



[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)

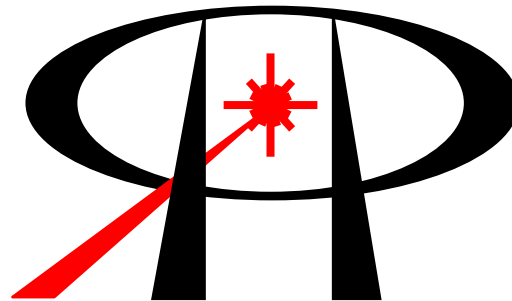
Contact : [rop-contact@services.cnrs.fr](mailto:rop-contact@services.cnrs.fr)  
Comité de pilotage : [rop-comite@services.cnrs.fr](mailto:rop-comite@services.cnrs.fr)



Réseau  
Optique et  
Photonique

# Le réseau Optique et Photonique

[www.rop.cnrs.fr](http://www.rop.cnrs.fr)



Réseau Optique Photonique

Un réseau de la  
Mission pour l'Interdisciplinarité du CNRS

# Les réseaux de la Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires (MITI)

Nom	Activités
CAIRN	Compétences Archéométriques Interdisciplinaires
Calcul	Elaboration et l'utilisation de programmes en vue de réaliser des simulations à l'aide de techniques issues des mathématiques appliquées et de l'informatique
CMDO+	<b>Cristaux Massifs, Micro-nano-structures et Dispositifs pour l'Optique</b>
CRISTECH	<b>Technologies et aux techniques de croissance cristalline.</b>
DEVLOG	Métiers des développements logiciels
FEMTO	<b>Concepteurs et utilisateurs de sources lasers femtosecondes</b>
MEDICI	Professionnels de l'édition scientifique publique
NANOGARSOL	Elaboration, la caractérisation, et le conditionnement des cellules photovoltaïques dites de 3ème génération, organiques et hybrides
QeR	Promotion, communication et diffusion de la démarche qualité en recherche
RBdD	Personnels travaillant sur des thématiques liées aux bases de données. Veille technologique, interopérabilité, questions juridiques et accessibilité
RCCM	Réseau des centres communs et les laboratoires orientés sur le développement scientifique et technique de la microscopie électronique
RDE	Métiers de l'électronique
RDM	Métiers de la mécanique
REMISOL	Communauté francophone des utilisateurs des techniques de champ proche
RENATIS	Métiers de l'information scientifique et technique
RESINFO	Fédération des réseaux d'administrateurs systèmes et réseaux (ASR)
RHP	Communauté d'expérimentateurs utilisant pour leurs recherches la technologie des hautes pressions.
MMI	technologies et les compétences liées à la maîtrise des processus de mesure, de caractérisation et le développement d'analyses ou d'essais de la métrologie.
ROP	<b>Fabrication, conception et caractérisation de systèmes pour l'optique et la photonique</b>
RPF	Technologies des plasmas froids
RTMFM	<b>Réseau technologiques des microcopies photonique de fluorescence et multidimensionnel</b>
RTVIDE	Conception et mise en œuvre des technologies du vide.

• 22 réseaux métiers ou technologiques nationaux, transverses à l'organisme.

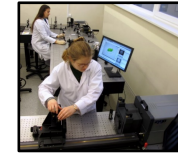
• 58 réseaux régionaux associés.



# Qu'est que le ROP en 2020?

- Créé en 2002 pour fédérer la communauté des Opticiens de Précision
- Etendu au cours des années pour couvrir de façon plus générale la conception, la fabrication, la caractérisation et l'utilisation de systèmes optiques :

- **Matériaux pour l'optique** : procédés d'élaboration (tirage, croissance), méthodes d'usinage, techniques de dépôt
- **Conceptions** d'instruments, logiciels de calcul optique
- **Métrologie, Méthodes de caractérisation, détection optique**
- **Sources et détecteurs**
- **Grands Instruments Optiques**



