

**Edition 2006 du programme PNANO  
 « Nanosciences et Nanotechnologies »**

Liste des projets sélectionnés (par ordre alphabétique):

<b>ACRONYME et titre du projet</b>	<b>Coordinateur</b>
<b>1cell-nanoproteomics</b> : Analysis of the single cell proteome by NanoElectrophoretic Devices (NEDs) and NanoSIMS 50	Camille RIPOLL
<b>ACCENT</b> : Action Calcul Composants En NanoTubes de carbone : simulation multi-échelle, de l'atomistique au circuit	François TRIOZON
<b>ACTIVE NANOPORES</b> : Fluorescently or chemically active solid state nanopores made by focused ions beam for the detection or synthesis of passing macromolecules	Loïc AUVRAY
<b>AFM native membranes</b> : High-resolution atomic force microscopy of membrane proteins in native membranes on nano-structured surfaces	Simon SCHEURING
<b>ALICANTE</b> : Avancées sur les Limites Instrumentales de mesure de Courant en AFM : Application à la Nanolithographie et Transfert en Entreprise	Olivier SCHNEEGANS
<b>BATMOL</b> : Batteries moléculaires dendritiques	Didier ASTRUC
<b>BIOACTIFILMS</b> : Films multifonctionnels de structure et bioactivité contrôlées à l'échelle nanométrique : de nouvelles surfaces biomimétiques pour la régénération tissulaire	Catherine PICART
<b>CANA</b> : Catalyse et Nano-Femto-Physique	Bernard BOURGUIGNON
<b>CartoDop</b> : Développement de métrologies 2D et 3D pour la cartographie des dopants dans les nanostructures de semiconducteurs	Pierre-Henri JOUNEAU
<b>CILOMAG</b> : Circuits logiques magnétiques	Claude CHAPPERT
<b>CRISTAL</b> : Contrôle microstructural des métaux aux dimensions nanométriques. Application à la maîtrise de la résistivité dans les interconnexions en microélectronique	Sylvain MAITREJEAN
<b>CRISTALMOL2D</b> : Réseaux supra-moléculaires 2D par auto-assemblage de molécules fonctionnalisées	Louis PORTE
<b>CUMIN</b> : CUivre pour les interconnexions entre Micro et Nanosystèmes	Laurent OMNÈS

<b>DEMONI</b> : Diode Electroluminescente blanche Monolithique à base d'un empilement de boîtes et puits quantiques Nltruves	Jean MASSIES
<b>ECLAT</b> : ECLAirage arrière à nano Tube de carbone d'écrans LCD à basse consommation	Jean DIJON
<b>ETHNA</b> : Etude de l'amplification de la Conduction Thermique dans des Réseaux de Nanoparticules	Stefan DILHAIRE
<b>EXTRADA</b> : Conception, fabrication et EXploration d'un TRANsistor nanométrique sur un SOI avec un Diélectrique Alternatif contraint à forte conductivité thermique	Marek KOSTRZEWA
<b>FABIOLA</b> : Fermions And Bosons In Optical LAttices	Christophe SALOMON
<b>HEVICAL</b> : Horizontally Emitting Vertical Cavity Laser	Alexei TCHELNOKOV
<b>L2CP</b> : Lumière Lente dans les Cristaux Photoniques	Sylvain COMBRIE
<b>LISSIL</b> : Développement d'une nouvelle famille d'électrolytes solides nanohybrides. Dynamique moléculaire en milieu liquide ionique nanoconfiné	Jean LE BIDEAU
<b>LORS</b> : Logiciel d'optimisation robuste et rapide pour la scattérométrie d'objets 3D nanométriques	Jerome HAZART
<b>M&amp;NEMS</b> : Micro capteur d'accélération résonant bas coût à hybridation nanométrique pour la téléphonie mobile	Philippe ROBERT
<b>MECHYBRIDES</b> : Déformation et fracture de matériaux hybrides nanostructurés	Costantino CRETON
<b>Memsh</b> : Detection of sub-nanometre MEMS deflections with a metal semiconductor hybrid piezoresistor for biological, chemical and scanning probe applications	Alistair ROWE
<b>MetalGuide</b> : Metallic waveguides for mid-infrared quantum cascade lasers	Raffaele COLOMBELLI
<b>MICHRY</b> : Couplage cohérent d'excitons organiques et inorganiques dans une microcavité hybride	Emmanuelle DELEPORTE
<b>MiDiFaBI</b> : MicroDiffraction en Faisceau Blanc	François RIEUTORD
<b>MIDISPPI</b> : MicroDISpositif de test en Silicium nanoPoreux pour le Packaging Intelligent	Elisabeth DUFOUR-GERGAM
<b>MIRAMAN</b> : Modes lents optiques et effets linéaires et nonlinéaires dans les nanostructures silicium : application au laser Raman silicium	Philippe LALANNE
<b>Molspintronics</b> : Spintonique Moléculaire	Wolfgang WERNSDORFER
<b>NANOBAT2</b> : Batterie couche mince à base de nanoélément	Emmanuelle ROUVIERE
<b>NANOBIODETECTEUR</b> : Nanobiodetecteur	Didier STIEVENARD

