

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

Date : du 18 au 21 juin 2024

Lieu : Laboratoire CIMAP, Caen

Nombre de stagiaires : 7

Objectifs

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

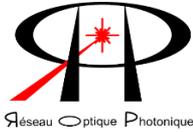
Public visé

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).



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)

Hébergement et restauration

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.

Conditions d'inscription

Date limite d'inscription : **15 mai 2024**

Inscription via [SYGEFOR](#) – uniquement pour les personnes dans les unités dont le CNRS est une tutelle

Contacts :

Inscriptions : Isabelle DI STEFANO – isabelle.di-stefano@cnrs.fr

Informations pratiques : Florence NOGRETTE - florence.nogrette@institutoptique.fr