Contrôle  
optique



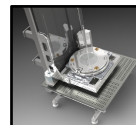
Polissage



Fibres  
optiques



Métrologie



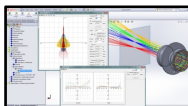
Opto-mécanique



Détection/optronique



Couches  
minces



Conception



[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)

# Fonctionnement du ROP

- **Un comité de pilotage : 14 Membres avec chacun une mission ou responsabilité**

## Actions du comité de pilotage- Animation du réseau en 2019-2020

- Organisation de Journée(s) thématique(s) : fin 2019 Adhésion moléculaire
- Appel à Projet Pédagogique (5000 euros/projet ; 2 projets en 2020) :
  - Malette pédagogique en optique intégrée (Institut Foton) .
  - Création de vidéos pédagogiques sur les métiers du ROP (Institut Neel)
- Appel à Projet Technologique : en 2020 Commun avec CMDO+ (2 projets de 7000 euros)
- Incitation aux Transferts Technologiques
- Gestion des Listes de diffusion (ROP plus de 500 inscrits ; Outils communs (essentiellement Zemax))
- Formations soutenues en 2019 : Polissage et Zemax

- **Un comité de pilotage : 14 Membres avec chacun une mission ou responsabilité**

## Actions du comité de pilotage- Animation du réseau en 2019-2020

- Groupes de travail :
  - Outils de conception optique (Pierre V)
  - Métrologie optique comparative (Muriel T)
  - Sécurité optique (Mahmoud I)
  - Réseaux régionaux : APOLO et OPAL (Marc LP)
  - Adhésion moléculaire : en cours de création (Christophe H)
  - Communication : site web (nouvelle plateforme word press) (David LC)



Réseau OPAL

- Organisation d'une Ecole Technologique (tous les 2 ans) :
  - MOI OTOP (Métrologie Optique et Instrumentation) => Webinaire
  - Et pour 2022? ...

- Partenariat : CNES (COMET OOE) , SFO



[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)

# Fonctionnement du ROP



Réseau  
Optique et  
Photonique

- **Un comité de pilotage : 14 Membres avec chacun une mission ou responsabilité**

## Actions prévues pour 2021

- Webinaire MOI OTOP suite et fin
- Organisation de Journée(s) thématique(s) :
  - Tenue au Flux (Commune avec CNES?)
  - Plateformes de caractérisation optique des cristaux au sein des réseaux (CMDO+ + FEMTO + ROP) ,
  - Métrologie ..
- Appel à Projet Pédagogique
- Initiatives de Développement de Technologies (IDT)
- Formations prévues pour 2021 :
  - ANF Pymodaq : porteur DEVLOG (avec soutien de réseau femto)
  - Formation code V ?

- **Un comité de pilotage : 14 Membres avec chacun une mission ou responsabilité**

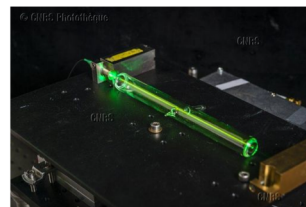
## Actions prévues pour 2021

- Groupes de travail :
  - Outils de conception optique : Contrat avec Zemax, formation code V , Charte
  - Métrologie optique comparative : Journée thématique et mesures sur étalon 😊
  - Sécurité optique : Actions communes avec Sante Sécurité au Travail du CNRS
  - Réseaux régionaux (APOLO et OPAL) : Ouverture vers d'autres régions?
  - Adhésion moléculaire : Création
  - Communication (site web (plateforme word press), gestion des listes)

Finaliser le nouveau site



🏠 Présentation Vie de la communauté Appels à projets 2020 Actualités Groupes de Travail En région/Partenaire



### Réseau Optique et Photonique

Le Réseau Optique et Photonique fait partie des réseaux du CNRS de la Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires (MITI). Les objectifs du réseau ROP sont la sauvegarde de savoir-faire, la transmission des connaissances, l'élargissement des compétences technologiques et le support au développement de techniques nouvelles en optique et photonique. Ces actions passent par un soutien appuyé aux activités émergentes et innovantes de l'optique/photonique qui apparaissent au sein d'autres disciplines scientifiques (biologie, chimie, électronique, matériaux, etc.). Si vous souhaitez en savoir un peu plus sur les motivations et l'histoire du réseau, laissez-vous guider.

