Technologies de base pour un conducteur de ligne

Maintenance industrielle - Electrotechnique - Automatisme - Production

14/11/2026

Public et prérequis

Aucun

Tout public

Les objectifs

Identifier et définir le rôle de composants associés aux technologies : mécanique, électrique, pneumatique, hydraulique et automatisme, fonctionnement d'un ensemble mécanique simple
Utiliser le bon vocabulaire
Réaliser des réglages simples
Effectuer des changements de série

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

La formation sera articulée autour de deux axes pédagogiques comprenant : La formation en salle : développée autour d'une pédagogie de la découverte axée sur l'alternance pratique / théorie dans les domaines identifiés.
Sur les installations automatisées du pôle formation Lorraine mettant en œuvre l'ensemble des tâches demandées à la conduite d'une installation automatisée.

Validation et certification

Attestation de fin de formation

Contenu de la formation

TECHNOLOGIE MECANIQUE

Eléments de construction – règles générales d'utilisation et d'entretien

- Filetage : notion de pas de vis, système vis écrou
- Eléments d'assemblage :
- Vis de fixation écrous, boulons, goujons, rondelles, ...
- Arrêt en rotation et en translation : clavettes, goupilles, anneaux élastiques, ...
- Graisseurs et joints
- Systèmes de guidage : en rotation, en translation
- Systèmes de transmission et de transformation de mouvements :
- Engrenages
- Poulies, courroies
- Chaînes, embrayages, ...
- Lubrification : intérêt, huile ou graisse, méthodes de lubrification, instructions de lubrification

Analyse d'ensemble mécanique : étude du cas simple

- Détermination du rôle de chaque élément

RÉFÉRENCE
TECPRONO00002S

CENTRES DE FORMATION
Nancy-Maxéville, Thaon-les-Vosges, Bar-le-Duc, Saint-Dié-des-Vosges, Yutz, Henriville, Bouxières-sous-Froidmont, Metz

DURÉE DE LA FORMATION
5 jours

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + du pôle formation

• 2000 jeunes formés par an
• 500 demandeurs d'emploi formés par an
• 3000 entreprises partenaires
• Accompagnement individualisé
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Savoir-être, management, sécurité
• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

- Méthodologie réglage
- Choix des outils à mettre en œuvre
- Applications pratiques
- Réglages et essais

TECHNOLOGIE ELECTROTECHNIQUE

Notions élémentaires d'électricité

- Tension électrique
- Définition du courant électrique
- Notion de puissance et de résistance
- Utilisation d'un multimètre

Risques électriques

- Isolation des parties actives
- Choc électrique
- Résistance du corps humain (conditions externes)
- Valeur limite de passage de courant
- Causes d'accident (contact direct et indirect)

Protection contre les chocs électriques

- Protection par coupure automatique (fusibles, disjoncteurs, relais différentiels)
- Utilisation de la T.B.T.
- Protection par barrière ou enveloppe (indices de protection)

Technologie électrique

- Organes de commande opérateur et d'exploitation
- Structure d'une installation électrique
- Organes de séparation et de protection

TECHNOLOGIE PNEUMATIQUE

Introduction aux techniques de base

- Généralités (force, pression débit)
- Risques spécifiques et respect des règles de sécurité

Installation pneumatique

- Traitement de l'air comprimé : le FRL
- Structure générale d'une installation pneumatique

Technologie

- Pneumatique
- Distributeurs
- Vérins et moteurs
- Valves de débit et pression

Maintenance 1 er niveau des composants pneumatiques

- FRL

TECHNOLOGIE HYDRAULIQUE

Introduction aux techniques de base

- Généralités (force, pression débit)
- Risques spécifiques et respect des règles de sécurité

Installation hydraulique

- Structure générale d'une installation hydraulique : le groupe hydraulique
- Sensibilisation à la pollution hydraulique

Technologie

- Hydraulique
- Réservoir, filtres, huile
- Pompes hydrauliques
- Vérins et moteurs
- Distributeurs

Maintenance 1 er niveau

- Groupe hydraulique

TECHNOLOGIE AUTOMATISME

Structure d’un automatisme

- Partie opérative
- Partie commande
- Dialogue Homme/Machine
- Description d’un système automatisé

Partie opérative

- Capteurs
- Informations (tout ou rien, analogique, …)
- Familles de capteurs et détecteurs de proximité
- Principe de fonctionnement, 2/3 fils, NPN, PNP
- Contrôle, maintenance et réglage
- Pré-actionneurs et actionneurs
- Classifications
- Principe de fonctionnement
- Contrôle, maintenance et réglage

Partie commande : automate programmable

- Rôle, présentation, structure et fonctionnement

Modalités d’évaluation

Evaluation en cours de formation

Contact

commercial@formation-industries-lorraine.com

Coût et financement

Sur demande et transmis dans le devis

Modalités d'inscription

A réception du bulletin d’inscription et du devis signé, transmission à l’entreprise de la convention et des documents d’entrée en formation (convocation, règlement intérieur, …)

Personne en situation de handicap

Pour un accompagnement personnalisé lié à un handicap, merci de nous contacter pour une mise en relation avec notre référent handicap

Délai d'accès

5 jours

Organisation de la formation

7 heures / jour