

**UIMM**PÔLE FORMATION  
LimousinLA FABRIQUE  
DE L'AVENIR

## Technologie et productique - Les bases

**Référence**

PRIQ-01

**Délai d'accès**

Plusieurs dates par mois sur nos sites, nous consulter

*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

### MOYENS HUMAINS

Formateurs experts titulaires au minimum d'un BAC+2/+4 et/ou d'une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans le domaine, professionnels du métier, responsable de formation, direction de centre, conseillers formations, référent handicap, équipe administrative

### VALEUR AJOUTÉE

Tous nos formateurs ont une expérience significative dans l'industrie, ils assurent une veille technologique permanente. Nos plateaux techniques sont équipés de matériels industriels récents et de systèmes pédagogiques innovants.

### 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

### MOYENS TECHNIQUES

Salles de formation équipées et plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques.

### MODALITÉS DE VALIDATION

Attestation de formation

### 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 THIOLIERE 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  
05.55.30.08.08  
accueil@formations-industrieslimousin.fr  
www.formations-industrieslimousin.fr



Pôle Formation UIMM  
Site de Brive  
11 rue André Fabry  
19100 Brive-la-Gaillarde  
05.55.30.08.08  
accueil@formations-industrieslimousin.fr  
www.formations-industrieslimousin.fr

**UIMM**

PÔLE FORMATION  
Limousin

LA FABRIQUE  
DE L'AVENIR