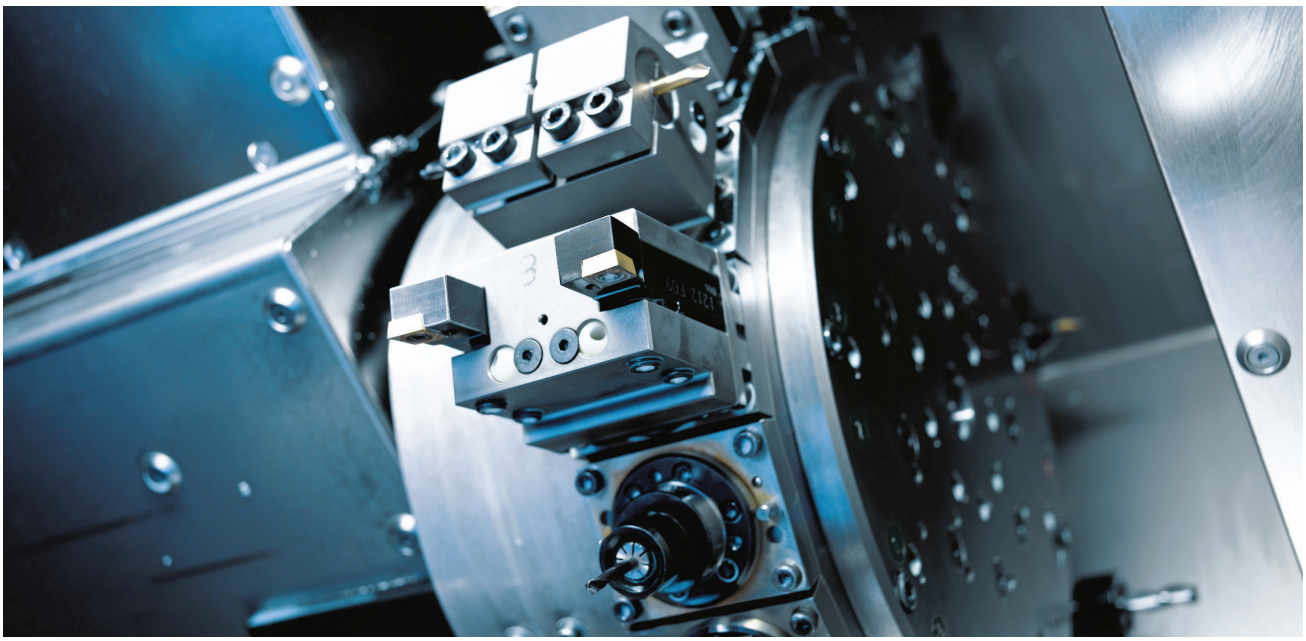
Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 7 heures

Familiarisez vous avec la structure des systèmes CAx, les principes de la modélisation CAO, les interfaces CAD-CAM, la planification du travail et de la production assistée par ordinateur et la qualité assistée par ordinateur.

Introduction à la technologie CNC

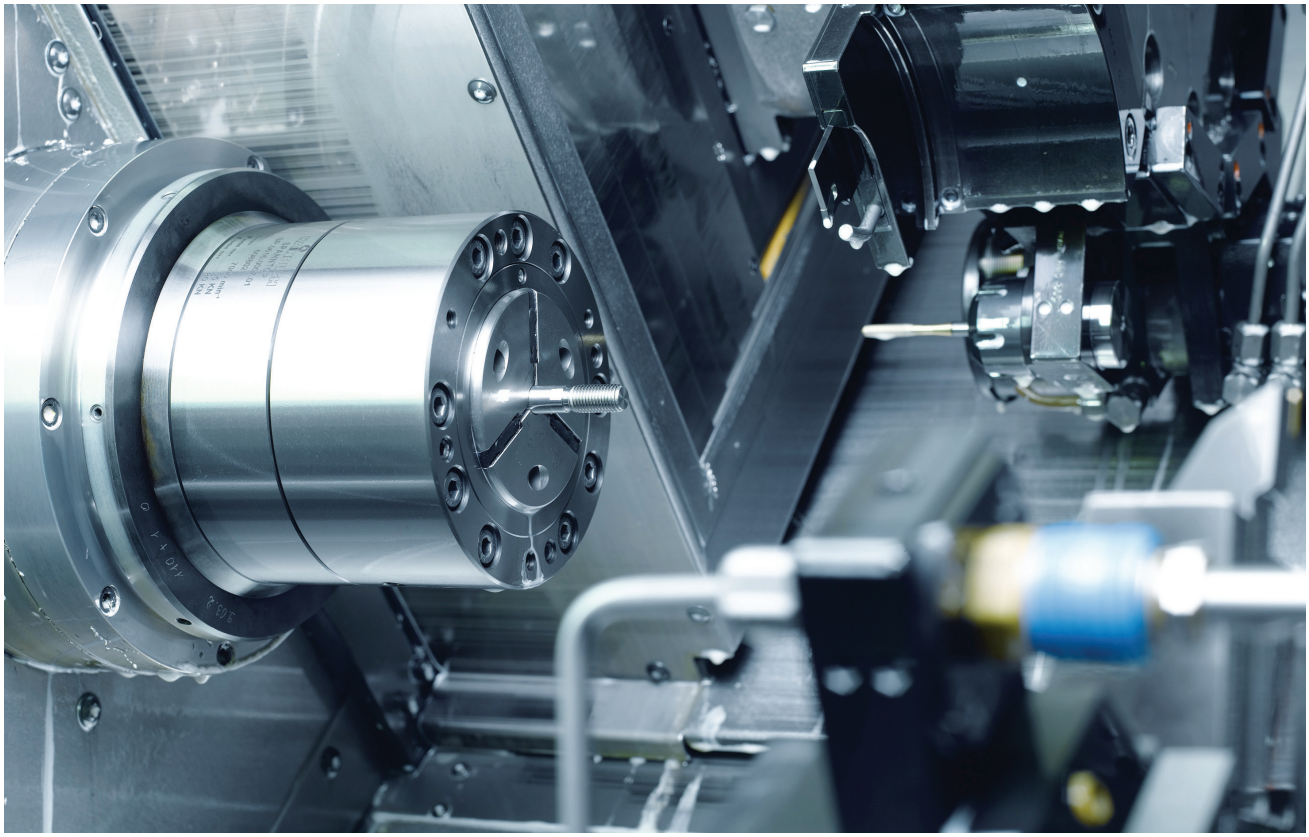
Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 4 heures

Familiarisez-vous avec les applications Computer Numerical Control (CNC) dans la fabrication industrielle.



Travail des métaux

Évaluations



Bases de la documentation technique

Langue : DE, EN, ES, FR

Testez vos connaissances acquises. Effectuez 20 tâches interactives sur les bases de la documentation technique.

Principes de base du perçage et du formage Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base du perçage et du formage

Travail des métaux

Évaluations

Principes de base du fraisage Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base du fraisage

Principes de base du tournage Nouveau

Langue : DE, EN, ES, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Principes de base du tournage

Bases des systèmes CAx

Langue : DE, EN, ES, FR

Vérifiez vos connaissances acquises. Répondez à 20 questions interactives sur les bases des systèmes CAx.



Travail des métaux

Évaluations

Bases de la technique CNC

Langue : DE, EN, ES, FR

Testez vos connaissances acquises. Effectuez 20 tâches interactives sur les bases de la technologie CNC.



Travail des métaux

Vidéos

Gravure – How Tool

Langue : DE, EN, FR
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée à la gravure.

Estampage central – How Tool

Langue : DE, EN, FR
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée à l'estampage central.

Perceuse – How Tool Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

La série de vidéos « How Tool» » décrit les différents processus de fabrication ainsi que les outils et leur manipulation. Cette vidéo est consacrée à la machine de perçage.

Coupe de filets intérieurs – How Tool Nouveau

Langue : DE, EN, FR
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo traite de la coupe de filets intérieurs.

Coupe de filets extérieurs – How Tool Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo traite de la coupe de filets externes.

Travail des métaux

Vidéos

Ébavurage d'un trou de forage – How Tool Nouveau

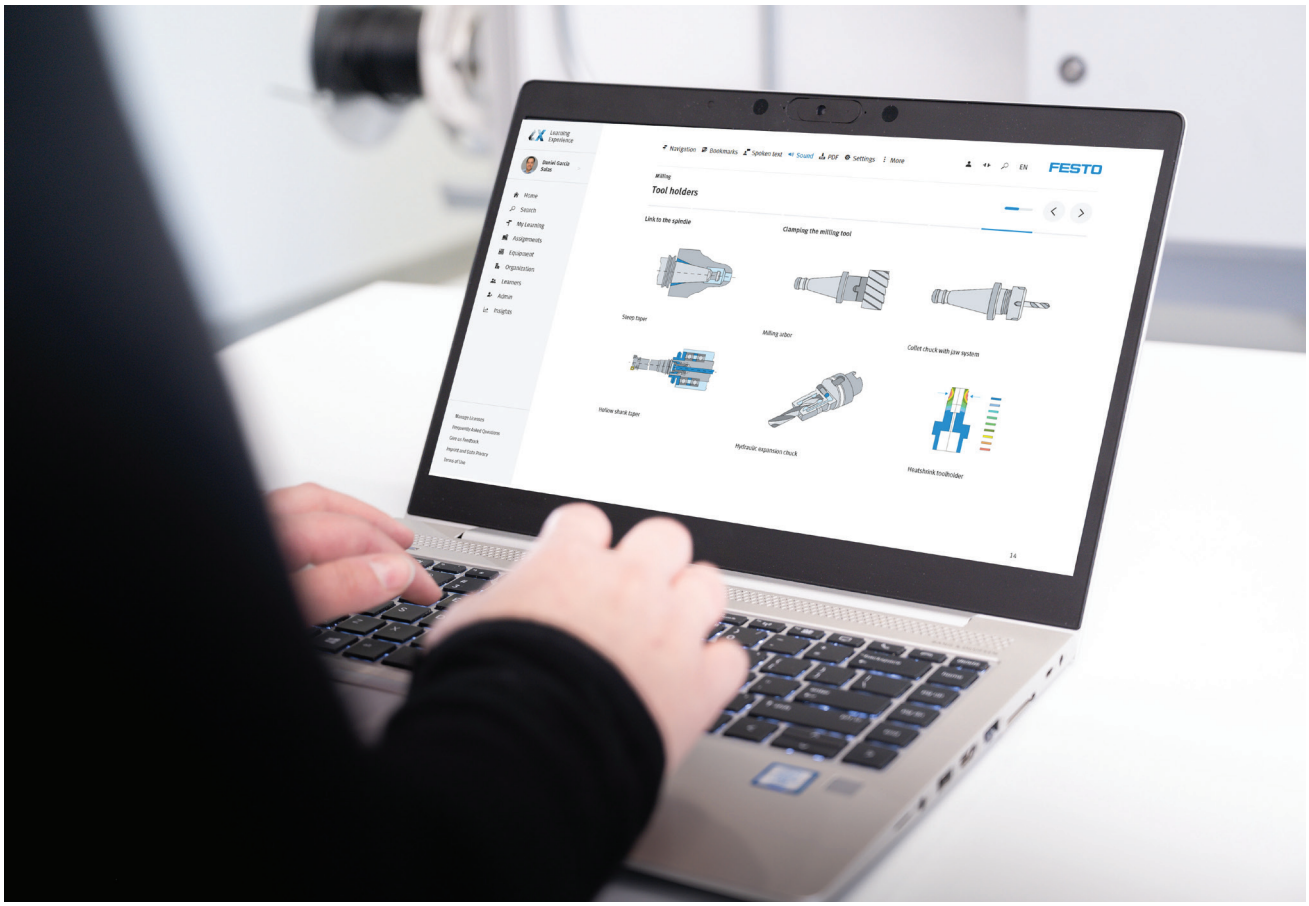
Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

La série de vidéos « How Tool » décrit les différents processus de fabrication ainsi que les outils et leur manipulation. Cette vidéo traite de l'ébavurage professionnel d'un trou de forage à l'aide d'une perceuse manuelle.

Marteau perforateur pneumatique – How Tool Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les vidéos « How Tool » présentent les processus de fabrication ainsi que les différents outils et la manière de les utiliser correctement. Cette vidéo est consacrée au marteau pneumatique.





Énergie renouvelable

Adoptez un avenir durable

Explorez le monde des énergies renouvelables. Découvrez l'énergie éolienne, l'énergie solaire thermique et l'énergie photovoltaïque pour un monde plus vert.



Énergie renouvelable

Cours eLearning

Énergies renouvelables

Langue : DE, EN, ES, FI, FR
Temps d'apprentissage : 4 heures

Ce cours donne une vue d'ensemble des différentes sources d'énergie, en mettant l'accent sur les sources d'énergie renouvelables et sur la manière dont elles sont utilisées.

Durabilité – De quoi s'agit-il ?

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 1 heure

Ce cours eLearning présente le thème de la durabilité, donne une vue d'ensemble des différentes dimensions et facettes du développement durable et montre quelles mesures peuvent être utilisées pour promouvoir la durabilité dans l'industrie et dans la vie de tous les jours.

L'économie circulaire pour un cycle de vie durable des produits Nouveau

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 1 heure

Apprenez à maximiser l'efficacité des ressources, à réduire les déchets et à créer des solutions innovantes qui favorisent la durabilité et profitent à la fois à votre entreprise et à l'environnement.



Énergie renouvelable

Cours eLab

Familiarisation avec le système didactique et sécurité

Langue : EN, ES, FR, RU

Temps d'apprentissage : 6 heures

Équipement : Système didactique énergie solaire/éolienne

Familiarise les étudiants avec les composants du système didactique Énergie solaire/éolienne et leur enseigne les principes de sécurité de base nécessaires à son fonctionnement.

Principes fondamentaux de l'énergie

Langue : EN, ES, FR, RU

Temps d'apprentissage : 2 heures

Équipement : Système didactique énergie solaire/éolienne

Couvre les bases de l'énergie, y compris les sources d'énergie, la puissance, le travail, les mesures et les unités. Cela est accompli par des présentations théoriques liées au système didactique Énergie solaire/éolienne.

Module Solaire

Langue : EN, ES, FR, RU

Temps d'apprentissage : 8 heures

Équipement : Système didactique énergie solaire/éolienne

Couvre les principes de base de l'utilisation du module Solaire dans le système didactique Énergie solaire/ éolienne, y compris comment installer le module, comment utiliser les régulateurs de charge et les batteries, et comment connecter une charge au module.

Éolienne

Langue : EN, ES, FR, RU

Temps d'apprentissage : 8 heures

Équipement : Système didactique énergie solaire/éolienne

Couvre les principes de base de l'utilisation de l'éolienne et du générateur dans le système didactique Énergie solaire/éolienne, y compris l'emplacement de l'éolienne, le fonctionnement du générateur, l'utilisation des commutateurs d'arrêt et des blocs de batteries, et la charge de l'éolienne.

Systèmes solaires/éoliens

Langue : EN, ES, FR, RU

Temps d'apprentissage : 12 heures

Équipement : Système didactique énergie solaire/éolienne

Couvre les principes de base des systèmes qui combinent l'énergie solaire et l'énergie éolienne à l'aide du système de formation à l'énergie solaire/éolienne. Les sujets abordés comprennent le fonctionnement des charges de dérivation, des contrôleurs, des onduleurs et des générateurs hybrides, les principes de base de la consommation d'énergie, de l'efficacité, de la transmission et de la distribution, ainsi que le dépannage.

Énergie renouvelable

Cours eLab

Virage vert

Langue : EN, ES, FR, RU
Temps d'apprentissage : 1 heure
Équipement : Système didactique énergie solaire/éolienne
Explore l'histoire de l'énergie solaire et de l'énergie éolienne. Il aborde ensuite les carrières disponibles dans ces deux domaines.



Énergie renouvelable

Cours eLab

Nacelle – Exploitation et maintenance

Langue : EN, ES

Temps d'apprentissage : 19 heures

Équipement : Système didactique éolienne à Nacelle

Couvre la production d'énergie électrique à partir de l'énergie éolienne en mettant l'accent sur le fonctionnement, le dépannage et la maintenance du système d'apprentissage sur la turbine éolienne à nacelle.

Nacelle EDS – Exploitation et maintenance

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 18 heures

Équipement : Système didactique éolienne à Nacelle

Couvre la production d'énergie électrique à partir de l'énergie éolienne en mettant l'accent sur le fonctionnement, le dépannage et la maintenance de la nacelle EDS.

Nacelle connectée au réseau

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 2 heures

Équipement : Système didactique éolienne à Nacelle

Module d'extension du cours « Nacelle – Exploitation et maintenance ». L'accent est mis sur le module optionnel de production d'énergie qui permet de renvoyer de l'énergie électrique au réseau local.

Moyeu à pas électrique

Langue : EN, FR

Temps d'apprentissage : 16 heures

Équipement : Système didactique éolienne à Nacelle

Couvre les principes fondamentaux des systèmes de commande des pas électriques. Les étudiants effectueront des activités de dépannage sur un moyeu à pas électrique, ce qui leur permettra d'acquérir des compétences importantes pour travailler dans l'industrie de l'énergie éolienne.

Moyeu à pas hydraulique

Langue : EN, FR

Temps d'apprentissage : 15 heures

Équipement : Système didactique éolienne à Nacelle

Couvre les principes fondamentaux des systèmes de commande des pas hydrauliques. Les étudiants effectueront des activités de dépannage sur un moyeu à pas hydraulique, ce qui leur permettra d'acquérir des compétences importantes pour travailler dans l'industrie de l'énergie éolienne.


lx.festo.com
FESTO
EN
Starting the trainer in automatic mode
CAUTION

Énergie renouvelable

Cours eLab

Introduction à l'énergie thermique solaire

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Système didactique en énergie thermique solaire
Couvre les principes de base de l'énergie thermique solaire.

Systèmes d'énergie thermique solaire

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : Système didactique en énergie thermique solaire
Couvre les principes de base des systèmes d'énergie thermique solaire.

Capteurs solaires à tubes sous vide

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : Système didactique en énergie thermique solaire
Couvre les principes de base des capteurs solaires à tubes sous vide, en module d'extension de l'EDS® Solar Thermal.

Systèmes à boucles multiples

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : Système didactique en énergie thermique solaire
Couvre les principes fondamentaux des systèmes à boucles multiples utilisant l'EDS® Solar Thermal.

Énergie renouvelable

Évaluations

Systèmes d'énergie éolienne Nouveau

Langue : DE, EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Systèmes d'énergie éolienne

Nacelle – Exploitation et maintenance

Langue : EN, ES

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Nacelle – Exploitation et maintenance

Nacelle EDS – Exploitation et maintenance

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Nacelle EDS – Exploitation et maintenance

Nacelle connectée au réseau Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Nacelle connectée au réseau

Moyeu à pas électrique Nouveau

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Moyeu à pas électrique

Énergie renouvelable

Évaluations

Moyeu à pas hydraulique Nouveau

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Moyeu à pas hydraulique



Énergie renouvelable

Vidéos

Megatrend Hydrogen – Expliqué en 5 minutes Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo porte sur l'approvisionnement futur en énergie grâce à l'hydrogène vert et montre les opportunités et les défis qu'il présente.

L'économie circulaire – Expliquée en 5 minutes Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo explique l'importance de l'économie circulaire. Notre système économique utilise beaucoup de matières premières qui finissent souvent en produits jetables. Grâce à la conception de produits durables et à l'utilisation de re-stratégies, nous pouvons réduire la consommation de matières premières, prolonger la durée de vie de nos produits et protéger notre planète face à la surcharge terrestre et à la raréfaction des ressources.

La durabilité dans l'industrie et ses dimensions – Expliquée en 5 minutes Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo présente la diversité des actions durables. Il explique les différentes exigences légales auxquelles les entreprises sont confrontées en raison de la transition vers le développement durable et des demandes d'un large éventail de parties prenantes. Il décrit également la manière dont les entreprises peuvent répondre à la pression politique croissante pour mettre en œuvre rapidement des mesures de durabilité. En outre, il montre comment les entreprises peuvent parvenir à un succès durable afin de lutter contre le changement climatique et la pénurie de ressources et de rester compétitives dans un monde en mutation.





Automatisation de procédés

Révolutionnez les industries grâce à l'automatisation des procédés

Découvrez le pouvoir de l'automatisation dans la transformation des industries. Plongez dans l'instrumentation, les systèmes de commande et la gestion de l'eau pour un avenir durable.


FESTO


Control valve with a digital valve controller
(DVC6000), model 46950-E.

Automatisation de procédés

Cours eLearning

Automatisation de procédés

Langue : DE, EN, ES, ET, FR, LT, PT, SV, ZH
Temps d'apprentissage : 4 heures

Ce cours traite des bases de l'automatisation des procédés, y compris la manipulation des substances, la planification des systèmes et les procédés d'ingénierie dans la pratique.

Introduction au cycle de l'eau et à la gestion des ressources hydriques

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 1 heures

Module 1 de la série d'apprentissage en ligne sur la gestion de l'eau. Ce cours vous apprend les bases de l'eau, vous sensibilise à l'énergie et aux ressources et vous présente le domaine de la gestion de l'eau.

Purification de l'eau

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 30 minutes.

Module 2 de la série d'apprentissage en ligne sur la gestion de l'eau. Ce cours vous présente le processus de purification de l'eau, notamment les thèmes de la précipitation, de la floculation et de la nécessité de désinfecter l'eau.

Approvisionnement en eau

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 3 de la série d'apprentissage en ligne sur la gestion de l'eau. Ce cours vous apprend comment l'eau potable est fournie de la source au consommateur, comment fonctionnent les pompes d'exploitation et comment se produisent les pertes d'eau et comment elles peuvent être évitées.

Transport des eaux usées

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 4 de la série d'apprentissage en ligne sur la gestion de l'eau. Dans ce cours, vous vous concentrerez sur le transport des eaux usées, en particulier les réseaux d'égouts. Découvrez les composants d'un système d'égouts et les éléments importants à prendre en compte pour le transport et la régulation des eaux usées.

Automatisation de procédés

Cours eLearning

Traitement des eaux usées

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 5 de la série d'apprentissage en ligne sur la gestion de l'eau. Ce cours vous présente le traitement des eaux usées, y compris les thèmes de la sédimentation, du traitement secondaire ou biologique ainsi que du traitement des boues.

Filtration sur sable pour la purification de l'eau

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 6 de la série d'apprentissage en ligne sur la gestion de l'eau. Apprenez à quoi sert la filtration sur sable, quels sont les différents types de filtration sur sable existants et comment les filtres peuvent être exploités et entretenus.

Processus de filtre à membrane dans la gestion de l'eau

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 7 de la série d'apprentissage en ligne sur la gestion de l'eau. Apprenez ce que sont les membranes, la technologie des membranes et les différents types de membranes, et comment faire fonctionner les procédés de filtration par membrane.

Traitement mécanique des eaux usées

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 8 de la série d'apprentissage en ligne sur la gestion de l'eau. Dans ce cours, vous apprendrez pourquoi les eaux usées doivent être prétraitées mécaniquement. Nous nous concentrerons sur les traitements utilisant des tamis et des dessableurs.

Adsorption dans la gestion de l'eau

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 30 minutes.

Module 9 de la série d'apprentissage en ligne sur la gestion de l'eau. Apprenez-en plus sur l'adsorption en général et en particulier dans la gestion de l'eau à l'aide d'un exemple pratique.



Automatisation de procédés

Cours eLab

Mesures – Température

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre les principes fondamentaux de la mesure de la température.

Mesure – Pression, débit et niveau

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre les principes fondamentaux de la mesure de la pression, du débit et du niveau.

Mesures – Air, pression et débit Nouveau

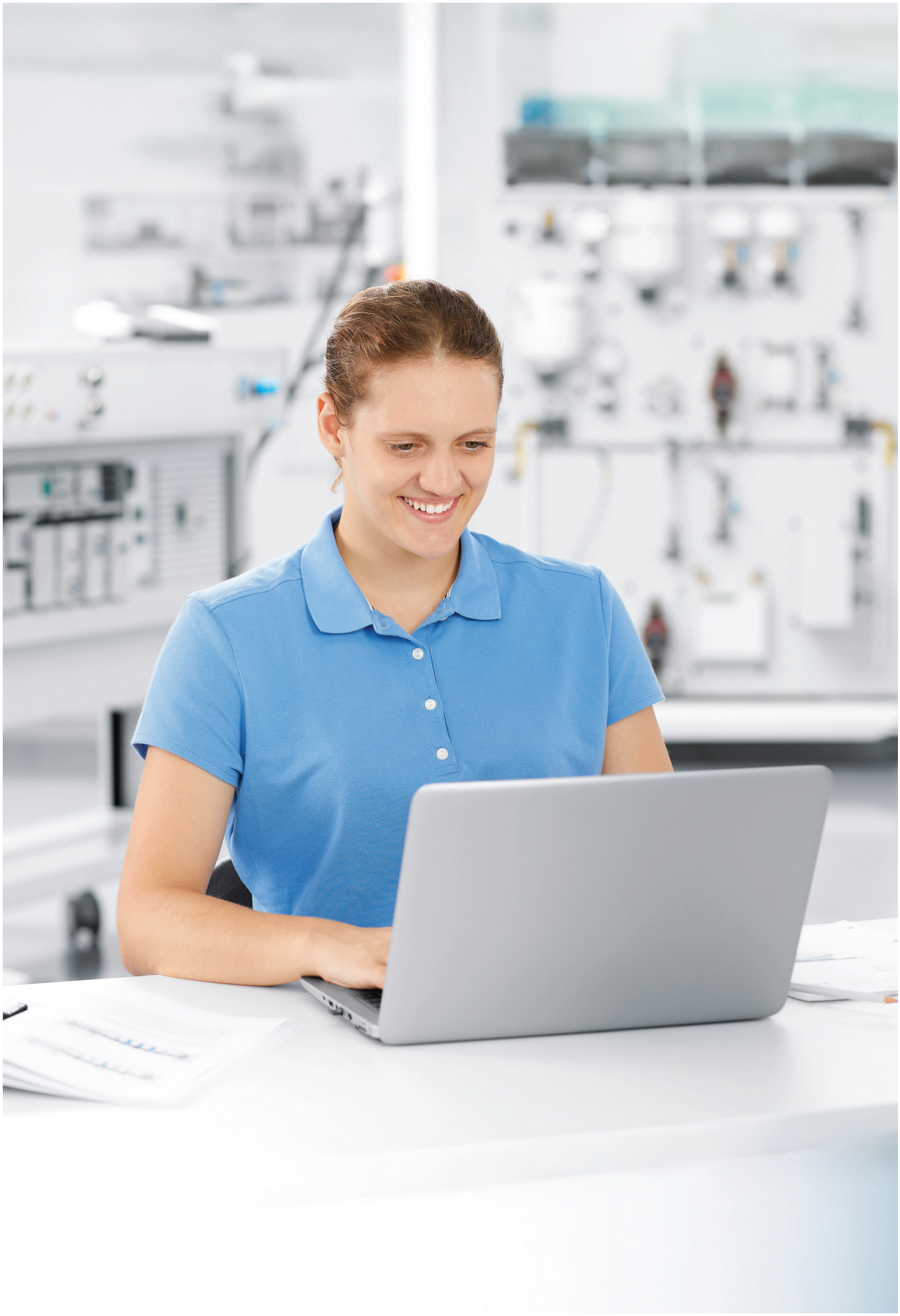
Langue : EN
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre les principes fondamentaux de la mesure de l'air, de la pression et du débit.

Mesures – pH et conductivité Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 7 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre les principes fondamentaux de la mesure du pH et de la conductivité.

Éléments principaux du flux

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre le fonctionnement de deux éléments primaires d'écoulement, les plaques à orifice et les tubes de Pitot, dans le contexte du système de formation à l'instrumentation et à la commande des procédés.



Automatisation de procédés

Cours eLab

Manocontacts et détecteurs de niveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre le fonctionnement des manocontacts et détecteurs de niveau dans le contexte du système de formation à l'instrumentation et à la commande des procédés.

Commande des procédés – Température

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre les principes fondamentaux de la commande des procédés, dans le contexte de la commande de la température.

Commande des procédés – Pression, débit et niveau

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre les principes fondamentaux de la commande des processus, dans le contexte de la commande de la pression, du débit et du niveau.



Automatisation de procédés

Cours eLab

Commande des procédés – Air, pression et débit

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 6 heures

Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés

Couvre les principes fondamentaux de la commande des procédés, dans le contexte de la commande de l'air, de la pression et du débit.

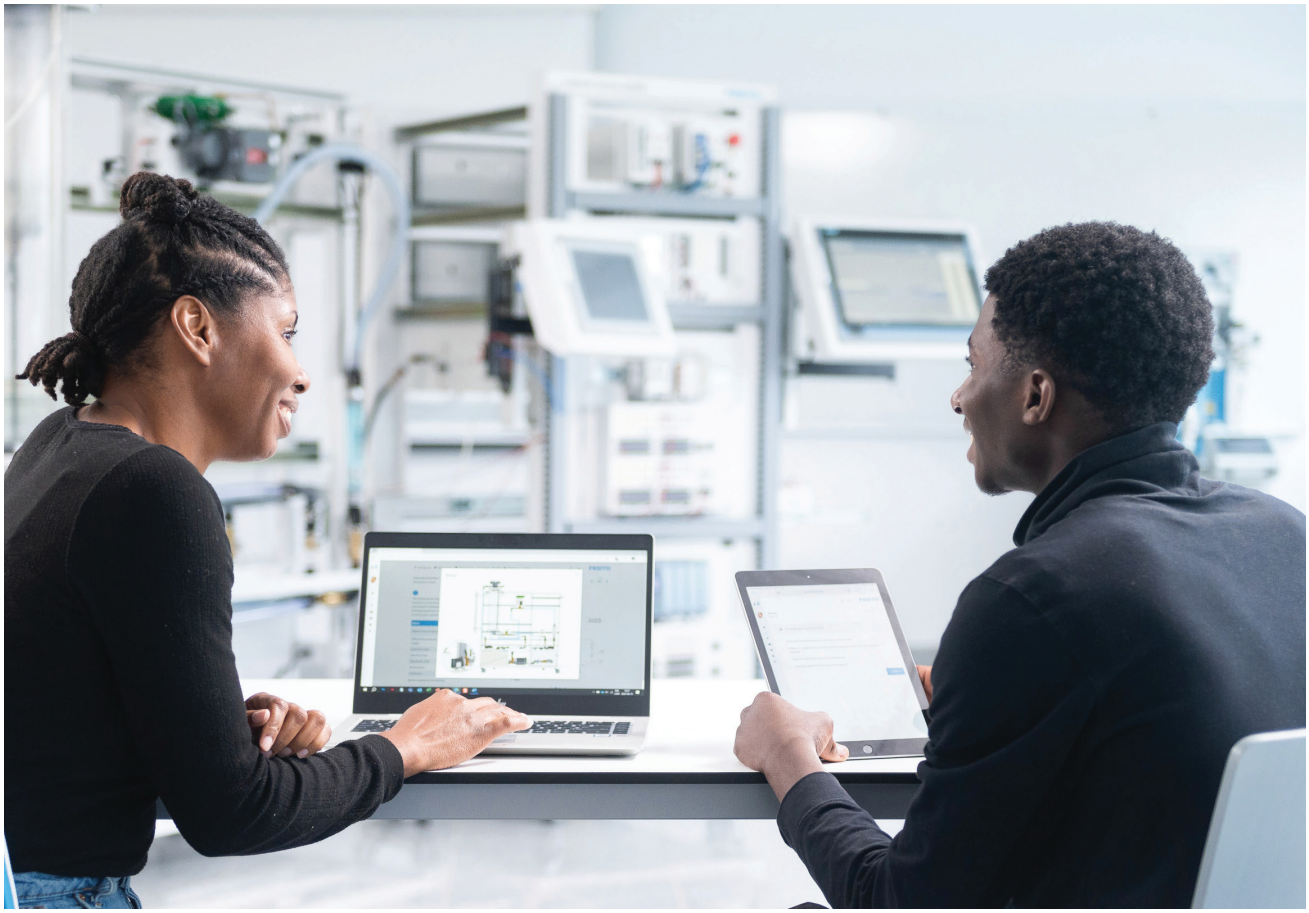
Commande des procédés – pH et conductivité

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 5 heures

Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés

Couvre les principes fondamentaux de la commande des procédés, dans le contexte de la commande du pH et de la conductivité.



