



## ANF MITI - Procédés d'usinage, de caractérisation et d'assemblage de surfaces optiques : approche théorique et mise en œuvre

**Date :** Du mardi 18 juin 14h au vendredi 21 juin 12h30

**Lieu :** Caen - Laboratoire CIMAP - Centre de recherche sur les ions, les matériaux et la Photonique

**Nombre de stagiaires :** 7

### Objectifs

- Appréhender toutes les étapes de réalisation des surfaces optiques
- Connaître les méthodes de caractérisation d'une surface optique

### Public visé

- Personnel des laboratoires de recherche amené à surfer ou faire surfer des pièces spécifiques pour l'optique (verres, monocristaux, céramiques, substrats métalliques...). La réalisation de polissage ou d'assemblage peut concerner aussi bien des techniciens, ingénieurs, doctorants ou chercheurs expérimentateurs confrontés à la problématique.

### Modalités pédagogiques

- Alternance d'exposés, démonstrations et travaux pratiques pour présenter :
  - les enjeux et les étapes de réalisation du polissage optique des verres et cristaux,
  - les différents aspects de la caractérisation et du contrôle des surfaces optiques
  - les techniques d'assemblage (collage et l'adhérence moléculaire).

Hébergement :

Tous les repas sont inclus, du mardi soir au jeudi soir.

Transport :

Pour les agents CNRS, les frais de déplacement sont à la charge de votre délégation régionale.

Pour les agents non CNRS, ces frais sont à la charge de votre employeur ou du laboratoire.

## Programme

- Exposés (3 demi-journées)

Approche et mise en œuvre du polissage de matériaux à qualité optique (principes et procédés d'usinage, polissage...)

Caractérisation et contrôle : impact et contrôle des défauts

Travaux pratiques (2 demi-journées)

- Ateliers individuels de surfaçage manuel : planéité optique, initiation au polissage traditionnel sur tour d'opticien
- Atelier individuel de surfaçage sur machine : « Logitech »
- Contrôle de forme, qualité d'état de surface
- Nettoyage de composants optiques
- Assemblage de composants optiques (collage et adhérence moléculaire)

Focus spécifiques (1 demi journée) :

Cristaux pour applications laser, étude de cas (visite, travaux dirigés)

## Conditions d'inscription

Date limite d'inscription : 15/05/2024

Inscription : <https://formation.ifsem.cnrs.fr/>

Renseignements :  
[ifsem-formation.contact@cnrs.fr](mailto:ifsem-formation.contact@cnrs.fr)