

Accueil et conférences à l'INSTN

(Institut national des sciences et techniques nucléaires)



» Le centre CEA de Saclay est un organisme public de recherche de premier plan au niveau mondial. Ses activités vont de la recherche fondamentale à la recherche appliquée dans des domaines tels que la chimie, la physique, la métallurgie, la santé, l'électronique, la simulation, les sciences du climat et de l'environnement.

Organisation / Renseignements :

Centre CEA de Saclay
Unité communication

Adresse postale :
91191 Gif-sur-Yvette Cedex

Tél. : 01 69 08 52 10

www.centre-saclay.cea.fr

CENTRE CEA DE SACLAY

Conférences

Cyclope juniors

COMMISSARIAT
À L'ÉNERGIE ATOMIQUE

L'actualité scientifique et technique présentée aux jeunes

Mardi 10 mars 2009 à 20 h 00

Document imprimé sur du papier 100 % recyclé, dans un atelier labellisé Imprim'vert®



Des chercheurs cultivent le diamant

Par Bertrand Bazin et Samuel Saada, chercheurs au centre CEA de Saclay

Ouvert à tous
ENTRÉE GRATUITE

cea

Mardi 10 mars à 20 h 00

Des chercheurs cultivent le diamant



Les conférences Cyclope « Juniors »

Le centre CEA de Saclay organise des conférences « Cyclope » destinées à présenter au grand public l'actualité scientifique et technique.

Les conférences Cyclope « Juniors », également ouvertes à tous, sont plus particulièrement conçues pour les jeunes.

Les chercheurs illustrent leurs propos d'exemples concrets et imagés afin d'intéresser un public de niveau collège et lycée essentiellement.

Internet

Entièrement renouvelé, le site internet du centre CEA de Saclay propose encore plus d'informations, de contenus multimédias et de liens.

Vous y trouverez notamment le programme des conférences Cyclope et Cyclope juniors et les vidéos des conférences.

www-centre-saclay.cea.fr

Faire pousser du diamant ? Quelle étrange idée ! C'est pourtant le travail de l'équipe du Laboratoire Capteurs Diamant du CEA LIST*.

Taillés et polis, les diamants sont des bijoux fascinants. Comment la nature les a-t-elle créés ? Pourquoi sont-ils si rares ? Nous vous invitons à étudier avec nous leurs propriétés méconnues, qui intéressent tant les chercheurs : conduction thermique, propagation du son, isolation électrique, etc. Ces qualités hors-normes rendent le diamant irremplaçable pour certaines applications industrielles, médicales, électroniques ou chimiques.

Quels sont les atomes qui composent ce matériau extraordinaire ? Comment sont ils organisés ? Nous décrirons les différents états de la matière (solide, liquide, gazeux) afin d'explorer l'univers des cristaux de diamant. Nous aborderons la science des plasmas, les notions de vide et de pression, pour mieux comprendre les technologies innovantes développées au CEA LIST.



Au travers d'expériences scientifiques, vous découvrirez la vie du Laboratoire Capteurs Diamant et les machines étonnantes avec lesquelles nous faisons pousser de vrais diamants.

Cette conférence vous entraînera du monde de la joaillerie à celui de la recherche fondamentale et technologique.

* Laboratoire d'Intégration des Systèmes et des Technologies du centre CEA de Saclay.

Photos couverture :

- Avant de démarrer l'équipement de synthèse de diamant, le chercheur règle ses instruments de mesures.
© CEA/Patrick Gripe-Signatures
- Nanograins vus au Microscope Électronique à Balayage. © CEA

Photos pages intérieures :

- En haut à gauche : photographie d'un plasma durant la phase de croissance du diamant. © CEA
- A droite : vue au Microscope Électronique à Balayage d'un film de diamant sur la tranche. © CEA