Automatisation de procédés

Cours eLab

Débitmètres électromagnétiques

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre le fonctionnement des débitmètres électromagnétiques dans le contexte du système de formation à l'instrumentation et à la commande des procédés.

Émetteur de débit à ultrasons

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre le fonctionnement des émetteurs de débit à ultrasons dans le contexte du système de formation à l'instrumentation et à la commande des procédés.

Émetteur de niveau à ultrasons

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre le fonctionnement des émetteurs de niveau à ultrasons dans le contexte du système de formation à l'instrumentation et à la commande des procédés.

Émetteur de débit à ailettes

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre le fonctionnement des émetteurs de débit à ailettes dans le contexte du système de formation à l'instrumentation et à la commande des procédés.

Emetteur de débit Coriolis

Langue : EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre le fonctionnement des émetteurs de débit Coriolis dans le contexte du système didactique Instrumentation et commande des procédés.



Automatisation de procédés

Cours eLab

Émetteur de débit à vortex

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 2 heures

Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés

Couvre le fonctionnement des émetteurs de débit à vortex dans le contexte du système de formation à l'instrumentation et à la commande des procédés.

Émetteurs de niveau capacitifs

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 2 heures

Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés

Couvre le fonctionnement des émetteurs de niveau capacitifs dans le contexte du système de formation à l'instrumentation et à la commande des procédés.

Émetteurs de niveau radar (Endress+Hauser FMR240 et FMP40)

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 3 heures

Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés

Couvre le fonctionnement des émetteurs de niveau radar dans le contexte du système de formation à l'instrumentation et à la commande des procédés, en utilisant les émetteurs Endress+Hauser FMR240 et FMP40.

Émetteurs de niveau radar (Endress+Hauser FMR51 et FMP50)

Langue : EN, ES

Temps d'apprentissage : 4 heures

Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés

Couvre le fonctionnement des émetteurs de niveau radar dans le contexte du système de formation à l'instrumentation et à la commande des procédés, en utilisant les émetteurs Endress+Hauser FMR51 et FMP50.

Élément de séparation à trois phases – Commande de base

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 16 heures

Équipement : Élément de séparation à trois phases

Couvre les principes fondamentaux de la séparation à trois phases dans l'industrie pétrolière. Cet objectif est atteint grâce à des présentations théoriques et des manipulations pratiques à l'aide du système d'apprentissage Élément de séparation à trois phases.


HV101
Three-Phase Separator
FESTO
TIT101

Automatisation de procédés

Cours eLab

Processus de température et échangeur de chaleur

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 16 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre les principes fondamentaux de la commande des processus de température et des échangeurs de chaleur.

Échangeurs thermiques et mesures avancées de la température

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : Système didactique en régulation de procédés
Couvre les principes de fonctionnement des échangeurs de chaleur et les principes avancés de la mesure de la température.



Automatisation de procédés

Cours eLab



Commande de chaudière

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre le fonctionnement des chaudières dans le contexte du système de formation à l'instrumentation et à la commande des procédés.

Procédés de pression, de débit et de niveau Nouveau

Langue : EN, FR
Temps d'apprentissage : 27 heures
Équipement : Système didactique en régulation de procédés
Couvre les principes fondamentaux des procédés de pression, de débit et de niveau.

Automatisation de procédés

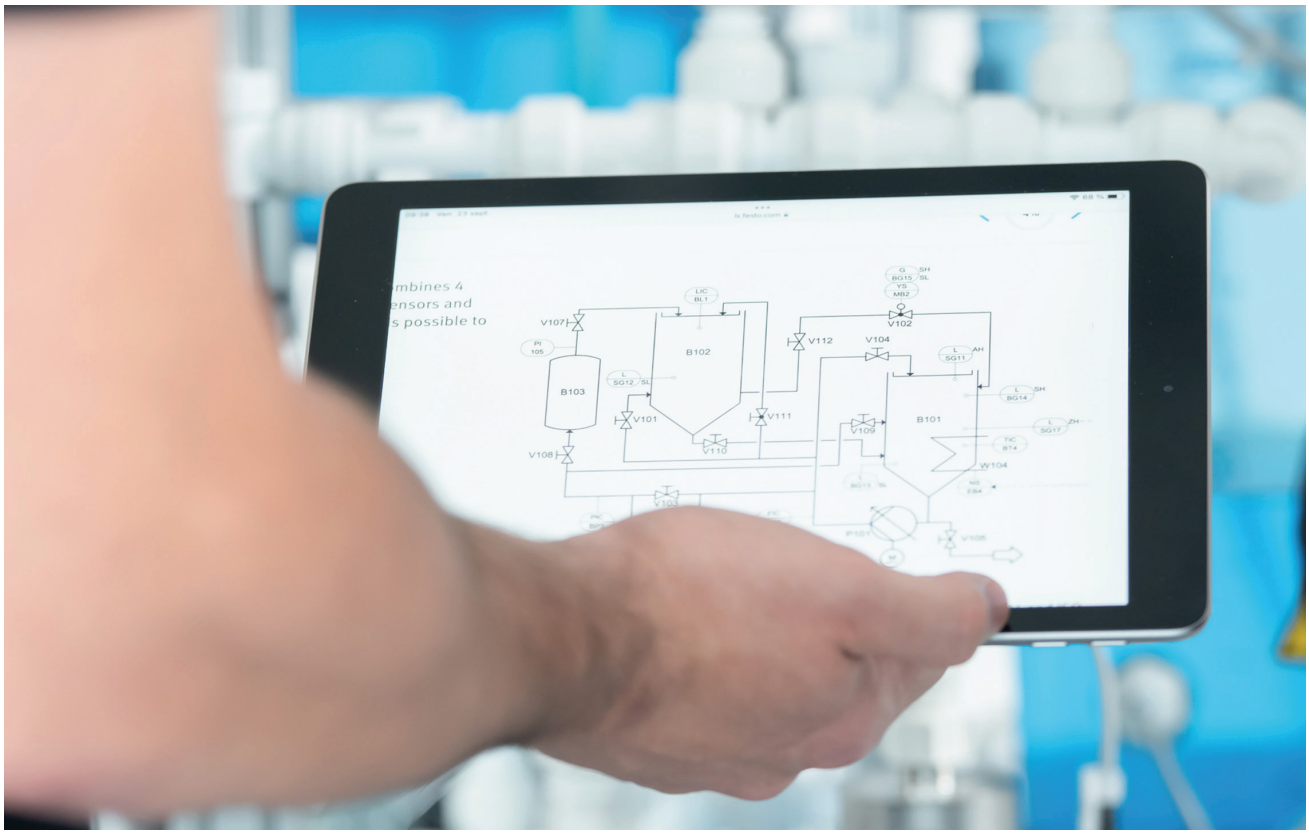
Cours eLab

Régulation de procédés de pH Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 10 heures
Équipement : Système didactique en régulation de procédés
Couvre les principes fondamentaux du contrôle des procédés de pH.

Élément de séparation à trois phases – Instrumentation

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 13 heures
Équipement : Élément de séparation à trois phases
Couvre plusieurs instruments couramment utilisés sur les éléments de séparation à trois phases dans l'industrie pétrolière. Ils comprennent cinq types de débitmètres (rotamètres, turbines, débitmètres à pression différentielle, électromagnétiques et Coriolis), des détecteurs de niveau, des détecteurs de niveau radar, des appareils de mesure de pression et des appareils de mesure de température.



Automatisation de procédés

Cours eLab



Configuration du dispositif HART Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre la configuration des dispositifs HART dans le contexte de l'automatisation des procédés.

Commande de procédés avancée

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : Système didactique Instrumentation et commande de procédés
Couvre les principes avancés de commande des procédés.

Automatisation de procédés

Cours eLab

Approvisionnement en eau Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : EDS Water Management
Enseigne les principes fondamentaux de l'approvisionnement en eau.

Purification de l'eau Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : EDS Water Management
Enseigne les principes fondamentaux de la purification de l'eau.

Transport des eaux usées Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : EDS Water Management
Enseigne les principes fondamentaux du transport des eaux usées.

Traitement des eaux usées Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : EDS Water Management
Enseigne les principes fondamentaux du traitement des eaux usées.

Filtration sur sable rapide Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : EDS Water Management
Enseigne les principes et le fonctionnement de la filtration sur sable dans le traitement de l'eau.

Automatisation de procédés

Cours eLab



Procédés de filtration par membrane

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 2 heures
Équipement : EDS Water Management

La filtration par membrane est largement utilisée dans le traitement moderne de l'eau. Son application dépend de la taille des pores. Dans le traitement de l'eau potable et des eaux usées, la microfiltration et l'ultrafiltration sont utilisées pour retenir les germes pathogènes. Les modes de fonctionnement de la filtration à flux croisé et de la filtration en cul-de-sac sont également des éléments importants à prendre en compte.

Suivi, commande et optimisation des opérations

Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 23 heures
Équipement : EDS Water Management

Enseigne comment surveiller, commander et optimiser les opérations dans le contexte de la gestion de l'eau.

Optimisation énergétique dans les stations d'épuration des eaux et des eaux usées

Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : EDS Water Management

Enseigne comment optimiser l'utilisation de l'énergie dans les usines de traitement de l'eau et des eaux usées.

Automatisation de procédés

Cours eLab

EduKit PA Énergie

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 2 heures

Équipement : EdukitProcessAutomation

Introduit les défis de la production d'énergie et de l'efficacité énergétique, guide les apprenants à travers l'installation et l'analyse d'un système de remplissage, et développe des compétences pratiques dans la surveillance de l'énergie, l'optimisation, et la conception de processus durables.

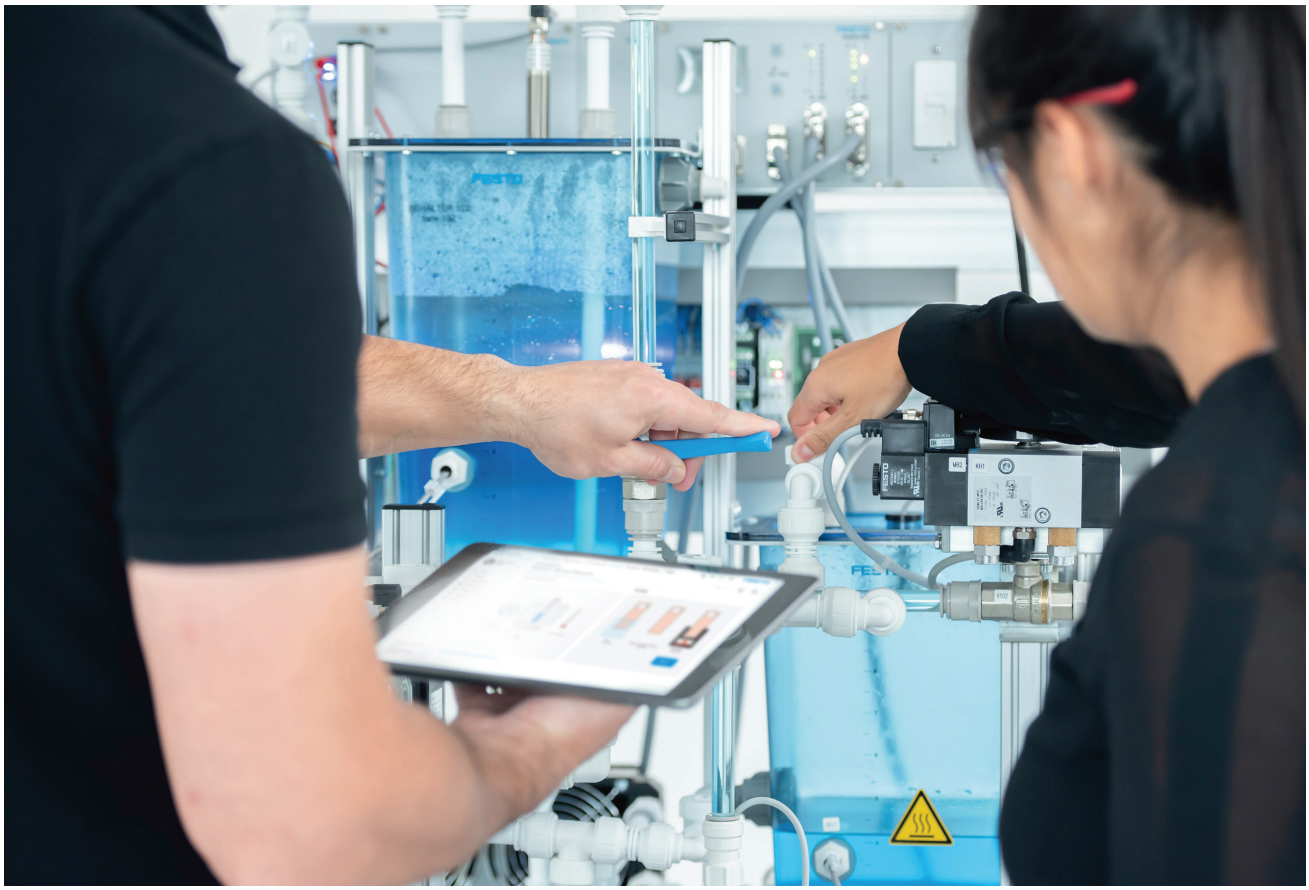
MPS PA 204 Automatisation de procédés

Langue : EN

Temps d'apprentissage : 23 heures

Équipement : ModularProductionSystemsMPS

Couvre les principes fondamentaux de l'automatisation des procédés à l'aide du MPS PA 204.



Automatisation de procédés

Évaluation

Mesures – Température

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Mesures – Température

Commande des procédés – Température

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Commande des procédés – Température

Mesure – Pression, débit et niveau

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Mesure – Pression, débit et niveau

Procédés de pression, de débit et de niveau

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Procédés de pression, de débit et de niveau

Commande des procédés – Pression, débit et niveau Nouveau

Langue : EN, FR

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Commande des procédés – Pression, débit et niveau

Automatisation de procédés

Évaluation

Mesures – pH et conductivité Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Mesures – pH et conductivité

Élément de séparation à trois phases – Commande de base

Langue : EN, ZH

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Commande de base de l'élément de séparation triphasé

Élément de séparation à trois phases – Instrumentation

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Instrumentation pour l'élément de séparation triphasé

Commande de procédés avancée

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Commande de procédés avancée

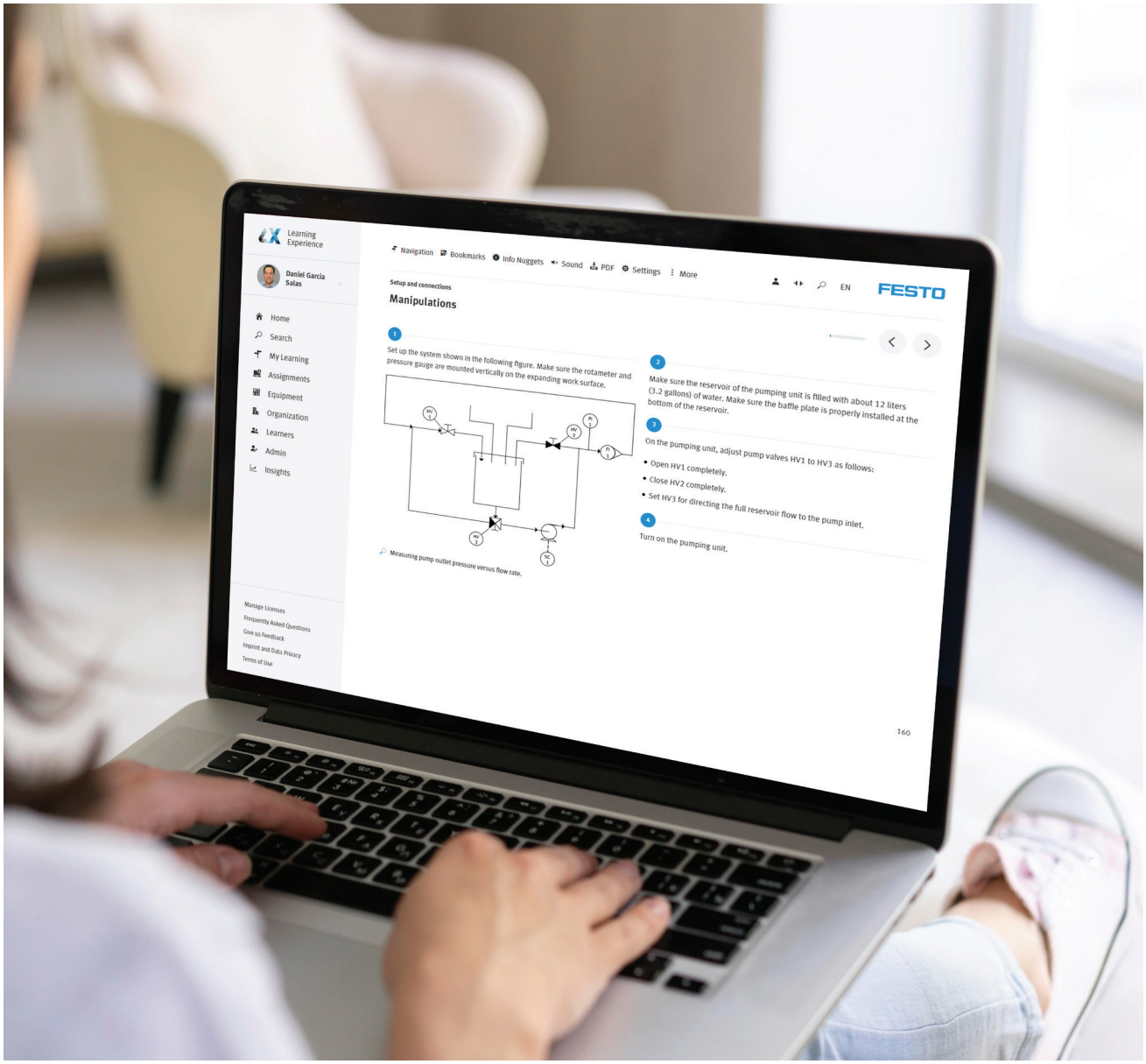
Automatisation de procédés

Vidéos

La biologisation – Expliquée en 5 minutes

Langue : EN, DE
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo décrit le thème de la biologisation et les étapes nécessaires à la transformation biologique de l'industrie.

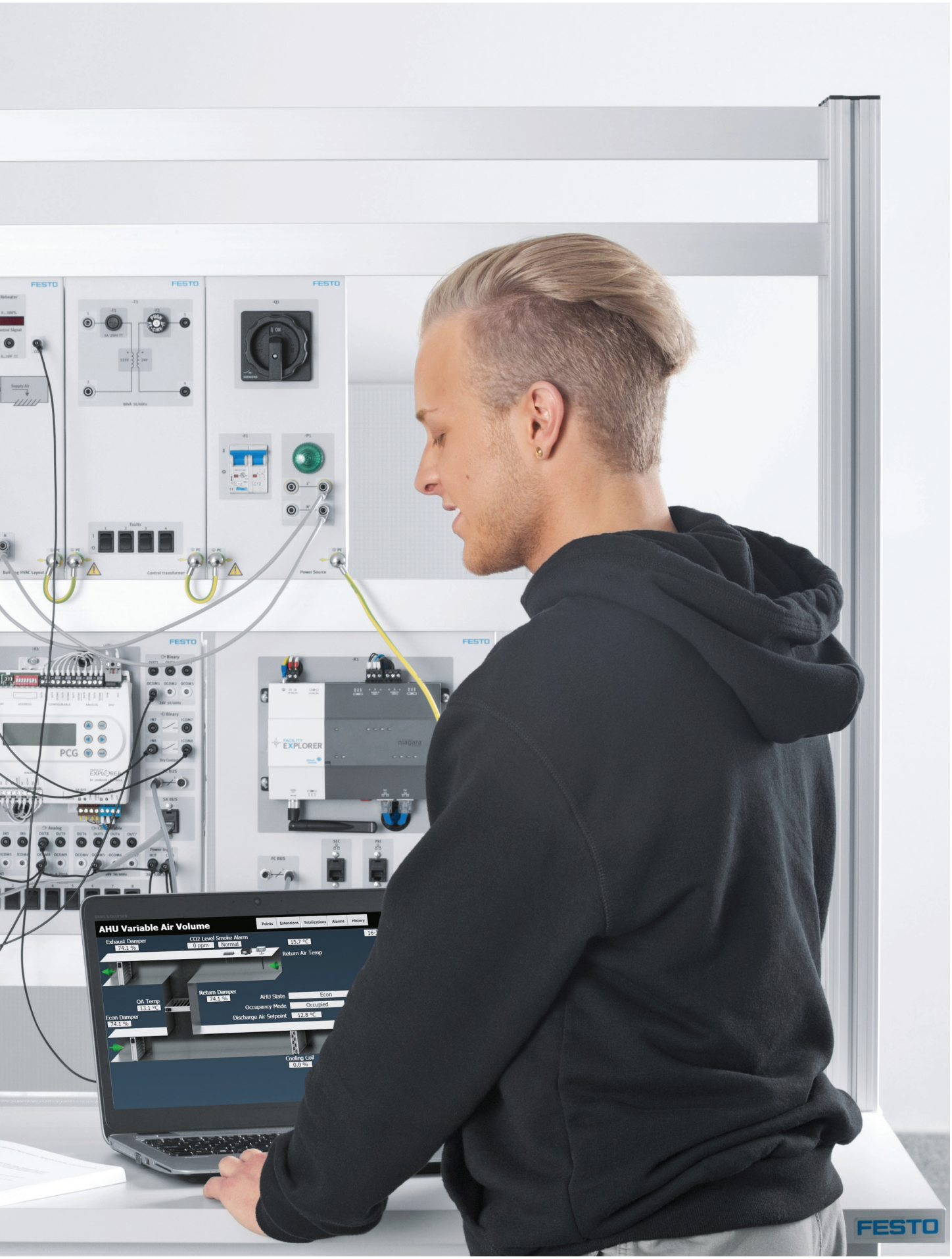




Technologie de système de bâtiment

Automatisez les espaces de vie et de travail

Transformez les espaces grâce à la technologie des systèmes de bâtiment. Explorez les éléments essentiels de l'efficacité énergétique, du CVC, de l'éclairage, des systèmes de commande et des dernières technologies en matière de sécurité.


FESTO
AHU Variable Air Volume
Points
Extensions
Totalizations
Alarms
History
Exhaust Damper
74.1 %
CO2 Level
0 ppm
Smoke Alarm
Normal
15.7 °C
Return Air Temp
Return Damper
74.1 %
OA Temp
13.1 °C
Econ Damper
74.1 %
AHU State
Econ
Occupancy Mode
Occupied
Discharge Air Setpoint
12.8 °C
Cooling Coil
0.0 %
PCG
FACILITY EXPLORER
niagara
FESTO

Technologie de système de bâtiment

Cours eLearning

Technique de sécurité

Langue : DE, EN, ES, ET, FR, LT, SV, ZH
Temps d'apprentissage : 4 heures

Ce cours se concentre sur les aspects de conception de l'ingénierie de la sécurité et aide à comprendre les équipements d'ingénierie de la sécurité et les méthodes d'analyse des dangers.

Sensibilisation à la sécurité des machines Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 1 dans la série de programmes d'apprentissage de la sécurité des machines. Garantir la sécurité et la conformité en obtenant des informations essentielles sur la protection des lieux de travail, la création d'environnements de travail sûrs et la compréhension des aspects juridiques de la sécurité des machines.

L'évaluation des risques selon la norme ISO 12100 Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 2 dans la série de programmes d'apprentissage pour la sécurité des machines. Explorez les principes clés et les techniques pratiques pour identifier, évaluer et réduire les risques sur votre poste de travail, en garantissant la sécurité et la conformité aux normes internationales.

Fonctions générales de sécurité Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 3 dans la série de programmes d'apprentissage de la sécurité des machines. Les fonctions générales de sécurité mettent l'accent sur le fonctionnement sûr des machines et des équipements. L'intégration de ces principes vise à réduire de manière proactive les risques d'accidents, de blessures et de dommages pouvant survenir au cours de l'utilisation de la machine.

Évaluation des mesures techniques de protection Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 4 dans la série de programmes d'apprentissage pour la sécurité des machines. Réduire les risques, prévenir les défaillances internes des systèmes d'automatisation et assurer la sécurité des personnes, de la santé et de l'environnement. L'acquisition de ces connaissances renforce votre contribution à un poste de travail plus sûr et conforme.

Technologie de système de bâtiment

Cours eLearning

Sous-fonctions de sécurité dans l'automatisation pneumatique et électrique Nouveau

Langue : DE, EN

Temps d'apprentissage : 1 heure

Module 5 dans la série de programmes d'apprentissage de la sécurité des machines. Il est essentiel de comprendre les sous-fonctions de sécurité pour garantir un environnement de travail sûr, en particulier dans les situations dangereuses liées à l'automatisation pneumatique et électrique. Leur compréhension peut contribuer au maintien d'un poste de travail sûr et conforme.




FESTO
DALI MASTER
-K1
BY9WT
LIGHTING SOLUTIONS
Festo Info Portal
DA+
DA-
-T1
PRI
L
N
PE
DALI ROOM SCENE
-E1
-E4.1
-E2
-E4.2
-E3
-E4
DALI

Technologie de système de bâtiment

Cours eLab

CVC du bâtiment – Commande numérique directe (BACnet)

Langue : DE, EN, FR, RU
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : Système didactique Commande CVC de bâtiments
Couvre les principes de base du chauffage, de la ventilation et de la climatisation (CVC) en utilisant la commande numérique directe (BACnet).

CVC des bâtiments – Commande numérique directe (régulateurs CGM) Nouveau

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 10 heures
Équipement : Système didactique Commande CVC de bâtiments
Couvre les principes de base du chauffage, de la ventilation et de la climatisation (CVC) en utilisant la commande numérique directe avec les contrôleurs CGM (BACnet).

Projet de synthèse sur la réfrigération

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 22 heures
Équipement : Projet de synthèse sur la réfrigération
Ce cours propose un projet dans le domaine de la réfrigération destiné à aider les étudiants à consolider leurs compétences. Pour mener à bien ce projet, les étudiants doivent assembler, installer et mettre en service un circuit de réfrigération complexe.

DALI Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Les commandes DALI Master
Dans ce cours, vous apprendrez les bases de la commande de l'éclairage par DALI, vous installerez un tel système et le programmerez.

Maison intelligente Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 5 heures
Équipement : Maison intelligente, TP 1135
Dans ce cours, vous apprendrez les bases de la technologie de la maison intelligente et appliquerez ce que vous avez appris lors de la configuration d'un système.

Technologie de système de bâtiment

Évaluation | Vidéos

Sécurité des machines | Évaluation Nouveau

Langue : DE, EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Sécurité des machines

CVC des bâtiments – Commande numérique directe | Évaluation Nouveau

Langue : EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : CVC des bâtiments – Commande numérique directe

L'efficacité énergétique – Expliquée en 5 minutes | Vidéo

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo présente des approches permettant aux entreprises industrielles d'utiliser l'énergie de manière plus efficace


FESTO
PILZ
24V/5A
FESTO
FESTO
FESTO
FESTO
FESTO
FESTO
Stop
Reset
2-Hand



Organisation et personnes

Optimisez les performances et la réussite

Rejoignez les leaders de l'efficacité et de l'innovation. Apprenez l'essentiel de la gestion allégée, de la gestion de projet et des nouvelles tendances en matière de productivité et de performance.


Design Thinking
Workshop Industrial
Workforce Development
Agenda
Welcome
Customer

Organisation et personnes

Cours eLearning

5S – Organisation du poste de travail

Langue : DE, EN, ES, FR, PT
Temps d'apprentissage : 3 heures

L'objectif des 5S est de se familiariser avec les méthodes permettant de créer des postes de travail idéaux, exemplaires et bien organisés (tant dans les domaines industriels qu'administratifs).

Poka Yoke

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 3 heures

Poka Yoke décrit un principe qui comprend des mesures/équipements techniques visant à prévenir les erreurs et à les éliminer immédiatement.

TPM – Total Productive Maintenance

Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 2 heures

Il est toujours mieux d'agir que de réagir. Nombre d'entreprises en ont pris conscience et s'efforcent de stabiliser les performances de leurs installations et d'adopter une maintenance préventive.

Analyse et conception des flux de valeurs

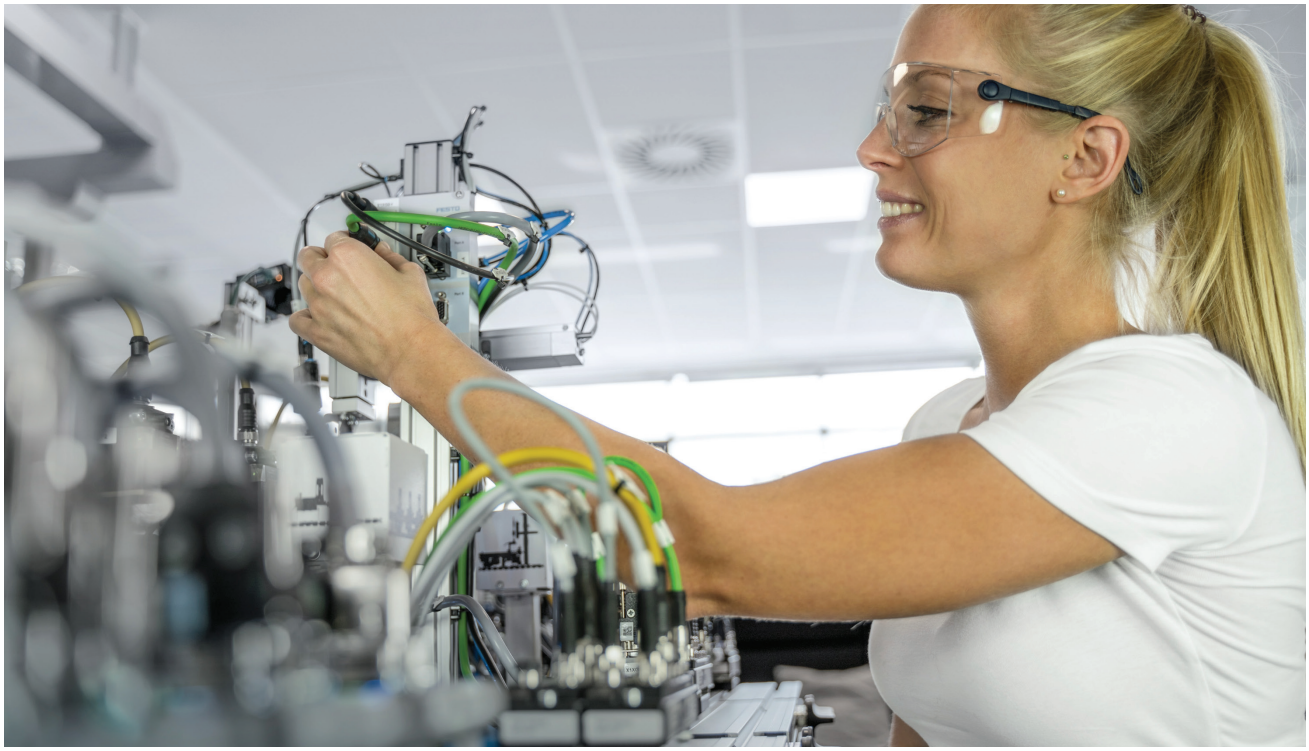
Langue : DE, EN, ES, FR
Temps d'apprentissage : 4 heures

Les personnes qui s'occupent de l'analyse et de la cartographie de la chaîne de valeur ont un objectif : créer des processus de production et de fabrication qui permettent d'obtenir une véritable chaîne de valeur.



Organisation et personnes

Cours eLab



MPS 404 Économie : Collecte de données et indicateurs de performance clés avec bordereau de confirmation

Langue : DE, EN

Temps d'apprentissage : 6 heures

Équipement : Système MPS 404-1

Le cours « Collecte de données et KPI avec bordereau de confirmation » explique comment collecter les données de processus, les KPI pour la production et comment traiter les bordereaux de confirmation.Dans la pratique, les données collectées sont utilisées pour calculer les indicateurs clés de performance de la production et pour la comptabilité analytique des ordres de production, ce qui en fait un élément important pour garantir le fonctionnement efficace d'une installation de production.

