Automatisme : initiez-vous aux automates industriels

CONCERNE
Agent de maintenance mécanicien ou électricien, ayant à effectuer, dans le cadre de son travail, des opérations de diagnostic et de maintenance sur des systèmes automatisés.
Personne n'ayant pas de connaissance préalable dans l'automatisme.

PRÉREQUIS
Avoir des connaissances de base en électricité industrielle.

OBJECTIFS
- Acquérir les connaissances de base en automatisme.
- Effectuer un diagnostic pertinent en cas de défaillance.
- Ne pas exécuter d'opérations ayant pour effet d'aggraver la panne initiale.
- Utiliser un PC et le logiciel constructeur associé afin d'exécuter des opérations de diagnostic élémentaires.
- Rendre compte de dysfonctionnements aux personnes de maintenance en utilisant un vocabulaire adapté.

DURÉE
3 à 4 jours

SANCTION
Attestation de compétences

PÉDAGOGIE
Réalisation de projets évolutifs.
Travail sur maquettes d'installations automatisées.

INTERVENANT :
Nos formateurs, spécialistes des thématiques abordées, sont sélectionnés et évalués au regard de leurs connaissances techniques et pédagogiques.

SUIVI EVALUATION DES ACQUIS :
En début de formation : recueil des attentes et des objectifs individuels des stagiaires.
En fin de formation : tour de table pour relever le niveau d'atteinte des objectifs et réponse aux attentes exprimées.
Evaluation de la satisfaction des stagiaires : fiche d'évaluation Qualité à chaud.
Evaluation des acquis de la formation : fiche de compétences.
Feuille de présence.
Attestation de formation et cas échéant certification de compétence.

ACCESSIBILITE :
Pour les formations se déroulant dans l'entreprise, cette dernière devra s'assurer des conditions d'accessibilité à la formation des personnes en situation d'handicap. Dans nos centres, pour tout handicap, le commanditaire devra informer GEDAF ELSETE pour prévoir les conditions d'accueil, ou contacter notre référent handicap par email info@gedaf.fr

MODALITES ET DELAIS D'ACCES :
Cf proposition commerciale ou calendrier Inter Entreprises.

LIEU
EN ENTREPRISE
Albertville – Annecy – Avignon – Bourg en Bresse – Chambéry – Grenoble - Lyon – Mâcon - Roanne – Saint Etienne – Valence …

CONTENU DÉTAILLÉ

Dessiner la structure d'une installation automatisée
Identifier les différents composants d'une installation automatisée
Structure d'un système automatisé, nom et rôle :
– des capteurs (fin de course, cellules inductives, capacitives, photoélectriques),
– des actionneurs (moteurs et vérins),
– des pré-actionneurs (les contacteurs, les électrovannes),
– de la commande : le pupitre, l'automate.

Effectuer les opérations courantes de réglage des capteurs ou des électrovannes
– technique de réglage des capteurs optiques,
– technique de vérifications du bon fonctionnement d'une électrovanne.
Décrire la place, le rôle et le fonctionnement d'un automate.
– des entrées et des sorties,
– des informations venant de la ligne et des ordres partant de l'automate,
– de l'unité centrale, du cycle de scrutation.
Décrire le cycle de fonctionnement d'une machine en utilisant un outil adapté : LE GRAFCET.
Le GRAFCET, définition rôle et fonctionnement (ses règles d'évolution) :
– les étapes et les transitions,
– notion de GRAFCETS indépendants
– description des phases temporisées.
Diagnostiquer méthodiquement un dysfonctionnement.
Utiliser le logiciel constructeur dans ses fonctionnalités de diagnostic de défaillance :
Se connecter à l'automate.
Effectuer des transferts de programme.
Créer un tableau de variables.
Modifier les tempos.
Forcer des entrées sorties.

NB : ces objectifs seront réalisés en fonction du matériel utilisé par les stagiaires :
– SCHNEIDER/MODICOM : PL7 Pro, Unity, Eco Struxure Control Expert
– OMRON : CX programmer
– SIEMENS : Step 7, TIA PORTAL
– ALLEN BRADLEY/ROCKWELL : RS Logix 500, Studio 5000