



# Appliquer la norme EN 60204-1 sur les équipements électriques des machines

## Durée

7.00 Heures  
1 Jour

**Référence**  
STD-MACCONF

## Pré Requis

- Etre titulaire d'un diplôme de niveau baccalauréat technologique ou professionnel ou équivalent.
- Des connaissances en électricité sont demandées.

## Public Concerné

Techniciens, électriciens des bureaux d'études, intégrateurs, services maintenance. Toute personne ayant une pratique de la conception d'équipement électriques sur les machines

## Objectifs :

- Identifier les règles de conception des équipements électriques des machines
- Appliquer les grands principes d'intégration de la sécurité relatifs aux équipements électriques des machines
- Appliquer les règles de l'art existantes

## Contenu

### Introduction à la norme

- objectifs de la norme, domaine d'application, définitions importantes

### Exigences générales

- phénomènes dangereux, choix des composants, alimentation électrique, environnement physique et conditions de fonctionnement

### Bornes des conducteurs et appareils de sectionnement

- bornes des conducteurs d'alimentation, types d'appareils de sectionnement de l'alimentation, exigences concernant les appareils de sectionnement, circuit exclus

### Protection contre les chocs électriques

- généralités, protections contre les contacts directs, protections contre les contacts indirects

### Protection de l'équipement

- protections contre les surintensités, protections contre les surcharges, autres risques

### Liaisons équipotentielles

- généralités, exemple de liaison équipotentielle, circuit de protection

### Circuits de commande et fonctions de commande

- circuits de commande, fonctions de commande, verrouillages de protection, fonctions de commande en cas de défaillance

### Interface opérateur et appareils de commande

- généralités, boutons poussoirs, voyants lumineux, manœuvre d'urgence

### Appareillage de commande

- exigences générales, emplacement et montage, séparation physique et groupage, enveloppes, portes et ouvertures

### Conducteurs et câbles

- exigences générales, sections minimales des conducteurs en cuivre, isolant, courant admissible dans les câbles

### Pratiques du câblage

- exigences générales, câblage à l'intérieur des enveloppes, câblage à l'extérieur des enveloppes

### Moteurs électriques et équipements associés

- exigences générales, critères de choix

### Matériels accessoires et éclairage

- prescriptions générales

### Marquages, signaux d'avertissement et désignations de référence

- généralités, marquage de l'équipement

### Documentation technique

- informations à fournir avec l'équipement électrique, exigences applicables à toute la documentation, autres documents

### Vérification

- généralités, vérification des conditions de protection par coupure auto, autres essais



Flashez ce QRCode  
pour accéder à notre  
site internet



## **Qualification Intervenant (e)(s)**

Spécialiste en prévention réalisant des missions d'inspection, d'audit, d'assistance et / ou de conseil dans le domaine concerné

### **Moyens pédagogiques**

- Présentation sous forme d'exposé
- Echange d'expérience avec les stagiaires.

### **Modalités d'évaluation**

Auto-évaluation par le stagiaire concernant l'atteinte des différents objectifs visés.

Documents remis :

- Attestation de fin de formation (stagiaire)
- Attestation d'assiduité (financeur)