

[Accueil](#) > [Présentation](#) > [Actualités](#) > [Actus Université](#)

L'institut de recherche technologique en Nanoélectronique de Grenoble retenu dans l'appel à projet des investissements d'avenir

Recherche, Informatique et numérique, Physique
Grenoble classé premier pour son excellence dans les nanotechnologies

Les six premiers lauréats de l'appel à projets « Instituts de Recherche Technologique » (IRT) ont été annoncés le 9 mai

2011 par Christine Lagarde, ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche, Éric Besson, ministre de l'Industrie, de l'Energie et de l'Économie numérique, et René Ricol, Commissaire général à l'Investissement. Grenoble a été classé premier par le jury international pour son excellence dans les nanotechnologies et son projet d'institut NanoElec labellisé, pour conforter l'identité technologique forte de Grenoble et son leadership mondial en matière de micro et nanoélectronique.

L'IRT NanoElec doit relèver les grands challenges technologiques de l'industrie du semiconducteur : assemblage 3D, nanophotonique sur silicium, technologies de liaison, caractérisation par les grands instruments.

Ce projet d'Institut de recherche technologique Nanoélectronique est porté conjointement par le pôle de compétitivité mondial Minalogic, l'institut de recherche CEA-Leti et la société STMicroelectronics, avec la forte contribution de Grenoble INP, Grenoble Ecole de Management, l'Université Joseph Fourier et le CNRS, ainsi que le soutien de l'ensemble des acteurs territoriaux grenoblois (Région Rhône Alpes, le Conseil général d'Isère, la Ville de Grenoble, la METRO, SMTIC) et l'engagement d'industriels majeurs : Alcatel, Biomerieux, Bouygues, Ineo GDF Suez, Mentor Graphic, Presto, Schneider Electric, Soitec, Thalès, et Tronics. Il représente un **investissement total de 460 millions d'euros sur 10 ans**, financé à 50% par le secteur privé. Il comporte 3 programmes majeurs : le Core Technology Program (310M€), le programme de valorisation (70M€) et le programme de formation (50M€).

Un nouveau modèle public-privé pour une innovation ouverte pour demain

L'IRT NanoÉlectronique donnera à ses membres un leadership international dans le développement de micro- et nanotechnologies différenciantes ainsi que leur diffusion dans de nombreux domaines d'applications : électronique (terminaux mobiles intelligents, fermes de serveurs pour calcul massif) automobile (véhicules électriques), santé, habitat (bâtiment intelligent), énergie (smart grid) ainsi que les matériaux avancés et les outils de conception. Cette approche doit accroître la compétitivité des entreprises de ces filières en leur permettant d'intégrer dans leur produits des composants innovants.

L'IRT contribuera également à **densifier et renforcer le tissu économique de la filière électronique** en favorisant l'émergence de PME à la pointe de l'innovation, le développement d'entreprises technologiques de taille intermédiaire à rayonnement international et en attirant dans la région des leaders mondiaux. L'objectif est de **créer environ 2000 emplois directs et 6000 emplois indirects, aussi bien en R&D et production qu'en management et marketing**. Cette ambition vient renforcer le développement de la filière électronique en Isère où le nombre d'emplois a doublé en 10 ans, avec aujourd'hui 25 000 emplois dans le hardware et 14 000 dans le software.

Trois grands programmes de R&D et une plate-forme technologique mutualisée

L'IRT NanoÉlectronique comprend trois grands programmes de R&D :

Assemblage 3D (pour empiler les puces les unes sur les autres)

Nano-photonique sur silicium (pour utiliser la lumière pour communiquer plus rapidement de puce à puce et à l'intérieur même d'une puce)

Technologies de liaison (pour accélérer la diffusion de systèmes miniaturisés intelligents plus interactifs avec l'homme et son environnement - notamment dans les domaines de la santé, de l'habitat et de l'automobile et de l'énergie).

L'IRT comprendra une plate-forme technologique Grands Instruments qui apporte des moyens de caractérisation de très haut niveau pour les travaux menés dans le cadre des trois programmes.

[Le communiqué du ministère](#)



[Pour en savoir plus sur l'IRT NanoElec](#)



[Pour en savoir plus sur l'Université de Grenoble et les Investissements d'avenir](#)



Mise à jour le 18 septembre 2014