

## Technologie et productique - Les bases

**Référence**

PRIQ-01

**Durée, rythme**

5 jours

*Aménagement possible de la formation en fonction du positionnement*

**Diplôme / certification / attestation**

Attestation

**Délai d'accès**

Plusieurs dates par mois sur nos sites, nous consulter

*Inscriptions possibles jusqu'à 72h avant le début de la formation, nous consulter*

**Prérequis**

Aucun

**Aptitudes requises**

Écoute, curiosité

**OBJECTIFS**

- Reconnaître 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

**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

**MOYENS TECHNIQUES**

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

**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 DE VALIDATION**

Attestation de formation

**ACCESSIBILITÉ**

Tous nos locaux sont handi-accessibles. N'hésitez pas à contacter nos [référentes handicap](#) pour faire part de vos besoins

## 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

### Lieu(x) de formation

Limoges - Say - Tulle - Brive

### Tarif HT inter

1 575 €



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