

**MID-04**

## **MAINTENANCE ENERGIE PRIMAIRE : MENER UN BON DIAGNOSTIC**

### **OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :**

*A l'issue de la formation, chaque participant devra être capable de :*

- Diagnostiquer les défaillances
- Maintenir les équipements de production de l'énergie
- Tester les équipements énergétiques
- Gérer l'organisation et le suivi de la maintenance (préventive, curative, stock, pièces de rechange) à l'aide d'un logiciel GMAO (Gestion de maintenance assistée par ordinateur)

### **CONTENU DU PROGRAMME DE LA FORMATION :**

- **La préparation des opérations de maintenance**
  - ✓ Concepts de base de la maintenance (préparation des opérations de maintenance) Définitions des concepts fondamentaux de l'énergie primaire et de la maintenance
  - ✓ Préparation des dossiers des interventions et gestion de la maintenance :
    - Schémas de câblage, plans d'équipement
    - Tâches d'entretien à effectuer (vérification de la continuité des circuits électriques, état de serrage des connexions, isolement des appareils...)
    - Historique des interventions (modifications récentes, déclenchements...),
    - Procédures de remise sous tension, réglementation à respecter (machine tournante, Haute Tension...)
    - Connaissance des consignes d'hygiène et de sécurité propres à l'intervention : s'assurer des consignations (pression, chaleur, engrenages...)
    - Intervenir sur des équipements sous tension
    - Utiliser les équipements de protection prévus (équipements de sécurité électrique, casque, chaussures de sécurité, gants, lunettes, casque antibruit, protection respiratoire...)

- **La maintenance préventive (contrôler et diagnostiquer)**
  - ✓ Mise en œuvre des contrôles prévus dans le programme de maintenance : essais de fonctionnement du relayage et de l'appareillage, mesures (échauffement, isolation, tension, intensité, fréquence), vérification du serrage des bornes de connexion, etc....
  - ✓ Définition en fonction du résultat des contrôles et des spécifications de la documentation, les opérations à réaliser : simple nettoyage (la poussière provoque des dysfonctionnements électriques), remplacement standard d'un composant électrique...
- **La maîtrise des équipements**
  - ✓ Maîtrise du fonctionnement des équipements et des installations
- **La maintenance curative et la remise en état**
  - ✓ Localisation de l'origine des pannes par la pratique d'une série de tests et de mesures (défaut d'isolement, surchauffe, amorçage...).
  - ✓ Détermination des actions à mener pour remettre un système en état dans les meilleurs délais en respectant la réglementation
    - Tâche de Remise en état
    - Tâches d'entretien nécessaires : serrage au couple des connexions, dépoussiérage des contacts électriques, modification du câblage...
    - Tâches de remplacement de la pièce ou du composant défectueux, procéder aux raccordements...
    - Modifications nécessaires afin de maintenir les installations en conformité avec la loi (modification des systèmes de remise en marche par suite d'une coupure électrique...)
- **La vérification et les comptes rendus**
  - ✓ Tests réglementaires de remise en service
  - ✓ Enregistrement des informations sur les documents à valeur légale qui constituent la preuve du respect de la Réglementation
  - ✓ Remplissage et signature des fiches techniques d'intervention permettant de constituer le dossier de maintenance des appareils et de retrouver l'ensemble des modifications effectuées
  - ✓ Gestion de la maintenance assistée par ordinateur : renseigner la GMAO le cas échéant

- **La collaboration avec les autres départements / services / équipes**
  - ✓ Vous interviendrez avec d'autres spécialistes (mécaniciens, électromécaniciens, automaticiens...) avec qui vous devrez dialoguer pour remettre en service l'équipement défectueux dans les meilleurs délais. Comment s'y prendre et quelles sont les règles à respecter ?
- **L'édition des statistiques et outils d'aide à la décision à partir du GMAO**
  - ✓ Généralités et maîtrise de l'utilisation du GMAO

### **PUBLIC CIBLE :**

- Les techniciens de maintenance
- Les responsables de méthodes
- Les ingénieurs en maintenance
- Techniciens de fiabilité, les directeurs d'usine
- Les agents de maîtrise qui évoluent vers des tâches liées aux méthodologies.

### **DUREE DE LA FORMATION :**

9 Jours (72 heures)

### **ANIMATEUR :**

Consultant spécialiste en énergétique, certifié en maintenance énergie primaire