MPS 404 Économie : KPI pour la production de petits lots

Langue : DE, EN

Temps d'apprentissage : 6 heures

Équipement : Système MPS 404-1

Dans le cours « Production de vérins en petits lots », vous apprendrez comment les processus de production sont cartographiés dans un programme de simulation et comment les différents facteurs d'influence affectent l'indicateur clé de performance de la production dans un sens positif et négatif.

Organisation et personnes

Cours eLab

MPS 404 Économie : Coûts de l'ordre de production Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 6 heures
Équipement : Système MPS 404-1

Dans le cours « Coûts de l'ordre de fabrication », vous apprendrez quels sont les coûts inclus dans les coûts de fabrication et comment ils sont calculés. Vous aurez également une vision plus approfondie des relations entre les processus de production, la comptabilité analytique et le contrôle de gestion.

MPS 404 Économie : Simulation d'une station d'assemblage semi-automatique Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 3 heures
Équipement : Système MPS 404-1

Dans le cours « Simulation d'une station d'assemblage semi-automatique », vous apprendrez à modéliser la station d'assemblage et à calculer les indicateurs clés de performance.Il sera également possible d'afficher les erreurs et leurs effets sans interrompre la production réelle.Dans les étapes suivantes, vous apprendrez à simuler des mesures d'amélioration et à déterminer leurs effets sur les KPI.

MPS 400 Économie : Montage en série avec le système MPS Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Système MPS 404-1

Dans le cours « Montage en série avec le système MPS », vous apprendrez comment les KPI sont déterminés dans un montage en série automatisé. Vous apprendrez comment ces données sont calculées, comment les données requises sont enregistrées et quels événements peuvent influencer cet KPI.



Organisation et personnes

Cours eThéorie

Introduction à la production allégée

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 1 heure

Dans ce cours de base, vous vous familiariserez avec la production allégée et ses éléments les plus importants.

Bases de la commande de la production

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 1 heure

Dans ce cours, vous explorerez la relation entre la production allégée, la philosophie du juste à temps et la commande des systèmes de production.

Conception des flux de matières dans les entreprises

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 2 heures

Dans ce cours, vous apprendrez comment concevoir des flux robustes et continus et quels sont les principes à prendre en compte. Vous apprendrez également quelles sont les méthodes de planification et d'analyse utilisées à cette fin et comment l'équilibrage des lignes peut être réalisé de manière très pratique pour assurer une charge égale entre plusieurs postes de travail.

Méthodes sélectionnées de commande de la production

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 2 heures

Ce cours s'appuie sur les principes fondamentaux de la commande de la fabrication et vous donne une vue d'ensemble des méthodes de commande courantes.

Appliquer avec succès les techniques de résolution de problèmes Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 4 heures

Dans ce cours, vous aborderez le processus de résolution de problèmes et apprendrez diverses techniques de résolution de problèmes.

Organisation et personnes

Évaluation

Production allégée Nouveau

Langue : DE, EN

Cette évaluation vous donne la possibilité de mesurer vos connaissances sur le sujet suivant : Production allégée



Organisation et personnes

Vidéos

L'excellente gestion de projet – Expliquée en 5 minutes

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Chaque innovation, chaque idée est mise en œuvre par le biais d'un projet. Cette vidéo porte sur les facteurs d'une excellente gestion de projet et sur le processus de réussite des projets.

Le maître d'ouvrage parfait – Expliqué en 5 minutes

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo montre que le rôle du parfait maître d'ouvrage est un facteur clé de la réussite de la gestion d'un projet.

Le rapport sur l'état d'avancement du projet – Expliqué en 5 minutes

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Les rapports d'état sont souvent utilisés pour le contrôle des projets. Cette vidéo présente un exemple de bonne pratique et fournit des informations utiles pour une gestion de projet réussie.

La Pensée design – Expliquée en 5 minutes

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo explique en 5 minutes la philosophie et le processus qui font de la Pensée design une méthode si efficace.

La réalité virtuelle – Expliquée en 5 minutes

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

Cette vidéo décrit le monde de la Réalité virtuelle. Il présente quelques exemples d'applications ainsi que les avantages des Réalités virtuelles dans l'industrie.



STEM

L'innovation par la collaboration

Façonnez l'avenir grâce à la synergie des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques. STEM englobe ces disciplines fondamentales et favorisent l'innovation et les compétences en matière de résolution de problèmes, qui sont essentielles pour un avenir dynamique.



STEM

Cours eLearning

Biologisation Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 2 heures

Dans ce cours eLearning, nous nous penchons sur le thème de la biologisation – une méthode qui a le potentiel de changer notre monde pour de bon. Vous découvrirez comment des produits innovants sont développés grâce à la combinaison de la technologie et de la biologie, comment les algues jouent un rôle important dans la lutte contre le changement climatique et comment la recherche fonctionne.



STEM

Cours eLab

Bases de la CAO avec Onshape Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 3 heures

L'exploration de la fabrication additive avec une imprimante 3D met les étudiants au défi d'imprimer des pièces tout en respectant des contraintes de processus pour concevoir des modèles 3D pour l'impression 3D et préparer les données pour l'impression.

Introduction à la CAO

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 10 heures
Équipement : Conception assistée par ordinateur STEM

En tant que concepteurs de conception assistée par ordinateur (CAO) chargés de créer des produits innovants, les étudiants doivent développer des idées en respectant certaines spécifications et contraintes, et utiliser des outils logiciels de CAO pour traduire leurs idées en nouveaux produits.

impression 3D – Introduction Nouveau

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 9 heures

Dans ce cours, vous apprendrez tout ce qu'il faut savoir sur l'impression 3D.Dans un premier temps, vous découvrirez l'impression 3D en général en tant que méthode de production, puis vous approfondirez les différentes possibilités offertes par l'impression 3D.Une fois que vous aurez maîtrisé la théorie fondamentale, vous passerez directement à la première phase pratique, au cours de laquelle vous réaliserez votre premier projet d'impression 3D avec le Craftbot !Vous serez alors en mesure de trouver vous-même d'autres idées de projets et de les mettre en œuvre avec l'imprimante 3D.

Introduction au tour CNC

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 9 heures
Équipement : Tour CNC STEM

L'exploration de la fabrication soustractive à l'aide d'un tour CNC met les étudiants au défi de développer des prototypes et de produire des pièces, en respectant certaines spécifications et contraintes afin de concevoir et d'exporter des modèles 3D pour le processus de production de prototypes.

STEM

Cours eLab

Introduction à la fraiseuse CNC

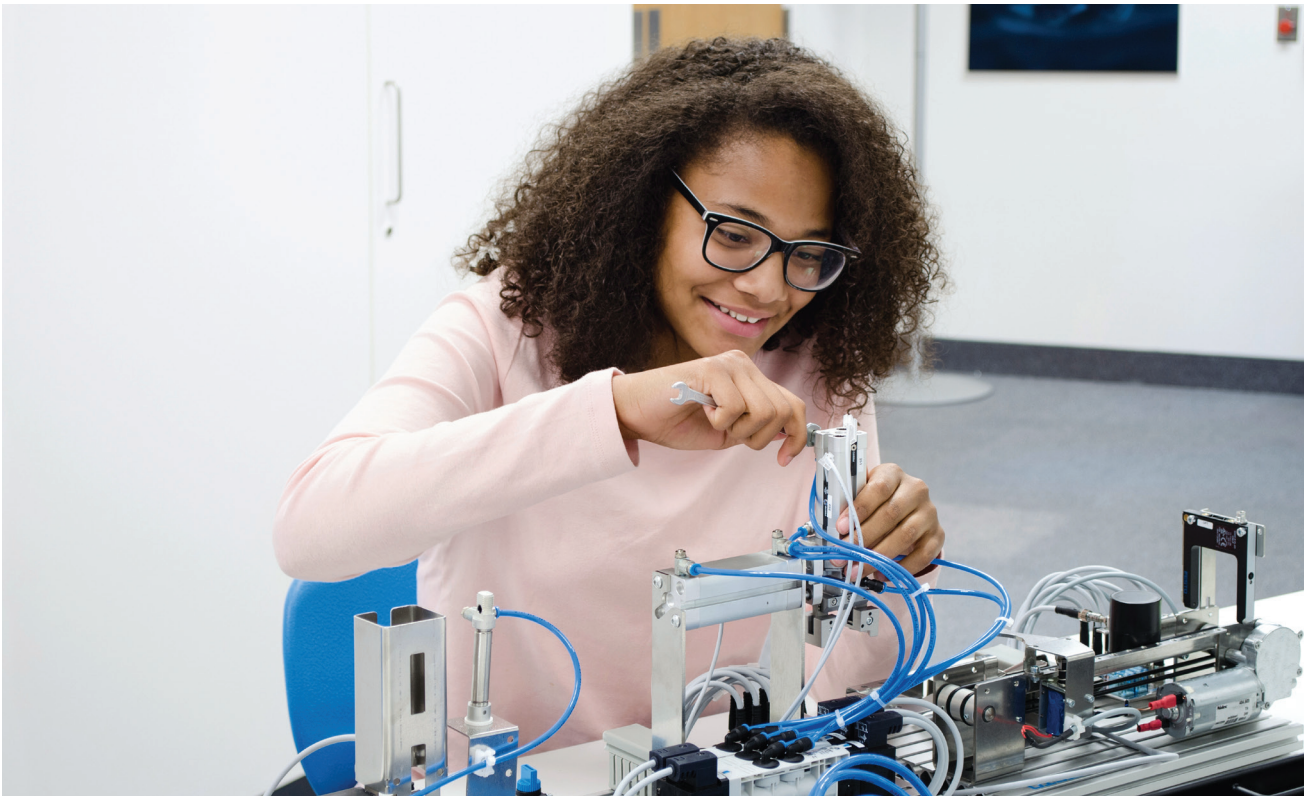
Langue : EN
Temps d'apprentissage : 10 heures
Équipement : Fraiseuse CNC STEM

L'exploration de la fabrication soustractive à l'aide d'une fraiseuse CNC met les étudiants au défi de développer des prototypes et de produire des pièces, en respectant certaines spécifications et contraintes afin de concevoir et d'exporter des modèles 3D pour le processus de production de prototypes.

Introduction aux matières plastiques

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 11 heures

En tant que concepteurs de composants/produits en matière plastique chargés de sélectionner le meilleur matériau pour des applications spécifiques, les étudiants doivent concevoir un prototype composé de deux matériaux traités de deux manières différentes afin de démontrer les caractéristiques de chacun d'eux.



STEM

Cours eLab

Introduction à l'exploration des mécanismes

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 17 heures

Les mécanismes jouent un rôle clé dans la construction ou le fonctionnement des machines et des structures, mais contribuent également à des domaines tels que le transport, la production, l'emballage et la stabilité des structures en général. Une grue, par exemple, combine de nombreux mécanismes afin d'accomplir la tâche de soulever et de placer des objets en position.

Introduction à l'exploration de la mécatronique

Langue : EN, ES, KO, PT
Temps d'apprentissage : 15 heures

Les étudiants, qui jouent le rôle d'ingénieurs en mécatronique, doivent concevoir un système automatisé qui respecte des spécifications et des contraintes données, et explorer l'interaction entre la mécanique, l'ingénierie électrique, l'électronique et l'ingénierie informatique.

Introduction à l'automatisation et à la robotique

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 14 heures
Équipement : Automatisation et robotique STEM

Les étudiants explorent les systèmes robotiques et le rôle qu'ils jouent dans l'industrie, en concevant activement un système robotique complet avec un bras robotique et des outils périphériques pour simuler des processus de fabrication.

Introduction à l'ingénierie et à l'analyse des contraintes

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 18 heures

Les étudiants jouent le rôle d'ingénieurs civils, chargés de concevoir et de construire un nouveau prototype de pont, tout en explorant les bases de la statique et de l'analyse des contraintes. Les étudiants explorent également les considérations des ingénieurs avant de concevoir des structures.

STEM

Cours eLab

Introduction à l'exploration de l'électricité

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 16 heures

Dans ce cours, vous serez amené à concevoir des circuits électriques nécessaires à la résolution de problèmes électriques typiques rencontrés à la fois dans les maisons résidentielles et dans l'industrie commerciale. En explorant et en pratiquant les compétences nécessaires pour travailler avec l'électricité, vous acquerrez les connaissances de base requises pour travailler en tant qu'électricien ou entrepreneur en électricité, ou pour devenir ingénieur électricien.

Introduction à l'électronique exploratoire

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 15 heures

En tant que techniciens en électronique chargés de construire un équipement de test, les étudiants sont invités à construire et à tester un circuit prototype d'un tachymètre numérique sans contact.

Introduction aux fibres optiques et aux lasers

Langue : EN
Temps d'apprentissage : 17 heures
Équipement : Fibres optiques et lasers STEM
Les étudiants sont invités à concevoir, construire et démontrer un circuit à deux segments de bout en bout (fibre optique et liaisons laser aériennes), y compris la spécification de l'équipement nécessaire à l'interface entre les deux segments et aux deux terminaux.

Introduction à l'ingénierie des processus

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 14 heures
Équipement : Introduction à l'ingénierie des processus STEM
En tant que gestionnaire d'installations affecté à une usine composée de machines et de processus qui génèrent d'énormes quantités de chaleur, les étudiants doivent évaluer et sélectionner un système de commande automatique pour maintenir le réservoir du système de refroidissement à un niveau optimal.

STEM

Cours eLab

Introduction aux énergies alternatives

Langue : EN, ES

Temps d'apprentissage : 22 heures

Équipement : Énergie alternative STEM

L'innovation dans les applications technologiques pratiques est un élément essentiel de notre monde industriel et commercial. L'innovation est particulièrement importante en ce qui concerne les sources d'énergie. Nous dépendons encore principalement de sources d'énergie non renouvelables pour fournir le carburant et l'électricité qui sont essentiels à notre existence. Comme leur nature même le suggère, les sources d'énergie non renouvelables finiront par s'épuiser. Si la question de savoir « combien de temps » reste ouverte, il n'est jamais trop tard pour évaluer en permanence les sources alternatives et se concentrer sur les options renouvelables. La sensibilisation et l'utilisation croissante de ces sources d'énergie alternatives auront un impact sur notre monde global, à grande ou à petite échelle.

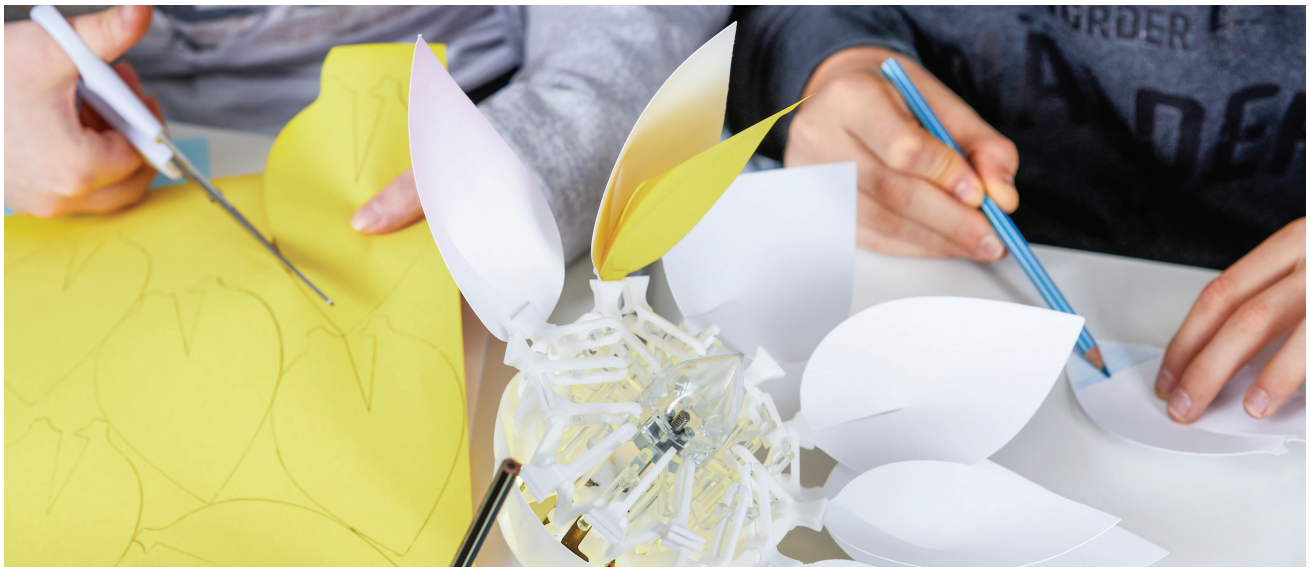
Introduction à la technologie de l'environnement/de l'eau

Langue : EN, ES

Temps d'apprentissage : 21 heures

Équipement : STEM Technologie de l'environnement/de l'eau

Alors que la pénurie d'eau et la pollution menacent de plus en plus de régions du monde, l'utilisation actuelle de l'eau n'est pas durable et est à l'origine de stress environnementaux et sociétaux. La pollution, qui touche directement les sources d'eau et indirectement l'air et le sol, a eu un impact négatif sur les écosystèmes naturels et artificiels, en grande partie à cause d'un manque de compréhension, de sensibilisation ou de législation. Les ingénieurs, les professionnels de la protection de l'environnement et les scientifiques sont confrontés à de nouveaux défis pour garantir une source d'eau fraîche et propre pour les humains et la faune.



STEM

Cours eLab



Bionics Kit

Langue : DE, EN, NL, PL
Temps d'apprentissage : 1 heure
Équipement : Bionics Kit
Les bases biologiques et techniques des principes bioniques, le poisson, l'éléphant, le caméléon et le Bionics Kit.

Fleur bionique

Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 4 heures
Équipement : Fleur bionique
Bases biologiques et techniques du mécanisme de pliage, de la lumière, des systèmes de capteurs et de la fleur bionique.

Introduction à l'aérodynamique

Langue : EN, ES
Temps d'apprentissage : 30 heures
Équipement : Aerodynamics eSeries STEM
En tant qu'ingénieurs en conception aéronautique, les étudiants conçoivent et construisent un prototype de profil aérodynamique pour les ailes d'un avion, en effectuant diverses activités pour vérifier les principes aérodynamiques présentés tout au long du cours à l'aide d'une soufflerie.

STEM

Vidéos

L'approche de l'éducation STEAM – Expliquée en 5 minutes

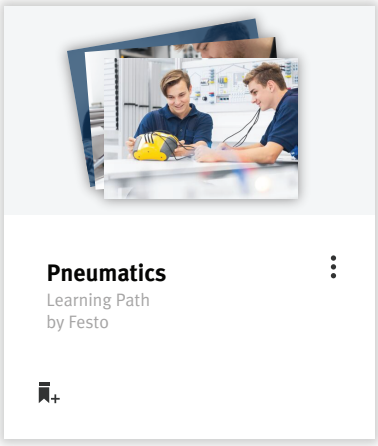
Langue : DE, EN
Temps d'apprentissage : 15 minutes.

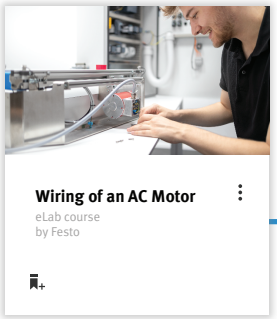
Les sciences, la technologie, l'ingénierie, les arts et les mathématiques – autant de sujets d'avenir. Cette vidéo présente la manière dont Festo Didactic engage l'apprentissage des jeunes par rapport à ces sujets.



Festo Learning Experience

Parcours d'apprentissage

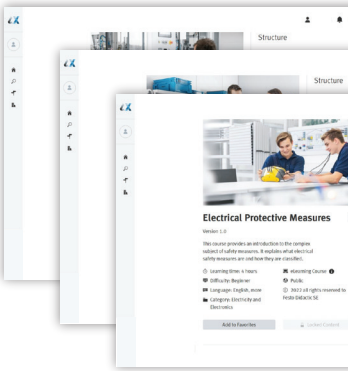


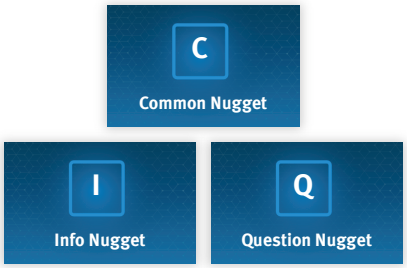


Learning Paths

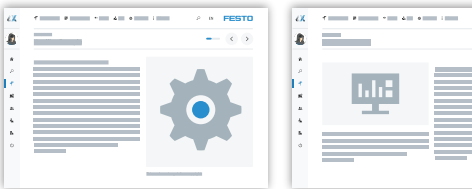


LX Courses





Learn Nuggets





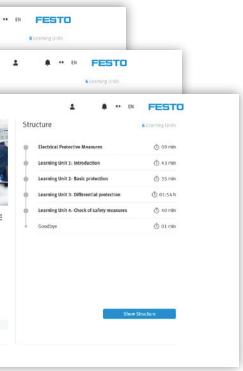
Electrical Protective Measures
eLearning course
by Festo

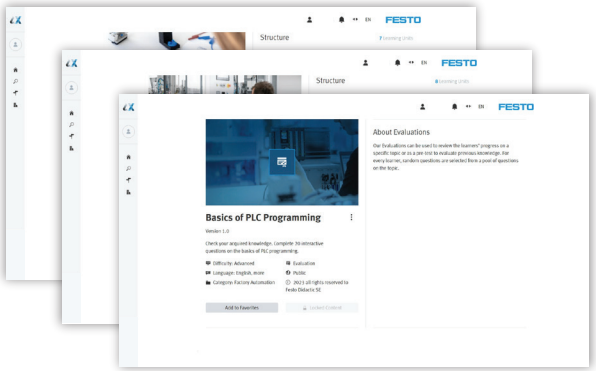


Wiring of an AC Motor
eLab course
by Festo

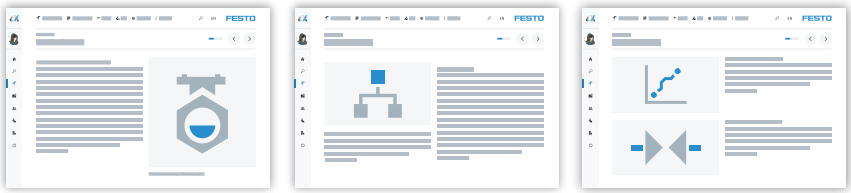


Basics of PLC
Evaluation
by Festo



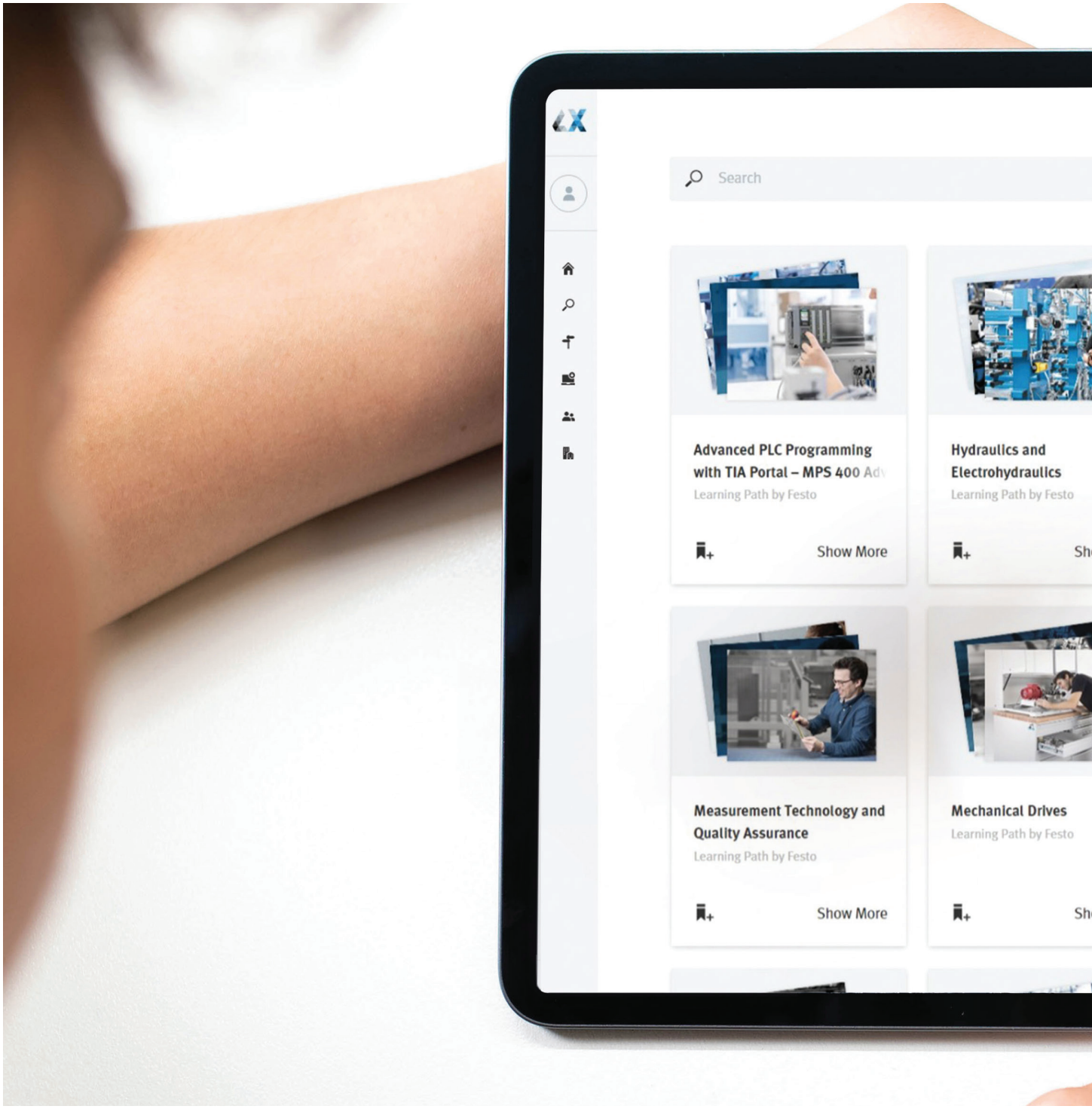


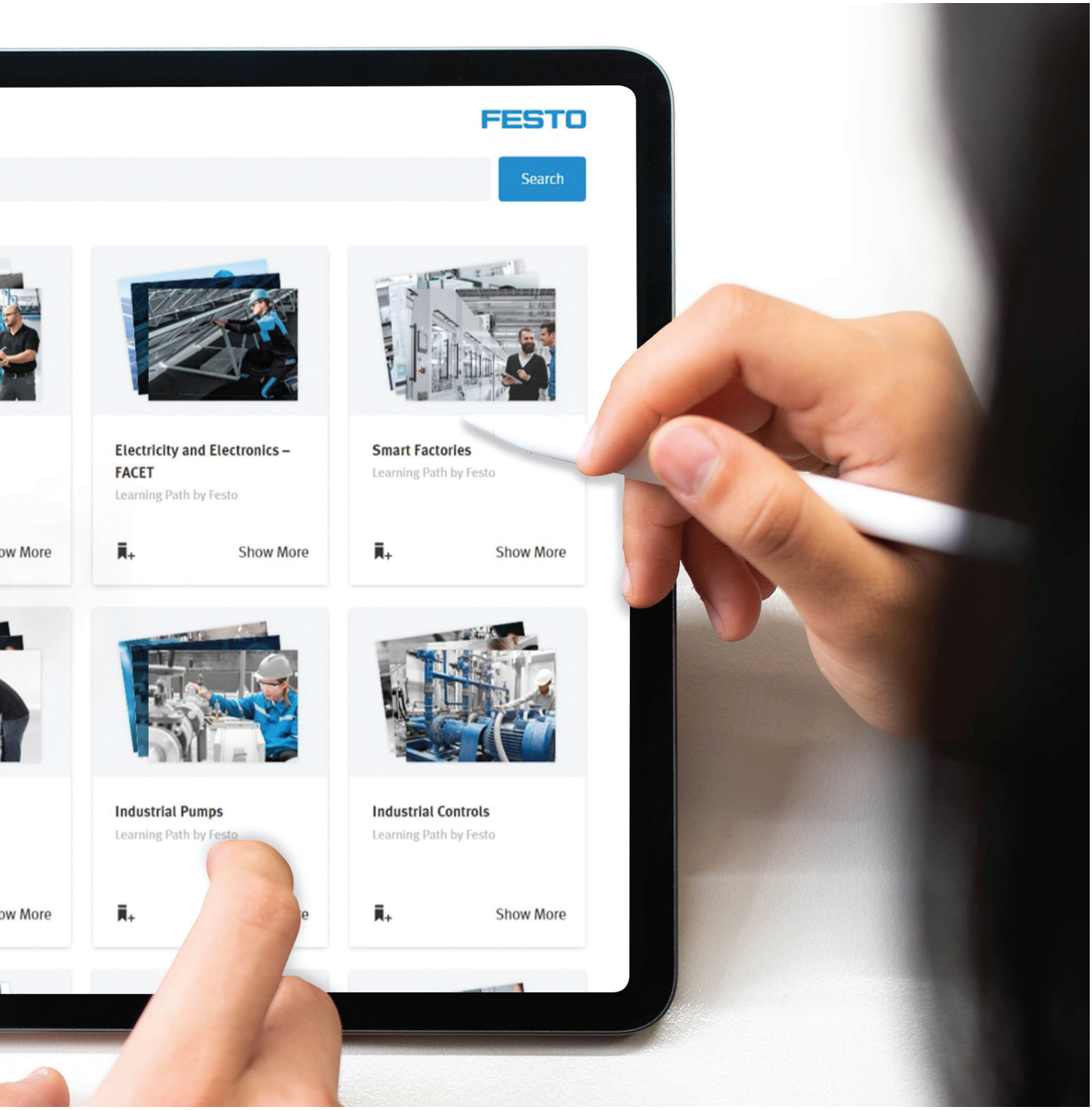




Festo Learning Experience

Parcours d’apprentissage




FESTO
Search
Electricity and Electronics – FACET
Learning Path by Festo
Show More
Smart Factories
Learning Path by Festo
Show More
Industrial Pumps
Learning Path by Festo
Industrial Controls
Learning Path by Festo
Show More

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

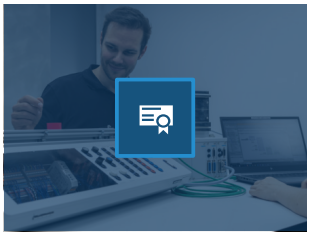
Programmation API | SkillsConveyor











Développez vos compétences en matière de programmation de contrôleurs programmables industriels (API) grâce à une combinaison d'apprentissage théorique et pratique. Se familiariser avec les différentes fonctions logiques et développer la capacité à programmer un système de commande séquentiel de base. Utilisez des contrôleurs populaires tels que LOGO! et Simatic S7 et appliquez vos nouvelles connaissances à un système d'apprentissage pratique, le SkillsConveyor. À l'issue de cette formation, vous posséderez les connaissances essentielles et l'expérience pratique nécessaires pour programmer en toute confiance des API pour une variété d'applications industrielles.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

