



METHODOLOGIE DE DIAGNOSTIQUE ET DEPANNAGE DES EQUIPEMENTS AUTOMATISES

OBJECTIFS

Utiliser une méthodologie de recherche de pannes et l'appliquer dans les différentes situations.
Diagnostiquer les pannes ou les dysfonctionnements et apporter une réponse rapide et adéquate.

PUBLIC CONCERNE

Toute personne ayant une fonction de dépannage et habilitéée BR

LIEU

Dans l'entreprise ou dans nos locaux à Salon de Provence

METHODE PEDAGOGIQUE

Méthodologie et outils appliqués sur des exercices et des situations professionnelles issues de l'expérience des stagiaires. Travaux pratiques sur maquette de process industriel automatisé en SCHNEIDER ou SIEMENS.

Les stagiaires disposeront d'un poste de travail (2 par poste) comprenant :

- Module stagiaire
- Kit d'étude des lois fondamentales
- Platines industrielles
- Documentations constructeurs
- Appareils de mesure

Afin que les stagiaires puissent s'approprier la méthodologie et la mettre en pratique sur le terrain, nous tenons à souligner deux points importants :

1/ Les premières étapes dans l'analyse d'un défaut (constat, hypothèses) sont « **cérébrales** ». Par contre, l'étape suivante de vérification - élimination est « **pratique** ». Une bonne interprétation passe par une bonne maîtrise technique dans l'exploitation des documents : lecture des schémas électriques et l'utilisation des appareils de mesure : méthode et interprétation fiable.

2/ Se rendre compte par la pratique de l'importance d'une méthode. Il est important de

- Consolider les connaissances techniques indispensables pour un dépannage efficace, si cela s'avère nécessaire
- Mettre en situation les stagiaires sur des cas concrets afin de valider toutes les étapes cérébrales et pratiques de la méthode.

PROGRAMME

Présentation d'un système automatisé

- Partie commande
 - commande électrique
 - commande automate programmable
- Partie opérative
 - chaîne fonctionnelle capteur et principales technologies
 - chaîne fonctionnelle actionneur et principales technologies



Code formation : **MRP**

Durée : **3 à 4 jours**
(Selon étude)



- Partie dialogue homme – machine
 - pupitre boutons – voyants
 - écran d'exploitation
 - modes de marches et d'arrêt

Objectif : avoir une vision générale de l'anatomie d'une machine et des interactions entre les principaux organes

Méthodologie de recherche de panne

- Statistiques
- Importance d'une méthode
- Principales étapes de la méthodologie
 - constat de défaut
 - énumération des hypothèses (cause probables)
 - vérifications et utilisation des outils de mesure
 - action corrective

Objectif : prendre conscience de l'importance d'une méthode et en comprendre les principales étapes

Travaux pratiques - Etude de cas concrets

- La machine ne démarre pas
 - conditions permanentes
 - conditions initiales
 - les sécurités
- Arrêt sur défaut en cours de cycle
 - défaut chaîne fonctionnelle capteurs (à différents stades)
 - défaut chaîne fonctionnelle actionneurs (à différents stades)
- Mise en œuvre méthodologie sur les différents types de pannes
 - pannes sur la partie commande
 - pannes sur la partie opérative
 - pannes coté automate
- Utilisation des ressources
 - lecture de schémas
 - diagnostic à partir des voyants
 - diagnostic à partir d'un PC

Objectif : mettre en situation le stagiaire sur des cas concrets en salle de formation sur les bancs pédagogiques et sur le terrain (dans la mesure du possible) afin de :

- Démontrer l'importance et l'efficacité d'une méthode
- Valider et corriger le comportement
- Observer les points de blocages et apporter des réponses