

## Optimisation des propriétés de surface



Niveau d'étude  
BAC +4



Composante  
École Nationale  
Supérieure des  
Ingénieurs en  
Arts Chimiques



Volume horaire  
16h

### En bref

> **Code:** LP19BI52

> **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Objectifs

Définir, calculer et mesurer une énergie de surface

Décrire la topographie d'une surface

Mesurer une dureté superficielle

Evaluer des contraintes superficielles.

Définir le frottement, l'usure, la lubrification et identifier les paramètres clés dans ce type de problématique

Proposer un traitement d'optimisation des propriétés de surface approprié au problème posé.

### Description

1. Introduction et définition d'une surface

2. Grandeurs caractéristiques d'une surface

Energie de surface, Topographie de surface, Dureté superficielle, Contraintes superficielles

3. Tribologie : frottement, usure et lubrification

4. Traitements d'optimisation des propriétés de surface

---

## Pré-requis obligatoires

Cours de SGM 1ère année