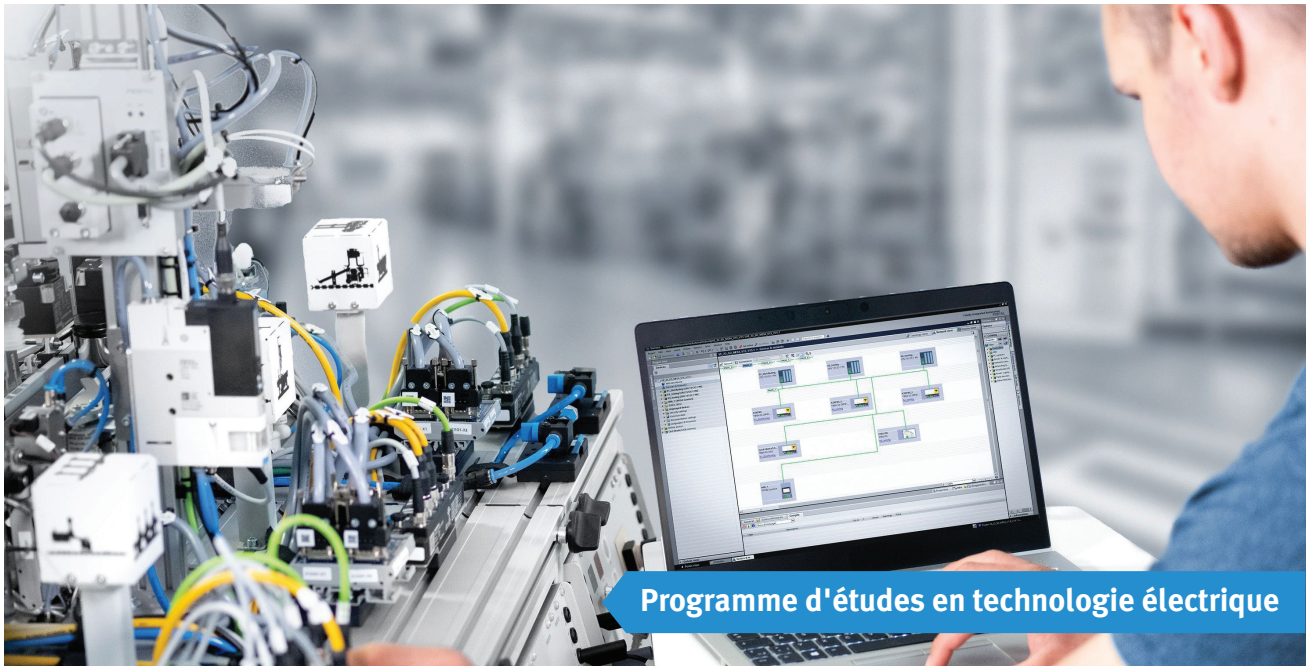
- Programmation API | Cours eLearning
- LOGO! Formation | Cours eLearning
- GRAFCET | Cours eLearning
- Bases de la programmation API (LOGO!) avec SkillsConveyor | Cours eLab
- Bases de la programmation API (LOGO!) avec SkillsConveyor | Évaluation
- Bases de la programmation API (S7) avec SkillsConveyor | Cours eLab
- Bases de la programmation API (S7) avec SkillsConveyor | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

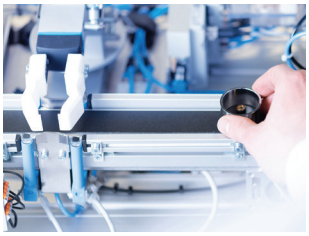
Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Programmation avancée d'API avec TIA Portal | MPS 400











Découvrez une gamme de cours qui vous permettront d'acquérir des compétences fondamentales en ingénierie de l'automatisation. Développez vos connaissances en matière de programmation d'API. Apprenez à connaître les interfaces homme-machine et la communication machine-machine et utilisez les fonctionnalités de stockage de données et d'échange d'informations en tant que partie intégrante d'une solution d'automatisation intelligente. Ce parcours d'apprentissage vous donnera l'élan nécessaire pour faire progresser votre carrière dans le paysage industriel dynamique d'aujourd'hui.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Programmation S7 appliquée | Cours eLab
- Programmation S7 appliquée | Évaluation
- De l'identification d'objets à la mémoire de produit avec RFID | Cours eLab
- Communication industrielle avec PROFINET | Cours eLab
- Visualisation de l'installation avec IHM | Cours eLab
- Programmation API pour systèmes smart | Cours eLab
- Programmation API pour systèmes smart | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

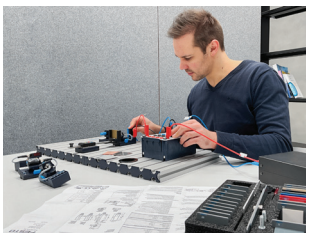
Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Capteurs et capteurs intelligents











Embarquez pour un voyage passionnant avec le parcours de formation « Capteurs et capteurs intelligents ». Commencez par explorer les bases des capteurs dans les domaines de la pneumatique et de la détection d'objets, puis plongez dans le monde des capteurs intelligents. Apprenez à intégrer ces capteurs aux systèmes API et découvrez les dernières avancées en matière de technologie des capteurs industriels intelligents. Grâce à une formation pratique aux interfaces IO-Link® intelligentes, vous acquerrez les connaissances et les compétences nécessaires pour exceller dans le paysage industriel d'aujourd'hui. Améliorez votre expertise et restez en tête dans le monde en constante évolution de la technologie des capteurs intelligents.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Les capteurs en pneumatique | Cours eLearning
- Capteurs pour la détection d'objets | Cours eLearning
- Capteurs pour la détection d'objets | Cours eLab
- Principes fondamentaux des capteurs intelligents | Cours eLab
- Principes fondamentaux des capteurs intelligents | Évaluation
- Intégration API de capteurs intelligents | Cours eLab
- Capteurs industriels intelligents | Cours eLab
- Capteurs industriels intelligents | Évaluation
- Interface IO-Link intelligente (P&F SmartBridge) | Cours eLab
- Interface IO-Link intelligent (ifm E30446)|Cours eLab

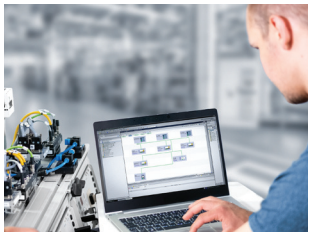
Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

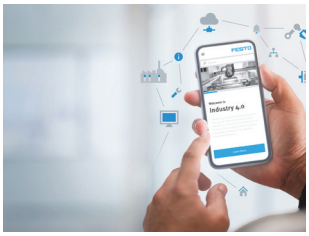
Parcours d’apprentissage

Réseaux et technologies de l'information dans la production











Plongez dans les technologies de bus de terrain de pointe, maîtrisez les protocoles essentiels tels que PROFINET et OPC-UA, et explorez l'architecture de communication innovante de l'Industrie 4.0. Améliorez votre expertise en matière de technologie des réseaux et renforcez vos connaissances en matière de sécurité informatique grâce à des cours rapides et attrayants. Cette formation complète et pratique couvre tous les aspects de la communication industrielle, de la maîtrise des protocoles avancés à la mise en œuvre de systèmes de production robustes et efficaces. Équipez-vous des compétences avancées nécessaires pour exceller dans les environnements industriels modernes et garder une longueur d'avance dans le paysage en évolution rapide de l'Industrie 4.0.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Technologie Fieldbus | Cours eLearning
- Communication industrielle avec PROFINET | Cours eLab
- Bases de PROFINET | Évaluation
- Communication industrielle avec OPC-UA | Cours eLab
- Communication industrielle avec OPC-UA | Évaluation
- AAS – Architecture de communication de I4.0 | Cours eThéorie
- Sécurité informatique – Expliquée en 5 minutes | eVideo
- Sécurité informatique pour les systèmes de production | Cours eLab
- Bases de la technologie des réseaux | Évaluation

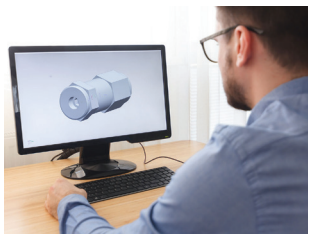
Accéder au parcours d’apprentissage

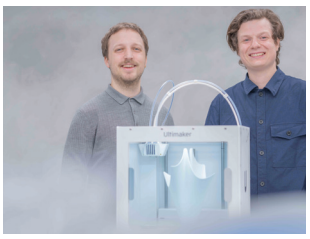
Automatisation industrielle, Métiers techniques dans l'industrie, Travail des métaux

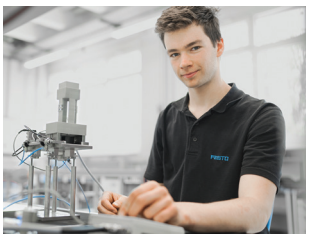
Parcours d’apprentissage

Fabrication additive et systèmes CAx











Le parcours de formation en fabrication additive couvre la conception et la fabrication de composants et comprend la lecture et l'interprétation de dessins techniques et l'analyse schématique de composants. Les étudiants apprendront à développer des plans stratégiques pour la conception de composants et à appliquer diverses stratégies de modélisation CAO. Les procédés de fabrication additive sont utilisés dans la production et la qualité des composants est vérifiée. En outre, les participants créent des dessins techniques conformes aux normes, remplissent les en-têtes des dessins et identifient les erreurs possibles afin de mener une réflexion critique sur les dessins.

Automatisation industrielle, Métiers techniques dans l'industrie, Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Cours

- Introduction aux systèmes CAx | Cours eThéorie
- Fabrication additive (SkillsMagazine Kit) | Cours eLab
- Fabrication additive | Évaluation
- Bases des systèmes CAx | Évaluation
- Les procédés de fabrication additive – Expliqués en 5 minutes | eVideo
- Introduction à la fabrication additive | Cours eThéorie
- Bases de la fabrication additive | Évaluation
- Mise en service du magasin à empilage (SkillsMagazine Kit) | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Configuration de systèmes mécatroniques (industrie)











Ce parcours de formation présente les principes fondamentaux du GRAFCET et son application pratique dans la mise en service de systèmes techniques. Les participants apprennent à lire, créer et appliquer les diagrammes GRAFCET pour décrire et commander les processus séquentiels. Ils mettent cela en pratique en mettant en service des composants mécaniques et électriques, en effectuant le câblage, en testant les signaux et en dépannant. Le cours se termine par une évaluation finale visant à vérifier la compréhension de la logique, de la mise en œuvre et des procédures de mise en service en toute sécurité du système GRAFCET.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

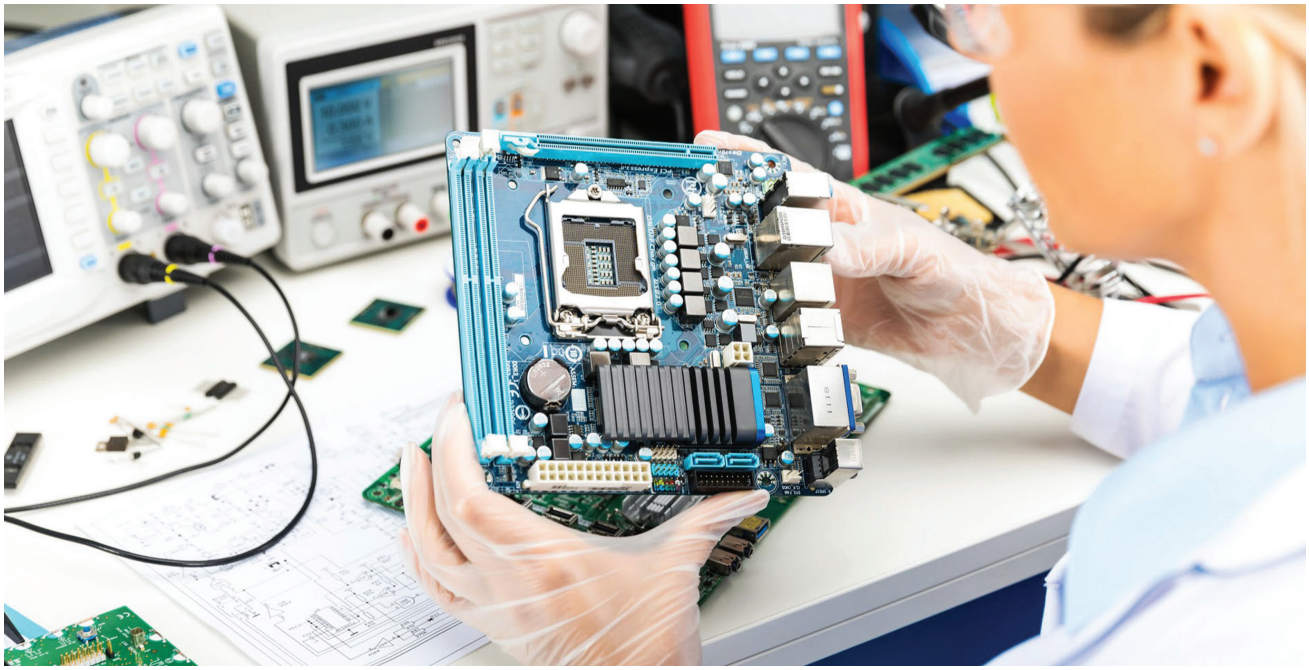
- GRAFCET | Cours eLearning
- Mise en service du SkillsConveyor (non monté) | Cours eLab
- Mise en service du SkillsConveyor | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

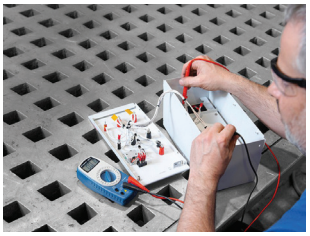
Électricité et électronique

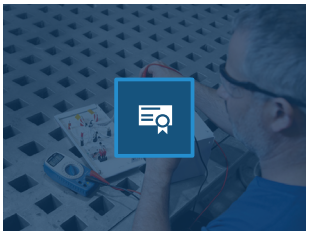
Parcours d’apprentissage

Principes fondamentaux de l'électropneumatique









Introduit les principes fondamentaux des circuits électriques à courant continu à travers dix exercices pratiques. Les participants apprennent à interpréter et à calculer les principales variables électriques telles que la tension, le courant, la résistance, l'énergie et la puissance. Les exercices couvrent le comportement des résistances, la conception de circuits à LED, les calculs de puissance, les techniques de mesure et les applications de diviseurs de tension. En outre, les participants ont un aperçu des circuits de sécurité utilisant des résistances non linéaires (NTC, PTC, VDR) et apprennent à concevoir et à analyser les sources de tension continue et la sélection des condensateurs pour les applications de charge rapide.

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Électricité 1 – Circuits, conductivité, loi d'Ohm | Cours eLearning
- Principes fondamentaux de la technologie du courant continu | Cours eLab
- Principes fondamentaux des circuits DC | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Configuration de systèmes mécatroniques (laboratoire)







Ce parcours de formation présente les principes fondamentaux du GRAFCET en prenant l'exemple d'un système de convoyage.
Les participants apprennent à lire, créer et appliquer les diagrammes GRAFCET pour décrire et commande des opérations séquentielles. L'accent est mis sur la conception logique, l'analyse et la simulation des séquences de commande liées aux systèmes de convoyage.
Les tâches pratiques impliquent la planification, le test et le dépannage de la logique de commande, sans nécessiter d'installation mécanique ou électrique. Le cours se termine par une évaluation finale visant à vérifier la compréhension des principes du GRAFCET et leur application correcte.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- GRAFCET | Cours eLearning
- Mise en service du SkillsConveyor (monté) | Cours eLab
- Mise en service du SkillsConveyor | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Configuration de systèmes mécatroniques (industrie)







Ce parcours de formation présente les principes fondamentaux du GRAFCET et son application pratique dans la mise en service de systèmes techniques. Les participants apprennent à lire, créer et appliquer les diagrammes GRAFCET pour décrire et commander les processus séquentiels. Ils mettent cela en pratique en mettant en service des composants mécaniques et électriques, en effectuant le câblage, en testant les signaux et en dépannant. Le cours se termine par une évaluation finale visant à vérifier la compréhension de la logique, de la mise en œuvre et des procédures de mise en service en toute sécurité du système GRAFCET.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- GRAFCET | Cours eLearning
- Mise en service du SkillsConveyor (non monté) | Cours eLab
- Mise en service du SkillsConveyor | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Commande en logique câblée (industrie)







Ce parcours de formation présente les bases des systèmes de commande à relais (câblés), également connus sous le nom de commande en logique câblée. Les participants étudient comment les fonctions logiques telles que ET, OU et NON sont réalisées à l'aide de circuits à relais et de câblages physiques. Dans le cadre d'exercices pratiques, les apprenants construisent et testent des circuits de commande utilisant des contacteurs, des relais, des boutons-poussoirs et des interrupteurs de fin de course. Le cours se termine par une évaluation théorique visant à vérifier la compréhension de la conception des circuits, de la fonctionnalité et de la recherche de dysfonctionnements dans le système.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Commande en logique câblée avec SkillsConveyor et armoire de commande | Cours eLab
- Bases de l'électrotechnique | Évaluation
- Principes de base des appareils de commutation électromagnétique | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Commande des moteurs à courant alternatif (industrie)







Ce parcours de formation couvre les principes fondamentaux des entraînements électriques, en se concentrant sur la théorie des moteurs à courant alternatif et leurs principes de commande. Les participants acquièrent une solide compréhension des types de moteurs, de leur fonctionnement et des concepts de commande grâce à des leçons théoriques. Dans ce cours pratique, les apprenants câblent et font fonctionner un système de commande de moteur à courant alternatif à l'aide d'une armoire de commande, en appliquant leurs connaissances des démarreurs, des dispositifs de protection et des circuits de commande. Le parcours comprend un centre de test dédié où les participants vérifient leurs compétences en matière de câblage et de commande des moteurs à courant alternatif, afin de s'assurer qu'ils peuvent exécuter correctement et en toute sécurité les tâches de commande des moteurs.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Entraînements électriques 1 | Cours eLearning
- Entraînements électriques 2 | Cours eLearning
- Câblage et commande d'un moteur à courant alternatif avec SkillsConveyor et armoire électrique | Cours eLab
- Câblage et commande d'un moteur à courant alternatif | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Commande en logique câblée (Laboratoire)







Ce parcours de formation présente les bases des systèmes de commande à relais (câblés), également connus sous le nom de commande en logique câblée. Les participants étudient comment les fonctions logiques telles que ET, OU et NON sont réalisées à l'aide de circuits à relais et de câblages physiques. Dans des exercices pratiques, les apprenants construisent et testent des circuits de commande à l'aide d'un logiciel de formation qui simule des composants réels tels que des contacteurs, des relais, des boutons-poussoirs et des interrupteurs de fin de course. Le cours se termine par une évaluation théorique visant à vérifier la compréhension de la conception des circuits, de la fonctionnalité et de la recherche de dysfonctionnements dans les systèmes.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Commande en logique câblée avec SkillsConveyor et TP | Cours eLab
- Bases de l'électrotechnique | Évaluation
- Principes de base des appareils de commutation électromagnétique | Évaluation

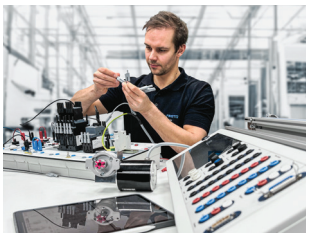
Accéder au parcours d’apprentissage

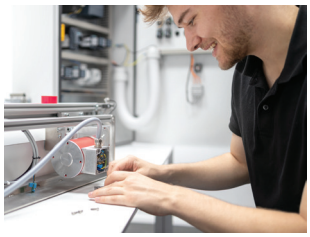
Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Commande des moteurs à courant alternatif (laboratoire)









Ce parcours de formation couvre les principes fondamentaux des entraînements électriques, en se concentrant sur la théorie des moteurs à courant alternatif et leurs principes de commande. Les participants acquièrent une solide compréhension des types de moteurs, de leur fonctionnement et des concepts de commande grâce à des leçons théoriques. Dans le cours pratique, les apprenants câblent et font fonctionner un système de commande de moteur à courant alternatif à l'aide d'un kit de formation qui simule de véritables armoires de commande, y compris des démarreurs, des dispositifs de protection et des circuits de commande. Le parcours comprend un centre de test dédié où les participants vérifient leurs compétences en matière de câblage et de commande des moteurs à courant alternatif, afin de s'assurer qu'ils peuvent exécuter correctement et en toute sécurité les tâches de commande des moteurs.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Entraînements électriques 1 | Cours eLearning
- Entraînements électriques 2 | Cours eLearning
- Câblage et commande d'un moteur à courant alternatif avec SkillsConveyor et TP | Cours eLab
- Câblage et commande d'un moteur à courant alternatif | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Commande des moteurs à courant alternatif (laboratoire) Variante US









Ce parcours de formation couvre les principes fondamentaux des entraînements électriques, en se concentrant sur la théorie des moteurs à courant alternatif et leurs principes de commande. Les participants acquièrent une solide compréhension des types de moteurs, de leur fonctionnement et des concepts de commande grâce à des leçons théoriques. Dans les cours pratiques, les apprenants explorent d'abord les bases de la technologie de commande des moteurs, développant des compétences fondamentales dans la commande des moteurs et la compréhension des composants clés. Ensuite, ils câblent et font fonctionner un système de commande de moteur à courant alternatif à l'aide de modules de formation qui simulent de véritables armoires de commande, y compris des démarreurs, des dispositifs de protection et des circuits de commande. Le parcours comprend un centre de test dédié où les participants vérifient leurs compétences en matière de câblage et de commande des moteurs à courant alternatif, afin de s'assurer qu'ils peuvent exécuter correctement et en toute sécurité les tâches de commande des moteurs.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Entraînements électriques 1 | Cours eLearning
- Entraînements électriques 2 | Cours eLearning
- Technologie de base de la commande des moteurs | Cours eLab
- Bases de la commande des moteurs avec SkillsConveyor et l'ensemble de formation 1221 | Cours eLab
- Câblage et commande d'un moteur à courant alternatif | Évaluation

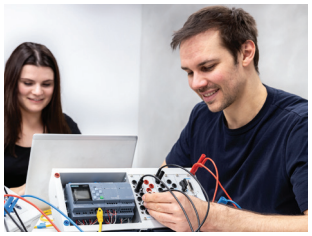
Accéder au parcours d’apprentissage

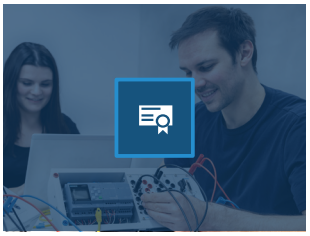
Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Bases de la programmation des API LOGO!







Ce parcours de formation fournit une introduction aux fonctions logiques et aux concepts de contrôle numérique à l'aide de Siemens LOGO! en tant que plateforme pratique. Le contenu théorique se concentre sur les fondements de la logique booléenne, les opérations logiques de base (ET, OU, NON, etc.) et leur rôle dans les contrôleurs logiques programmables (API). Dans le cours pratique, les participants appliquent leurs connaissances en programmant des tâches de commande de base avec Siemens LOGO!, y compris des opérations simples d'entrée/sortie, des minuteries et des combinaisons logiques. La programmation est réalisée à l'aide d'un logiciel de formation conçu pour l'apprentissage pratique.
Le parcours se termine par une évaluation de l'apprentissage, au cours de laquelle les participants démontrent leur compréhension des opérations logiques et de la programmation API de base avec LOGO! tant sur le plan théorique que sur le plan pratique.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- LOGO! Formation | Cours eLearning
- Bases de la programmation API (LOGO!) avec SkillsConveyor | Cours eLab
- Bases de la programmation API (LOGO!) avec SkillsConveyor | Évaluation

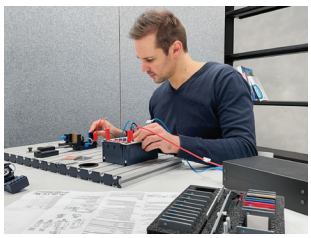
Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Principes de base des capteurs







Ce parcours d'apprentissage présente les principes fondamentaux des capteurs pour la détection d'objets en combinant la théorie et la pratique. Dans le module théorique, les participants explorent différents types de capteurs – tels que les capteurs inductifs, capacitifs, ultrasoniques et optiques – et apprennent comment ils fonctionnent, où ils sont utilisés et comment sélectionner le bon capteur pour des applications spécifiques. Dans le cours pratique, les apprenants travaillent avec des capteurs réels pour détecter et évaluer des objets dans différentes conditions. Ils configurent, positionnent et testent des capteurs dans des installations réalistes, en analysant les signaux et le comportement.
Le parcours se termine par un centre de test, où les participants démontrent leur connaissance des types de capteurs, de l'évaluation des signaux et de l'application correcte.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Capteurs pour la détection d'objets | Cours eLearning
- Capteurs pour la détection d'objets | eBook
- Notions de base sur les capteurs | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

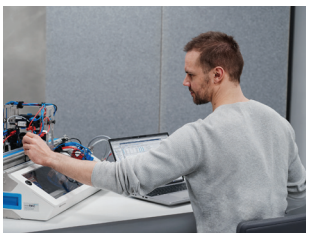
Parcours d’apprentissage

Bases et applications de la programmation API S7











Ce parcours de formation offre une introduction structurée à la programmation PLC, combinant les bases théoriques et la pratique sur un système de convoyage. Il commence par un module théorique couvrant les concepts de base des API, la logique de programmation et les structures de commande. Dans la partie pratique, les participants créent et testent des programmes de commande simples sur un système de convoyage. Une évaluation de l'apprentissage permet de vérifier leur compréhension. La deuxième partie présente la théorie des capteurs de détection d'objets (par exemple inductifs, capacitifs, optiques), suivie d'un module pratique dans lequel les apprenants intègrent les capteurs dans des programmes API et les appliquent directement au système de convoyage.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Programmation API | Cours eLearning
- Bases de la programmation API (S7) avec SkillsConveyor | Cours eLab
- Bases de la programmation API (S7) avec SkillsConveyor | Évaluation
- Capteurs pour la détection d'objets | Cours eLearning
- Programmation API appliquée et technologie des capteurs avec SkillsConveyor | cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

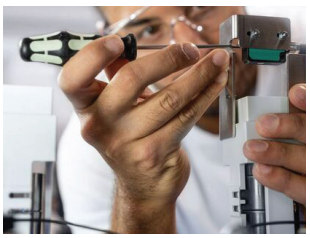
Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Programmation API pour systèmes smart









Ce parcours de formation couvre les fondamentaux de la programmation des automates programmables, en mettant l'accent sur les systèmes intelligents.
Les participants commencent par des cours théoriques sur la programmation d'API et de capteurs intelligents, puis appliquent leurs connaissances dans le cadre de tâches pratiques impliquant la programmation d'appareils intelligents. Le cours met l'accent sur l'intégration, la commande et la communication au sein des systèmes d'automatisation intelligents. Une évaluation finale permet de vérifier la compréhension et l'application correcte des concepts de programmation API pour les systèmes intelligents.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

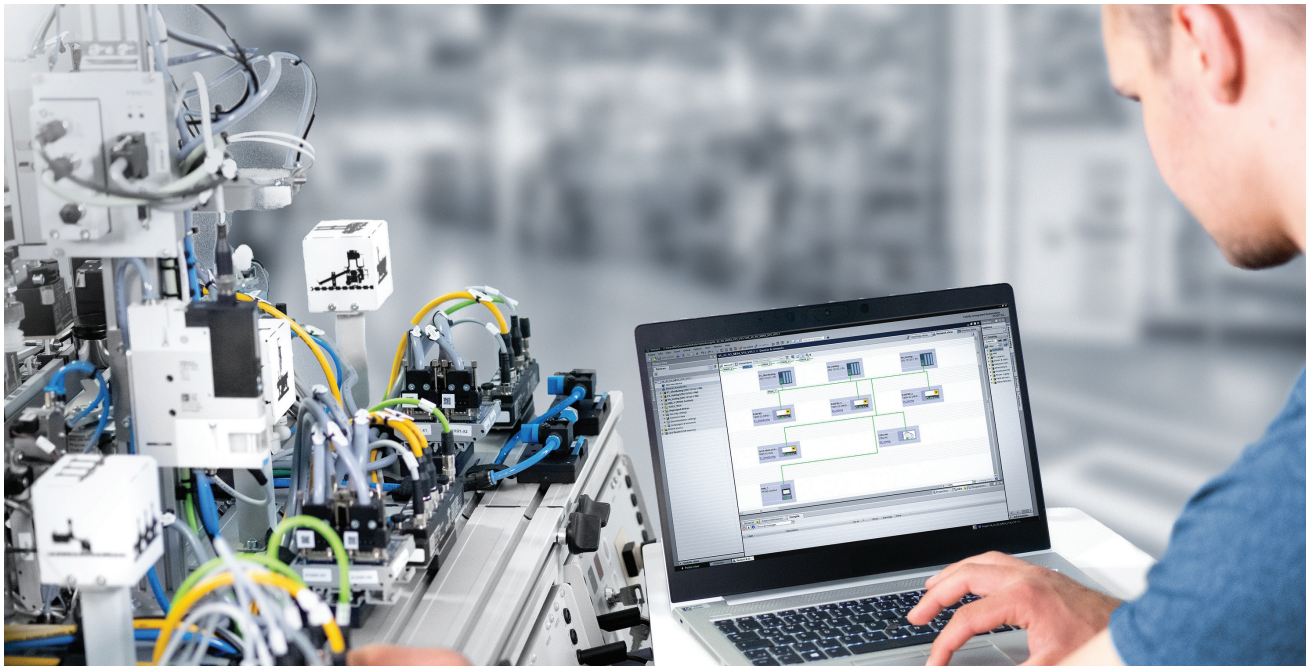
- Programmation API | Cours eLearning
- Capteurs intelligents – Premiers pas | Guide de l'utilisateur
- Programmation API pour les systèmes intelligents | Cours eLab
- Programmation API pour systèmes smart | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Communication industrielle avec PROFINET





Ce parcours d'apprentissage offre une introduction pratique à la communication industrielle avec PROFINET. Les participants effectuent des tâches pratiques pour configurer et dépanner les systèmes basés sur PROFINET dans un contexte d'automatisation. L'accent est mis sur l'échange de données en temps réel, l'intégration des appareils et les diagnostics de réseau. Une évaluation finale sur les fondamentaux de PROFINET vérifie la compréhension et l'application correcte des concepts clés par le participant.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Communication industrielle avec PROFINET | Cours eLab
- Bases de PROFINET | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Communication industrielle avec OPC UA





Ce parcours de formation présente les principes fondamentaux de la communication industrielle à l'aide d'OPC UA. Grâce à des tâches pratiques, les participants apprennent à mettre en place, à configurer et à utiliser OPC UA pour un échange de données sécurisé et standardisé entre les machines et les systèmes. L'accent est mis sur les applications réelles dans les environnements d'automatisation. Une évaluation à la fin du cours permet de s'assurer de la compréhension des concepts clés d'OPC UA et des principes de communication.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Communication industrielle avec OPC-UA | Cours eLab
- Communication industrielle avec OPC-UA | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Contrôle et mise en service des installations avec MES





Ce parcours de formation propose une introduction pratique à la commande et à la mise en service d'une usine à l'aide du système MES (Manufacturing Execution Systems). Les participants commencent par une rapide présentation vidéo, puis appliquent les fonctions MES à des tâches pratiques telles que la commande des processus, le suivi des commandes et le traitement des données. L'accent est mis sur l'utilisation du système MES pour relier efficacement la production et l'informatique.
Une évaluation des principes fondamentaux des MES confirme la compréhension des concepts fondamentaux et de leur application par le participant.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Démarrage rapide – MES | Guide de l'utilisateur
- Commande et mise en service de l'usine avec MES | Cours eLab
- Principes de base de MES | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Efficacité énergétique dans la production







Ce parcours d'apprentissage offre une introduction pratique à l'efficacité énergétique dans les environnements industriels. Les participants explorent les concepts clés à l'aide de contenus vidéo, de la configuration du système et de tâches pratiques telles que l'intégration d'un éjecteur à vide. L'accent est mis sur l'identification du potentiel d'économie et l'application de mesures d'efficacité. Une évaluation finale confirme la compréhension des principes fondamentaux de l'efficacité énergétique.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- L'efficacité énergétique – Expliquée en 5 minutes | eVideo
- Mise en service de l'ensemble Efficacité énergétique | Guide de l'utilisateur
- Intégration du générateur de vide | Guide de l'utilisateur
- Efficacité énergétique dans la production | Cours eLab
- Principes de base de l'efficacité énergétique | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Sécurité informatique pour les systèmes de production









Ce parcours de formation présente les concepts fondamentaux de la sécurité informatique en mettant l'accent sur les environnements industriels et de production.
Les participants commencent par un contenu vidéo concis expliquant les principes de base de la cybersécurité et les technologies habilitantes telles que le Big Data, le Cloud et la cybersécurité. Sur cette base, le cours propose des tâches pratiques qui abordent les défis courants en matière de sécurité dans les systèmes de production, y compris l'identification des risques, la protection du réseau et la configuration sécurisée du système. Une évaluation finale sur les principes fondamentaux des réseaux garantit la compréhension et l'application correcte des principes de sécurité dans les contextes industriels.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Sécurité informatique – Expliquée en 5 minutes | eVideo
- Technologies habilitantes – Big Data, Cloud et cybersécurité | eVideo
- Sécurité informatique pour les systèmes de production | Cours eLab
- Bases de la technologie des réseaux | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Robotique mobile et autonome







