Mettre en pratique les fondamentaux de l'électricité appliquées à l'électropneumatique

Maintenance-Technologies industrielles

16/09/2026

Public et prérequis

Tout technicien amené à travailler (définir, vendre, exploiter, maintenir) sur un équipement électropneumatique

Aucun

Les objectifs

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

- Appréhender les dangers de l'électricité et les moyens de s'en prémunir
- Comprendre la production de courant électrique et différencier courant alternatif et courant continu
- Distinguer les principales grandeurs physiques électriques utilisées en électropneumatique et les unités associées
- Utiliser un multimètre pour mesurer une tension, une intensité, une résistance
- Identifier le rôle et le symbole associé des principaux composants électriques utilisés en électropneumatique
- Comprendre et exploiter les signaux tout ou rien et identifier les différents types de connectique
- Interpréter un schéma électrique

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

- Méthode pédagogique : 60% apports techniques, 40 % pratiques (TP et cas pratiques)
- Mise à disposition d'un support pédagogique
- QCM

L'AFPI acm Formation atteste que nos formateurs disposent d'un parcours professionnel significatif en lien avec l'action de formation et de compétences pédagogiques leur permettant de dispenser ce programme.

Programme

Introduction

- Rappel des objectifs, recueil des besoins et attentes des participants
- Rappel du déroulement de la formation et des modalités d'évaluation

Sécurité

- Généralités sur la sécurité électrique, risques électriques, effets sur le corps, tensions de sécurité, habilitation électrique, EPI

Généralités

- Historique, production, transport, exemples d'application, effets du courant électrique, notions de cycle / période, fréquence / Hertz, notions

CENTRES DE FORMATION

Lille, Boulogne, Dunkerque, Hénin-Beaumont, Valenciennes, Maubeuge, Cambrai, St-Omer, Calais, Béthune

DURÉE DE LA FORMATION

1 jour

ACCUEIL PSH

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

Les + afpi

• 1300 Jeunes formés par an
• 600 contrats d'alternance à pourvoir
• 750 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

10 CENTRES
dans le Nord Pas-de-Calais situés au coeur des bassins industriels et d'emploi

fondamentales, théorie électronique de la matière, loi fondamentale de l'électronique, électrisation, générateurs électriques, courant électriques

Notions fondamentales

- Théorie électronique de la matière, atome, loi fondamentale de l'électronique, électrisation, générateurs électriques, courant électrique

Tension et condensateurs

- Force électromotrice et tension, notions d'électrostatique, lignes de force et condenseur

Résistance

- Matériaux isolants et conducteurs, unité résistance, potentiomètre, conductance, rection des conducteurs, résistivité

Equipements de tests électriques (multimètre)

- Ohmmètre, voltmètre, ampèremètre

Puissance et effet joule

- Unité de puissance, Loi de Watt

Matériels électriques

- Commutateurs, boutons poussoirs, capteurs, borniers, instrumentations

Magnétismes et électromagnétismes

- Magnétisme, champ magnétique, électromagnétisme, règle du tire-bouchon, force magnétomotrice, circuit magnétique, relais

Schématique

- Symboles, principe du schéma électrique

Conclusions

- Synthèse, retours sur les besoins et attentes initiaux

Modalité d'évaluation

- Contrôle des acquis en fin de formation
- Attestation

Suivi de la formation

Le suivi de l'exécution de l'action se fait par :

- L'émargement de feuilles de présence par chaque stagiaire.
- Fiche d'évaluation de stage

Version documentaire

PR5/ENR/01 V.3