

SCIENCE & ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

« Quand la lumière éclaire la recherche » Fêtez la science à l'ENSTA ParisTech le 10 octobre 2015

Pour cette édition 2015 de la Fête de la science, l'ENSTA ParisTech invite le public dans ses murs le samedi 10 octobre de 14h00 à 17h00. Conférence sur la lumière, stands de démonstrations des laboratoires de recherche, discussions informelles avec les enseignants-chercheurs et les doctorants, rencontres avec les étudiants de l'association de robotique de l'École, sont au programme de l'après-midi. Des expériences et des animations autour de la robotique, des lasers et de la chimie donneront un aperçu des activités de recherche.

A la rencontre des chercheurs de l'ENSTA ParisTech

A l'occasion de l'année internationale de la lumière, l'ENSTA ParisTech propose une conférence exceptionnelle intitulée « **Accélérateur laser-plasma : la révolution** » et animée par le physicien Victor Malka, directeur de recherche CNRS - Laboratoire d'Optique Appliquée (Unité Mixte de Recherches ENSTA Paris Tech - CNRS - École polytechnique), responsable du groupe « Sources de Particules créées par laser ».

Les accélérateurs permettent de mieux comprendre la structure de la matière. Contrairement aux accélérateurs traditionnels gigantesques qui comptent plusieurs dizaines de kilomètres (comme le LHC (Large Hadron Collider) au CERN) et dans lesquels les particules sont accélérées à des vitesses proches de la lumière grâce à des cavités radiofréquences, les accélérateurs laser-plasma permettent d'accélérer les particules sur des distances réduites par le biais de l'association entre le plasma et le laser. En effet, le plasma peut supporter des champs électriques bien supérieurs à ceux utilisés dans les accélérateurs conventionnels.

Au cours de cette conférence, Victor Malka expliquera les principes de fonctionnement et l'évolution de cette nouvelle génération d'accélérateurs dont les applications concrètes sont multiples : médecine (radiothérapie, imagerie), biologie, chimie, physique et science des matériaux (radiographie), sécurité (méthodes d'inspection de la matière).

La conférence se tiendra en Amphithéâtre Duhamel du Monceau à 15h30.

En parallèle se dérouleront des animations dans le grand hall de l'École.

Le public pourra, interagir avec les robots du laboratoire d'Informatique et d'Ingénierie des Systèmes ou comprendre, grâce au laboratoire d'Optique Appliquée, comment les lunettes corrigent la vue. Le laboratoire de Chimie et Procédés proposera des expériences autour du froid avec de l'azote liquide et de la carboglace (fabrication de bâtonnets glacés minute).

Les détails pratiques sont disponibles sur le [site web](#) de l'ENSTA ParisTech.

Rendre la science accessible au plus grand nombre

Manifestation d'ampleur nationale sous le patronage du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et organisée depuis 1991 dans toute la France, la Fête de la science a pour objectif de faire découvrir d'une manière ludique, gratuite et conviviale au plus grand nombre l'univers des sciences. Elle permet également de favoriser les rencontres du grand public avec les scientifiques et les chercheurs.

Pour la seconde année consécutive, l'ENSTA ParisTech, l'École polytechnique, l'INRIA et l'Institut d'Optique Graduate School s'associent afin de proposer aux visiteurs un programme d'animations en commun.

L'ENSTA ParisTech en bref : www.ensta-paristech.fr

École d'ingénieurs sous tutelle du ministère de la défense, l'ENSTA ParisTech est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche qui dispense des formations diplômantes, cycle ingénieur en 3 ans, master, doctorat, Mastère Spécialisé, et qui développe une recherche appliquée de haut niveau en lien notamment avec des partenaires industriels. Elle est particulièrement reconnue par les entreprises pour son expertise dans les domaines des transports, de l'énergie et de l'ingénierie des systèmes industriels complexes.

Elle est une des écoles d'application de l'École polytechnique et accueille à ce titre des élèves polytechniciens mais également normaliens pour leur cursus d'approfondissement d'un an.

L'ENSTA ParisTech est fortement impliquée dans le développement et le rayonnement de l'enseignement supérieur français, que ce soit au niveau international, national ou local : elle est l'un des membres fondateurs de l'Université Paris-Saclay, de ParisTech et du groupe ENSTA.

Les chiffres-clés sont :

- 680 étudiants en 2014-2015 dont 516 élèves en cycle ingénieur
- 30 % de filles
- 30 % d'étudiants internationaux
- 72 accords de partenariats internationaux
- 19 accords de double-diplôme internationaux
- 13 mentions de masters en 2015 dans le cadre de l'Université Paris-Saclay
- 1 école doctorale ED 447
- 4 Mastères Spécialisés

CONTACT-PRESSE

ENSTA ParisTech

Sandra LANFRANCHI
Coordinatrice des relations presse
01 81 87 17 75
relationspresse@ensta-paristech.fr

[notre espace presse](#)

MOTS -CLÉS :

Fête de la science 2015, lumière, accélérateur laser-plasma, LHC (Large Hadron Collider), rayons X, recherche, laboratoires, CAPS, Paris-Saclay, Université Paris-Saclay