

FC02

Importance du fluide de coupe dans l'usinage

Optimiser l'utilisation des fluides de coupe en lien avec leur application afin de limiter les impacts sur l'usinage.

Objectifs pédagogiques

- Appréhender le rôle et les enjeux du fluide de coupe sur la physique de la coupe, et donc, sur les paramètres techniques environnants
- Identifier les familles de lubrifiants et les propriétés d'un fluide de coupe
- Décrire les critères de choix d'un fluide de coupe adapté à une application
- Aborder une méthodologie de qualification d'un fluide de coupe
- Identifier les problématiques liées à l'utilisation des fluides de coupe (machines, outils, phénomènes, etc.) et y remédier
- Décrire comment optimiser les opérations d'usinage grâce à la maîtrise du suivi en ligne du fluide de coupe en vue d'une limitation de la consommation et des impacts environnementaux et énergétiques

Méthodes pédagogiques

Informations techniques par présentation de diapositives et présentation d'exemples pratiques et d'étude de cas.

Moyens d'évaluation

QCM

Profil du formateur

Formateurs expert technique dans le domaine de coupe et des lubrifiants de coupe, intervenant dans des missions de conseil

Personnel concerné

Responsable production, responsables bureau d'étude, Ingénieurs et techniciens R&D, Ingénieurs méthodes, techniciens des services fabrication, maintenance, QSE, conception, achats

Pré-requis

Aucun prérequis technique

Préconisation Avant

[FC01 - Fluide de coupe : sensibilisation](#)

Sessions

>> Cluses

du 19/11/2024 au 20/11/2024

Prix public : 1200 € HT **Durée : 14 heures**

Contacts

Renseignements
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



Programme

- >> Approche de l'usinage par la coupe
- >> Nature, classification et propriétés des fluides de coupe.
- >> Les machines d'usinage et leurs périphériques (filtration, refroidissement, gestion des copeaux, déshuilage, ...)
- >> Critères de choix des produits en fonction des applications
- >> Évaluation de la performance des fluides de coupe
- >> Problématiques liées à l'utilisation des fluides de coupe en lien avec l'application (machine, usure outils, phénomènes, état de surface, etc.) : causes, effets et solutions pour y remédier.
- >> Bonnes pratiques de suivi des fluides de coupe
- >> L'usinage propre : démarche méthodologique de réduction des coûts de production s'appuyant sur une rationalisation de l'utilisation des fluides de coupe, l'optimisation des énergies consommées et sur la valorisation des déchets
- >> L'usinage 4.0 : Maîtrise en ligne des paramètres de suivi du fluide de coupe et de l'opération d'usinage

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.

Responsable technique de la formation

Christophe Brechet

Contacts

Renseignements
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

