



PROJETS LABELLISÉS

232

BUDGET TOTAL (EN M€)

1 300

# Minalogic

## ÉLECTRONIQUE, TÉLÉCOMS

### PRINCIPALES ACTIVITÉS

→ **Renforcer les bases technologiques** sur le domaine des micro et nanotechnologies et des logiciels sur la puce

→ **Développer des solutions miniaturisées intelligentes** très différenciées par leur niveau de miniaturisation, d'intelligence embarquée, et de connectivité

### 1 56 ADHÉRENTS

**22 grandes entreprises:** Adixen (Alcatel), Air Liquide, Biomérieux, Bull, Essilor, Porcher Industrie, Schneider Electric, Orange Business Services, Sogeti, Thalès,...

**dont 10 Groupes internationaux:** e2v (Royaume-Uni), HP (USA), Memscap (France-USA), STMicroelectronics (France-Italie de droit Néerlandais), Xerox (USA)...

**92 PME**

**15 centres de compétence:** CEA Grenoble, CHU de Grenoble, CNRS, Inria Grenoble - Rhône-Alpes

**16 collectivités territoriales** et **9 organismes de développement économique**

### R&D AU SEIN DU PÔLE

**4 500** CHERCHEURS

**121** PROJETS FINANCÉS

**398,7 M€** AIDE PUBLIQUE

**148,4 M€** FINANCEMENT FUI

**44,2 M€** FINANCEMENT ANR

NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS EN  
2007 DANS LE CADRE DES PROJETS  
LABELLISÉS : **7**

### EXEMPLE DE PROJET

#### NANOSMART CENTER

**Budget:** 200 millions d'euros sur 5 ans dont 65 millions d'aides publiques.

**Acteurs:** Soitec, CEA-Leti, Leti et Oséo Innovation.

Ce projet vise à accélérer l'introduction de nouveaux matériaux dans de nouvelles applications. Il va nécessiter l'embauche d'au moins 100 chercheurs chez Soitec qui se consacreront à la recherche de nouvelles applications de la technologie Smart Cut™.

## ATOUTS DU PÔLE

→ **Nombre de salariés des entreprises du pôle: 30 000**

→ **Une situation géographique stratégique:**

- Grenoble pour la miniaturisation, l'intelligence et la connectivité
- Saint-Étienne, au titre de l'optique/ photonique
- Valence, plus particulièrement pour la traçabilité
- Annecy pour la mécanique

→ **Un environnement propice:**

- **Des infrastructures uniques** comme Minatec (défi de la miniaturisation extrême), le Synchrotron, l'EMBL, l'Institut Laue-Langevin
- Un ensemble d'entreprises et laboratoires publics du domaine des logiciels critiques, logiciels temps réel et outils de conception qui sont **essentiels pour assurer la qualité et la sécurité des puces et de «l'intelligence embarquée»**
- **6 800 étudiants** impliqués dans les domaines du pôle, micro et nanotechnologies, électronique et logiciel enfoui
- **3 400 diplômés** délivrés chaque année

## OUVERTURE INTERNATIONALE

Forte

→ **Collaboration avec des clusters et universités étrangers**

- Aucune

→ **Participation à des programmes européens**

- En octobre 2007 Minalogic devient membre du consortium européen Artemis dédié à l'embarqué
- En septembre 2008, Minalogic devient membre associé d'Aeneas, prolongement de la plateforme technologique européenne Eniac, dédiée à la filière nanoélectronique
- Programme « Growth Initiative for Nanoelectronics (GIN) » et Master Européen avec l'Allemagne, la Belgique et les Pays-Bas
- Master européen (« micro-nano for integrated systems ») avec l'Italie et la Suède
- Participation à Medea, Initiative européenne en matière de recherche et développement des produits microélectroniques

→ **Implication dans des projets à l'international et présence à l'international**

- Coopération entre le Commissariat à l'énergie atomique, le Laboratoire Léti et Fraunhofer, Dresde, en Allemagne ainsi que NanoQuébec
- Avril 2009: signature d'une convention avec Grex, le centre de commerce international de la CGI de Grenoble, visant à amplifier le soutien au développement hors des frontières françaises de ses membres
- Coopération Nanotech entre entreprises dans le cadre de Crolles 2 (complexe de recherche en nano-électronique) avec les États-Unis
- Coopération entre Crolles 2 et Cinvestav (Centre de Recherche et d'Études avancées de l'Institut Polytechnique National) de Guadalajara, Mexique

## PROJETS

PROJETS	ENTITÉS	DESCRIPTION ET ÉVOLUTION
COMON	Atos Origin, Corys TESS, Rolls-Royce Civil Nuclear, Laboratoire Verimag-UJF	Projet de R & D qui cible la réalisation des logiciels de Contrôle-Commande d'une centrale nucléaire, selon une approche innovante qui assure la maîtrise de la complexité et de la sûreté d'un tel projet.
Graal	Probayes, Ageod, POB, Technology, INRIA, Grenoble, Rhône-Alpes	L'objectif est de concevoir une boîte à outils d'intelligence artificielle permettant de reproduire des comportements humains et de les appliquer aux jeux vidéo de stratégie et à la robotique ludique et éducative.
Printronics	Sofileta, STMicroelectronics Tours, Infiniscale, Nanoident, CEA Leti, CEA Liten	Le projet Printronics développe des technologies pour l'électronique imprimée sur substrats flexibles (capteurs, logique intégrée, composants passifs). Cette nouvelle électronique permettra la conception de produits "intelligents", communicants, flexibles conformables, fins...
COPERNIC	Alcatel Vacuum Technology France, 40-30, PV alliance, CEA-Leti, CEA-Liten, INERIS	Développer une filière équipements et services innovants (notamment maintenance et nettoyage) avec un leadership technologique pour les étapes de réalisation des cellules photovoltaïques en Rhône-Alpes
MAX6	Tronics Microsystems, Movea, Thales, CEA Leti	Concevoir et développer un nouveau capteur inertiel, de bonne performance multiaxial, combinant, la mesure de : 3 axes d'accélération et 3 axes de vitesse de rotation.
REVAMETIC	STMicroelectronics, CEA Leti, Recupyl, INPG/LEPMI	Développement d'un procédé innovant et respectueux de l'environnement, qui permet le traitement et la valorisation des effluents métalliques concentrés issus des procédés de dépôt et de CMP générés par l'industrie de la microélectronique
NOMAD	STMicroelectronics, Calao Systems, Movea, Purple Labs, CEA-Leti, UJF (LIG)	Le projet NOMAD se propose d'apporter des solutions techniques permettant de réaliser les futures interfaces Homme-Machine sur systèmes embarqués et la création d'un écosystème industriel.
ESPAD	TracEdge, ART Grand Prix, Skis Lacroix, TES Electronic Solution, Véga RC, Ligue Rhône-Alpes d'Aviron, Fédération Française de Ski, CBS de l'INSA Lyon, INRIA Grenoble	Concevoir un réseau de capteurs hétérogènes embarqués, communiquant sans fil, facile à mettre en œuvre car modulaire, avec les outils logiciels de configuration et d'exploitation, pour répondre aux attentes « loisir, bien-être, santé, sécurité et performance » des nouvelles pratiques sportives.

## Contact

- **Nicolas Leterrier**, Délégué général - Mail: [nicolas.leterrier@minalogic.com](mailto:nicolas.leterrier@minalogic.com) – Tél. : 04 38 78 19 47
- **Maison des Micro et Nanotechnologies** - 3 Parvis Louis Néel - 38054 Grenoble Cedex 9
- [www.minalogic.com](http://www.minalogic.com)