- Une communauté active comprenant plus de 500 membres

## Ce qu'on attend de vous

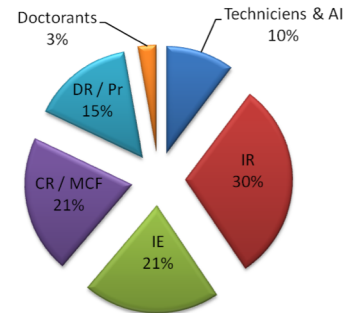
- Participer au Webinaire MOI OTOP suite et fin
- Faire vivre la liste de diffusion ROP
- Répondre aux appels (IDT, PP..)
- Proposer des journées thématiques (aide financière)
- Participer aux groupes de travail
- Proposer la création d'un réseau régional

Nous contacter

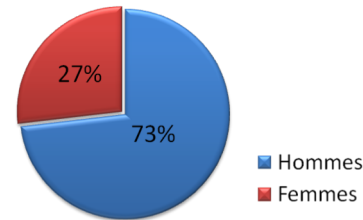
[rop-contact@services.cnrs.fr](mailto:rop-contact@services.cnrs.fr)

Diffuser sur le groupe ROP

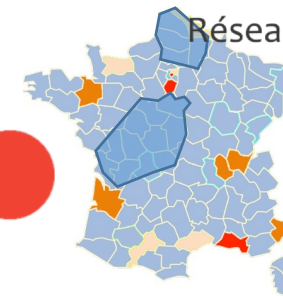
[rop-mi@services.cnrs.fr](mailto:rop-mi@services.cnrs.fr)



61% personnels techniques  
39% chercheurs/enseignants



Réseau OPAL



> 50

> 20

> 10





www.cnrs.fr

# LES RVs de MOI oTOP WEBINAIRE



Réseau  
Optique et  
Photonique

**Mardi 1er décembre 2020 de 14H00-17H00**

**Session 1 : Qu'est-ce que la métrologie optique et quelles grandeurs nécessitent d'être mesurées ?**

**Mardi 8 décembre 2020 de 9H00-12H00**

**Session 2 : Thème 2 : Outils et technologies métrologiques existants (1/2)**

**Jeudi 14 Janvier 2021 de 9H00-12H00**

**Session 3 : Thème 2 : Outils et technologies métrologiques existants (2/2)**

**Jeudi 21 Janvier 2021 de 9H00-12H00**

**Session 4 : Thème 3 : Méthodologie de la métrologie optique**

**Jeudi 28 Janvier 2021 de 9H00-12H00**

**Session 5 : Thème 4 : Les défis de la métrologie (1/2)**

**Reste à planifier :**

**Session 6 : Thème 4 : Les défis de la métrologie (2/2)**

**Session 7 : Thème 5 : Mise en œuvre d'outils métrologiques à travers différents projets**

Toutes les infos sur : <https://rop-moi2020.sciencesconf/>

# MOI oTOP WEBINAIRE

## Mardi 1<sup>er</sup> Décembre 2020

**Mardi 1er décembre 2020 de 14H00-17H00**

**Session 1 : Qu'est-ce que la métrologie optique et quelles grandeurs nécessitent d'être mesurées ?**

14h20-15h05: La lumière et ses propriétés, de l'infra-rouge aux rayons X.  
Sylvain Ravy - Laboratoire de Physique du Solide (Orsay)

15h15-16h30: Photométrie (puissance, intensité, flux, éclairement, luminance...)  
Julien Moreau - Laboratoire Charles Fabry (Palaiseau)

