



## OBJECTIFS

Comprendre le phénomène de la coupe  
Choisir un outil adapté à l'usinage  
Calculer les conditions de coupe



## PUBLIC

Opérateur sur machines-outils  
Responsables de production  
Chef d'atelier



## PRÉ REQUIS

Connaître les bases de la mécanique



## CONTENU

### Génération de la coupe

Mouvement de coupe  
Mouvement d'avance  
Mouvement de pénétration

### Les outils de coupe

Les types d'outils : de forme, d'enveloppe, angle caractéristique d'un outil  
Les matériaux d'outils (ARS, cermet, carbure, diamant, céramiques)  
Les formes, modes de fixation, nuances

### Choix des outils

Géométrie de l'outil de coupe (angle de coupe, angle de dépouille...)  
Les éléments de la partie active  
Les angles outils  
Influence des brise-copeaux

### Les conditions d'usinage

Vitesse de coupe : critère de choix  
Vitesse d'avance  
Vitesse de rotation : calcul  
Temps de coupe  
Débit  
Durée de vie des outils  
Usure des outils  
Choix des différents paramètres

### Lubrification

Rôle  
Les différents lubrifiants  
Leurs qualités

### BILAN DE STAGE

## MOYENS ET METHODES PÉDAGOGIQUES

Formateur expérimenté  
Support de cours remis aux stagiaires  
Applications sur cas pratiques  
Méthodologie participative et active

