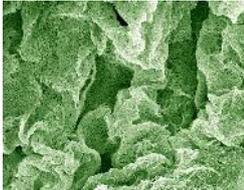
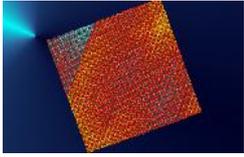
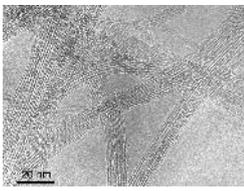
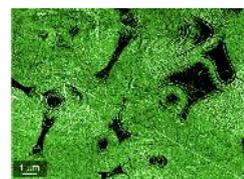
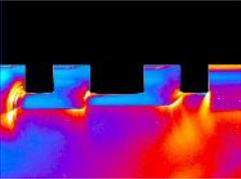
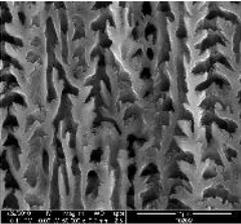
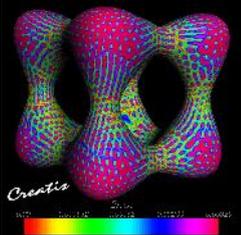


## Légendes des figures du diaporama

	<p><b>1</b></p> <p>© <b>CNRS Photothèque/CRHEA - DAMILANO Benjamin</b>          UPR10 - Centre de recherche sur l'hétéroépitaxie et ses applications (CRHEA) - VALBONNE          FORMAT : MD  <i>Image STM (microscopie à effet tunnel) de 1µm de côté montrant les zones de nitruration (zones triangulaires et sombres) d'une surface (111) de silicium constituée de marches atomiques régulièrement espacées. Ces zones peuvent être utilisées comme socle à la nucléation de nanocolonnes de GaN (nitrure de gallium).</i></p>
	<p><b>2</b></p> <p>© <b>CNRS Photothèque - COT Didier</b>          UMR5635 - Institut Européen des membranes (I.E.M.) - MONTPELLIER          FORMAT : MD  <i>Observation d'un tissu composé de nanotubes multifeuillets. Le nanotube a hérité de certaines qualités du graphite et du diamant. Les nanotubes possèdent des propriétés physiques et chimiques très attrayantes. De plus ces tubes révolutionnaires sont biocompatibles avec notre organisme ou celui d'autres êtres vivants. (Grossissement 15000x ; largeur de l'image 7,6microns)</i></p>
	<p><b>3</b></p> <p>© <b>CNRS Photothèque - VAN DER BEEK Cornelis</b>          UMR7642 - Laboratoire des solides irradiés (LSI) - PALAISEAU          FORMAT : MD  <i>Pénétration d'un champ magnétique dans une couche mince de cuprate YBa2Cu3O7 (yttrium, baryum, cuivre, oxygène) de 200 nm d'épaisseur. Il s'agit d'un matériau supraconducteur. Durant l'expérience, le champ magnétique est augmenté jusqu'à une valeur de 50 millitesla, puis réduit à 0. La température est de 30 kelvin.</i></p>
	<p><b>4</b></p> <p>© <b>CNRS Photothèque - COT Didier</b>          UMR5635 - Institut Européen des membranes (I.E.M.) - MONTPELLIER          FORMAT : MD  <i>Couche craquelée sur un support en alumine. Le dépôt de porosité inférieure à celle du support permet de modifier les caractéristiques de filtration d'une membrane. L'observation au microscope électronique à balayage permet de rendre compte de l'état de surface d'une telle couche.</i></p>
	<p><b>5</b></p> <p>© <b>CNRS Photothèque - DERANLOT Cyrille</b>          UPR5401 - Institut de recherches sur la catalyse (IRC) - VILLEURBANNE          FORMAT : MD  <i>Défauts réalisés par faisceau d'ions focalisé (FIB) dans du graphite pyrolytique (HOPG). Ce matériau se présente sous la forme de feuillets empilés qui sont aisément clivables avec un scotch, ce qui permet d'obtenir facilement une surface plane et propre à l'air. Observation en microscopie à force atomique (AFM). Ces études d'organisation d'agrégats préformés, en phase gazeuse, sur substrats fonctionnalisés par nano FIB ont comme application éventuelle l'enregistrement à haute densité.</i></p>
	<p><b>6</b></p> <p>© <b>CNRS Photothèque - LOISEAU Annick</b>          UMR104 - Laboratoire d'étude des microstructures (LEM) - CHATILLON-SOUS-BAGNEUX          FORMAT : MD  <i>Fagots de nanotubes de carbone monofeuillets.</i></p>
	<p><b>7</b></p> <p>© <b>CNRS Photothèque/CIRIMAT - FLAHAUT Emmanuel, PEIGNEY Alain, WEIBEL Alicia</b>          UMR5085 - Centre interuniversitaire de recherche et d'ingénierie des matériaux (C.I.R.I.M.A.T.) - TOULOUSE          FORMAT : MD  <i>Image de microscopie électronique à balayage de nanotubes de carbone (NTC) synthétisés par la méthode dite par CCVD (Catalytic Chemical Vapor Deposition) sur un substrat d'alumine texturée dopée au fer préparée par la technique de templated grain growth (TGG). Les NTC sont orientés le long des marches cristallines du substrat. Applications potentielles à long terme, en recherche fondamentale, dans le domaine des nanodispositifs. L'échelle donnée par le nanotube est de l'ordre d'un micromètre.</i></p>

