

ÉLECTRICITÉ

Câblage industriel et tertiaire

- Objectif :** Comprendre et réaliser des câblages tertiaires et industriels.
Implanter les équipements dans un coffret électrique et réaliser les câblages et raccordements de circuits puissance et commandes de démarrage moteurs en logique câblée et programmée à partir de schémas courants.
Réaliser les autocontrôles.
- Public concerné :** Monteurs électriciens souhaitant acquérir des compétences en câblage d'automatismes industriels.
- Pré requis :** Savoir lire, écrire et parler le français (*formation adaptée possible sous condition*).
Avoir une première expérience et connaître les bases de l'installation électrique (niveau équivalent à la formation **Référence FORMAPELEC : ELEC 3**).
Habilitation électrique B1, B2 ou BR.
- Durée :** 5 jours (35 heures).
- Pédagogie :** La méthode pédagogique est essentiellement active. Elle s'appuie, selon le thème traité sur des travaux pratiques de câblage, des manipulations d'appareils et de matériels électriques.
Cette formation est réalisée par des formateurs formés et qualifiés dans le domaine de l'électricité et de la maîtrise des risques.
50 % du temps est consacré à des manipulations sur matériel, des exercices d'application, du câblage et du raccordement.
- Évaluation des acquis :** Évaluation sur les aspects théoriques et/ou pratiques vue en session
- Outils pédagogiques :** Salle de cours équipée
Équipements de mesures et d'essais.
Platines de câblage, matériels de démonstration.
Documents de constructeurs.
- Accessibilité :** En cas de restriction médicale ou autres restrictions, un plan de compensation individuel pourra être mis en œuvre en amont de l'inscription, sur demande et sur validation de la faisabilité technique.
- Dotation du stagiaire :** Documents, vêtements et EPI nécessaires **voir la liste détaillée au verso.**
- Documents de fin de formation :** Attestation de formation.
- Lieu :** CACHAN (94).
Ce contenu ci-après peut être personnalisé à vos besoins dans le cadre d'une session intra entreprise.

CONTENU DU STAGE

1 – Schémas électriques

(Rappels et approfondissement)

- Langage de l'électricien
- Symboles utilisés en schéma électrique
- Représentation des schémas (architectural, unifilaire, multifilaire)
- Schémas des principaux démarrages de moteurs, méthodes de câblage
- Lecture de schémas en folios

2 – Câblage et raccordement d'armoires

- Matériels utilisés en câblage d'armoire, (circuits de puissance et de commande)
- Types de câble utilisés dans les réseaux BT de puissance, commande et mesure
- Types d'armoires et coffrets électriques
- Implantation des équipements
 - Disposition dans les armoires
 - Règles de sécurité concernant les personnes et le fonctionnement des appareils
 - Séparation des fonctions
- Borniers, raccordements sur bornes d'appareils
- Repérage des appareils et des conducteurs

3 – Introduction en automatisme

- Relay et contacteur
- Temporisation
- Chronogramme
- Logique câblé
- Logique programmé
- Langage ladder

4 – Contrôles et essais

- Contrôle visuel des installations
 - Respect des schémas
 - Qualité des raccordements
 - Couleurs et section des conducteurs
 - Identification des circuits
- Méthode de mise en service et d'essai fonctionnel des installations neuves

5 – Applications pratiques

- Câblage des principaux départs moteurs triphasés (marche arrêt, inverseur, démarreur étoile triangle)
- Techniques d'autocontrôle

DOCUMENTS À FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

- Bulletin d'inscription

DOCUMENTS QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- Outillages de câblage personnel dans la mesure du possible.

VÊTEMENTS ET EPI QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- Néant