Ce parcours d'apprentissage fournit une introduction pratique à la robotique mobile et autonome en utilisant Robotino 4. Les participants commencent par les principes fondamentaux de la robotique, puis les appliquent à travers des tâches pratiques de navigation, de détection et de logique de commande. L'accent est mis sur la programmation, le test et le dépannage du comportement autonome en simulation et sur des équipements réels. Le cours se termine par une évaluation visant à vérifier la bonne compréhension et l'application des concepts de la robotique.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

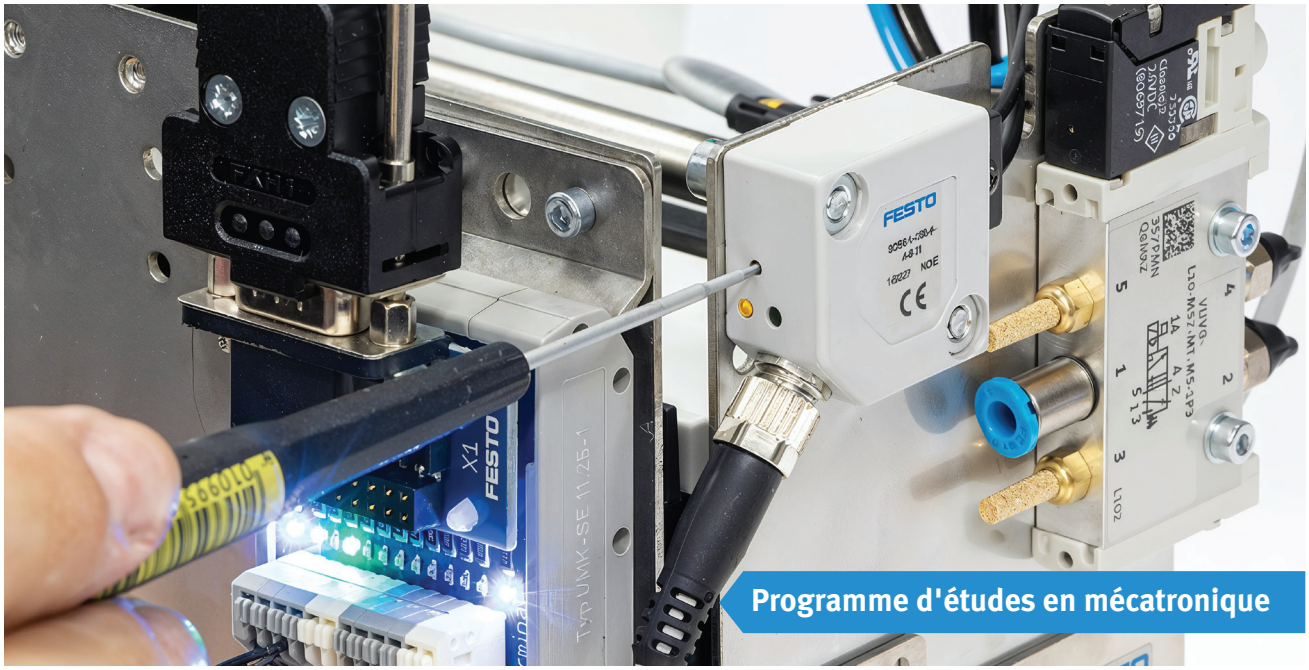
- Introduction à la robotique | Cours eThéorie
- Robotique mobile autonome avec Robotino 4 | Cours eLab
- Bases de la robotique | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Notions de base sur les capteurs et les actionneurs





Ce parcours de formation fournit une introduction pratique à la fonction et à l'application des capteurs et des actionneurs dans le domaine de l'automatisation. Les participants effectuent des tâches pratiques pour explorer la manière dont différents types de capteurs et d'actionneurs sont utilisés dans les environnements industriels. Une évaluation des fondamentaux des capteurs confirme la compréhension des concepts clés et leur application correcte.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Capteurs et actionneurs appliqués | Cours eLab
- Notions de base sur les capteurs | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

De l'identification des objets à la mémoire des produits grâce à la RFID







Ce parcours de formation présente l'utilisation de la technologie RFID pour l'identification des objets et la mémorisation numérique des produits dans les environnements de production. Les participants commencent par un contenu théorique sur les principes fondamentaux de la RFID, suivi de tâches pratiques pour mettre en œuvre des solutions de suivi et de stockage de données basées sur la RFID. Le cours se termine par une évaluation visant à confirmer la compréhension des applications RFID dans la fabrication intelligente.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Introduction à la robotique | Cours eThéorie
- Robotique mobile autonome avec Robotino 4 | Cours eLab
- Bases de la robotique | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Visualisation de l'installation avec IHM





Ce parcours de formation présente les bases de la visualisation d'usine à l'aide d'interfaces homme-machine (IHM). Grâce à des tâches pratiques, les participants conçoivent et mettent en œuvre des écrans IHM pour surveiller et commander les processus de production. Le cours se termine par une évaluation visant à confirmer la compréhension des principes de l'IHM et leur application dans les environnements industriels.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Visualisation de l'installation avec IHM | Cours eLab
- Bases de la visualisation de l'installation avec IHM | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Principes de base de la sécurité des machines





Ce parcours de formation propose une introduction aux principes essentiels de la sécurité des machines. Les participants commencent par un contenu théorique sur la sensibilisation à la sécurité, suivi de tâches pratiques axées sur la mise en œuvre de mesures de sécurité. Le cours se termine par une évaluation visant à vérifier la compréhension des concepts et pratiques fondamentaux en matière de sécurité des machines.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Sensibilisation à la sécurité des machines | Cours eLearning
- Sécurité des machines | eBook
- Principes de base de la sécurité des machines | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Maintenance intelligente







Ce parcours de formation présente le concept de maintenance intelligente dans la production moderne. Les participants commencent par une courte vidéo expliquant les principes de la maintenance intelligente, suivie de tâches pratiques axées sur la transition des stratégies de maintenance traditionnelles vers les stratégies de maintenance intelligente. Le cours se termine par une évaluation visant à confirmer la compréhension et l'application des concepts de maintenance intelligente.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Maintenance intelligente – Expliquée en 5 minutes | eVideo
- De la maintenance à la maintenance intelligente | Cours eThéorie
- De la maintenance à la maintenance intelligente | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Bases de la programmation d’un API







Ce parcours d'apprentissage présente les principes fondamentaux de la programmation des API. Les participants commencent par un contenu théorique sur les bases de l'API, suivi de tâches pratiques axées sur la programmation S7 appliquée. Le cours se termine par une évaluation visant à vérifier la compréhension des principes de base de la programmation des API.

Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Programmation API | Cours eLearning
- Programmation S7 appliquée | Cours eLab
- Bases de la programmation API | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

IIoT et Industrie 4.0

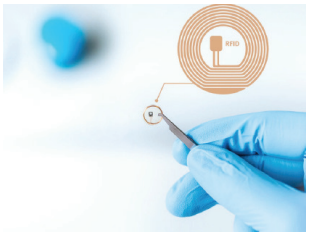
Parcours d’apprentissage

Usines intelligentes











Acquérir les compétences essentielles pour réussir dans les technologies d'automatisation et la maintenance intelligente. Tout d'abord, il convient d'en savoir plus sur les mutations industrielles en cours avant de se lancer dans la description systématique des processus de commande. Apprenez ensuite à connaître la configuration des différents dispositifs d'automatisation afin d'apprendre la programmation API en vous basant sur ce pas à pas à l'aide d'exemples simples. Développez votre connaissance des technologies de stockage de données et d'échange d'informations, des interfaces homme-machine et de la planification de la production, et intégrez-les dans vos programmes. Plongez dans le monde de la robotique et apprenez à la faire fonctionner et à la programmer dans un environnement de production. Enfin, découvrez le chemin qui mène de la maintenance classique à la maintenance intelligente et approfondissez votre compréhension des concepts sous-jacents.

IIoT et Industrie 4.0

Parcours d’apprentissage

Cours

- Introduction à l'Industrie 4.0 | Cours eLearning
- L'Industrie 4.0 dans la production | Vidéo d'apprentissage
- GRAFCET | Cours eLearning
- Programmation API CP Lab | eBook*
- Programmation API CP Lab | eBook*
- Introduction à la technologie RFID | Cours eThéorie
- Identification d'objets avec la RFID | eBook
- HMI – Fonctionnement et visualisation | eBook
- Programmation API pour les systèmes I4.0 | eBook
- Planification et commande de la production | eBook
- Robotique | Vidéo d'apprentissage
- Introduction à la robotique | Cours eThéorie
- Assemblage robotisé | eBook
- Cobots | Vidéo d'apprentissage
- De la maintenance à la maintenance intelligente | eBook

*En option

Accéder au parcours d’apprentissage

IIoT et Industrie 4.0

Parcours d’apprentissage

Fabrication durable









Explorez le cœur du développement durable, en vous concentrant sur l'efficacité énergétique dans l'industrie manufacturière. Apprenez les principes fondamentaux de la durabilité et pourquoi ils sont importants dans l'industrie d'aujourd'hui. Découvrez les moyens d'améliorer l'efficacité énergétique, en particulier dans le domaine de la production. Obtenez des conseils pratiques et des outils pour réduire le gaspillage d'énergie dans l'industrie manufacturière, afin de contribuer à la construction d'un avenir plus vert pour l'industrie.

IIoT et Industrie 4.0

Parcours d’apprentissage

Cours

- Durabilité – De quoi s'agit-il ? | Cours eLearning
- L'efficacité énergétique – Expliquée en 5 minutes | Vidéo d'apprentissage
- Efficacité énergétique dans la production | Cours eLab
- Principes de base de l'efficacité énergétique | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

IIoT et Industrie 4.0, Organisation et personnes

Parcours d’apprentissage

Introduction à l'Industrie 4.0 et aux technologies émergentes











Embarquez pour un voyage dans l'avenir de l'Industrie 4.0. Plongez dans le monde captivant des technologies émergentes qui redessinent le tissu même du paysage industriel. Nos experts seront vos guides de confiance et vous fourniront des explications claires et concises qui rendront même les concepts les plus complexes faciles à comprendre. Préparez-vous à découvrir les secrets de l'organisation du poste de travail, de l'analyse et de la conception de la chaîne de valeur et des méthodes d'amélioration continue telles que 5S et Poka Yoke. Ces compétences inestimables vous permettront d'optimiser les processus et de gagner en efficacité comme jamais auparavant. Et n'oublions pas la question toujours pressante de la sécurité informatique. Nous vous doterons des connaissances et des stratégies nécessaires pour naviguer dans le paysage numérique de l'Industrie 4.0 en toute confiance et en toute sérénité.

IIoT et Industrie 4.0, Organisation et personnes

Parcours d’apprentissage

Cours

- Introduction à l'Industrie 4.0 | Cours eLearning
- Les quatre révolutions industrielles – Expliquées en 5 minutes | eVideo
- L'Industrie 4.0 dans la production – Expliquée en 5 minutes | eVideo
- 5S – Organisation du poste de travail | Cours eLearning
- Analyse et cartographie du flux de valeur |Cours eLearning
- Poka Yoke | Cours eLearning
- Sécurité informatique – Expliquée en 5 minutes | eVideo
- Blockchain – Expliquée en 5 minutes | eVideo
- L'apprentissage automatique – Expliqué en 5 minutes | eVideo
- L'apprentissage profond – Expliqué en 5 minutes | eVideo
- L'intelligence artificielle – expliquée en 5 minutes | eVideo

Accéder au parcours d’apprentissage

IIoT et Industrie 4.0, Organisation et personnes

Parcours d’apprentissage

Industrie 4.0 et technologies de fabrication avancées











Préparez-vous à une plongée en profondeur dans les principes fondamentaux de l'Industrie 4.0 et la façon dont elle révolutionne le paysage de la fabrication. Découvrez une large gamme de technologies de fabrication avancées pour une commande et une mise en service sans faille des installations. Découvrez les technologies habilitantes qui sont à l'origine de cette transformation, du Big Data à la fabrication additive. Nos experts vous guideront à travers ces sujets passionnants, en vous donnant une compréhension complète de l'avenir de l'industrie manufacturière.

IIoT et Industrie 4.0, Organisation et personnes

Parcours d’apprentissage

Cours

- Sécurité industrielle sur le poste de travail | Cours eThéorie
- Introduction à la production allégée | Cours eThéorie
- Bases de la commande de la production | Cours eThéorie
- Technologies habilitantes – Big Data, Cloud et cybersécurité | eVideo
- TPM – Maintenance productive totale | Cours eLearning
- De la maintenance à la maintenance intelligente | Cours eThéorie
- Introduction à la technologie RFID | Cours eThéorie
- Introduction à la robotique | Cours eThéorie
- Introduction à la robotique collaborative (HRC) | Cours eThéorie
- Technologies habilitantes – Intelligence artificielle, cobots et systèmes de PC | eVideo
- Technologies habilitantes – Réalité augmentée et AGV | eVideo
- Introduction à la fabrication additive | Cours eThéorie

Accéder au parcours d’apprentissage

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Électricité et électronique | FACET











Embarquez pour un voyage à travers les concepts fondamentaux de l'électricité et de l'électronique avec le programme FACET de Festo. Ce parcours de formation complet est méticuleusement conçu pour vous permettre d'acquérir des compétences pratiques et des connaissances théoriques sur les principes fondamentaux du courant continu (DC), la théorie du courant alternatif (AC), les applications des semi-conducteurs, et bien plus encore. Chaque cours eLab permet d'approfondir des sujets essentiels tels que les théorèmes du réseau DC, la dynamique des transistors et la régulation de puissance, garantissant ainsi une solide compréhension des systèmes électroniques. En complément de chaque cours eLab, les évaluations vous permettent de tester vos connaissances et de suivre vos progrès. Le programme couvre également les principes des transistors à effet de champ (FET), les principes fondamentaux des amplificateurs opérationnels et le monde fascinant du magnétisme et de l'électromagnétisme.

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Cours

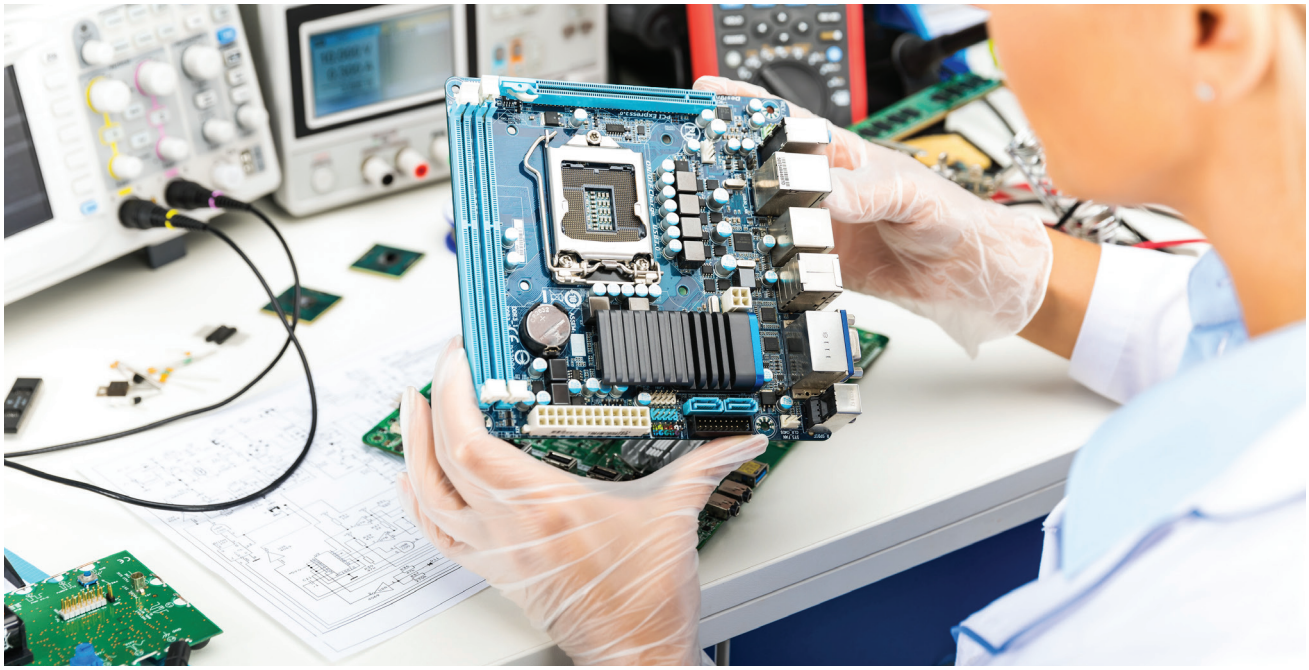
- FACET – Principes fondamentaux du courant continu | eLab Course
- Principes fondamentaux du courant continu (FACET) | Évaluation
- FACET – Théorèmes duréseau DC | eLab Course
- Théorèmes du réseau DC (FACET) | Évaluation
- FACET – Principes fondamentaux du courant alternatif 1 | Cours eLab
- Principes fondamentaux ducourant alternatif 1 (FACET) | Évaluation
- FACET – Principes fondamentaux du courant alternatif 2 | Cours eLab
- Principes fondamentaux ducourant alternatif 2 (FACET) | Évaluation
- FACET – Principes fondamentaux des semi-conducteurs | Cours eLab
- Principes fondamentaux des semi-conducteurs (FACET) | Évaluation
- FACET – Circuits amplificateurs à transistors | Cours eLab
- Circuits amplificateurs à transistors (FACET) | Évaluation
- FACET – Amplificateurs de puissance à transistors | Cours eLab
- Amplificateurs de puissance à transistors (FACET) | Évaluation
- FACET – Circuits à rétroaction à transistor | Cours eLab
- Circuits de rétroaction à transistors (FACET) | Évaluation
- FACET – Régulateurs d'alimentation électrique | Cours eLab
- Régulateurs d'alimentation (FACET) | Évaluation
- FACET – Principes fondamentaux des FET | Cours eLab
- Principes fondamentaux des FET (FACET) | Évaluation
- FACET – Principes fondamentaux des amplificateurs opérationnels | Cours eLab
- Principes fondamentaux des amplificateurs opérationnels (FACET) | Évaluation
- FACET – Applications des amplificateurs opérationnels | Cours eLab
- Applications des amplificateurs opérationnels (FACET) | Évaluation
- FACET – Magnétisme et électromagnétisme | Cours eLab
- Magnétisme et électromagnétisme (FACET) | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

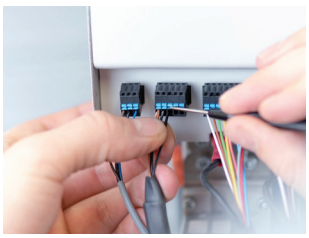
Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Électricité et électronique | TP 1011











Plongez dans le monde électrisant des circuits et des systèmes, en commençant par un cours eLearning sur Électricité 1, où vous démêlerez les mystères des circuits, de la conductivité et de la loi d'Ohm. Développez vos compétences grâce à des sessions eLab pratiques sur la technologie du courant continu, en comprenant la magie des charges électriques, des condensateurs et des bobines. Changez de courant, et de mode d'apprentissage, en alternant entre des cours interactifs en ligne et des cours en laboratoire pour comprendre la technologie du courant alternatif. Explorez l'univers des semi-conducteurs avec des cours eLearning qui détaillent les diodes, les transistors, les thyristors, les types de signaux et les merveilles des circuits intégrés. Chaque cours eLab vous donne l'occasion d'appliquer ce que vous avez appris, en consolidant vos connaissances par l'expérimentation pratique des principes fondamentaux des semi-conducteurs et des circuits électroniques de base.

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Électricité 1 – Circuits, conductivité, loi d'Ohm | Cours eLearning
- Principes fondamentaux de la technologie du courant continu | Cours eLab
- Électricité 2 – Charge électrique, condensateurs, bobines |Cours eLearning
- Principes fondamentaux de la technologie du courant alternatif | Cours eLab
- Électronique 1 – Semi-conducteurs, diodes, transistors | Cours eLearning
- Électronique 2 – Thyristors, types de signaux, circuits intégrés | Cours eLearning
- Principes fondamentaux des semi-conducteurs | Cours eLab
- Circuits électroniques de base | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Électronique numérique et de microprocesseur











Libérez votre potentiel dans le domaine numérique avec la filière électronique numérique et microprocesseur de Festo. Maîtrisez la logique numérique grâce à des cours pratiques en eLab et validez vos prouesses lors de tests d'évaluation. Passez aux principes fondamentaux du circuit numérique et plongez dans l'architecture qui alimente la technologie. Maîtrisez les microprocesseurs 32 bits, les cerveaux des systèmes complexes, et développez les vôtres avec Développement de systèmes à microcontrôleurs eLabs. Terminez par le Traitement des signaux numériques, une compétence essentielle dans notre monde numérique. Préparez-vous à innover et à diriger dans un avenir dominé par la technologie.

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Cours

- FACET – Principes fondamentaux de la logique numérique SMT | Cours eLab
- Principes fondamentaux de la logique numérique SMT (FACET) | Évaluation
- FACET – Principes fondamentaux des circuits numériques 1 | Cours eLab
- Principes fondamentaux des circuits numériques 1 (FACET) | Évaluation
- FACET – Principes fondamentaux des circuits numériques 2 | Cours eLab
- Principes fondamentaux des circuits numériques 2 (FACET) | Évaluation
- FACET – Microprocesseur 32 bits | Cours eLab
- Microprocesseur 32 bits (FACET) | Évaluation
- FACET – Développement de systèmes à microcontrôleurs | Cours eLab
- Développement de systèmes à microcontrôleurs (FACET) | Évaluation
- FACET – Processeur de signaux numériques | Cours eLab
- Processeur de signaux numériques (FACET) | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Électronique industrielle











Progressez dans le domaine de l'électronique industrielle grâce au parcours ciblé de Festo. Commencez par les cours eLab Principes fondamentaux des transducteurs, qui explorent le rôle de la technologie des capteurs dans l'automatisation. Après chaque session pratique, testez vos compétences à l'aide d'une évaluation. Plongez ensuite dans Moteurs, générateurs et commandes, où les systèmes à courant continu prennent vie sous vos ordres. Comprendre la puissance des transistors de puissance et des thyristors GTO, des composants qui sont à la base de l'industrie moderne. Enfin, commandez la puissance avec les cours eLab sur les thyristors et les circuits de commande de puissance. Ce parcours vous permet d'acquérir l'expertise nécessaire pour avoir un impact dans le monde industriel.

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Cours

- FACET – Principes fondamentaux des transducteurs | Cours eLab
- Principes fondamentaux des transducteurs (FACET) | Évaluation
- FACET – Moteurs, générateurs et commandes (Moteur DC version A) | Cours eLab
- Moteurs, générateurs et commandes (Moteur DC version A) (FACET) | Évaluation
- FACET – Transistors de puissance et thyristors GTO | Cours eLab
- Transistors de puissance et thyristors GTO (FACET) | Évaluation
- FACET – Thyristor et circuits de commande de puissance | Cours eLab
- Thyristor et circuits de commande de puissance (FACET) | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Systèmes de communication











Entrez dans le monde dynamique des systèmes de communication grâce aux cours spécialisés de Festo. Commencez par démystifier les communications analogiques grâce aux cours eLab, suivis d'évaluations pour suivre votre courbe d'apprentissage. Entrez dans l'ère numérique avec Communications numériques 1 et 2, en maîtrisant les signaux qui relient notre monde. Entrez dans l'avenir avec les eLabs de communications par fibre optique, en manipulant le support qui alimente le transfert de données à grande vitesse. Comprendre l'épine dorsale de la connectivité dans les cours sur les lignes de transmission des communications. Le thème avancé de la Clé à décalage de phase en quadrature (QPSK), essentiel pour les réseaux de communication modernes, clôturera le programme. Préparez-vous à exceller dans le secteur de la communication, en constante évolution.

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Cours

- FACET – Communications analogiques | Cours eLab
- Communications analogiques (FACET) | Évaluation
- FACET – Communications numériques 1 | Cours eLab
- Communications numériques 1 (FACET) | Évaluation
- FACET – Communications numériques 2 | Cours eLab
- Communications numériques 2 (FACET) | Évaluation
- FACET – Communications par fibre optique | Cours eLab
- Communications par fibre optique (FACET) | Évaluation
- FACET – Lignes de transmission pour la communication | Cours eLab
- Lignes de transmission pour les communications (FACET) | Évaluation
- FACET – Modulation par déplacement de phase en quadrature (QPSK) | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Électricité et électronique

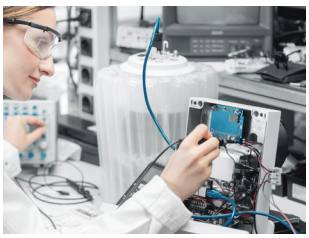
Parcours d’apprentissage

L'électricité de base – Electeo











Embarquez pour un voyage complet à travers l'électrotechnique avec le parcours d'apprentissage Électricité de base. Commencez par explorer les principes des circuits fermés, de la conductivité électrique et de la loi d'Ohm, ainsi que les applications pratiques des alimentations en tension et des résistances. Améliorez vos compétences en matière de mesure de circuits à l'aide d'un multimètre et développez votre compréhension des composants essentiels tels que les résistances et les diodes électroluminescentes. Passage des concepts de courant continu (DC) aux concepts de courant alternatif (AC), couvrant les caractéristiques des ondes sinusoïdales, les angles de phase et les rôles des condensateurs et des inductances. Plongez dans les principes du magnétisme et de l'électromagnétisme, en acquérant une base solide en matière de connaissances électriques. En suivant ce parcours d'apprentissage, vous disposerez des compétences essentielles nécessaires à une carrière réussie dans le domaine de l'électrotechnique.

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Électricité 1 – Circuits, conductivité, loi d'Ohm | Cours eLearning
- Électricité 2 – Charge électrique, condensateurs, bobines | Cours eLearning
- Mesure d'un circuit avec un multimètre – Ressources pratiques | eVideo
- Principes fondamentaux du courant continu | Cours eLab
- Principes fondamentaux ducourant continu | Évaluation
- Principes fondamentaux du courant alternatif | Cours eLab
- Principes fondamentaux des circuits AC | Évaluation
- Condensateurs et inducteurs | Cours eLab
- Condensateurs et inducteurs | Évaluation
- Impédance | Cours eLab
- Impédance | Évaluation
- Magnétisme et électromagnétisme | Cours eLab
- Magnétisme et électromagnétisme | Cours d'évaluation

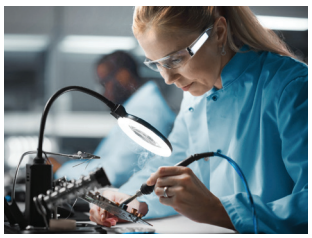
Accéder au parcours d’apprentissage

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Électronique de base – Electeo







Plongez dans le monde essentiel de l'électronique avec le parcours de formation Électronique de base. Explorez les principes fondamentaux des diodes et leur rôle dans les circuits redresseurs afin d'acquérir des bases solides sur ces composants essentiels. Approfondissez vos connaissances sur les transistors bipolaires à jonction (BJT) en vous concentrant sur leur construction, leurs caractéristiques et leurs configurations pour un fonctionnement optimal en tant que dispositifs de commande du courant et commutateurs électroniques. Apprenez à mettre en œuvre des BJT dans des circuits d'amplification de tension et de courant. Tout au long de ce parcours d'apprentissage, vous développerez également des compétences de dépannage pour les circuits BJT, en utilisant une approche structurée pour identifier et résoudre les problèmes. À la fin de la formation, vous aurez acquis les connaissances et les compétences essentielles pour exceller dans le domaine de l'électronique.

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Cours

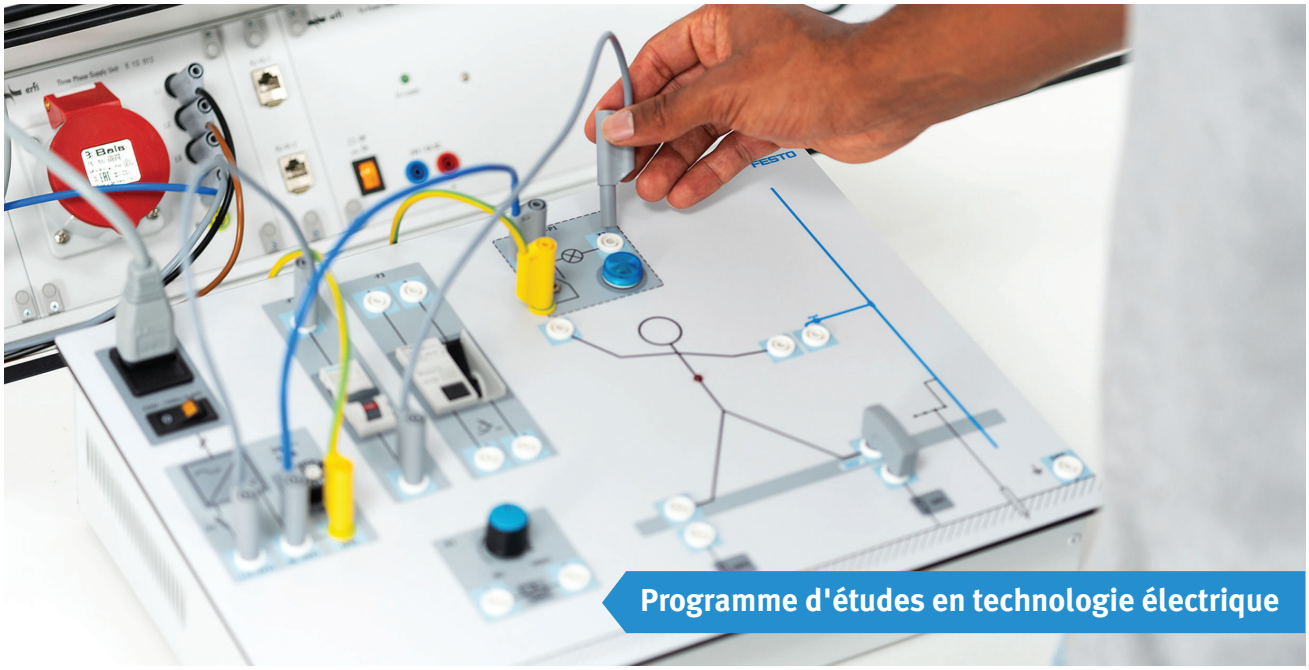
- Diodes et circuits redresseurs | Cours eLab
- Diodes et circuits redresseurs | Évaluation
- Principes fondamentaux des BJT et circuits de base | Cours eLab
- Principes fondamentaux des BJT et circuits de base | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

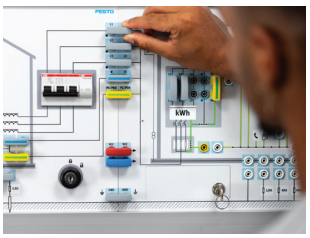
Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Sécurité électrique et industrielle – UE







Embarquez dans le parcours de formation Sécurité électrique et industrielle – UE pour acquérir des connaissances et des compétences complètes en matière de sécurité électrique et de mesures de protection dans les environnements industriels. Ce programme propose une introduction au sujet complexe des mesures de sécurité électrique, en expliquant leur classification et leur importance. Apprenez les principes de base des mesures de protection dans le domaine de l'électricité à travers des applications pratiques. En outre, vous pourrez vous plonger dans les principes fondamentaux des systèmes d'alimentation électrique et des mesures de protection, en acquérant une expérience et une compréhension pratiques. En suivant ce parcours de formation, vous disposerez des connaissances et de l'expertise nécessaires pour mettre en œuvre des mesures de sécurité électrique efficaces, garantissant un environnement industriel plus sûr et réduisant le risque de dangers électriques.

