

Sommaire

1 Introduction au module

- Objectifs de la compétence
- Rôle de la vérification électrique en maintenance industrielle
- Champ d'application en milieu de production

2 Santé et sécurité en électricité industrielle

- Risques d'origine électrique
- Normes et règlements de sécurité
- Consignation et cadenassage (Lockout/Tagout)
- Mise à la terre
- Équipements de protection individuelle (EPI)

3 Rappels de notions électriques fondamentales

- Courant alternatif et continu
- Tension, intensité, résistance
- Puissance et rendement
- Loi d'Ohm
- Facteur de puissance

4 Lecture et interprétation de plans électriques

- Symboles normalisés
- Schémas unifilaires
- Schémas multifilaires
- Schémas de commande et de puissance
- Repérage des composants

5 Composants électriques d'un équipement industriel

- Moteurs électriques
- Transformateurs
- Génératrices
- Alimentations
- Bobinages et enroulements

6 Appareillage de commande et de protection

- Contacteurs
- Relais électromécaniques
- Relais thermiques
- Disjoncteurs
- Fusibles
- Sectionneurs
- Démarreurs moteurs
- Variateurs de vitesse

7 Capteurs et dispositifs de détection

- Capteurs inductifs
- Capteurs capacitifs
- Détecteurs photoélectriques
- Fins de course
- Encodeurs

8 Instruments de mesure et de contrôle

- Multimètre
- Ampèremètre
- Voltmètre
- Ohmmètre
- Mégohmmètre
- Pince ampèremétrique
- Testeurs électriques

9 Procédures de vérification des composants

- Inspection visuelle
- Vérification des connexions
- Mesure de continuité
- Contrôle d'isolement
- Mesure de tension et d'intensité
- Vérification fonctionnelle