<b>NANOBONEFILLER</b> : Nanoporous vectors of biomolecules based on calcium phosphate ceramics for bone regeneration	Karine ANSELME
<b>NANOFAB-MEBFEG</b> : Projet d'acquisition d'un MEB-FEG pour la Plateforme Nanofab de Grenoble	Thierry FOURNIER
<b>NanoGAGs</b> : Surfaces combinatoires biomimétiques : nanovecteurs mimes de propriétés biologiques des glycosaminoglycanes et destinés à cibler des protéines d'intérêt thérapeutique	David BONNAFFE
<b>NanoMASER</b> : Coherent microwave nano-oscillator arrays integrable on a monolithic circuit	Olivier KLEIN
<b>NANOMOL</b> : Couches Minces Nano-Structurées et Nano-objets de Matériaux Moléculaires à Transition de Spin: vers le dispositif moléculaire	Azzedine BOUSSEKSOU
<b>NANOPDAR</b> : Nanochimie et Nanophysique de Polydiacétylènes Rouges	Sylvain DUTREMEZ
<b>Nanoref</b> : Phénomènes de surfaces à l'échelle nanométrique et moyens de caractérisation : Vers des surfaces de référence et étalons de rugosité	Chouki ZERROUKI
<b>NANOSTIM</b> : Nanoparticules stimulables obtenues par assemblages macromoléculaires en milieu aqueux. Vectorisation de principes actifs	Catherine AMIEL
<b>NANOTHERMOFLUO</b> : Nanosources thermiques et nanosondes fluorescentes pour la caractérisation en température en milieu sec et liquide	Christian BERGAUD
<b>NEUROLINK</b> : Interface tissu neuronal/micro-électrode à hautes performances et stabilité accrue pour l'enregistrement électrophysiologique	Fabien SAUTER-STARACE
<b>ONDIEMO</b> : Outils Nanométriques Dynamiques Intégrés pour l'Electronique Moléculaire et Organique	Benjamin GREVIN
<b>OPTOSAM</b> : Surfaces nano-structurées optiquement stimulables à base de monocouches de systèmes conjugués aux propriétés électroniques réversiblement modifiables par stimulation optique	Philippe BLANCHARD
<b>PHOTOCAT</b>	Pierre LEGAGNEUX
<b>PMS II</b> : Plateforme d'intégration de micro et nano technologies <<PMS II>>. Applications à la motorisation autonome de fonctions opérationnelles aux échelles macro, micro et nanométrique	Patrice MINOTTI
<b>POEM</b> : Propagation des Ondes Electromagnétiques dans les Métamatériaux	Didier FELBACQ
<b>Poesi</b> : Pompe à électrons silicium intégrée	Xavier JEHL
<b>POLARAMAN</b> : Développement d'un spectromètre nano-Raman polarimétrique et son application à la caractérisation de nanostructures	Razvigor OSSIKOVSKI