	<p>8</p> <p>© CNRS Photothèque/IEMN - UMR8520 - Institut d'électronique, de microélectronique et de nanotechnologie (IEMN) - VILLENEUVE D'ASCQ FORMAT : MD <i>Microcanaux d'une micropile à combustible, usinés dans une plaquette de silicium par les techniques de "gravure sèche". Les microcanaux ont une largeur de 50 micromètres, ils transportent le combustible, ici, du méthanol. La surface de la pile d'à peine quelques millimètres carrés et sa puissance de 50 milliwatts par centimètre cube, en font la plus petite et la plus performante pile à combustible du monde. De telles micropiles pourront être très utiles pour toutes sortes de micro et nanosystèmes autonomes. A plus long terme, elles pourraient remplacer la batterie actuelle de nos baladeurs numériques et téléphones portables. Image prise par microscopie optique.</i></p>
	<p>9</p> <p>© CNRS Photothèque - NEWBY Pascal UMR5270 - Institut des nanotechnologies de Lyon (INL) - ECULLY FORMAT : MD <i>Nanostructures de carbure de silicium (SiC) poreux, obtenues sur une plaque de 6H-SiC monocristallin (matériau semiconducteur) lors de la gravure (anodisation) électrochimique. La gravure s'effectue de manière à ne retirer qu'une partie des atomes de silicium ou de carbone formant un réseau de nanopores. La phase solide qui se trouve entre ces pores constitue un squelette en carbure de silicium ayant des propriétés physiques remarquables. La recherche est consacrée à l'étude de ces propriétés physiques et plus particulièrement aux propriétés optiques de ces nanostructures. Cliché obtenu par microscopie électronique à balayage.</i></p>
	<p>10</p> <p>© CNRS Photothèque/CRPP - CLUZEAU Philippe, DOLGANOV Pavel UPR8641 - Centre de recherches Paul Pascal (C.R.P.P) - PESSAC FORMAT : MD <i>Film suspendu de cristal liquide en phase smectique présentant un dégradé d'épaisseurs. Chaque couleur correspond à une épaisseur différente. L'épaisseur est croissante de bas en haut. Observation menée dans le cadre d'une étude des phénomènes d'auto-organisation dans les membranes de cristaux liquides. Ces membranes de cristaux liquides présentent de fortes analogies structurales avec les membranes biologiques.</i></p>
	<p>11</p> <p>© CNRS Photothèque/Groupe de physique mésoscopique, Laboratoire de physique des solides ORSAY - DEBLOCK Richard UMR8502 - Laboratoire de physique des solides - ORSAY FORMAT : MD <i>Des nanotubes de carbone déposés sur un supraconducteur acquièrent une supraconductivité par effet de proximité.</i></p>
	<p>12</p> <p>© CNRS Photothèque - GELAS Arnaud, VALETTE Sébastien UMR5220 - Centre de Recherche en Acquisition et Traitement de l'Image pour la Santé (CREATIS) - VILLEURBANNE FORMAT : MD <i>Maillage d'une surface implicite (objet synthétique) à faible erreur d'approximation. Objet numérique test. Collaboration Harvard Medical School.</i></p>