

Cluster de recherche

Microélectronique, Nanosciences et Nanotechnologies

CLUSTERS
DE RECHERCHE
RHÔNE-ALPES

CLUSTER RECHERCHE
micro-nano
<http://www.cluster-micronano.fr>

Responsable scientifique: Pr Ahmad Bsiesy

OBJECTIFS

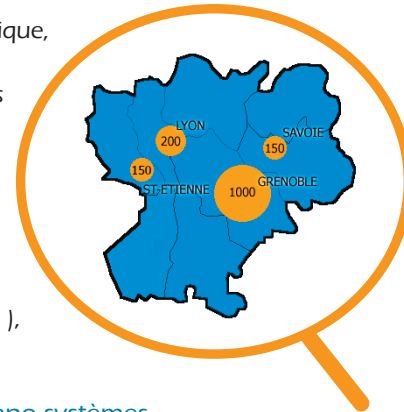
Situé dans un environnement scientifique et économique particulièrement riche et revendiquant un positionnement original, dit «à l'amont de l'aval», le cluster a comme objectif principal de cibler des ruptures technologiques aux retombées industrielles pour la Région à moyen terme (entre 5 et 10 ans). Pour ce faire, trois missions ont été définies:

- ✓ contribuer à l'émergence de projets trans-régionaux nouveaux associant laboratoires de recherche académique et partenaires industriels,
- ✓ contribuer au développement du tissu économique régional tant dans le domaine de la microélectronique que dans des domaines émergents tels que la spintronique, la photonique et l'électronique moléculaire,
- ✓ contribuer au rayonnement international de la recherche rhône-alpine en partenariat avec les acteurs scientifiques majeurs du domaine.

ACTEURS

Le cluster s'appuie sur un ensemble d'acteurs majeurs en microélectronique, nanotechnologies et nanosciences en Rhône-Alpes:

- ✓ des organismes de recherche (CEA, CNRS) et des établissements d'enseignements supérieur (INPG, UJF, INSA, ECL, EMSE, UCBL, UJM, Université de Savoie),
- ✓ un potentiel de 1500 chercheurs, une trentaine de laboratoires
- ✓ des réseaux nationaux et internationaux (RTRA, C'Nano, FMNT, IPAMA ...),
- ✓ des entreprises de taille mondiale (STMicroelectronics, Soitec, Schneider,...), des PME (Tronics Microsystems, Teem Photonics,...), des start-up (Crocus, Impulsion...).



AXES DE RECHERCHE

- **Micro et nano électronique**
 - ✓ composants et technologies
 - ✓ caractérisation et tests avancés
 - ✓ modélisation et simulation
- **Micro et nano technologies**
 - ✓ synthèse, localisation et organisation des nanostructures
 - ✓ nanotechnologies (nanostructuration des surfaces, connexion et adressage)
- **Nano magnétisme et électronique de spin**
 - ✓ composants spintroniques avancés
 - ✓ semi-conducteurs ferromagnétiques hybrides
 - ✓ composants ferro/semi-conducteurs
- **Micro et nano systèmes**
 - ✓ intégration technologique et fonctionnelle des micro et nano-systèmes
 - ✓ micro et nano systèmes autonomes et applications RF
 - ✓ micro et nano-systèmes fluidiques
- **Micro et nano photonique**
 - ✓ circuits intégrés photoniques
 - ✓ composants et systèmes pour traitement optique de l'information (Télécoms, capteurs)
 - ✓ composants et systèmes pour l'information quantique

MOYENS DÉDIÉS

En 2009, le cluster c'est:

- 37 projets de recherche soutenus depuis 2005 impliquant une quarantaine de laboratoires
- 34 allocations doctorales de recherche financées par la Région Rhône-Alpes, des bourses pour des séjours à l'étranger ou/et d'accueil de jeunes chercheurs et chercheurs confirmés
- Un budget annuel de 445k€ (répartis entre fonctionnement/équipement) et des allocations doctorales de recherche. Un appel à projet est lancé chaque année. Les projets de recherche sont expertisés par un comité scientifique extérieur à la région Rhône-Alpes.
- Des actions d'animations scientifiques (Journées scientifiques, conférences, séminaires), de communication et de culture scientifique et technique

CONTACTS

Valérie Rocchi: Chargée de mission
Réseaux de recherche et Innovation
➤ E-mail: valerie.rocchi@cluster-micronano.fr
➤ Tél: 04 76 82 51 68

Mis en place et soutenu par
Rhône-Alpes Région

