



Techniques de Nettoyage Mécanique Industriel et Dégraissage Technique

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/techniques-de-nettoyage-mecanique-industriel-et-degraissage-technique>

 DURÉE
10 jours (70h)

 RÉFÉRENCE
MUS198

 CATÉGORIE
**Interventions
Mécanique et
Maintenance
Mécanique**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Identifier la nature des souillures mécaniques (graisses, calamines, oxydes, copeaux)
- ✓ Sélectionner la méthode de nettoyage la plus adaptée (mécanique, chimique, thermique)
- ✓ Utiliser en sécurité les équipements de lavage haute pression et cryogénique
- ✓ Maîtriser le fonctionnement et le réglage des bacs à ultrasons pour la mécanique de précision
- ✓ Opérer des fontaines de dégraissage en optimisant la consommation de produits
- ✓ Réaliser un décapage mécanique par sablage sans altérer les cotes fonctionnelles
- ✓ Appliquer des protections anticorrosion immédiates sur les pièces nues
- ✓ Gérer les déchets dangereux (solvants, boues) selon la réglementation environnementale
- ✓ Effectuer la maintenance de premier niveau des machines de lavage industriel
- ✓ Contrôler la qualité du nettoyage par des tests de tension de surface
- ✓ Assurer le flushing des circuits hydrauliques pour garantir la fiabilité des machines
- ✓ Prévenir les risques liés à l'exposition aux solvants et produits lessiviels agressifs

👤 POUR QUI ?

- ✓ Techniciens de maintenance industrielle
- ✓ Opérateurs de production sur lignes d'assemblage
- ✓ Agents de nettoyage industriel spécialisés
- ✓ Responsables d'atelier mécanique
- ✓ Mécaniciens poids lourds et engins TP
- ✓ Responsables QHSE en industrie
- ✓ Peintres industriels (préparation de surface)
- ✓ Magasiniers (nettoyage avant stockage)
- ✓ Rectifieurs et usineurs
- ✓ Chefs d'équipe maintenance



Programme détaillé

1 / Fondamentaux du nettoyage mécanique et tribologie

- Compréhension des mécanismes d'adhésion des salissures sur les métaux
- Impact de la propreté sur la durée de vie des pièces mécaniques et l'usure
- Classification des états de surface et rugosité après nettoyage

2 / Sécurité et risques chimiques en atelier mécanique

- Manipulation des solvants chlorés et hydrocarbures en toute sécurité
- Prévention des risques d'incendie et vapeurs toxiques lors du dégraissage
- Port des EPI spécifiques pour les fontaines de lavage et bacs ultrasons

3 / Dégraissage et nettoyage par lessiviels (Aqueux)

- Utilisation des machines à laver industrielles à aspersion et immersion
- Gestion du pH et de la température des bains de lavage lessiviels
- Techniques de séparation des huiles (déshuileurs) pour prolonger les bains

4 / Le nettoyage par ultrasons (Précision)

- Principe de la cavitation acoustique et choix de la fréquence (kHz)
- Dégazage des bains et positionnement des pièces dans les paniers
- Maintenance des transducteurs et générateurs ultrasons

5 / Nettoyage Cryogénique (Projection de glace carbonique)

- Principe de la sublimation et du choc thermique pour décoller les résidus
- Réglage de la pression et du débit de pellets pour ne pas abîmer les supports
- Applications sur armoires électriques et moules d'injection plastique

6 / Nettoyage Haute Pression (HP) et Hydrodynamique

- Utilisation des nettoyeurs HP eau chaude/eau froide sur structures
- Décapage hydrodynamique (UHP) pour l'élimination des peintures et rouille
- Sécurité liée au recul des lances et risques d'injection sous-cutanée

7 / Fontaines de dégraissage biologiques et solvantées

- Fonctionnement des fontaines biologiques à micro-organismes
- Comparatif efficacité solvants vs lessiviels pour la mécanique lourde
- Maintenance et vidange des fontaines de nettoyage manuel

8 / Décapage mécanique et traitement de surface

- Techniques de sablage et grenaillage pour la préparation des surfaces
- Choix des abrasifs (corindon, bille de verre, grenaille d'acier)
- Gestion des poussières et protection respiratoire

9 / Nettoyage des circuits hydrauliques et lubrification

- Techniques de flushing (rinçage dynamique) des tuyauteries hydrauliques
- Filtration et dépollution des huiles en service
- Contrôle particulière selon la norme ISO 4406

10 / Protection temporaire et passivation

- Application d'agents anticorrosion après nettoyage (Dewatering fluids)
- Passivation des aciers inoxydables après décapage

- Conditions de stockage des pièces mécaniques propres

11 / Gestion des déchets industriels issus du nettoyage

- Tri et stockage des chiffons souillés et absorbants (DIS)
- Traitement des effluents de lavage et boues de rectification
- Conformité réglementaire pour l'évacuation des solvants usés

12 / Maintenance des équipements de lavage

- Nettoyage des buses d'aspersion et détartrage des cuves
- Vérification des filtres et pompes de circulation
- Maintenance préventive des cabines de lavage automatiques

13 / Contrôle de la propreté technique

- Test du chiffon blanc et tests de mouillabilité (Dytest)
- Mesure de la tension superficielle pour valider le dégraissage
- Gravimétrie pour quantifier les résidus solides restants

14 / Atelier pratique sur cas réels

- Démontage et nettoyage complet d'un réducteur ou moteur encrassé
- Essai comparatif : Nettoyage manuel vs Ultrasons vs Fontaine Bio
- Audit de propreté d'une pièce nettoyée par les stagiaires
- Techniciens de maintenance industrielle
- Opérateurs de production sur lignes d'assemblage
- Agents de nettoyage industriel spécialisés
- Responsables d'atelier mécanique
- Mécaniciens poids lourds et engins TP
- Responsables QHSE en industrie
- Peintres industriels (préparation de surface)
- Magasiniers (nettoyage avant stockage)

- Rectifieurs et usineurs
- Chefs d'équipe maintenance

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 28 Sep. au 09 Oct. 2026

 Présentiel - Casablanca

 19 au 30 Oct. 2026

 Présentiel - Casablanca

 23 Nov. au 04 Déc. 2026

 Présentiel - Casablanca

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@cpfi-formation.com

 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>