Électricité et électronique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Mesures de protection électrique – EduTrainer | Cours eLab
- Mesures de protection électrique | Cours eLearning
- Systèmes d'alimentation électrique et mesures de protection | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Commandes industrielles











Embarquez pour un voyage vers la maîtrise de la commande avec les cours Commandes industrielles de Festo. Commencez par les cours Commandes de moteurs de base, Contrôleurs logiques programmables, et Entraînements de moteurs dans les cours eLab de la série 8036 eLab, où l'apprentissage pratique donne vie à des concepts complexes. Affinez votre sens technique avec le cours Capteurs, essentiel pour les systèmes automatisés. Terminez par le dépannage des commandes industrielles, en vous armant des compétences nécessaires pour diagnostiquer et réparer avec précision. Ce parcours vous permettra de devenir un expert en commandes industrielles.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Systèmes de formation aux commandes industrielles | Guide de l'utilisateur
- Commandes de moteurs de base – Série 8036 | Cours eLab
- Contrôleur logique programmable – Série 8036 | Cours eLab
- Entraînements de moteurs – Série 8036 | Cours eLab
- Capteurs – Série 8036 | Cours eLab
- Dépannage des commandes industrielles | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Systèmes de commande de moteurs et entraînements











Renforcez vos connaissances avec le programme de formation Festo Systèmes de commande de moteurs et entraînements. Commencez par les sours eLearning Entraînements électriques pour une compréhension complète de la technologie des entraînements. Passez à l'exploration pratique avec les cours eLab couvrant les principes fondamentaux des circuits, les machines à courant alternatif et à courant continu, et les complexités des machines à courant triphasé. Découvrez les subtilités des moteurs à bagues collectrices dans un eLab dédié. Plongez dans le cours eThéorie sur la commande de la vitesse à l'aide de convertisseurs de fréquence, en fusionnant la théorie et la pratique et en terminant par un eLab pratique. Ce parcours vous permet d'acquérir une maîtrise technique des systèmes de commande et d'entraînement des moteurs.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

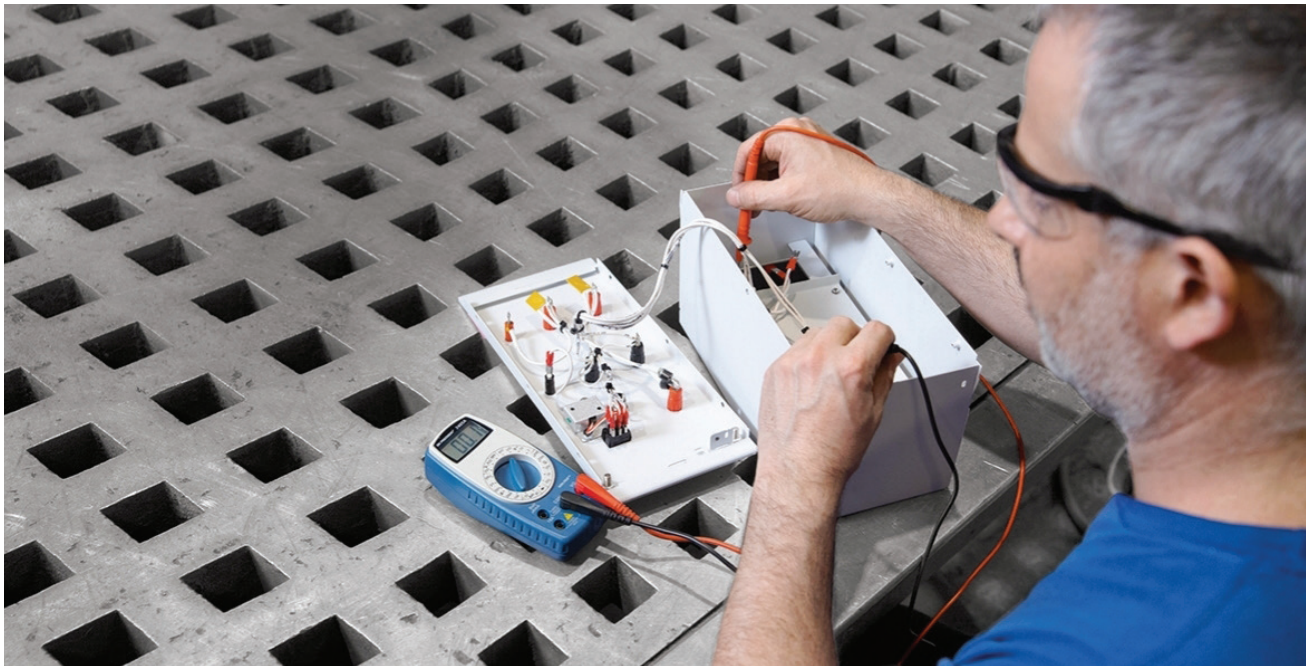
- Entraînements électriques 1 | Cours eLearning
- Entraînements électriques 2 | Cours eLearning
- Principes fondamentaux des Circuits avec contacts | Cours eLab
- Principes fondamentaux des machines à courant alternatif | Cours eLab
- Principes fondamentaux des machines à courant continu | Cours eLab
- Principes fondamentaux des machines à courant triphasé | Cours eLab
- Commande de la vitesse des moteurs asynchrones triphasés à l'aide de convertisseurs de fréquence | Évaluation
- Commande de la vitesse des moteurs asynchrones triphasés avec convertisseurs de fréquence | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Principes fondamentaux des circuits AC/DC







Découvrez le cœur de la technologie de l'énergie électrique avec les cours Principes fondamentaux des circuits AC/DC de Festo. Participez aux Principes fondamentaux des circuits DC grâce à des sessions interactives eLab et mettez vos connaissances à l'épreuve grâce aux évaluations ultérieures. Ensuite, vous vous concentrerez sur les principes fondamentaux des circuits AC avec un autre eLab pratique, suivi d'une évaluation pour mesurer votre compréhension. Ce parcours d'apprentissage constitue une base solide pour toute personne souhaitant exceller dans le domaine de l'ingénierie électrique et de la conception de circuits.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Principes fondamentaux des circuits DC | Cours eLab
- Principes fondamentaux des circuits DC | Évaluation
- Principes fondamentaux des circuits AC | Cours eLab
- Principes fondamentaux des circuits AC | Évaluation

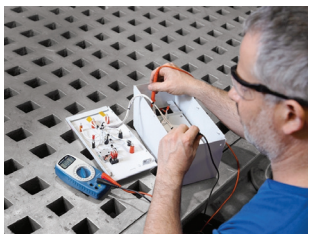
Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Systèmes électromécaniques











Plongez dans le monde des systèmes électromécaniques avec la sélection complète de cours de Festo. Construisez une compréhension fondamentale des circuits d'alimentation en courant continu avec des cours pratiques eLab et renforcez l'apprentissage avec des évaluations. Passez aux circuits d'alimentation AC monophasés et triphasés, essentiels pour diverses applications industrielles, puis évaluez à nouveau vos connaissances. Maîtrisez la fonctionnalité des transformateurs monophasés et triphasés grâce à des cours eLab dédiés et évaluez votre expertise après la formation. Plongez dans le fonctionnement des machines à aimant permanent et des machines conventionnelles à courant continu, ainsi que des moteurs universels, pour comprendre leur rôle dans les systèmes électromécaniques modernes. Découvrez l'efficacité des machines tournantes triphasées et l'importance de la correction du facteur de puissance pour la gestion de l'énergie.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Équipement d'entraînement EPT – Classique | Guide de l'utilisateur
- Équipement d'entraînement EPT – Forme A4 | Guide de l'utilisateur
- Circuits d'alimentation en courant continu | Cours eLab
- Circuits d'alimentation en courant continu | Évaluation
- Circuits ca monophasés | Cours eLab
- Circuits de puissanceAC monophasé | Évaluation
- Circuits d'alimentation AC triphasés | Cours eLab
- Circuits d'alimentation AC triphasés | Évaluation
- Transformateur de puissance monophasé | Cours eLab
- Transformateur de puissance monophasé | Évaluation
- Banques triphasées de transformateurs | Cours eLab
- Banques triphasées de transformateurs | Évaluation
- Machine à courant continu à aimant permanent | Cours eLab
- Machines à courant continu à aimant permanent | Évaluation
- Machines tournantes triphasées | Cours eLab
- Machines tournantes triphasées | Évaluation
- Correction du facteur de puissance | Cours eLab
- Correction du facteur de puissance | Évaluation
- Machines DC conventionnelles et moteur universel | Cours eLab
- Machines DC conventionnelles et moteurs universels | Évaluation
- Moteurs à induction monophasés | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Électronique de puissance











Explorez le domaine dynamique de l'électronique de puissance avec la formation pratique de Festo. Commencez par les cours eLab sur le courant continu, le courant alternatif monophasé et l'électronique de puissance AC triphasée, afin d'acquérir des compétences essentielles en gestion des systèmes électriques. Apprenez à contrôler l'énergie avec l'électronique de puissance à thyristors et plongez dans la mécanique du fonctionnement des moteurs avec les cours eLab sur les entraînements de moteurs à courant continu et triphasés. Abordez la question de la production d'électricité à partir de l'énergie hydraulique et consolidez vos connaissances grâce à une évaluation. Les systèmes de transmission CCHT à la pointe de la technologie vous prépareront à alimenter l'avenir.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Équipement de formation à la technologie de l'énergie électrique – Format classique | Cours eThéorie
- Équipement de formation à la technologie de l'énergie électrique – Format A4 | Cours eThéorie
- Électronique de puissance DC | Cours eLab
- Électronique de puissance AC monophasée | Cours eLab
- Électronique de puissance AC triphasée | Cours eLab
- Électronique de puissance à thyristors | Cours eLab
- Entraînements de moteurs à courant continu | Cours eLab
- Entraînements de moteurs triphasés | Cours eLab
- Démarreurs de moteurs à induction triphasés | Cours eLab
- Production d'électricité à partir de l'énergie hydraulique | Cours eLab
- Production d'électricité par hydroélectricité | Évaluation
- Systèmes de transmission CCHT | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Réseau électrique











Commencez par les lignes de transmission AC, puis passez à la protection des réseaux électriques grâce à des cours sur les relais de protection, couvrant les méthodes de protection contre les surintensités, directionnelles, différentielles et de distance. Comprenez les solutions de haute technologie telles que les systèmes de transmission CCHT, STATCOM et SVC pour maintenir la stabilité du réseau. Approfondissez votre compréhension de la distribution d'énergie avec les banques triphasées de transformateurs, ponctués d'un test d'évaluation de vos compétences. Explorez la production d'énergie grâce aux cours sur l'hydroélectricité et la production d'électricité à partir de moteurs diesel, chacun complété par des évaluations. Gardez une longueur d'avance avec un cours sur la technologie Réseau intelligent et terminez par une introduction aux sous-stations électriques. Ce parcours dynamise votre carrière en vous apportant l'expertise nécessaire pour relever les défis actuels de l'industrie de l'énergie.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Équipement d'entraînement EPT – Classique | Guide de l'utilisateur
- Équipement d'entraînement EPT – Forme A4 | Guide de l'utilisateur
- Lignes de transmission AC | Cours eLab
- Protection contre les surintensités et les surcharges à l'aide de relais de protection | Cours eLab
- Protection directionnelle | Cours eLab
- Protection différentielle | Cours eLab
- Protection de distance | Cours eLab
- Systèmes de transmission CCHT | Cours eLab
- Compensateur statique synchrone Compensateur statique à var (SVC) | Cours eLab
- Banques triphasées de transformateurs | Cours eLab
- Banques triphasées de transformateurs | Évaluation
- Production d'électricité à partir de l'énergie hydraulique | Cours eLab
- Production d'électricité par hydroélectricité | Évaluation
- Production d'électricité à partir de moteurs diesel | Cours eLab
- Production d'électricité à partir de moteurs diesel | Évaluation
- Réseau intelligent | Cours eLab
- Introduction aux sous-stations électriques | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Système de puissance industriel









Explorez les principes fondamentaux des systèmes de puissance industriels avec le parcours de formation Systèmes de puissance industriels. Ce programme complet couvre les concepts essentiels des circuits électriques triphasés, y compris les configurations en étoile et en triangle, les calculs de tension de phase et de ligne, et les méthodes de mesure de la puissance triphasée. Découvrez les principes des transformateurs de puissance monophasés, en vous concentrant sur des sujets clés tels que les tours, les rapports de tension et de courant, la polarité des enroulements, les pertes de puissance, le rendement, la régulation de la tension et la fréquence de fonctionnement. Approfondissez vos connaissances en découvrant les banques triphasées de transformateurs, en examinant leurs caractéristiques, les connexions des enroulements et les types de configuration les plus courants. En suivant ce parcours de formation, vous acquerrez les connaissances et les compétences essentielles nécessaires pour travailler efficacement avec des systèmes de puissance industriels.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Circuits d'alimentation AC triphasés | Cours eLab
- Circuits d'alimentation AC triphasés | Évaluation
- Transformateur de puissance monophasé | Cours eLab
- Transformateur de puissance monophasé | Évaluation
- Banques triphasées de transformateurs | Cours eLab
- Banques triphasées de transformateurs | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Commandes de base des moteurs





Acquérez des connaissances essentielles en matière de commande des moteurs avec le parcours de formation Commandes des moteurs de base. Explorez des sujets fondamentaux tels que les circuits de collande, les moteurs à induction triphasés, la protection des moteurs, les démarreurs de moteurs réversibles, les techniques de freinage et les méthodes de démarrage à tension réduite. En suivant ce parcours de formation, vous développerez les compétences essentielles nécessaires pour gérer et commander efficacement les systèmes de motorisation dans diverses applications. Complétez ce parcours pour améliorer votre expertise dans le domaine de la technologie de la commande des moteurs.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Technologie de base de la commande des moteurs | Cours eLab
- Technologie de base de la commande des moteurs | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

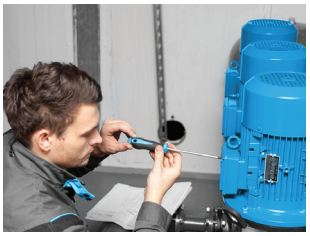
Parcours d’apprentissage

Machines électriques











Explorez les concepts fondamentaux des machines électriques avec le parcours d'apprentissage Machines électriques. Comprenez les principes de base des entraînements électriques, y compris la construction et le fonctionnement des moteurs à courant continu et à courant alternatif, ainsi que leurs mécanismes de commande. Découvrez les concepts fondamentaux des machines à courant continu à aimant permanent, ainsi que les différents types de moteurs et de générateurs à courant continu. Découvrez les machines tournantes triphasées, y compris les machines synchrones et les machines à induction à cage d'écureuil, ainsi que les moteurs à induction monophasés. En suivant ce parcours de formation, vous acquerrez les connaissances et les compétences essentielles pour exceller dans le domaine des machines électriques

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Entraînements électriques 1 | Cours eLearning
- Entraînements électriques 2 | Cours eLearning
- Machine à courant continu à aimant permanent | Cours eLab
- Machines à courant continu à aimant permanent | Évaluation
- Machines DC conventionnelles et moteur universel | Cours eLab
- Machines DC conventionnelles et moteurs universels | Évaluation
- Machines tournantes triphasées | Cours eLab
- Machines tournantes triphasées | Évaluation
- Moteurs à induction monophasés | Cours eLab
- Machines à induction triphasées à moteur bobiné | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique, Automatisation industrielle, Métiers techniques dans l'industrie, Automatisation des procédés

Parcours d’apprentissage

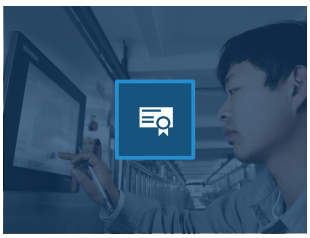
Maintenance intelligente











Embarquez dans le parcours de formation Maintenance automatique pour améliorer votre compréhension des pratiques modernes de maintenance. Apprenez l'importance des stratégies de maintenance proactive qui stabilisent les performances de l'usine et minimisent les temps d'arrêt. Découvrez comment la technologie et l'analyse des données peuvent améliorer l'efficacité et la productivité globales des équipements. Explorer les différentes approches de maintenance, leurs avantages et inconvénients, et les conditions optimales pour leur application. Découvrez des solutions innovantes qui peuvent transformer la maintenance traditionnelle en maintenance intelligente. Complétez ce parcours de formation pour acquérir les connaissances essentielles à une maintenance efficace dans le paysage industriel d'aujourd'hui.

Technologies de l'énergie électrique, Automatisation industrielle, Métiers techniques dans l'industrie, Automatisation des procédés

Parcours d’apprentissage

Cours

- TPM – Maintenance productive totale | Cours eLearning
- Maintenance productive totale | Évaluation
- Maintenance intelligente – Expliquée en 5 minutes | eVideo
- De la maintenance à la maintenance intelligente | Cours eThéorie
- De la maintenance à la maintenance intelligente | Évaluation
- Maintenance numérique et gestion des incidents avec Smartenance – Spotlight | eVideo

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique, Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Moteurs pas à pas et servomoteurs





Explorez le parcours de formation Moteurs pas à pas et servomoteurs pour acquérir une compréhension complète des systèmes de commande des moteurs. Ce programme couvre les processus essentiels impliqués dans l'installation, le câblage et la mise en service des systèmes de commande des moteurs pas à pas et des servomoteurs. En plus des connaissances de base, vous apprendrez à intégrer ces systèmes de commande de moteur dans un programme API, ce qui améliorera votre capacité à automatiser les procédés de manière efficace. Un projet pratique axé sur la programmation d'une application de portique à deux axes fournira une expérience pratique, vous permettant d'appliquer vos compétences dans un contexte réel. Grâce à des applications pratiques et à un contenu approfondi, vous développerez l'expertise nécessaire pour mettre en œuvre et gérer les technologies des moteurs pas à pas et des servomoteurs, ainsi que leur intégration dans des solutions d'automatisation avancées.

Technologies de l'énergie électrique, Automatisation industrielle

Parcours d’apprentissage

Cours

- Commande des moteurs pas à pas et des servomoteurs | Cours eLab
- Commande de moteurs pas à pas et de servomoteurs | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Production, transport et distribution d'électricité – Principes fondamentaux des systèmes électriques











Embarquez dans le parcours de formation Principes fondamentaux des systèmes électriques pour acquérir une compréhension complète des différentes méthodes de production d'électricité et des composants des systèmes électriques. Ce programme couvre les concepts de base de la production d'électricité à partir de moteurs diesel et donne un aperçu de son fonctionnement dans les applications de micro-réseaux. Découvrez la production d'électricité à partir de l'énergie hydraulique, ses principes et le rôle qu'elle joue dans la production d'énergie durable. Découvrez les caractéristiques des banques triphasées de transformateurs, y compris leurs connexions d'enroulement et les types de configuration les plus courants. En outre, examinez le comportement des lignes de transmission AC à haute tension, y compris les techniques de compensation de tension à l'aide de la compensation shunt commutée (SSC). Enfin, comprenez le fonctionnement des relais de protection contre les surintensités et les surcharges, qui sont essentiels pour garantir la fiabilité et la sécurité du système. En suivant ce parcours de formation, vous acquerrez les connaissances et les compétences essentielles pour exceller dans le domaine des systèmes électriques et contribuer à une gestion efficace de l'énergie.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Production d'électricité à partir de l'énergie hydraulique | Cours eLab
- Production d'électricité à partir de moteurs diesel | Cours eLab
- Production d'électricité à partir de moteurs diesel | Évaluation
- Production d'électricité par hydroélectricité | Évaluation
- Banques triphasées de transformateurs | Cours eLab
- Banques triphasées de transformateurs | Évaluation
- Lignes de transmission AC | Cours eLab
- Protection contre les surintensités et les surcharges à l'aide de relais de protection | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Réseau intelligent – Mécanismes de protection et de commande







Explorez le parcours de formation Mécanismes de protection et de commande pour acquérir une compréhension approfondie des principes et des composants essentiels pour les sous-stations électriques. Ce programme couvre le fonctionnement, la conception et les schémas de commutation des sous-stations électriques, fournissant une base solide dans ce domaine critique des systèmes électriques. Découvrez le fonctionnement des relais de protection différentielle et comprenez comment ils protègent l'équipement électrique contre les dysfonctionnements. En outre, vous découvrirez les relais de protection directionnels et leur rôle dans l'amélioration de la fiabilité et de la sécurité des systèmes. En suivant ce parcours de formation, vous acquerrez les connaissances et les compétences essentielles nécessaires pour mettre en œuvre et gérer efficacement les mécanismes de protection et de commande au sein des réseaux électriques, afin de garantir des performances et une sécurité optimales.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Introduction aux sous-stations électriques | Cours eLab
- Protection différentielle | Cours eLab
- Protection directionnelle | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Production, transport et distribution d'électricité – Systèmes avancés de transmission et de distribution











Explorez le parcours de formation Systèmes avancés de transmission et de distribution pour approfondir votre compréhension des technologies modernes des réseaux électriques. Ce programme couvre les concepts essentiels de la compensation de la tension dans les lignes de transmission AC et de la correction du facteur de puissance dans les grandes installations industrielles, en mettant l'accent sur le fonctionnement des compensateurs synchrones statiques (STATCOM). Découvrez la fonctionnalité des relais de protection de distance, qui sont essentiels pour protéger les lignes de transmission contre les défaillances. Découvrez les systèmes de transmission par courant continu à haute tension (CCHT), y compris leurs principes de fonctionnement et leurs diverses applications pour améliorer l'efficacité et la fiabilité de la transmission. En outre, le parcours d'apprentissage se penche sur les compensateurs statiques à varistance (SVC), en mettant l'accent sur leur rôle dans la compensation de la tension et la correction du facteur de puissance. En suivant ce parcours de formation, vous acquerrez les connaissances et les compétences nécessaires pour mettre en œuvre et gérer efficacement les technologies avancées de transmission et de distribution au sein des réseaux électriques"

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Compensateur synchrone statique (STATCOM) | Cours eLab
- Protection de distance | Cours eLab
- Systèmes de transmission CCHT | Cours eLab
- Compensateur statique (SVC) | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Correction du facteur de puissance







Plongez dans le parcours de formation Correction du facteur de puissance pour acquérir une compréhension complète des techniques de correction du facteur de puissance dans diverses applications. Ce programme couvre les concepts essentiels de la correction du facteur de puissance, en se concentrant sur les sous-stations électriques et les grandes installations industrielles. Découvrez l'installation, la mise en service, l'exploitation et la programmation des systèmes de correction automatique du facteur de puissance (APFC), qui sont essentiels pour optimiser l'efficacité énergétique et réduire les coûts des services publics. Grâce à des applications pratiques et à un contenu approfondi, vous développerez les compétences nécessaires pour mettre en œuvre des stratégies efficaces de correction du facteur de puissance. En suivant ce parcours de formation, vous disposerez des connaissances et de l'expertise nécessaires pour améliorer les performances des réseaux électriques et contribuer aux solutions de gestion de l'énergie.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Correction du facteur de puissance | Cours eLab
- Correction du facteur de puissance | Évaluation
- Systèmes de correction automatique du facteur de puissance | Cours eLab
- Systèmes de correction automatique du facteur de puissance | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

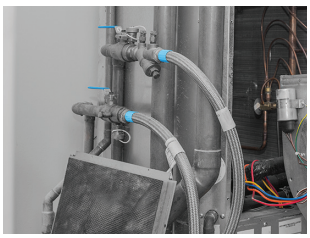
Machines électriques – UE











Explorez le parcours de formation Machines électriques – UE pour acquérir une compréhension approfondie des entraînements et des machines électriques. Ce programme commence par un cours en ligne sur les principes de base des entraînements électriques, couvrant la construction et le fonctionnement des moteurs à courant continu et à courant alternatif. Il développe ces principes, notamment en ce qui concerne la commande des moteurs, l'efficacité énergétique et les aspects économiques et environnementaux. Les étudiants se familiarisent avec les principes fondamentaux des machines à courant continu et à courant alternatif par le biais d'applications pratiques, ce qui leur permet d'acquérir une expérience et une compréhension concrètes de leur fonctionnement. En outre, vous apprendrez les concepts de base des moteurs et des générateurs, en vous concentrant sur les machines tournantes triphasées telles que les machines à induction triphasées à cage d'écureuil et les machines synchrones triphasées. En suivant ce parcours de formation, vous développerez les connaissances et les compétences nécessaires pour travailler efficacement avec différents types de machines électriques, améliorant ainsi votre expertise dans le domaine des entraînements et des moteurs électriques.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Entraînements électriques 1 | Cours eLearning
- Entraînements électriques 2 | Cours eLearning
- Principes fondamentaux des machines à courant continu | Cours eLab
- Principes fondamentaux des machines à courant alternatif | Cours eLab
- Machines tournantes triphasées | Cours eLab
- Principes fondamentaux des machines à courant triphasé | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique, Automatisation industrielle, Automatisation des procédés

Parcours d’apprentissage

Sécurité électrique et industrielle





Le parcours de formation Sécurité électrique et industrielle permet d'acquérir des connaissances et des compétences essentielles pour assurer la sécurité dans les environnements industriels. Ce programme couvre les principes fondamentaux de la sécurité, y compris l'identification des dangers, l'évaluation des risques et la mise en œuvre de protocoles de sécurité. Découvrez les pratiques clés pour protéger les travailleurs et les équipements, en promouvant une culture de la sécurité sur le poste de travail. En suivant ce parcours de formation, vous disposerez des connaissances et de l'expertise nécessaires pour créer un environnement industriel plus sûr, réduire le risque d'accident et améliorer les performances globales en matière de sécurité.

Technologies de l'énergie électrique, Automatisation industrielle, Automatisation des procédés

Parcours d’apprentissage

Cours

- Sécurité industrielle sur le poste de travail | Cours eThéorie
- Sécurité industrielle sur le poste de travail | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Convertisseurs de fréquence – UE





Plongez dans le parcours de formation Convertisseurs de fréquence – UE pour acquérir une compréhension complète de la commande de la vitesse des moteurs asynchrones triphasés à l'aide de convertisseurs de fréquence. Ce programme comprend un cours théorique en ligne qui couvre les principes fondamentaux de la commande de la vitesse et fournit une base théorique solide. Complétez votre apprentissage avec un cours pratique eLab qui renforce les concepts couverts par la théorie, vous permettant d'appliquer vos connaissances dans des scénarios du monde réel. En suivant ce parcours de formation, vous acquerrez les compétences nécessaires pour commander efficacement la vitesse des moteurs asynchrones triphasés, améliorant ainsi votre expertise dans les technologies de commande des moteurs.

Technologies de l'énergie électrique

Parcours d’apprentissage

Cours

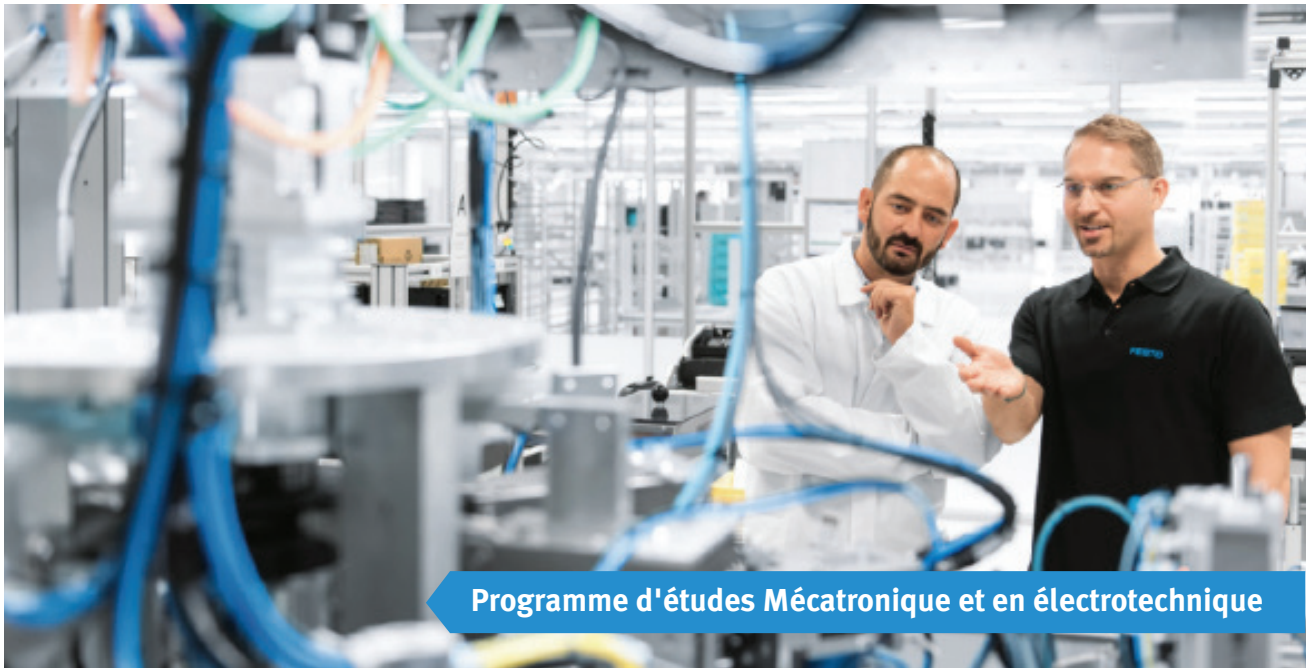
- Commande de la vitesse des moteurs asynchrones triphasés avec convertisseurs de fréquence | Cours eThéorie
- Commande de la vitesse des moteurs asynchrones triphasés avec convertisseurs de fréquence | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Fluidique

Parcours d’apprentissage

Pneumatique et électropneumatique











Percez les mystères de l'énergie des fluides dans l'automatisation moderne en passant des principes fondamentaux aux composants essentiels tels que les actionneurs et les distributeurs. Nos cours eLearning offrent une compréhension complète de cette technologie. Une fois que vous aurez maîtrisé la théorie, plongez dans la pratique grâce à nos cours eLab de pointe, où vous verrez la pneumatique en action. Mais ce n'est qu'un début – votre voyage ne s'arrête pas là. Nous explorons également les subtilités de l'électropneumatique avec la même rigueur. Ce voyage vous permettra de saisir de nouvelles opportunités et de prouver votre expertise dans ce domaine dynamique.

Fluidique

Parcours d’apprentissage

Cours

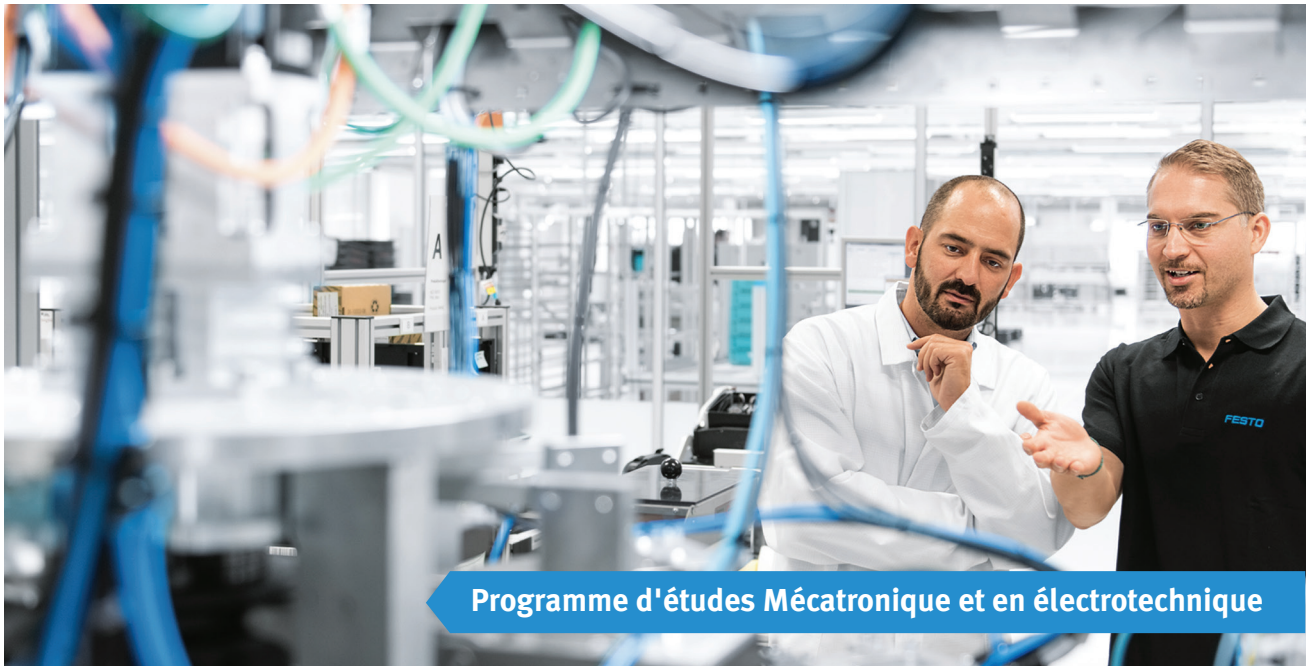
- Principes fondamentaux de la pneumatique | Cours eLearning
- Traitement pneumatique de l'air | Cours eLearning
- Actionneurs pneumatiques | Cours eLearning
- Distributeurs pneumatiques | Cours eLearning
- Circuits pneumatiques de base | Cours eLearning
- Bases de la pneumatique | cours eLab
- Bases de la pneumatique | Évaluation
- Principes fondamentaux de l'électropneumatique | Cours eLearning
- Composants électropneumatiques | Cours eLearning
- Circuits électropneumatiques de base | Cours eLearning
- Bases de l'électropneumatique | Cours eLab
- Bases de l'électropneumatique | Évaluation

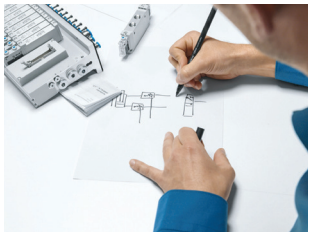
Accéder au parcours d’apprentissage

Fluidique

Parcours d’apprentissage

Pneumatique et électropneumatique – Amériques











Explorez le domaine de l'énergie des fluides dans l'automatisation moderne, des principes fondamentaux aux composants essentiels tels que les actionneurs et les distributeurs. Nos cours eLearning permettent d'acquérir une solide compréhension de la technologie. Plongez dans des exercices pratiques adaptés à la région des Amériques grâce à des cours eLab de pointe, et bénéficiez d'une expérience de première main en matière de pneumatique. Terminez votre voyage par une évaluation pour démontrer votre compréhension. Étendez vos compétences à l'électropneumatique, en ouvrant de nouvelles perspectives de croissance et d'expertise sur le continent américain.