<b>POMESCO</b> : Photo-croissance Organisée de nano-objets Méalliques et Semi-Conducteurs destinés aux applications Optiques	Mohamed BOUZAOU
<b>PREFER GRAPHENE</b> : Physics of Relativistic Fermions in Graphene	Duncan MAUDE
<b>PROSPIQ</b> : PROtocoles quantiques utilisant des Sources à Photons unIques	Jean-François ROCH
<b>QUANTADN</b> : Transport quantique dans les molécules d'ADN	Sophie GUERON
<b>RNAnopore</b> : Etude du dépliement et du repliement d'acides nucléiques au moyen d'un nanopore:coopérativité et interactions entre helices, chemins de repliement cotranscriptionnels	Virgile VIASNOFF
<b>SCAN2</b> : SCAN (Smart Chips for Analysis)	Galder CRISTOBAL
<b>ScatteroMueller</b> : Développement d'un outil de métrologie optique (scattérométrie) pour les semiconducteurs utilisant la polarimétrie de Mueller	Ramdane BENFERHAT
<b>SIMINOX</b> : Simulations multi-échelles de la formation de nano-objets: des nano-oxydes artificiels aux particules minérales du milieu naturel	Jacek GONIAKOWSKI
<b>SNOMIRS</b> : Microscope spectroscopique infrarouge en champ proche (SNOM IRS) sur une source blanche, brillante et stable	Névine ROCHAT
<b>SONGES</b> : Substrats avec couche enterrée fONctionnalisée pour l'intégration de nanosystèmes	Chrystelle LAGAHE-BLANCHARD
<b>SPINORGA</b> : Transport polarisé en spin dans des hétérostructures métal ferromagnétique / molécule métallo-organique	Eric BEAUREPAIRE
<b>SRIF</b> : Sensing based on enhanced reactivity and sensitivity at metal-containing porous interfaces	Svetlana LAZAROVA-MINTOVA
<b>TEFAL-OR</b> : Revêtements rouges thermostable et thermochromique d'articles culinaires, basés sur une coloration intense due à la résonance des plasmons de surface de nanoparticules d'or	Jean Luc PERILLON
<b>THERMA ESCAPE</b> : THERmoelectric MAtériel for Energie Scavenging Power Expanding	Marc PLISSONNIER
<b>T-NICE</b> : Transport dans les Nanotubes Individuels sous Conditions Extrêmes	Alfonso SAN MIGUEL
<b>TRIBONANO</b> : Nanocomposites nanotubes de carbone - métal - céramique pour conditions sévères de frottement	Jean DENAPE
<b>TRICOTRA</b> : TRI et COntôle des propriétés des nanotubes de carbone par TRAnsfert de charge	Eric ANGLARET

*La décision de financement de ces projets est conditionnée par la validation des budgets des projets, par les résultats de l'analyse financière des partenaires privés et par la fourniture par chaque partenaire des informations administratives et financières nécessaires.*

Liste complémentaire :

<b>Titre du projet</b>	<b>Coordinateur</b>
<b>1. MONACO</b> : Modélisation et exploitation des phénomènes physiques nanométriques intervenant dans les NEMS	Philippe ANDREUCCI
<b>2. ABINITIO-NANOSPIN</b> : ABINITIO SIMULATION OF TRANSPORT IN NANOSPINTRONICS DEVICES	Mebarek ALOUANI
<b>3. PREAANS</b> : PPropriétés Electroniques d'Assemblages Autoorganisés à base de Nanofils	Thierry BARON
<b>4. CARAGEN</b> : Matrices de capteurs acoustiques à membrane de diamant fonctionnalisée sur substrat silicium pour la reconnaissance d'agents bactériologiques	Jean-Luc REVERCHON
<b>5. MAPONI</b> : MAtériaux POLymères pour la NanoImpression assistée par UV	Jumana BOUSSEY
<b>6. EMILIA</b> : Ejection et Manipulation Intégrées de Liquides pour l'Impression numérique et les Applications en nanobiosciences	Arthur SOUCEMARIANADIN
<b>7. Cryo-NanoFIB</b> : Nanofabrication using a high brightness, monochromatic noble gas ion beam	Jacques GIERAK
<b>8. ExSAILAN</b> : Excitation-free Small Animal Imaging with Long Afterglow Nanoparticles (Imagerie du petit animal par luminescence persistante)	Fabienne PELLE
<b>9. Nanocart</b> : Nanostructuration de polymères vecteurs de molécules actives dans les pathologies du cartilage/Nanostructured polymers as drug carriers for the treatment of cartilage pathologies	Michèle LEONARD

*La liste des projets définitivement financés par l'ANR sera rendue publique au terme des instructions administrative et financière.*

Paris, le 1<sup>er</sup> août 2006

Le directeur adjoint,  
Antoine Masson

