

# CHOIX ET PROPRIÉTÉS DES MATÉRIAUX MÉTALLIQUES

## TPMS22 - TRIBOLOGIE ET CONCEPTION MÉCANIQUE

Stage inter-entreprises

### OBJECTIFS DU STAGE

Repérer les problèmes de contact, de frottement et d'usure qui constituent dans bien des situations industrielles des obstacles à la progression technologique.

Aborder un problème de tribologie en prenant en compte l'ensemble des éléments.

Identifier une solution viable.

### PUBLIC CONCERNÉ

Technicien supérieur ou ingénieur.

### PRÉ-REQUIS

Des notions sur le comportement des matériaux et des bases en mécanique sont souhaitées pour un bon suivi du stage.

### DURÉE

4 jours (24 heures)

### PROGRAMME

#### 1/ Paramètres régissant les comportements tribologiques :

- Les microgéométries des surfaces, avec en particulier une session pratique sur les méthodes de caractérisation.

#### 2/ Phénomènes générés dans le contact :

- Les mécanismes d'usure
- Les contraintes de contact (associant théorie et participation à une simulation sur code de calcul).

#### 3/ Lubrification :

- Les différentes techniques de mise en œuvre de la lubrification (approches théoriques et expérimentations).

#### 4/ Utilisation d'une logique de choix de solutions technologiques :

- Expertise d'avaries de contact (identification des dégradations, recherche des causes et proposition de voies d'amélioration).

#### 5/ Analyse des problèmes proposés par les stagiaires.

*La session comporte différents modules (d'une demi-journée au minimum) qui sont axés sur un thème bien identifié, et qui associent à parts égales, des enseignements théoriques (cours et études de cas), et des expérimentations (par groupes de 3 personnes) sur les appareillages du laboratoire ou des simulations.*

*Les différents thèmes abordés sont sélectionnés afin de permettre d'avoir une vue d'ensemble du domaine de la tribologie.*

### DATES

Dates non communiquées

### LIEU

93407 SAINT-OUEN

### FRAIS D'INSCRIPTION

1790€HT (déjeuners inclus)

