

Spécialité : environnement, hygiène

Option : maintenance des équipements de production d'eau et d'épuration

I. Connaissances théoriques de base

- Connaître le fonctionnement des différents types de pompes (centrifuge, à membrane, à piston...).
- Connaître le fonctionnement d'un compresseur et d'un surpresseur.
- Connaître le rôle et les caractéristiques des principaux organes électriques (transformateur, disjoncteur, fusible, arrêt d'urgence...).
- Connaître les règles de l'art dans la réalisation des opérations de maintenance avec ou sans démontage.
- Connaître le rôle des opérations préventives de maintenance (nettoyage, graissage...).
- Connaître les conséquences d'une maintenance mal exécutée.
- Avoir des notions sur le principe de fonctionnement d'une station d'épuration et les principales étapes du traitement.
- Avoir des notions sur le principe de potabilisation de l'eau et le rôle d'une station de relevage.

II. Mise en œuvre

- Réaliser une opération complète de maintenance de pompes (remplacement des roulements, lubrification, réparation des étanchéités...).
- Réaliser une maintenance curative et préventive des composants électriques.
- Dépanner un surpresseur.
- Remplir une fiche de maintenance.
- Identifier une panne d'origine électrique ou mécanique.
- Savoir interpréter un défaut ou une alarme et faire remonter les informations.

III. Calcul, lecture de plan, prises de mesures et schéma

- Remplir une feuille de relevé de mesures.
- Calculer une longueur, un périmètre, une surface, un volume et un débit.
- Connaître les grandeurs électriques (tension, résistance, intensité, puissance...).
- Faire des conversions de volumes et de surfaces.
- Savoir lire un plan et dessiner un croquis.
- Savoir lire un schéma électrique.
- Comprendre et appliquer une notice et une procédure de travail.

IV. Hygiène et sécurité du travail

- Nettoyer et entretenir le matériel courant.
- Connaître les consignes de sécurité électriques.
- Avoir des notions sur les risques au contact d'une eau usée, en réseau d'assainissement et en station d'épuration.
- Connaître et respecter les règles d'hygiène et de sécurité :
 - sécurité liée aux produits, aux matériaux utilisés (nuisances, nocivité, toxicité, blessure, coupure, brûlure, risque électrique...)
 - sécurité liée au métier : noyade, infection de l'eau, gaz toxiques, risque électrique...
- Connaître et porter les équipements de protections individuelles adaptés (gants, chaussures de sécurité, lunettes, masque respiratoire, harnais...).
- Avoir les gestes et les postures adaptés.
- Connaître les différents types d'extincteurs et savoir les utiliser.