

CONCERNE

Opérateurs, conducteur de lignes ou pilote d'installations automatisées ayant à effectuer des opérations de diagnostic et de maintenance de 1er niveau.

PRÉREQUIS

Aucun prérequis n'est nécessaire.

OBJECTIFS

- Comprendre et décrire le fonctionnement d'un équipement industriel.
- Réaliser les manipulations courantes de conduite de ligne en toute sécurité.
- Effectuer un pré-diagnostic pertinent en cas de défaillances.
- Ne pas exécuter d'opérations ayant pour effet d'aggraver la panne initiale.
- Rendre compte de dysfonctionnements aux personnes de maintenance en utilisant un vocabulaire adapté.

DURÉE

4 jours

SANCTION

Attestation de compétences

PÉDAGOGIE

Méthode active par l'étude puis réalisation de projets évolutifs.
Exercices sur des maquettes d'installations industrielles présentant des cas concrets d'automatismes.
Chaque projet exécuté est systématiquement mis en panne puis dépanné par les stagiaires.

LIEU

EN ENTREPRISE

CONTENU DÉTAILLÉ

DÉCOUPER la globalité de la ligne en sous-ensembles fonctionnels.

Les différentes parties fonctionnelles d'une ligne de production.

Analyse d'une ligne suivant méthode de l'analyse descendante.

Pour chacun de ses sous-ensembles **DÉCRIRE LEUR CYCLE** de fonctionnement.

- Notion de cycle automatisé (grafcet).

- Notion d'étapes et de conditions.

DÉSIGNER les différents éléments d'une ligne avec un vocabulaire technique permettant de dialoguer plus facilement avec un technicien spécialisé du domaine (régleur, maintenance par exemple).

DESSINER la structure d'une installation (qui commande quoi, qui agit sur quoi, qui donne des informations à qui).

- Les capteurs (fin de course, cellules inductives, capacitives, cellules photoélectriques).

- Les actionneurs (caméras, moteurs et vérins).

- Les pré-actionneurs (les contacteurs, les électrovannes).

- La commande : le pupitre, l'automate, l'afficheur.

- Notion d'entrée et de sortie, notion d'axe (pour les robots).

LISTER les différentes énergies présentes sur l'installation.

- Justification de la présence de l'électricité et de l'air comprimé.

- Justification des procédures de sécurité vis-à-vis de ces énergies.

Les différentes phases de transformation du produit.

DIAGNOSTIQUER méthodiquement un dysfonctionnement et **RENDRE COMPTE** au service maintenance en utilisant un vocabulaire adapté.

- Contrôle visuel de l'état des leds, des capteurs et des électrovannes et comparaison avec l'état physique des capteurs et/ou des pré-actionneurs de la machine.

- Méthodologie de dépannage en utilisant le grafcet comme moyen de localisation temporel.

- Notion de surveillance visuelle globale.

- Notion de surveillance « à l'oreille ».

- Conduite à tenir en cas de défaillance.