

Albert FERT au lycée Emmanuel Mounier de Grenoble

Jeudi 3 mai 2012 à partir de 9h30 - Lycée Emmanuel Mounier

Albert FERT (prix Nobel de physique) viendra à la rencontre des élèves de la Classe Nanosciences du lycée Emmanuel Mounier le jeudi 3 mai. Cette visite s'inscrit dans le cadre de la 2^{ème} édition du programme « Classe Nanosciences au lycée » et verra l'éminent physicien partager sa passion des sciences avec les lycéens.

Albert FERT : partager sa passion des sciences

Spécialiste de physique de la matière condensée, Albert FERT est co-lauréat (avec Peter Grünberg) du prix Nobel de physique de 2007 pour la découverte de la magnétorésistance géante en 1988. Il est médaille d'or du CNRS en 2003 et membre de l'Académie des sciences. Parrain des élèves de la Classe Nanosciences de Mounier, il a à cœur de communiquer sa passion pour les sciences et le monde de la recherche auprès des plus jeunes."

Rencontre avec un parrain de prestige : une occasion exceptionnelle

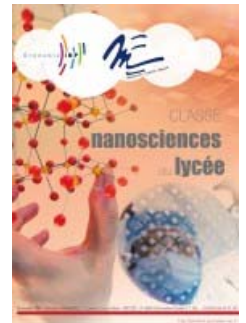
Albert FERT présentera ses travaux sur la *spintronique* et leurs retombées aux élèves et professeurs du lycée.

Suivra un échange réservé à ses « filleuls » qui lui présenteront leurs travaux et réflexions menés tout au long de l'année dans le cadre de la « Classe nanosciences au lycée ». Ils pourront interroger Albert FERT sur ses propres parcours et expérience professionnels. Ils aborderont enfin avec leur parrain leurs projets d'avenir...

La matinée se terminera par la visite de l'exposition « Nano Art », réalisée par des élèves de terminale L dans le cadre du projet, exposée au CDI du lycée

« Classe Nanosciences au lycée »

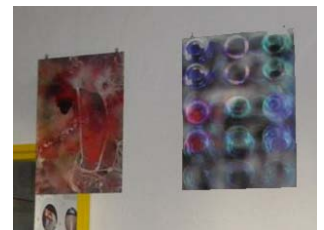
Pour la deuxième année, Grenoble INP reconduit, en partenariat avec le lycée Emmanuel Mounier de Grenoble, l'opération « Classe Nanosciences au lycée ». L'objectif de ce projet pluridisciplinaire qui mobilise l'ensemble de l'équipe enseignante, est de faire découvrir les nanosciences à des élèves de terminale S tout en développant leur esprit critique. Ainsi, les lycéens ont mené le 6 avril dernier un débat argumenté sur le thème : « Les nanotechnologies : jusqu'où peut-on changer l'homme ? ». La venue d'Albert FERT vient clore cette deuxième édition de la manière la plus prestigieuse qu'il soit.



Séance de TP au CIME



Débat au Lycée (6/04/12)



Expo NanoArt au Lycée

Contacts Presse :

Lycée Emmanuel Mounier
 6 Avenue Marcelin Berthelot
 38029 GRENOBLE cedex 2
 Tel. +33(0)4 76 86 64 32

Grenoble INP – phelma
 Alexis Sableaux – Responsable Communication
 Tél. + 33(0)4 56 52 92 05
alexis.sableaux@phelma.grenoble-inp.fr

Projet « Classe Nanosciences au lycée » : faire découvrir et réagir les lycéens

Fruit d'une collaboration pérenne entre un lycée et Grenoble INP

Grenoble INP (et en particulier Phelma, école nationale supérieure de physique, électronique, matériaux) et le lycée Emmanuel Mounier de Grenoble entretiennent depuis longtemps des partenariats forts et pérennes sous la forme d'expériences éducatives originales. Pour ces deux établissements, l'objectif est de valoriser les sciences et de promouvoir les études scientifiques auprès des lycéens. Initié en 2010, le projet de Classe Nanosciences, parrainé par Albert Fert, prix Nobel de physique en 2007, est une des facettes de ce partenariat. Il a été reconduit à la rentrée 2011.

Objectifs du projet

Aborder au lycée un sujet d'actualité, controversé dans la société, voilà une occasion de mettre les lycéens en situation d'utiliser les concepts scientifiques acquis en classe. Ils pourront ainsi s'approprier de nouvelles connaissances, mieux comprendre le monde qui les entoure et participer de façon constructive à un débat de société. Le thème choisi est celui des nanotechnologies. Tout au long de l'année scolaire, ce projet pluridisciplinaire mobilise l'ensemble de l'équipe enseignante de la classe ainsi que de nombreux acteurs de Grenoble INP et des laboratoires grenoblois. Enseignants et chercheurs donnent ainsi à une classe de terminale S des connaissances scientifiques qui vont au-delà de leur programme scolaire tout en s'appuyant sur les acquis. En parallèle, une réflexion sociétale est engagée. Ce travail aboutit à l'organisation d'un débat au lycée sur une problématique choisie.

Le débat de société : une spécificité

« Classe Nanosciences au lycée » vise à la fois à enseigner de nouvelles notions aux lycéens mais également à leur donner les connaissances pour s'approprier le sujet, découvrir la démarche scientifique et développer leur propre esprit critique. Les lycéens abordent ainsi de façon originale une question de société liée à l'utilisation des nanotechnologies. Le thème choisi tient ainsi compte du contexte scientifique grenoblois qui n'est plus à présenter : les laboratoires et grands instruments de recherche ainsi que les grandes entreprises de microélectronique font de cette région un leader dans ce domaine. Préparé par les élèves et l'ensemble de l'équipe enseignante, le débat se déroule en présence de tous les élèves de terminale du Lycée et de personnes représentant les différents acteurs grenoblois.

Un programme qui prend de l'ampleur

Pour sa deuxième année d'existence, le projet a pris de l'ampleur : outre une initiation des lycéens au nanomonde, diverses actions ont été réalisées pour élargir le projet. Ainsi, les lycéens ont assisté à un spectacle centré sur la bioéthique et ont pu en discuter sur place avec l'équipe artistique. Par ailleurs des élèves de Terminales L - option arts plastiques ont participé activement au projet, et ce, dans le cadre de leur dossier de bac dont le thème est le corps. *"En partant de l'idée que le monde dans lequel nous vivons est fondé sur ces éléments matériels "nanos", invisibles à l'œil nu, dix élèves ont photographié en plan très rapproché leurs expériences liées au corps"*. Une occasion unique pour ces élèves de porter un regard artistique sur le monde des nanosciences. Ce travail a conduit à l'exposition "NanoArt", actuellement au CDI du lycée.

Sensibiliser les jeunes aux sciences : un devoir

Le projet « Classe Nanosciences au lycée » représente une des nombreuses actions de Phelma et du groupe Grenoble INP pour la promotion des sciences auprès des jeunes. L'objectif est d'accroître leur intérêt pour les disciplines scientifiques et technologiques, susciter des vocations de scientifiques et d'ingénieurs voire « démystifier » le cursus ingénieur et/ou la recherche par un éclairage complémentaire. Il vise également à souligner l'importance de la culture scientifique pour prendre part au débat démocratique aujourd'hui et pour mieux comprendre le monde qui nous entoure.