

ÉTATS DE SURFACE : INGÉNIERIE, CARACTÉRISATION ET FONCTIONNALITÉS

MATÉRIAUX ET SURFACES

Ce module innovant vous propose un approfondissement des connaissances relatives aux états de surface, allant des modes d'élaboration à la caractérisation par des techniques de mesure sophistiquées 2D et 3D. Le point-clé consiste à mettre en lien ces données avec les fonctionnalités des surfaces ainsi obtenues : étanchéité, conduction électrique et thermique, résistance à l'usure, etc. Par une juxtaposition de présentations et d'activités pratiques, les participants auront accès aux différents aspects de cette thématique, et seront en contact avec des experts reconnus du domaine, issus principalement du Laboratoire de Tribologie et Dynamique des Systèmes (LTDS).

→ OBJECTIFS

- ✓ Acquérir les bases de la caractérisation des surfaces et préciser l'état de l'art dans le domaine
- ✓ Mettre en oeuvre des mesures et traitements de données

→ PROGRAMME

JOUR 1

Introduction

Revue des modes de génération des surfaces

Métrologie 2D

Normes

JOUR 2

Mesure des états de surface 3D

Mesure à l'échelle nanométrique : AFM

Traitements statiques

JOUR 3

Revue des paramètres fonctionnels

Contacts et étanchéité

Texture et fonctionnalités

Bruit de rugosité

JOUR 4

État de surface et nanotechnologie

Application à la perception optique et tactile

Perspectives et bilan

→ PUBLIC VISÉ

Ingénieurs et Techniciens supérieurs, Chercheurs engagés dans la conception, la maintenance ou la recherche en ingénierie des surfaces (optique, microélectronique, traitements de surface, mécanique, tribologie, etc.)

→ RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES

Vincent FRIDRICI, Maître de conférences à l'École Centrale de Lyon

Hassan ZAHOUANI, Professeur des Universités

→ DURÉE : 4 jours

→ DATES 2019 :

du 12 au 15 novembre

→ LIEU : École Centrale de Lyon

→ PRIX : 2 600 EUR.