

visites de laboratoires

Physique en fête

sur le campus

CNRS

jeudi 16 et vendredi 17 octobre 2014



**Programme
scolaire**
inscription obligatoire



LNCMI - Laboratoire national des champs magnétiques intenses (CNRS)

Les aimants les plus puissants d'Europe

Découverte des aimants les plus puissants d'Europe capables de produire des champs magnétiques 750 000 fois plus grands que le champ magnétique terrestre. Ainsi, le LNCMI conçoit, fabrique et met à la disposition des chercheurs du monde entier des aimants produisant des champs magnétiques allant jusqu'à 36 teslas nécessaires à leurs expériences.

Contact : **Aline Schwoob**
T. 04 76 88 11 30 aline.schwoob@lncmi.cnrs.fr

CRETA - consortium de recherches pour l'émergence de technologies avancées (CNRS) & Institut Néel (CNRS)

Stockage d'énergie et supraconductivité

Présentation de prototypes de réservoir d'hydrures métalliques permettant le stockage de l'hydrogène sous forme solide. Ce type de stockage peut se faire en grandes quantités et en toute sécurité. Ses applications peuvent aller du stockage stationnaire (énergies renouvelables) à l'usage nomade (smartphone). Démonstration sur la supraconductivité: aimant flottant au-dessus d'une pastille supraconductrice à la température de l'azote liquide (-195.79°C) et train en lévitation au-dessus de ses rails.

Contact : **Pierre-Frédéric Sibeud**
T. 04 56 38 70 21 pierre-frederic.sibeud@grenoble.cnrs.fr

G2ELAB - Laboratoire de génie électrique de Grenoble (CNRS/UJF/Grenoble INP)

Y'a de l'électricité dans l'air !

Présentation d'applications utilisant l'électricité de façon inhabituelle : générateur très haute tension pour l'étude du claquage des matériaux isolants ; séparation des gouttes d'eau et du pétrole grâce à des forces électrostatiques ; dépollution de l'eau par décharges électriques sans réactifs chimiques.

Contact : **Jean-Numa Foulc**
T. 04 76 88 10 76 jean-numa.foulc@grenoble.cnrs.fr

Institut Néel (CNRS)

Très basses températures, magnétisme, semi-conducteurs, optique, microscopies, cristaux, structure, matériaux, énergie, biophysique...

Parmi les nombreuses recherches faites à l'Institut Néel, les visites proposées permettront de mieux comprendre la physique de la matière : les propriétés de la matière au zéro absolu (supraconductivité, superfluidité) ; la cryogénie et l'utilisation des très basses températures (en astrophysique ou en nanosciences) ; les principes de l'enregistrement magnétique ; le magnétisme aux très petites dimensions ; les différents états du carbone (diamant, graphite, graphène) ; les microscopies à l'échelle atomique : MEB, AFM, STM ; les propriétés des cristaux naturels et artificiels ; la chimie luminescence ; les propriétés quantiques, optiques, ou mécaniques de nanostructures ; les neurosciences, la biologie cellulaire et la biophysique; etc.

Contacts : **Pierre Molho**
T. 04 76 88 79 19 pierre.molho@grenoble.cnrs.fr

Jérôme Debray
T. 04 76 88 10 40 jerome.debray@grenoble.cnrs.fr

Julien Delahaye
T. 04 76 88 74 92 julien.delahaye@grenoble.cnrs.fr

LPSC - Laboratoire de physique subatomique et de cosmologie (CNRS/UJF/Grenoble INP)

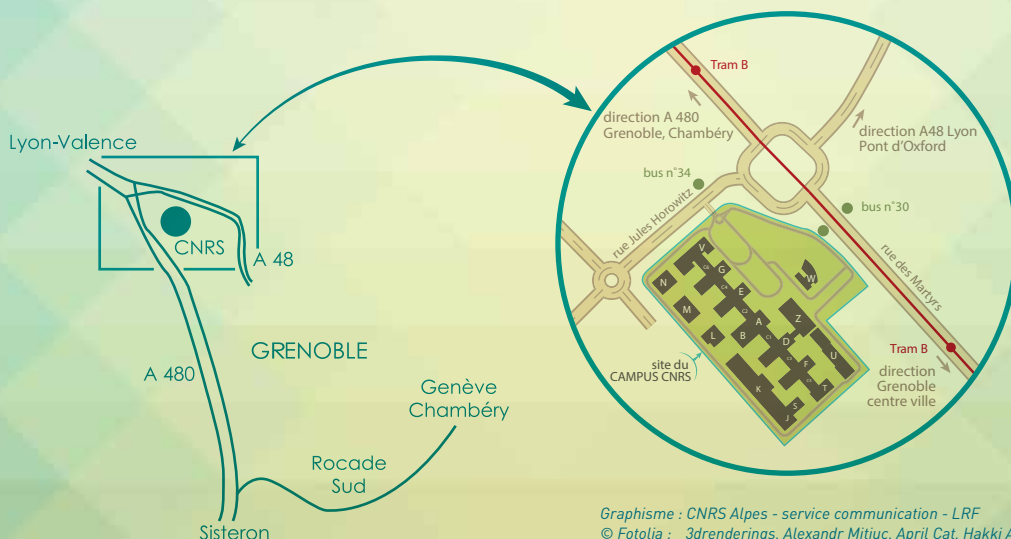
Accélérateurs de particules, sources d'ions, plasmas et rayons cosmiques

Deux thématiques proposées. La recherche sur les accélérateurs de particules, les sources d'ions et les plasmas ainsi que les technologies associées avec la visite de l'accélérateur GENEPI2 et de la plateforme plasmas. Les découvertes scientifiques et la recherche sur les rayons cosmiques ; Le propos est illustré par différents détecteurs (la station spatiale internationale, un observatoire en Argentine, les chambres à brouillard et à étincelles du LPSC).

Contact : **Emmanuelle Vernay**
T. 04 76 28 40 69 fds-lpsc@lpsc.in2p3.fr

Jeudi 16 et vendredi 17 octobre
9h-12h et 13h30 – 16h30

Durée : 1h30 par visite de laboratoire



Service communication
tel : 04 76 88 79 59
04 76 88 10 62
comalpes@dr11.cnrs.fr

CNRS Alpes
25, rue des martyrs
Grenoble

Rhône-Alpes Région 
LA CASEMATE