TRIBOLOGIE : FROTTEMENT, USURE ET LUBRIFICATION DES ORGANES MÉCANIQUES

Maîtriser les concepts de la tribologie pour optimiser la conception et l'entretien de ses organes mécaniques soumis au frottement et à l'usure.

Ref : WM12
DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2026

Classe virtuelle

⌛ 12h - 910 € HT

→ du **17/11** au **20/11/2026** [1]

[1] voir spécificités sur le site cetim.fr

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

→ Connaître les notions de base de la tribologie

→ Identifier les facteurs d'influence d'un système tribologique et être sensibilisé aux différents modes d'endommagement par usure

Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d'études de cas.

Compétences visées

- Connaître les notions de base de la tribologie
- Identifier les facteurs d'influence d'un système tribologique et être sensibilisé aux différents modes d'endommagement par usure

Moyens d'évaluation

Questionnaire en fin de formation

Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine de la tribologie, intervenant dans des missions de conseil, d'expertises et d'assistances techniques en entreprise, avec l'appui d'experts spécialisés dans certains domaines de la tribologie.

Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études ou des services maintenance et entretien.

Prérequis

Aucun

Copyright © 2025 Cetim Academy. Tous droits réservés.

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Céline Trevisiol

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à referent.handicap@cetim.fr

Cette formation

Même thématique

Programme de la formation

→ Accueil et présentations (30 min)

→ Notions de tribologie (1h30)
- Historique et notions de base.
- Mécanique du contact.
- Notions de 3e corps.

→ La lubrification (1h30)
- Les différents régimes de lubrification (hydrostatique, hydrodynamique, élastohydrodynamique).
- Les lubrifiants (huiles, graisses).

→ La rugosité (1h30)
- Aspects économiques.
- Différents mécanismes d'usure (grippage, abrasion, érosion, cavitation, fretting, fatigue superficielle, par arc électrique, assistée par corrosion).
- Exemple de cas concrets

→ Essais en tribologie (1h30)

→ Méthodes et critères de choix des matériaux en tribologie (1h)
- Les métaux.
- Les polymères.
- Les céramiques.
- Les revêtements et traitements de surface.

→ Discussion et évaluation du stage (30 min)

Pour les sessions animées en classe virtuelle

Principe

La formation en ligne est animée « en direct » par un formateur présent en permanence. Les formateurs ont reçu une formation spécifique à l'animation d'une classe virtuelle. Ils proposent des interactions, exercices, échanges de pratiques fréquents afin de favoriser l'engagement et la montée en compétences des participants.

L'animateur utilise les logiciels Classilio Via ou Teams et la taille des groupes est de 6 à 8 participants en général.

Le lien de connexion à la classe virtuelle vous sera envoyé quelques jours avant le début de la formation.

Équipement nécessaire

Un ordinateur (Mac, PC) ou tablette si possible équipé d'une webcam, un micro, un haut-parleur ou de préférence d'un micro-casque.

Une connexion internet (ADSL, fibre - filaire préconisée) autorisant l'utilisation de la voix et l'image (assurez-vous que l'accès WEB que vous allez utiliser permet les liaisons vidéo, entre-autres que les ports ne sont pas bloqués par votre serveur)

Une adresse mail valide et qui sera utilisable pendant la séance.

Une ligne téléphonique directe ou un numéro de portable pour être joignable rapidement pendant la séance en cas de problème technique.

.

Autres formations sur le même thème

→ Analyse de défaillances : matériaux métalliques (ADE01)

→ Pratique de l'analyse de défaillances (M11)

Copyright © 2025 Cetim Academy. Tous droits réservés.