Fluidique

Parcours d’apprentissage

Cours

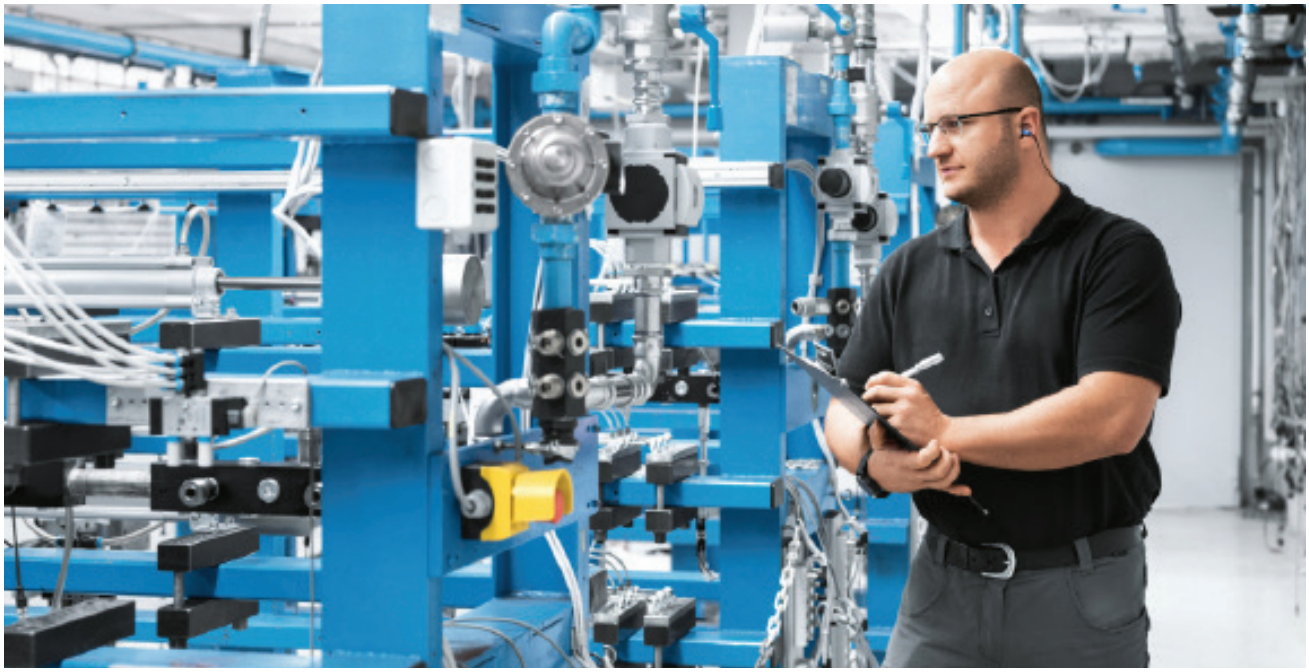
- Principes fondamentaux de la pneumatique | Cours eLearning
- Traitement pneumatique de l'air | Cours eLearning
- Actionneurs pneumatiques | Cours eLearning
- Principes fondamentaux de la pneumatique | Cours eLearning
- Circuits pneumatiques de base | Cours eLearning
- Pneumatique, Initiation – TP America | Cours eLab
- Pneumatique, Initiation – TP America | Évaluation
- Principes fondamentaux de l'électropneumatique | Cours eLearning
- Composants électropneumatiques | Cours eLearning
- Circuits électropneumatiques de base | Cours eLearning
- Électropneumatique, Initiation – TP America | Cours eLab
- Électropneumatique, Initiation – TP 201 America | Évaluation

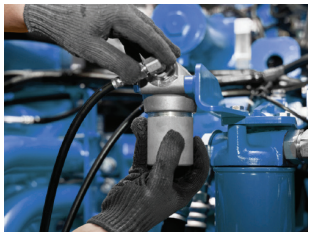
Accéder au parcours d’apprentissage

Fluidique

Parcours d’apprentissage

Hydraulique et électrohydraulique











Découvrez les secrets de la puissance des fluides dans l'automatisation contemporaine, depuis les principes fondamentaux jusqu'aux composants essentiels tels que les actionneurs et les distributeurs. Nos ressources d'apprentissage en ligne vous permettent d'acquérir une solide compréhension de la technologie. Participez à des exercices pratiques grâce à des cours eLab immersifs et plongez dans le monde de l'hydraulique. Terminez votre parcours par une évaluation pour valider vos compétences. Plongez dans l'électrohydraulique pour élargir votre expertise et saisir de nouvelles opportunités.

Fluidique

Parcours d’apprentissage

Cours

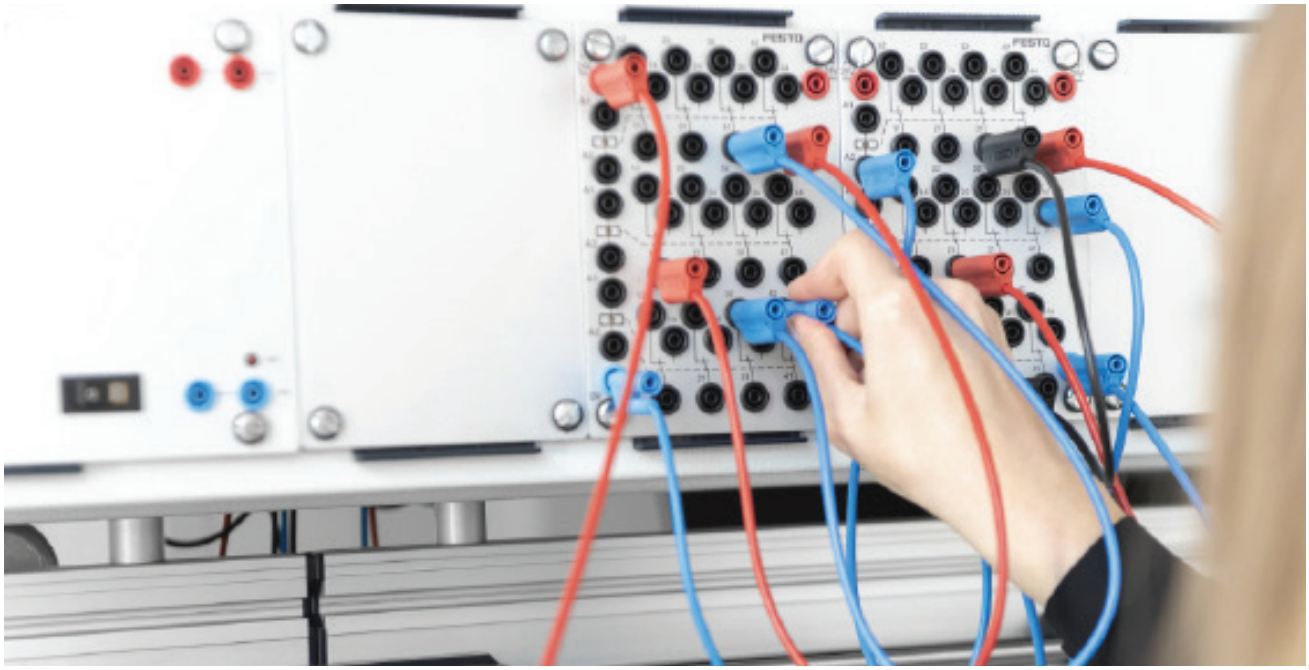
- Principes fondamentaux de l'hydraulique | Cours eLearning
- Groupe générateur hydraulique | Cours eLearning
- Actionneurs hydrauliques | Cours eLearning
- Distributeurs hydrauliques | Cours eLearning
- Circuits hydrauliques de base | Cours eLearning
- Bases de l'hydraulique | Cours eLab
- Bases de l'hydraulique | Évaluation
- Principes fondamentaux de l'électrohydraulique | Cours eLearning
- Composants électrohydrauliques | Cours eLearning
- Circuits électrohydrauliques de base | Cours eLearning
- Bases de l'électrohydraulique | Cours eLab
- Bases de l'électrohydraulique | Évaluation
- Numérisation en hydraulique | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Fluidique

Parcours d’apprentissage

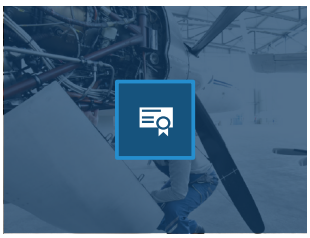
Hydraulique et électrohydraulique – Amérique











Faites un voyage dans le domaine de l'énergie des fluides dans l'automatisation moderne, en passant des principes fondamentaux aux composants essentiels tels que les actionneurs et les distributeurs. Nos cours eLearning permettent d'acquérir une solide compréhension de la technologie. Plongez dans des exercices pratiques avec des cours eLab de pointe, axés sur la région des Amériques, pour acquérir une expérience de première main dans le domaine de l'hydraulique. Terminez votre exploration par une évaluation pour valider votre compréhension. Élargissez vos connaissances à l'électrohydraulique, en adaptant votre expertise aux exigences uniques de ce domaine, afin d'améliorer les possibilités de croissance.

Fluidique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Principes fondamentaux de l'hydraulique | Cours eLearning
- Groupe générateur hydraulique | Cours eLearning
- Actionneurs hydrauliques | Cours eLearning
- Distributeurs hydrauliques | Cours eLearning
- Circuits hydrauliques de base | Cours eLearning
- Hydraulique, Initiation – TP America | Cours eLab
- Hydraulique, Initiation – TP America | Évaluation
- Principes fondamentaux de l'électrohydraulique | Cours eLearning
- Composants électrohydrauliques | Cours eLearning
- Circuits électrohydrauliques de base | Cours eLearning
- Électrohydraulique, Initiation – TP America | Cours eLab
- Électrohydraulique, Initiation – TP America | Évaluation
- Numérisation en hydraulique | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Fluidique

Parcours d’apprentissage

Principes fondamentaux de la pneumatique











Principes fondamentaux de la pneumatique et de la technologie de commande, en mettant l'accent sur la structure et la fonction des vérins à simple et double effet, la mesure de la pression et la conception et l'analyse des schémas de circuits pneumatiques (y compris GRAFCET). Couvre la fonctionnalité des distributeurs, les opérations logiques (ET, NON), les fonctions liées à la sécurité et l'utilisation de capteurs et d'actionneurs dans les systèmes pneumatiques.

Fluidique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Principes fondamentaux de la pneumatique | Cours eLearning
- Traitement pneumatique de l'air | Cours eLearning
- Actionneurs pneumatiques | Cours eLearning
- Distributeurs pneumatiques | Cours eLearning
- Circuits pneumatiques de base | Cours eLearning
- Bases de la pneumatique | Cours eLearning
- Bases de la pneumatique | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

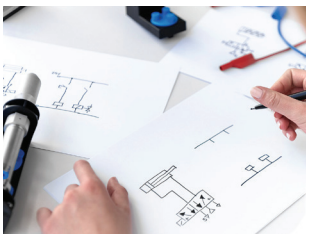
Fluidique

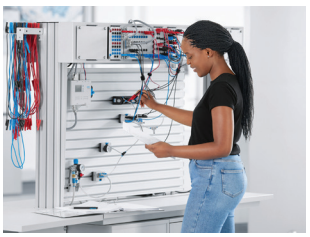
Parcours d’apprentissage

Principes fondamentaux de l'électropneumatique











La formation de base à la technologie de la commande électropneumatique est au cœur de l'ensemble d'équipements Électropneumatique, Initiation. La connaissance de la fonction et de l'utilisation des composants pneumatiques et électriques est enseignée. L'accent est mis sur les électrodistributeurs, les capteurs de proximité électroniques et les commandes à relais. Le matériel est parfaitement coordonné avec les supports de formation, qui illustrent les tâches du projet.

Fluidique

Parcours d’apprentissage

Cours

- Principes fondamentaux de l'électropneumatique | Cours eLearning
- Composants électropneumatiques | Cours eLearning
- Circuits électropneumatiques de base | Cours eLearning
- Bases de l'électropneumatique | Cours eLab
- Bases de l'électropneumatique | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Travail des métaux et fabrication additive











Entrez dans un parcours d'apprentissage dynamique dans l'industrie manufacturière. Notre programme immersif offre un mélange de théorie et de pratique, couvrant le travail des métaux, les techniques d'usinage, la conception de composants, la fabrication additive et la mise en service. Maîtrisez les compétences en matière de perçage, de tournage, de fraisage et autres grâce au projet interactif du SkillsMagazine Kit. Explorez le fraisage, le perçage, le défonçage, le moletage, le filetage, le limage et le cintrage pour améliorer vos compétences. Approfondissez le processus de conception des composants et découvrez le potentiel d'innovation de la technologie d'impression 3D. Rejoignez ce voyage qui vous permettra de débloquer votre créativité et de libérer tout votre potentiel de fabrication.

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Cours

- Introduction au projet de SkillsMagazine Kit
  | Vidéo d'apprentissage
- Les procédés de fabrication en un coup d'œil
  | Cours eLearning
- Limes – How Tool
  | Vidéo d'apprentissage
- Le limage en tant que processus de fabrication – How Tool
  | Vidéo d'apprentissage
- Carré à tranchant plat – How Tool
  | Vidéo d'apprentissage
- Gravure – How Tool
  | Vidéo d'apprentissage
- Estampage central – How Tool
  | Vidéo d'apprentissage
- Perceuse – How Tool
  | Vidéo d'apprentissage
- Ébavurage d'un trou de forage – How Tool
  | Vidéo d'apprentissage
- Coupe de filets intérieurs – How Tool
  | Vidéo d'apprentissage
- Coupe de filets extérieurs – How Tool
  | Vidéo d'apprentissage

Accéder au parcours d’apprentissage

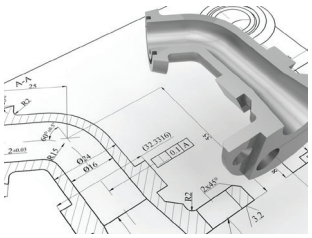
- Travail des métaux : Perçage
  | Cours eLearning
- Principes de base du perçage et du formage (SkillsMagazine Kit)
  | Cours eLab
- Principes de base du perçage et du formage
  | Évaluation
- Travail des métaux : Tournage
  | Cours eLearning
- Les bases du tournage (SkillsMagazine Kit)
  | Cours eLab
- Principes de base du tournage
  | Évaluation
- Travail des métaux : Fraisage
  | Cours eLearning
- Principes de base du fraisage (SkillsMagazine Kit)
  | Cours eLab
- Principes de base du fraisage
  | Évaluation
- Processus de fabrication additive – expliqués en 5 min.
  | Vidéo d'apprentissage
- Introduction à la fabrication additive
  | Cours eThéorie
- Fabrication additive (SkillsMagazine Kit)
  | Cours eLab
- Fabrication additive
  | Évaluation
- Mise en service du magasin à empilage (SkillsMagazine Kit)
  | Cours eLab

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Documentation technique







Le parcours d'apprentissage de la documentation technique enseigne les bases et la normalisation des dessins techniques. Les participants apprennent à dériver des vues bidimensionnelles à partir de modèles 3D et acquièrent des connaissances sur le dimensionnement conforme aux normes et la représentation des joints soudés et brasés. Les principes des dimensions limites, des tolérances et des ajustements sont également abordés. L'accent est également mis sur la représentation et le dimensionnement orientés vers la production afin de créer une documentation appropriée.

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Cours

- Introduction à la documentation technique | Cours eThéorie
- Bases de la documentation technique | Cours eLab
- Bases de la documentation technique | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Perçage







Le parcours d'apprentissage Perçage couvre les compétences fondamentales en matière de fabrication. Tout d'abord, les règles de sécurité doivent être respectées et les dessins techniques doivent être interprétés correctement. Les outils essentiels tels que les perceuses, les fraises et les alésoirs doivent être utilisés en toute sécurité, de même que divers instruments de mesure. Il est également nécessaire de comprendre la structure et le fonctionnement des machines de perçage et d'élaborer un plan de travail. Les compétences supplémentaires comprennent le traçage et le poinçonnage des composants, ainsi que la connaissance des ajustements et des tolérances. La manipulation des dispositifs de pliage et le calcul de la longueur dépliée des pièces pliées sont également nécessaires. Toutes les étapes doivent être documentées et faire l'objet d'une réflexion afin de garantir la qualité et la précision de la fabrication.

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Cours

- Travail des métaux : Perçage | Cours eLearning
- Bases du perçage et du formage (SkillsMagazine Kit) | Cours eLab
- Bases du perçage et du formage | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Métrologie





Le parcours d'apprentissage des mesures de précision comprend divers instruments tels que les pieds à coulisse, les pieds à coulisse numériques et les micromètres. L'échelle de Vernier permet une lecture précise entre les principaux repères. Les pieds à coulisse numériques fournissent des lectures plus simples, tandis que les micromètres sont utilisés pour les diamètres extérieurs. La méthode des trois fils est utilisée pour déterminer avec précision le diamètre du cercle primitif des filets. Les jauges à petit trou et les jauges télescopiques sont utilisées pour les mesures internes. La connaissance des tolérances et des ajustements conformément à la norme ISO 286 est également importante pour garantir la conformité des pièces.

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Cours

- Métrologie dimensionnelle – Mesures de précision | Cours eLab
- Métrologie dimensionnelle – Mesures de précision | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Tournage







Le parcours d'apprentissage en tournage comprend la production de supports, de tiges filetées, d'exercices de tournage, de manchons et d'arbres étagés et transmet des connaissances importantes sur les règles de sécurité, la conception des tours et les différents dispositifs de serrage. Les participants apprennent à différencier les techniques de tournage telles que le dressage longitudinal et transversal et à interpréter les dessins techniques. Ils apprendront également à fabriquer et à tester des cônes, à utiliser des outils de mesure tels que des micromètres et à effectuer des contrôles de qualité. L'élaboration de plans de travail et la documentation des résultats sont également des éléments clés pour évaluer l'efficacité économique et les coûts d'assemblage des processus de production.

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Cours

- Travail des métaux : Tournage | Cours eLearning
- Les bases du tournage (SkillsMagazine Kit) | Cours eLab
- Bases du tournage | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Fraisage









Le parcours d'apprentissage en fabrication se concentre sur les règles de sécurité essentielles et le fonctionnement des fraiseuses. Les participants acquièrent des compétences dans le choix des porte-outils appropriés, le serrage et l'alignement sûrs des pièces à usiner et l'interprétation des dessins techniques. Ils apprennent diverses techniques d'usinage, notamment le filetage et le biseautage, tout en effectuant des contrôles de qualité. En outre, le programme met l'accent sur la création et la présentation de plans de travail, ainsi que sur l'évaluation des coûts et l'identification des possibilités d'optimisation. Cette approche globale vise à améliorer l'efficacité et à garantir le respect des normes de sécurité et de qualité dans les processus de production.

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Cours

- Travail des métaux : Fraisage | Cours eLearning
- Bases du fraisage (SkillsMagazine Kit) | Cours eLab
- Bases du fraisage | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Fabrication CNC





Le parcours de formation en fabrication additive couvre la conception et la fabrication de composants et comprend la lecture et l'interprétation de dessins techniques et l'analyse schématique de composants. Les étudiants apprendront à développer des plans stratégiques pour la conception de composants et à appliquer diverses stratégies de modélisation CAO. Les procédés de fabrication additive sont utilisés dans la production et la qualité des composants est vérifiée. En outre, les participants créent des dessins techniques conformes aux normes, remplissent les en-têtes des dessins et identifient les erreurs possibles afin de mener une réflexion critique sur les dessins.

Travail des métaux

Parcours d’apprentissage

Cours

- Introduction à la technologie CNC | Cours eThéorie
- Bases de la technologie CNC | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Métiers techniques dans l'industrie

Parcours d’apprentissage

Spécification géométrique des produits ISO











Participez à un voyage transformateur dans l'ingénierie de précision avec notre programme de spécification géométrique des produits à l'ISO. Approfondissez votre compréhension des normes ISO telles que 14405 et 1101 et développez vos compétences en matière de tolérance dimensionnelle et de tolérance de forme. Apprenez des concepts importants tels que les systèmes de référence, les conditions matérielles et les incertitudes de mesure. Plongez dans la spécification des textures de surface et les techniques de mesure avancées. Notre programme complet, développé par les leaders de l'industrie Festo Didactic SE et Mahr GmbH, est conçu à la fois pour les professionnels expérimentés et les nouveaux venus. Acquérrez les compétences nécessaires pour naviguer dans le monde de la spécification des produits avec certitude et précision.

Métiers techniques dans l'industrie

Parcours d’apprentissage

Cours

- Principes fondamentaux des spécifications géométriques ISO des produits | Cours eLearning
- Tolérancement dimensionnel selon ISO 14405 | Cours eLearning
- Tolérances de forme selon ISO 1101 | Cours eLearning
- Points de référence, orientation, localisation et faux-rond | Cours eLearning
- Conditions des matériaux selon ISO 2692 | Cours eLearning
- Normes pour les zones, les bords et les incertitudes de mesure | Cours eLearning
- Spécification géométrique des produits ISO | Taille, forme et emplacement | Évaluation
- Principes fondamentaux de la texture de surface | Cours eLearning
- Indication de la texture de la surface | Cours eLearning
- Stratégies de mesure de la texture de surface | Cours eLearning
- Spécification géométrique ISO de produit | Surfaces | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Métiers techniques dans l'industrie

Parcours d’apprentissage

Pompes industrielles











Naviguez dans le flux des pompes industrielles avec la suite d'apprentissage complète de Festo. Commencez par les cours eLab sur
Systèmes à pompe unique, en appliquant vos connaissances dans des scénarios pratiques, suivis d'évaluations pour consolider votre apprentissage. Analysez les performances des pompes, en comprenant les variables qui affectent leur fonctionnement. Passez à des systèmes à pompes multiples, en apprenant les subtilités du fonctionnement des pompes en parallèle et en série. Nous terminerons par les pompes à engrenages externes, en nous penchant sur leur mécanique et leurs applications. Ce parcours vous prépare à acquérir une expertise dans le domaine de la technologie des pompes, un élément crucial des opérations industrielles.

Métiers techniques dans l'industrie

Parcours d’apprentissage

Cours

- Système d'apprentissage Pompes industrielles | Guide de l'utilisateur
- Systèmes à pompe unique | Cours eLab
- Systèmes à pompe unique | Évaluation
- Performance des pompes | Cours eLab
- Performance de la pompe | Évaluation
- Systèmes à pompes multiples | Cours eLab
- Systèmes à pompes multiples | Évaluation
- Pompes à engrenages externes | eLab Course
- Pompes à engrenages externes | Évaluation

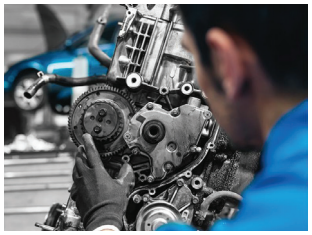
Accéder au parcours d’apprentissage

Métiers techniques dans l'industrie

Parcours d’apprentissage

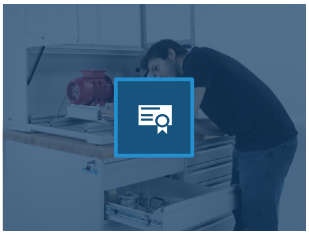
Entraînements mécaniques











Préparez-vous à maîtriser les entraînements mécaniques avec les cours sur mesure de Festo. Commencez par les cours eLab, des bases des systèmes d'entraînement à l'analyse avancée des vibrations. Des évaluations pratiques suivent chaque module, consolidant ainsi vos connaissances. Explorez les transmissions par courroie, chaîne et engrenage, les clés de voûte de la machinerie. Découvrez les paliers, les joints et les accouplements, qui sont essentiels à la longévité des machines. Progressez vers les vis à billes et les roulements linéaires pour la commande précise des mouvements. Apprenez à préserver la santé du système grâce à des compétences en matière d'analyse des embrayages, des freins et des vibrations. Donnez de l'élan à votre carrière grâce à une expertise pratique en matière de systèmes mécaniques.

Métiers techniques dans l'industrie

Parcours d’apprentissage

Cours

- Système d'apprentissage Entraînements mécaniques | Guide de l'utilisateur
- Introduction aux entraînements mécaniques | Cours eLab
- Introduction aux entraînements mécaniques | Évaluation
- Entraînements par courroie 1 | Cours eLab
- Entraînements par courroie 1 | Évaluation
- Entraînements par chaîne 1 | Cours eLab
- Entraînements par chaîne 1 | Évaluation
- Entraînements par engrenages 1 | Cours eLab
- Entraînements par engrenages 1 | Évaluation
- Entraînements par courroie 2 | Cours eLab
- Entraînements par courroie 2 | Évaluation
- Entraînements par chaîne 2 | Cours eLab
- Entraînements par chaîne 2 | Évaluation
- Entraînements par engrenages 2 | Cours eLab
- Entraînements par engrenages 2 | Évaluation
- Paliers et joints d'étanchéité | Cours eLab
- Paliers et joints d'étanchéité | Évaluation
- Alignement d'arbres et accouplements | Cours eLab
- Alignement d'arbre et accouplements | Évaluation
- Vis à billes et roulements linéaires | Cours eLab
- Vis à billes et roulements linéaires | Évaluation
- Embrayages et freins | Cours eLab
- Embrayages et freins | Évaluation
- Mesure des vibrations | Cours eLab
- Mesure des vibrations | Évaluation
- Analyse des vibrations | Cours eLab
- Analyse des vibrations | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Métiers techniques dans l'industrie

Parcours d’apprentissage

Technologie de mesure et assurance de la qualité











Entrez dans le monde précis de la technologie de mesure et de l'assurance qualité avec Festo. Commencez par les cours eLab de métrologie dimensionnelle, qui vous permettront d'affiner vos compétences en matière de mesures de précision et de semi-précision, puis testez votre perspicacité à l'aide d'évaluations approfondies. Maîtrisez des techniques de mesure avancées pour vous assurer de respecter des normes de qualité rigoureuses. Comprenez l'essentiel de la commande statistique des procédés grâce à des eLabs interactifs, comprenez les données qui sous-tendent la qualité. Complétez votre apprentissage avec des vidéos sur les outils tels que les pieds à coulisse et les mètres rubans indispensables à tout professionnel de la qualité. Ce parcours de formation est votre porte d'entrée vers l'excellence dans le domaine méticuleux de la métrologie et du contrôle de la qualité.

Métiers techniques dans l'industrie

Parcours d’apprentissage

Cours

- Métrologie dimensionnelle – Mesures de semi-précision | Cours eLab
- Métrologie dimensionnelle – Mesures de semi-précision | Évaluation
- Métrologie dimensionnelle – Mesures de précision | Cours eLab
- Métrologie dimensionnelle – Mesures de précision | Évaluation
- Métrologie dimensionnelle – Mesures avancées | Cours eLab
- Métrologie dimensionnelle – Mesures avancées | Évaluation
- Contrôle statistique des processus | Cours eLab
- Contrôle statistique des processus | Évaluation
- Pied à coulisse (dimensions en pouces)– How Tool | Vidéo d'apprentissage
- Pied à coulisse (métrique)– How Tool | Vidéo d'apprentissage
- Mètre ruban– How Tool | Vidéo d'apprentissage
- Équerre à tranchant de couteau – Comment l'outil | Vidéo d'apprentissage

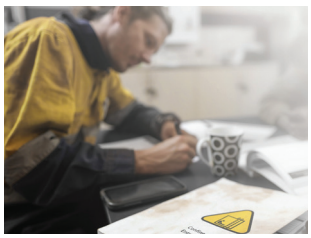
Accéder au parcours d’apprentissage

Métiers techniques dans l'industrie

Parcours d’apprentissage

Sécurité des machines











Améliorez votre sécurité au travail grâce à notre parcours de formation Sécurité des machines. Cette série de modules d'apprentissage en ligne est conçue pour vous fournir les compétences et les connaissances essentielles à un environnement de travail plus sûr. Vous commencerez par apprendre les principes fondamentaux de la sécurité sur le poste de travail, y compris les aspects juridiques et de conformité. Ensuite, vous maîtriserez les techniques d'identification et de réduction des risques conformément aux normes internationales. Le programme couvre également les principales fonctions de sécurité conçues pour éviter les accidents et les dommages aux équipements. En outre, vous vous concentrerez sur l'évaluation des mesures de protection techniques afin de réduire les risques et de prévenir les défaillances dans les systèmes d'automatisation. Enfin, vous obtiendrez des informations précieuses sur les sous-fonctions de sécurité essentielles à la gestion des situations dangereuses dans les systèmes d'automatisation. En suivant ce parcours de formation, vous pourrez identifier, évaluer et atténuer efficacement les risques, mettre en œuvre les fonctions de sécurité essentielles et garantir la conformité, ce qui contribuera à rendre l'environnement de travail plus sûr.

Métiers techniques dans l'industrie

Parcours d’apprentissage

Cours

- Sensibilisation à la sécurité des machines | Cours eLearning
- L'évaluation des risques selon ISO 12100 | Cours eLearning
- Fonctions générales de sécurité | Cours eLearning
- Évaluation des mesures techniques de protection | Cours eLearning
- Sous-fonctions de sécurité dans l'automatisation pneumatique et électrique | Cours eLearning
- Sécurité des machines | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Métiers techniques dans l'industrie

Parcours d’apprentissage

Câblage industriel











Plongez dans les compétences essentielles des systèmes électriques avec le parcours de formation Câblage industriel. Améliorez vos connaissances pratiques grâce à des vidéos didactiques qui traitent de l'utilisation correcte de divers outils essentiels pour les tâches de câblage, notamment les tournevis, les mètres ruban, les pinces à dénuder, les pinces à sertir et les perceuses. Faites progresser votre apprentissage en explorant une formation complète sur l'assemblage, l'installation, le démarrage, la maintenance et le dépannage des systèmes de câblage électrique dans les applications industrielles. En suivant ce parcours de formation, vous acquerrez les compétences et les connaissances essentielles pour exceller dans le domaine du câblage industriel.

