

Test de Connaissance en Maintenance Industrielle

1. Connaissances Techniques

Question 1 : Remplacement d'un Roulement sur une Machine CNC

Situation : Une machine CNC présente des vibrations anormales et des bruits de roulement. Vous devez remplacer le roulement défectueux.

Décrivez les étapes détaillées pour remplacer le roulement de la machine CNC.

Réponse Attendue :

1. Arrêter la machine et la débrancher de l'alimentation électrique.
2. Retirer les protections et carters pour accéder au roulement.
3. Utiliser des extracteurs de roulement pour retirer le roulement défectueux.
4. Nettoyer l'arbre et le logement du roulement.
5. Installer le nouveau roulement en s'assurant de son bon alignement.
6. Remonter les protections et carters.
7. Réaliser un test de fonctionnement pour vérifier l'absence de vibrations et bruits.

Question 2 : Diagnostic d'une Fuite Hydraulique

Situation : Une presse hydraulique présente une baisse de pression et des signes de fuite.

Quelles sont les étapes pour diagnostiquer et réparer cette fuite ?

Réponse Attendue :

1. Inspecter visuellement les composants hydrauliques pour repérer les fuites visibles.
2. Utiliser des capteurs de pression pour localiser la zone de perte de pression.
3. Vérifier les raccords et les joints pour des signes d'usure ou de dommages.
4. Remplacer les composants défectueux (joints, tuyaux).
5. Refaire les niveaux de fluide hydraulique et purger le système si nécessaire.
6. Tester la presse pour s'assurer que la pression est stable et qu'il n'y a plus de fuites.

2. Connaissances Théoriques

Question 1 : Maintenance Préventive vs Maintenance Corrective

Expliquez la différence entre la maintenance préventive et la maintenance corrective, et donnez un exemple concret pour chaque type.

Réponse Attendue :

- Maintenance Préventive : Maintenance effectuée régulièrement pour prévenir les pannes (exemple : lubrification régulière des roulements).
- Maintenance Corrective : Maintenance effectuée après qu'une panne se soit produite (exemple : remplacement d'un moteur brûlé après une défaillance).

Question 2 : Normes de Sécurité Électrique

Quelles sont les principales normes de sécurité à respecter lors de la maintenance d'équipements électriques ?

Réponse Attendue :

- Norme NF C 18-510 pour les travaux hors tension.
- Utilisation d'EPI spécifiques : gants isolants, lunettes de protection.
- Suivi des procédures de consignation pour éviter les mises sous tension accidentelles.

3. Sécurité

Question 1 : Équipements de Protection Individuelle (EPI)

Quels EPI devez-vous utiliser lorsque vous travaillez sur une machine tournante ?

Réponse Attendue :

- Casque de protection.
- Gants de protection.
- Lunettes de sécurité.

- Chaussures de sécurité.
- Vêtements de travail appropriés.

Question 2 : Travaux en Hauteur

Comment identifier et prévenir les risques lors des travaux en hauteur ?

Réponse Attendue :

- Identification des risques : chutes de hauteur, glissades.
- Prévention : utilisation de harnais de sécurité, installation de garde-corps, formation des travailleurs aux procédures de sécurité.