

FORMATION LES OUTILS COUPANTS



Cette formation a été étudiée pour être accessible à plusieurs fonctions de l'entreprise.

Nombre de participants : 8 personnes par groupe au maximum

Objectifs :

- Acquérir les connaissances requises sur les machines d'usinage, les outils coupants, les périphériques machines, les essais d'usinage et les mises en application chez les clients.
- Acquérir l'autonomie nécessaire à leur fonction

Public concerné / pré-requis :

- Tout public – bénéfique pour chacun
- Connaissances techniques de base

Moyens pédagogiques :

- Salle équipée d'un tableau et d'un vidéoprojecteur
- 1 machine-outil disponible en atelier et fonctionnelle

Documentation :

- Support de formation
- Documentations technique



OUTILS COUPANTS
STANDARDS & SPÉCIFIQUES



ÉLECTROBROCHES
USINAGE GRANDE VITESSE



SERVICES TECHNIQUES
INDUSTRIELS



CENTRE D'ESSAIS
DÉPARTEMENT R&D

Programme :

- 1 Généralités sur les outils coupants
 - Focus sur les points importants à connaître sur les outils coupants
- 2 Les matériaux de coupe
 - Analyse des 6 familles de matériaux de coupe. Compositions et emplois
 - L'acier rapide
 - Le carbure de tungstène
 - Le cermet
 - Les céramiques
 - Le CBN
 - Les diamants
- 3 Les géométries d'outils en fraisage (CN, génération de programme NumRoto)
 - Paramètres géométriques importants à connaître : Influence, contraintes d'affûtage
 - Le diamètre
 - Le nombre de dents
 - L'angle d'hélice
 - L'angle de coupe
 - L'angle de dépouille
- 4 Les géométries d'outils en perçage (CN, génération de programme NumRoto)
 - Paramètres géométriques importants à connaître : Influence, contraintes d'affûtage
 - Le diamètre
 - Le nombre de dents
 - L'angle d'hélice
 - L'angle de conicité
- 5 Les géométries d'outils en tournage
 - Paramètres géométriques à connaître : Zone de fragmentation
 - La forme de la plaquette
 - Le rayon de pointe
 - La longueur d'arête
 - Le listel ou renfort d'arête
 - Le recul du brise copeau
- 6 Les principes du domaine de fonctionnement d'un outils
 - Notions de zones fermées d'utilisations
 - Définition et recherche des min
 - Définition et recherche des Max



Date : 13/09/2024 • Indice: A

- 7 Conséquences du scCO2 sur les matériaux de coupe
 - Le refroidissement sous scCO2 apporte-t-il des contraintes sur les matériaux de coupe

- 8 Conséquences du scCO2 sur les géométries d'outils
 - Conséquences sur les renforts d'arête
 - Conséquences sur les conicités arrière
 - Conséquences sur les angles de dépouille

- 9 Méthodologie de développement d'un outils dédié scCO2
 - Le refroidissement sous scCO2 apporte-t-il des contraintes sur les géométries d'outils
 - o Dimensions des trous d'arrosage
 - o Positionnement des trous d'arrosage

Modalités pédagogiques :

- o Formation intra-entreprise.
- o Succession de cours théorique en salle et de travaux pratique sur machine client.

Évaluation de la formation :

- o Quiz de contrôle à chaque fin de chapitre de la formation
- o Phase d'encrage : questionnaire initial permettant aux formateurs de bien appréhender les connaissances acquises ou non acquises en amont de la formation
- o Reconnaissance des acquis selon le barème élaboré par le formateur.

Validation :

- o Certificat de réalisation
- o Feuille d'émargement
- o Attestation de fin de formation



PRACARTIS
GRUPE



OUTILS COUPANTS
STANDARDS & SPÉCIFIQUES



ÉLECTROBROCHES
USINAGE GRANDE VITESSE



SERVICES TECHNIQUES
INDUSTRIELS



CENTRE D'ESSAIS
DÉPARTEMENT R&D