Métiers techniques dans l'industrie

Parcours d’apprentissage

Cours

- Tournevis– How Tool | eVideo
- Mètre ruban– How Tool | eVideo
- Perceuse sans fil– How Tool | eVideo
- Ébavurage d'un trou de perçage– How Tool | eVideo
- Pince à dénuder– How Tool | eVideo
- Pince à sertir– How Tool | eVideo
- Câblage industriel | Cours eLab
- Câblage industriel | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

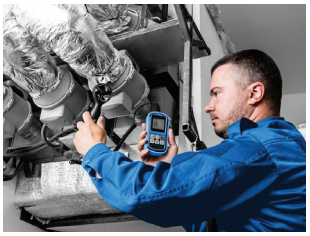
Automatisation de procédés

Parcours d’apprentissage

Pression, débit et niveau











Embarquez pour un voyage d'apprentissage complet à travers les concepts de pression, de débit et de niveau avec les cours sur mesure de Festo. Commencez par une vue d'ensemble de l'automatisation des processus grâce à un cours en ligne, puis approfondissez la commande en boucle ouverte et fermée grâce à un autre module eLearning. Mesurez vos progrès avec un cours eLab sur les mesures, où vous comprendrez les paramètres critiques de la pression, du débit et du niveau, et renforcerez ces connaissances par une évaluation pratique. Passez aux eLabs de commande des procédés, où vous affinerez ces paramètres au sein de systèmes complexes. Le parcours culmine avec la commande avancée des procédés, qui vous met au défi d'appliquer vos compétences à des scénarios plus sophistiqués, et se termine par une évaluation qui confirme votre expertise.

Automatisation de procédés

Parcours d’apprentissage

Cours

- Automatisation des procédés | Cours eLearning
- Commande en boucle ouverte et fermée | Cours eLearning
- Familiarisation avec le système de formation – Pression, débit et niveau | Guide de l'utilisateur
- Mesure – Pression, débit et niveau | Cours eLab
- Mesure – Pression, débit et niveau | Évaluation
- Commande des procédés – Pression, débit et niveau | Cours eLab
- Commande avancée des procédés | Cours eLab
- Commande avancée des procédés | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation de procédés

Parcours d’apprentissage

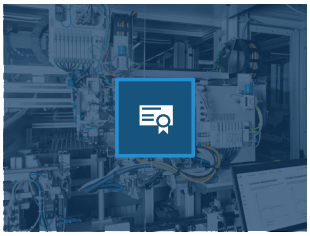
Température











Plongez dans l'essence de la gestion thermique avec la suite d'apprentissage sur la température de Festo. Commencez votre voyage avec le cours en ligne sur l'automatisation des processus pour comprendre les concepts fondamentaux. Progressez avec le cours sur la commande en boucle ouverte et fermée pour une compréhension plus approfondie de la régulation du système. Dans le cours eLab sur les mesures, approfondissez les variables de température et validez vos compétences par une évaluation. Terminez par le laboratoire électronique sur la commande des procédés, en maîtrisant la régulation de la température dans divers scénarios industriels. Cette voie est votre thermostat pour réussir dans les processus thermiques.

Automatisation de procédés

Parcours d’apprentissage

Cours

- Automatisation des procédés | Cours eLearning
- Commande en boucle ouverte et fermée | Cours eLearning
- Familiarisation avec le système de formation – Pression, débit et niveau | Guide de l'utilisateur
- Mesure – Température | Cours eLab
- Mesure – Température | Évaluation
- Commande des procédés – Température | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation de procédés

Parcours d’apprentissage

Élément de séparation à trois phases







Entrez dans le monde crucial du raffinage du pétrole en amont avec le programme de séparateurs triphasés de Festo. Commencez votre formation avec le cours eLab sur la commande de base, en acquérant des compétences pratiques dans la gestion des opérations de séparation, suivi d'une évaluation pour consolider votre compréhension. Améliorez votre expertise avec le cours eLab Instrumentation, en apprenant le rôle vital de mesures précises dans une séparation efficace. Chaque étape, associée à des évaluations rigoureuses, vous prépare à l'environnement exigeant du raffinage du pétrole en amont, en vous assurant de devenir un professionnel compétent dans le domaine de la séparation triphasique.

Automatisation de procédés

Parcours d’apprentissage

Cours

- Système d'apprentissage Séparateur triphasé | Guide de l'utilisateur
- Séparateur triphasé – Commande de base | Cours eLab
- Séparateur triphasé – Commande de base | Évaluation
- Séparateur triphasé – Instrumentation | Cours eLab
- Séparateur triphasé – Instrumentation | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation de procédés

Parcours d’apprentissage

Gestion de l'eau











Explorez le domaine de la « Gestion de l'eau » dans le cadre de notre programme spécialisé qui vous permet d'acquérir des connaissances et des compétences fondamentales. Dans notre cours d'introduction, vous découvrirez d'abord la dynamique du cycle de l'eau et sa gestion. Apprenez les principales techniques de purification de l'eau afin de garantir l'accès à une eau propre et sûre. Approfondissez des sujets tels que l'approvisionnement en eau, le transport des eaux usées et les processus de traitement. Découvrez des méthodes avancées telles que la filtration sur sable et la filtration membranaire. Explorez les méthodes de prétraitement mécanique des eaux usées et l'importance de l'adsorption dans la gestion de l'eau. Le programme permet d'acquérir une connaissance approfondie des pratiques de gestion de l'eau qui sont essentielles pour relever efficacement les défis mondiaux liés à l'eau.

Automatisation de procédés

Parcours d’apprentissage

Cours

- Introduction au cycle de l'eau et à la gestion de l'eau | Cours eLearning
- Purification de l'eau | Cours eLearning
- Approvisionnement en eau | Cours eLearning
- Transport des eaux usées | Cours eLearning
- Traitement des eaux usées | Cours eLearning
- Filtration sur sable pour la purification de l'eau | Cours eLearning
- Le processus de filtration membranaire dans la gestion de l'eau | Cours eLearning
- Prétraitement mécanique des eaux usées | Cours eLearning
- L'adsorption dans la gestion de l'eau | Cours eLearning

Accéder au parcours d’apprentissage

Automatisation de procédés

Parcours d’apprentissage

Principes fondamentaux de l'automatisation des procédés





Découvrez le parcours de formation Principes fondamentaux de l'automatisation des procédés – NAM pour acquérir les connaissances essentielles en matière d'automatisation des procédés. Ce programme commence par un cours d'apprentissage en ligne qui couvre les bases de l'automatisation des procédés, y compris la manipulation des substances, la planification des systèmes et les procédés d'ingénierie pratiques. Explorez les différences entre les systèmes de commande en boucle ouverte et en boucle fermée à travers des exemples pratiques dans un autre cours en ligne. Ce cours aborde les différents types de commande, le traitement des signaux et les régulateurs, fournissant une base solide dans les techniques d'automatisation. En outre, vous pourrez approfondir les principes fondamentaux de la commande en boucle fermée dans un cours eLab dédié, où vous apprendrez les concepts et les applications clés. En suivant ce parcours de formation, vous développerez les compétences nécessaires pour mettre en œuvre et gérer efficacement les systèmes d'automatisation des procédés dans divers environnements industriels.

Automatisation de procédés

Parcours d’apprentissage

Cours

- Automatisation des procédés | Cours eLearning
- Principes fondamentaux de la commande en boucle fermée | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Énergie renouvelable

Parcours d’apprentissage

Énergies renouvelables











Embarquez pour un voyage dans les technologies vertes avec le programme d'études Énergies renouvelables de Festo. Commencez par un cours en ligne sur le développement durable pour comprendre l'impact et l'importance au niveau mondial. Testez les eaux avec les cours eLab de Circuits de puissance en courant continu, suivis d'une évaluation pour consolider votre expertise. Plongez dans le stockage de l'énergie avec le cours sur les batteries plomb-acide et élargissez vos compétences avec un autre cours en ligne sur les énergies renouvelables. Exploitez la puissance du soleil avec l'eLab Énergie solaire et validez vos connaissances par une évaluation. Faites un tour d'horizon des éléments essentiels de l'énergie éolienne et poursuivez votre voyage à travers les circuits d'alimentation en courant alternatif monophasé, avec des expériences et des évaluations pratiques en eLab. Plongez dans les applications des transformateurs avec les cours eLab sur les transformateurs de puissance monophasés et à haute fréquence.

Énergie renouvelable

Parcours d’apprentissage

Cours

- Durabilité – De quoi s'agit-il ? | Cours eLearning
- Équipement d'entraînement EPT – Classique | Guide de l'utilisateur
- Équipement d'entraînement EPT – Forme A4 | Guide de l'utilisateur
- Circuits d'alimentation en courant continu | Cours eLab
- Circuits d'alimentation en courant continu | Évaluation
- Batteries au plomb | Cours eLab
- Énergies renouvelables | Cours eLearning
- Énergie solaire | Cours eLab
- Énergie solaire | Évaluation
- Introduction à l'énergie éolienne | Cours eLab
- Circuits ca monophasés | Cours eLab
- Circuits de puissanceAC monophasé | Évaluation
- Transformateur de puissance monophasé | Cours eLab
- Transformateur de puissance monophasé | Évaluation
- Électronique de puissance DC | Cours eLab
- Électronique de puissance AC monophasée | Cours eLab
- Transformateurs de puissance à haute fréquence | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Énergie renouvelable

Parcours d’apprentissage

Énergie solaire et éolienne











Tracez une voie durable avec la formation Festo sur l'énergie solaire et éolienne. Commencez votre voyage avec un cours en ligne sur le développement durable pour comprendre les impératifs environnementaux. Approfondissez votre compréhension avec un autre module de cours en ligne sur les énergies renouvelables, qui vous permettra d'acquérir des connaissances spécialisées. Plongez dans les systèmes photovoltaïques et l'énergie solaire grâce à des cours pratiques en eLab, complétés par des évaluations pour mesurer vos progrès. Ensuite, vous accéderez aux systèmes d'énergie éolienne, où vous découvrirez les principes et les pratiques de l'exploitation de l'énergie éolienne. Une introduction à l'énergie éolienne consolide vos connaissances et vous prépare à participer activement à la transition vers un avenir plus propre et plus vert. Ce parcours d'apprentissage est une balise pour ceux qui souhaitent se spécialiser dans le secteur des énergies renouvelables.

Énergie renouvelable

Parcours d’apprentissage

Cours

- Durabilité – De quoi s'agit-il ? | Cours eLearning
- Énergies renouvelables | Cours eLearning
- Équipement de formation à la technologie de l'énergie électrique – Format A4 | Guide de l'utilisateur
- Systèmes photovoltaïques | Cours eLab
- Énergie solaire | Cours eLab
- Énergie solaire | Évaluation
- Systèmes d'énergie éolienne | Cours eLab
- Introduction à l'énergie éolienne | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Énergie renouvelable

Parcours d’apprentissage

Production d'énergie éolienne











Plongez dans le monde de la production d'énergie éolienne grâce au programme d'études de Festo. Commencez votre aventure avec un cours en ligne sur le développement durable pour comprendre le rôle crucial que joue l'énergie éolienne dans notre avenir durable. Poursuivez avec le cours Énergies renouvelables, qui vous permettra d'élargir votre perspective sur les technologies vertes. Passez à la maîtrise pratique avec le cours eLab Nacelle – Exploitation et maintenance, en évaluant vos compétences pour vous assurer que vous êtes à la hauteur. Explorez l'intégration de l'énergie éolienne dans le réseau avec le cours eLab Nacelle raccordée au réseau. Ensuite, plongez dans les nuances de la commande des turbines avec les cours sur le moyeu à pas électrique et hydraulique, et comprenez les mécanismes qui optimisent l'efficacité et la sécurité. Ce parcours de formation vous permet d'acquérir l'expertise nécessaire pour contribuer au secteur de l'énergie éolienne, de la maintenance à l'exploitation de systèmes avancés.

Énergie renouvelable

Parcours d’apprentissage

Cours

- Durabilité – De quoi s'agit-il ? | Cours eLearning
- Énergies renouvelables | Cours eLearning
- Système didactique de nacelle d'éolienne | Guide de l'utilisateur
- Nacelle – Exploitation et maintenance | Cours eLab
- Nacelle – Exploitation et maintenance | Évaluation
- Nacelle raccordée au réseau | Cours eLab
- Moyeu à pas hydraulique | Cours eLab
- Moyeu à pas hydraulique | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Énergie renouvelable

Parcours d’apprentissage

Production d'électricité domestique solaire et éolienne











Embarquez dans le programme spécialisé de Festo pour maîtriser la production d'énergie domestique solaire et éolienne de manière sûre et efficace. Commencez par des cours d'apprentissage en ligne sur le développement durable et les énergies renouvelables, puis passez à l'application pratique avec le cours eLab sur la familiarisation et la sécurité des formateurs. Acquerrez une expérience pratique grâce à des cours eLab dédiés aux modules solaires et aux turbines éoliennes, en acquérant des compétences essentielles pour l'intégration. Terminez votre voyage avec le cours eLab Going Green, qui vous permettra de mettre en œuvre des solutions d'énergie durable dans la vie de tous les jours. Ce programme complet permet d'acquérir une connaissance approfondie des sources d'énergie verte, en accordant la priorité à la sécurité et à la compétence à chaque étape.

Énergie renouvelable

Parcours d’apprentissage

Cours

- Durabilité – De quoi s'agit-il ? | Cours eLearning
- Énergies renouvelables | Cours eLearning
- Principes fondamentaux de l'énergie | Cours eLab
- Familiarisation des formateurs et sécurité | Cours eLab
- Systèmes solaires/éoliens | Cours eLab
- Module solaire | Cours eLab
- Éoliennes | Cours eLab
- Going Green | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Énergie renouvelable

Parcours d’apprentissage

Systèmes solaires thermiques











Plongez dans les systèmes solaires thermiques avec le programme d'études de Festo. Commencez par les cours en ligne sur le développement durable et les énergies renouvelables pour comprendre les principes écologiques. Progressez vers les cours pratiques d'eLab : Introduction à l'énergie solaire thermique et aux systèmes d'énergie solaire thermique, pour un apprentissage pratique. Maîtrisez les concepts avancés avec les cours eLab sur les systèmes à boucles multiples et les capteurs solaires à tubes sous vide, qui explorent la capture efficace de la chaleur solaire. Ce parcours vous permet d'acquérir des connaissances essentielles en matière de technologie solaire thermique et vous prépare à un avenir dans le domaine des solutions énergétiques durables.

Énergie renouvelable

Parcours d’apprentissage

Cours

- Durabilité – De quoi s'agit-il ? | Cours eLearning
- Énergies renouvelables | Cours eLearning
- Introduction à l'énergie solaire thermique | Cours eLab
- Systèmes d'énergie solaire thermique | Cours eLab
- EDS Solaire Thermique | Guide de l'utilisateur
- Systèmes à boucles multiples | Cours eLab
- Capteurs solaires à tubes sous vide | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologie de système de bâtiment

Parcours d’apprentissage

Systèmes de construction





Améliorez votre compréhension des systèmes de construction avec le parcours de formation Systèmes de construction. Explorez les principes fondamentaux des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC), en vous concentrant sur l'utilisation de la commande numérique directe via le protocole BACnet. En vous engageant dans ce parcours de formation, vous acquerrez les compétences essentielles nécessaires pour gérer et commander efficacement les systèmes CVC dans les environnements de construction modernes.

Technologie de système de bâtiment

Parcours d’apprentissage

Cours

- Technologie de base de la commande des moteurs | Cours eLab
- Technologie de base de la commande des moteurs | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Technologie de système de bâtiment

Parcours d’apprentissage

Systèmes de construction – UE











Explorez le parcours de formation Systèmes de construction – UE pour acquérir des connaissances et des compétences essentielles en matière d'automatisation des bâtiments et de systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Ce programme couvre les principes de base du chauffage, de la ventilation et de la climatisation (CVC) en utilisant la commande numérique directe (BACnet), fournissant une base solide dans les systèmes modernes de gestion des bâtiments. Découvrez la technologie de la maison intelligente et mettez vos connaissances en pratique en installant un système de maison intelligente, améliorant ainsi votre compréhension de l'automatisation dans les environnements résidentiels. En suivant ce parcours de formation, vous développerez l'expertise nécessaire pour mettre en œuvre et gérer des systèmes de construction avancés, contribuant ainsi à l'amélioration de l'efficacité énergétique et du confort des utilisateurs dans divers contextes.

Technologie de système de bâtiment

Parcours d’apprentissage

Cours

- CVC des bâtiments – Commande numérique directe (BACnet) | Cours eLab | Cours eLab
- Maison intelligente | Cours eLab
- MQTT dans la maison intelligente | Cours eLab
- KNX dans le système Smart Home |eLab Course
- CVC des bâtiments– Commande numérique directe | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

IIoT et Industrie 4.0

Parcours d’apprentissage

L'intelligence artificielle en production











Ce parcours de formation présente les bases de l'intelligence artificielle en mettant l'accent sur les environnements de production. Les participants commencent par de courtes vidéos et de la théorie couvrant les concepts de l'IA et du Deep Learning. Les tâches pratiques consistent à appliquer des techniques d'intelligence artificielle pour résoudre des problèmes liés à la production. Le cours se termine par une évaluation visant à vérifier la compréhension des principes fondamentaux de l'IA et leur application dans des contextes industriels.

IIoT et Industrie 4.0

Parcours d’apprentissage

Cours

- L'intelligence artificielle – expliquée en 5 minutes | eVideo
- Initiation à l'intelligence artificielle | Cours eThéorie
- L'apprentissage profond – Expliqué en 5 minutes | eVideo
- Intelligence artificielle dans la production | Cours eLab
- Bases de l'intelligence artificielle | Évaluation

Accéder au parcours d’apprentissage

Énergies environnementales et renouvelables

Parcours d’apprentissage

Production et stockage des énergies renouvelables











Explorez le parcours de formation Production et stockage d'énergie renouvelable pour comprendre les technologies de durabilité et d'énergie renouvelable. Commencez par une introduction à la durabilité, couvrant ses dimensions et les mesures visant à promouvoir les pratiques durables dans l'industrie et la vie quotidienne. Apprenez à connaître les batteries plomb-acide et lithium-ion, en se concentrant sur leurs caractéristiques de charge/décharge et sur les méthodes de charge courantes. Le cours donne également un aperçu des sources d'énergie renouvelables et de leurs applications. Découvrez les systèmes d'énergie solaire, qui convertissent la lumière du soleil en énergie électrique pour les équipements ou les réseaux locaux de courant alternatif. Découvrez comment produire de l'énergie électrique à partir de l'énergie solaire, en mettant l'accent sur le fonctionnement des panneaux photovoltaïques. En outre, vous apprendrez les bases de l'énergie éolienne et le fonctionnement des générateurs à induction à double alimentation utilisés dans les turbines éoliennes. Enfin, nous explorerons la production d'énergie domestique, couvrant la production de courant alternatif à partir de sources de courant continu dérivées de ressources renouvelables ou stockées dans des batteries. En suivant ce parcours d'apprentissage, vous acquerrez les connaissances et les compétences nécessaires pour faire progresser les solutions en matière d'énergies renouvelables et de pratiques durables.

Énergies environnementales et renouvelables

Parcours d’apprentissage

Cours

- Durabilité – De quoi s'agit-il ? | Cours eLearning
- Batteries au plomb | Cours eLab
- Batteries plomb-acide | Évaluation
- Batteries Lithium-Ion | Cours eLab
- Batteries Lithium-Ion | Évaluation
- Énergies renouvelables | Cours eLearning
- Introduction à l'énergie éolienne | Cours eLab
- Énergie solaire | Cours eLab
- Énergie solaire | Évaluation
- Production d'énergie domestique | Cours eLab
- Générateurs à induction doublement alimentés | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

STEM intégrative

Parcours d’apprentissage

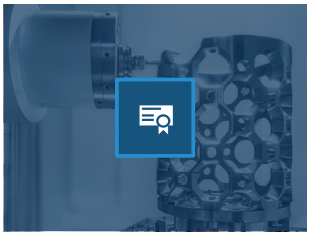
Ingénierie interdisciplinaire : Enseignement STEAM et bionique











Découvrez les merveilles interdisciplinaires de l'éducation STEAM, en explorant comment la science, la technologie, l'ingénierie, les arts et les mathématiques s'entrecroisent. Grâce à des expériences pratiques avec notre kit bionique et notre fleur bionique, vous vous immergerez dans le domaine captivant de la bionique. Acquerrez une base solide dans les fondamentaux de l'ingénierie, couvrant des sujets tels que l'électricité, l'électronique, la mécanique et la mécatronique. En outre, vous acquerrez des connaissances pratiques en matière de technologie des procédés, d'automatisation, de robotique et d'aérodynamique. Maîtriser les outils techniques essentiels tels que la CAO, le fraisage CNC et le tournage CNC, tout en explorant les solutions énergétiquement durables et les technologies environnementales. Enfin, découvrez la polyvalence des matériaux dans nos modules sur les plastiques, les fibres optiques et les lasers, et élargissez votre compréhension de la science et de la technologie des matériaux.

STEM intégrative

Parcours d’apprentissage

Cours

- Approche pédagogique STEAM Kit de bionique | Vidéo pédagogique
- Fleur bionique | Cours eLab
- Introduction à l'exploration de l'électricité | Cours eLab
- Introduction à l'électronique exploratoire | Cours eLab
- Introduction à l'exploration de la mécatronique | Cours eLab
- Introduction à l'exploration des mécanismes | Cours eLab
- Introduction au génie des procédés | Cours eLab
- Introduction à l'automatisation et aux robots | Cours eLab
- Introduction à l'aérodynamique | Cours eLab
- Introduction à la CAO | Cours eLab
- Introduction au fraisage CNC | Cours eLab
- Introduction au tournage CNC | Cours eLab
- Introduction aux énergies alternatives | Cours eLab
- Introduction à la Technologie de l'environnement/à l'eau | Cours eLab
- Introduction aux matières plastiques | Cours eLab
- Introduction à la fibre optique et aux lasers | Cours eLab
- Introduction à l'ingénierie et à l'analyse des contraintes | Cours eLab

Accéder au parcours d’apprentissage

Organisation et personnes

Parcours d’apprentissage

Gestion allégée











Le programme « Gestion allégée » est votre porte d'entrée vers l'excellence opérationnelle. En commençant par des cours fondamentaux tels que « Introduction à la production allégée », vous approfondissez des sujets avancés tels que la commande de la production, l'optimisation des flux de matières et les méthodologies de production allégée. Des cours pratiques sur les systèmes 5S, Poka Yoke et TPM vous permettent d'acquérir des compétences pratiques en matière d'organisation du poste de travail et de prévention des erreurs. À la fin du programme, vous aurez une compréhension approfondie des principes de l'« allégé » et la capacité de les mettre en œuvre efficacement pour améliorer la productivité, minimiser les déchets et créer plus de valeur.

Organisation et personnes

Parcours d’apprentissage

Cours

- Introduction à la production allégée | Cours eThéorie
- Maximisez l'efficacité des machines et des installations | Cours eThéorie
- Bases de la commande de la production | Cours eThéorie
- Méthodes sélectionnées de commande de la production | cours eThéorie
- Conception des flux de matières dans les entreprises | Cours eThéorie
- Production allégée | Évaluation
- Analyse et cartographie de la chaîne de valeur | Cours eLearning
- 5S– Organisation du poste de travail | Cours eLearning
- Poka Yoke | Cours eLearning
- TPM – Maintenance productive totale | Cours eLearning

Accéder au parcours d’apprentissage

Curriculum en technologie électrique

Parcours d'apprentissage pour Acquérir de solides compétences en électricité



Plans de qualification adaptables

Le programme d'études en technologie électrique est un programme de formation flexible et modulaire conçu pour doter un large éventail de professionnels – notamment les ingénieurs électriciens, les techniciens, les opérateurs et le personnel de maintenance – des compétences essentielles pour exploiter, entretenir et dépanner les systèmes électriques dans divers secteurs et applications.

Il propose des parcours d'apprentissage et des cours prêts à l'emploi et entièrement personnalisables qui combinent des contenus numériques, des équipements pratiques et des outils logiciels, offrant aux apprenants une expérience pratique et les préparant à relever les défis du monde réel.

Les avantages pour vous

- Découvrez des parcours d'apprentissage et des cours prêts à l'emploi qui s'intègrent parfaitement à votre programme.
- Accélérez la préparation des cours grâce à du matériel et des activités clés en main.
- Il est facile de voir comment chaque sujet est lié à d'autres, avec des conditions préalables et des suivis clairs.
- Inspirez les étudiants avec des ressources et des outils d'apprentissage modernes et attrayants.
- Mesurez les progrès à l'aide d'évaluations.
- Développez les compétences des apprenants en matière d'électricité dans le monde réel.
- Restez en tête grâce à un enseignement actualisé et adapté à l'industrie.


l Wiring
Show More
Basic Motor Control Technology
Show More
Learning Experience
Back
Home
Search
My Learning
Assignments
Organization
Learners
EN
FESTO
Capacitors and Inductors
Version 3.0
Teaches the fundamentals of capacitors and inductors in dc and ac circuits.
Learning Time: 10 hours
Difficulty: Beginner
Language: English
Category: Electricity and Electronics
eLab Course
Public
2024 all rights reserved to Festo Didactic SE
Add to Favorites
Show Course
Structure
7 Learning Units
Capacitors and Inductors
01 min
Course Preliminaries
07 min
Exercise 1: Capacitors
02:59 h
Exercise 2: Inductors
03:41 h
Exercise 3: Project – Car's Interior LED Light Control Circuit
35 min
Exercise 4: Capacitors in AC Circuits
01:24 h
Exercise 5: Inductors in AC Circuits
01:23 h
Edit the Course
Show Structure
Equipment
2 Required
Learning Outcomes
5 Exercises
Frequently Asked Questions
Contact us
Servo Mot

Curriculum en technologie électrique

Aperçu du sujet

Compétences de base



Bases de l'électricité et de l'électronique
- L'électricité de base – Electeo
- Électronique de base – Electeo

Sécurité électrotechnique
- Sécurité électrique et industrielle
- Sécurité électrique et industrielle – UE

Compétences en électricité et en automatisation



Installation électrique industrielle
- Câblage industriel
- Système de puissance industriel

Commande des moteurs électriques
- Machines électriques
- Machines électriques – UE
- Commandes de base des moteurs

Technologies d'automatisation
- Programmation API – SkillsConveyor
- Capteurs et capteurs intelligents

Systèmes de construction
- Systèmes de construction
- Systèmes de construction – UE

Pneumatique
- Pneumatique et électropneumatique – Amériques
- Pneumatique et électropneumatique

→ Obtenir un aperçu détaillé du programme d'études et liens directs vers les parcours d'apprentissage dans Festo LX

Compétences avancées en matière d'électricité et d'automatisation



Surveillance d'état et maintenance
- Maintenance intelligente

Moteurs et entraînements électriques modernes
- Convertisseurs de fréquence – UE
- Moteurs pas à pas et servomoteurs

Avancé
- Programmation avancée d'API avec TIA Portal – MPS 400
- Sécurité des machines

Électronique de puissance
- Électronique de puissance

Qualité de l'alimentation électrique
- Correction du facteur de puissance

Compétences spécialisées



Production, transport et distribution d'électricité
- Production, transport et distribution d'électricité – Principes fondamentaux des systèmes électriques
- Réseau intelligent – Mécanismes de protection et de commande
- Production, transport et distribution d'électricité – Systèmes avancés de transmission et de distribution

Systèmes d'énergie renouvelable
- Production d'électricité domestique solaire et éolienne
- Production et stockage des énergies renouvelables
- Énergie solaire et éolienne

Automatisation de procédés
- Principes fondamentaux de l'automatisation des procédés

Curriculum pour les techniciens en mécatronique

Des parcours d'apprentissage pour acquérir de solides compétences en mécatronique



Le programme d'études en mécatronique

est un programme de formation flexible et modulaire conçu pour préparer la prochaine génération de professionnels à occuper des postes dans les domaines du développement, du service, de la maintenance et de l'exploitation des machines.

Le programme d'études met fortement l'accent sur la compréhension des systèmes mécatroniques dans leur ensemble. Sur cette base, il enseigne toutes les compétences essentielles – de l'installation et de la mise en service à l'analyse, au dépannage et à la maintenance efficace.

Les instructeurs et les formateurs bénéficient de parcours d'apprentissage prêts à l'emploi, de systèmes de formation pratique et d'outils numériques modernes. Toutes les ressources numériques sont facilement accessibles via Festo LX, ce qui permet une expérience de formation en mécatronique très efficace et contemporaine.

L'éventail des sujets abordés va des principes fondamentaux de l'usinage des métaux aux compétences en matière d'infrastructure et de numérisation requises par l'Industrie 4.0. Chaque module d'apprentissage s'appuie logiquement sur le précédent, tout en offrant des points d'entrée flexibles, et intègre les supports de cours, l'équipement et les logiciels dans des unités d'apprentissage compactes et faciles à comprendre.

Les parcours d'apprentissage proposés peuvent être utilisés tels quels ou adaptés aux besoins spécifiques des apprenants — idéal pour entrer en formation professionnelle, appliquer des compétences sur le poste de travail ou se préparer à des examens de certification.

→ Visitez le site Web pour plus d'informations


FESTO
96.59

Curriculum pour les techniciens en mécatronique

Aperçu du sujet

Principes fondamentaux du génie mécanique



Principes fondamentaux de la fabrication mécanique
- Introduction au travail des métaux Project Magasin à empilage
- Technologie d'assemblage permanent et sans soudure
- Documentation technique
- Perçage
- Technologie de mesure dimensionnelle
- Tournage
- Fraisage
- Fabrication additive et systèmes CAx
- Technologie de commande numérique
- Mise en service du magasin à empilage

Pneumatique
- Principes fondamentaux de la pneumatique

Électropneumatique
- Principes fondamentaux de l'électropneumatique

Principes fondamentaux de l'automatisation



Principes fondamentaux de l'automatisation dans l'industrie
- Mise en service du SkillsConveyor (non monté dans l'industrie)
- Commande en logique câblée (industrie)
- Commande des moteurs à courant alternatif (industrie)
- Bases de la programmation des API LOGO!
- Principes de base des capteurs
- Bases et application de la programmation API S7

Principes fondamentaux de l'automatisation en laboratoire
- Mise en service du SkillsConveyor (monté dans l'industrie)
- Commande en logique câblée
- Commande des moteurs à courant alternatif
- Bases de la programmation des API LOGO!
- Principes de base des capteurs
- Bases et application de la programmation API S7

Principes fondamentaux de l'automatisation en laboratoire
- Mise en service du SkillsConveyor (non monté dans l'industrie)
- Commande en logique câblée
- Commande des moteurs à courant alternatif
- Bases de la programmation des API LOGO!
- Base des capteurs
- Bases et application de la programmation API S7

→ Obtenir un aperçu détaillé du programme d'études et liens directs vers les parcours d'apprentissage dans Festo LX

I4.0 – Sujets technologiques connexes



Principes fondamentaux de la technologie de l'automatisation intelligente
- Base des capteurs et des actionneurs
- Introduction à l'industrie 4.0
- De l'identification des objets à la mémoire des produits grâce à la RFID
- Visualisation de l'installation avec IHM
- Des capteurs smart pour des systèmes smart

Technologies intelligentes de sécurité et de maintenance
- Bases de la pneumatique
- Principes de base de la sécurité des machines
- Introduction à l'industrie 4.0
- Maintenance intelligente

Technologies modernes de commande pour les systèmes intelligents
- Bases de la programmation d'un API
- Extension du système
- Introduction à l'industrie 4.0
- Programmation API pour systèmes smart
- L'intelligence artificielle en production

Thèmes liés à l'infrastructure I4.0



Communication industrielle et sécurité informatique
- Communication industrielle avec PROFINET
- Communication industrielle avec OPC UA
- Contrôle et mise en service des installations avec MES
- Efficacité énergétique dans la production
- Sécurité informatique pour les systèmes de production

Robotique mobile et autonome
- Robotique mobile et autonome avec Robotino 4

Un pas en avant avec Festo LX

Prêt à en savoir plus ? Nous sommes là pour vous aider à chaque étape de la création d'expériences d'apprentissage personnalisées et attrayantes.

Si vous avez des questions ou des demandes concernant les fonctionnalités, le contenu ou les abonnements de Festo LX, nous sommes à votre disposition !

Prendre contact

Festo Didactic SE
Rechbergstraße 3
73770 Denkendorf
Allemagne
Tél. : +49 711 3467 0
did@festo.com

Festo Didactic Inc.
12 Christopher Way, Suite 105
Eatontown, NJ 07724
Etats-Unis
Tél. : +1 732 938 2000
support.didactic.us@festo.com

Festo Didactic Ltée/Ltd
675 Rue du Carbone
Québec City, QC G2N 2K7
Canada
Tél. : +1 418 849 1000
services.didactic@festo.com

→ **www.festo.com/didactic**

DID1302 fr © 2026 Festo Didactic SE, Dernière mise à jour janvier 2026