



Réseau Optique Photonique



Journée thématique

# Adhésion moléculaire

Le 21 novembre 2019 au laboratoire Charles Fabry  
à l'Institut d'Optique à Palaiseau, 2 avenue Augustin Fresnel, 91127 Palaiseau cedex



## Contexte

L'adhésion moléculaire est une technique ancienne des opticiens de précision pour réaliser des assemblages de deux pièces optiques sans colle. Dans le cas où les pièces sont de même matériau, il est alors possible d'éviter les dioptries optiques aux interfaces ainsi que les phénomènes de dégazage.

Cette journée thématique est co-organisée par le réseau optique et photonique (ROP) soutenu par la Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires du CNRS et la Communauté d'Expertise Optique et Optoélectronique (COMET-OEE) du CNES. Elle permettra de faire un point sur ce phénomène et quelques travaux des dernières années utilisant cette technique.

## Programme prévisionnel

9:00 à 9:30	Accueil
L'adhésion et propriétés	Les phénomènes d'adhésion La caractérisation de l'adhésion Adhésion verre silicium
Retours d'expérience	Composants chaîne laser Projet SESO
17:00	Fin

## Inscriptions

L'inscription est gratuite mais obligatoire. Elle inclut l'accès, les pauses et le buffet du midi. Les places sont limitées il est donc conseillé de s'inscrire rapidement en suivant la procédure suivante :

<http://jgdqzb0w.evenium.net>

## Accès

<https://www.institutoptique.fr/Institut/Plan-d-acces>

## Contacts

Christophe Hecquet ([ROP](#))  
Jacques Berthon ([COMET OOE](#))

christophe.hecquet@institutoptique.fr  
jacques.berthon@cnes.fr

# Adhésion moléculaire

## Programme préliminaire (version du 30 juillet 2019)

- 9h00 - 9h30 : *Accueil*
- 9h30 – 9h50 : *Introduction* – C. Hecquet (ROP), J. Berthon (COMET OOE)
- 9h50 – 10h30 : *Le collage direct : des mécanismes aux applications.* –  
F. Fournel (CEA, Grenoble)
- 10h30 – 11h10 : *Caractérisation mécanique statique et dynamique et renforcement d'un collage par adhérence moléculaire.* –  
F. Lebon, A. Maurel-Pantel, N. CochetEAU (LMA, Marseille)
- 11h10 – 11h30 : Pause
- 11h30 – 12h00 : *L'adhésion moléculaire pour les composants optiques* –  
Y. Salaun (Winlight, Pertuis)
- 12h00 - 12h30 : *L'adhésion moléculaire dans les projets spatiaux* –  
M. Thorigny (THALES SESO, Aix-en-Provence)
- 12h30 – 13h30 : *Buffet*
- 13h30 – 14h00 : *Photonique hybride III-V sur Silicium, interface obtenue par collage, comportement électrique de l'interface.* – A. Talneau (C2N, Palaiseau)
- 14h00 – 14h30 : *Collage anodique.* – M. Morand (UPMC, Paris)
- 14h30 – 15h00 : *Adhésion moléculaire de cristaux synthétiques (lasers monolithiques).* – H. Fortin (Oxxius, Lannion)
- 15h00 - 15h20 : Pause
- 15h20 – 15h45 : *Adhésion dièdres de grande taille du projet XCAN.* –  
JC. Chanteloup (LULI, Palaiseau)
- 15h45 – 16h10 : *Réalisations optiques en adhésion moléculaire des ateliers d'optique du CNRS* –  
S. Coumar (LCF, Palaiseau), T. Billeton (LPL, Villetaneuse)
- 16h10 – 16h30 : Conclusion