

UIMM

PÔLE FORMATION  
Limousin

LA FABRIQUE  
DE L'AVENIR

## Technologie et productique - Les bases



### Référence

PRIQ-01

### Délai d'accès

Inscriptions possibles jusqu'à 24h avant le début de la formation

### Durée, rythme

5 jours

### Prérequis

Aucun

### Diplôme / certification / attestation

Attestation

### Aptitudes requises

Écoute, curiosité

## OBJECTIFS

- Reconnaitre les différentes matières et caractériser leur usinabilité
- Identifier les différents outils et leur matière
- Appliquer les formules fondamentales de la coupe
- Choisir les outils, les vitesses de rotation et d'avance en vue d'usiner une pièce

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Formation avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Les séquences de formation sont évaluées par :
- questionnaire à choix multiples
  - et /ou échange oral avec le formateur
  - et /ou mise en situation collective et/ou individuelle

## ACCESSIBILITÉ

Tous nos locaux sont handi-accessibles. Consultez nos référentes handicap pour l'adaptation du parcours, des modalités pédagogiques et des moyens d'évaluation. A Limoges : Stéphanie ROCHE - PETILLOT au 05.55.30.08.08 / A Tulle et à Brive : Marie-laure THOLIERE au 05.55.29.57.05

## PROGRAMME

### Matériaux

- Métaux ferreux et non-ferreux - alliages
- Matériaux divers : céramique, carbone - plastiques et élastomères
- Élaboration et la classification des aciers
- Propriétés physiques et mécaniques des métaux

### Traitements

- Thermiques, thermochimiques, de surface

### Transformations de mouvements

- Bielle, manivelle, cames
- Cinématique des machines

### Notions de mécanique appliquée

- Force, couple

### Liaisons de pièces

- Visserie, clavette...

### Outils coupants

- Différents types d'outils coupants et leurs caractéristiques
- Désignation des plaquettes et des porte-plaquettes
- Géométrie de l'outil : angles caractéristiques et incidence sur la formation de copeau.

Influence de l'affûtage

Les aciers à outils

Les carbures métalliques

Les céramiques, le CBN, le diamant

Les revêtements "CVD" "PVD" appliqués aux outils de coupe

### Paramètres influant sur l'usinage des métaux

- Vitesse de coupe et vitesse de rotation
- Règles pratiques de détermination en fonction de l'outil, de la matière à usiner, du type d'opération et de la durée de vie de l'outil
- Avance de l'outil et profondeur de passe
- Copeau minimum
- Influence de la puissance et du couple de la machine
- Influence sur l'état des surfaces

### Lubrification

- Caractéristiques essentielles et composition des différents lubrifiants
- Critères de choix du lubrifiant en fonction du travail à réaliser
- Influence de la lubrification sur les paramètres de coupe

### Outils

- Usure
- Vibrations et broutement

### Passerelles et poursuite d'études

Calculs numériques professionnels

### Tarif HT inter

1 540 €



Pôle Formation UIMM  
Site de Limoges - Say  
9 rue JB Say - Zone Magré Romanet  
87000 Limoges  
05.55.30.08.08  
accueil@formations-industrieslimousin.fr  
www.formations-industrieslimousin.fr



Pôle Formation UIMM  
Site de Tulle  
3 rue du 9 juin 1944  
19000 Tulle  
05.55.29.57.05  
accueil@formations-industrieslimousin.fr  
www.formations-industrieslimousin.fr



Pôle Formation UIMM  
Site de Brive  
11 rue André Fabry -  
19100 Brive-la-Gaillarde  
05.55.29.57.05  
accueil@formations-industrieslimousin.fr  
www.formations-industrieslimousin.fr

**UIMM**

PÔLE FORMATION  
Limousin

LA FABRIQUE  
DE L'AVENIR