



**Judi 3 mai 2007
De 10h à 16h
Faculté des Sciences de Vandoeuvre-lès-Nancy**

Ouvert à tous – entrée libre

PRESENTATION

Depuis 4 ans, les universités de Nancy et le Rectorat de l'Académie Nancy-Metz proposent une action de culture scientifique et technique destinée à sensibiliser les jeunes aux sciences et aux technologies. Près de **500 élèves** sont impliqués dans ce projet et seront les acteurs du [Forum D Sciences]. Tous les élèves de collèges et de lycée de la région sont invités à venir participer à cette rencontre pour découvrir ensemble les sciences de manière ludique.

**Judi 3 mai 2007
De 10h à 16h**

**Atrium
Faculté des Sciences et Techniques
Boulevard des Aiguillettes
Vandoeuvre-lès-Nancy**

Les animations 2007 sont proposées par les établissements suivants : Lycée Callot (Vandoeuvre-lès-Nancy), Lycée Chopin (Nancy), Lycée Loritz (Nancy), Lycée George de la Tour (Nancy), Lycée Poincaré (Nancy), Lycée Stanislas (Villers-lès-Nancy), Lycée Varoquaux (Tomblaine), Lycée Louis Lacpique (Epinal), Collège Bichat (Lunéville), Collège Paul Verlaine (Malzéville), Collège Jean Moulin (Tomblaine).

LA PREPARATION DU PROJET



Depuis octobre 2006, les élèves travaillent en groupe sur un sujet à caractère scientifique : les biocarburants, des expériences ludiques de physique, la police scientifique... Ces thèmes, choisis par les élèves, se concrétisent par une recherche bibliographique, la mise en place d'expériences de TP, la réalisation de maquettes ou de vidéos, etc. Des chercheurs interviennent auprès des élèves pour les guider et les conseiller.

Des visites sont organisées dans les laboratoires pour permettre aux élèves de découvrir le monde de la recherche.

Au cours du projet, de nombreuses visites ont été organisées dans les laboratoires des universités de Nancy. Lycéens et collégiens ont ainsi pu rencontrer les chercheurs sur leur lieu de travail. Des cafés scientifiques sont également programmés d'ici la fin de l'année scolaire, ainsi que des conférences à caractère scientifique.



Tous les lycéens et collégiens impliqués dans le projet viendront présenter leurs réalisations lors d'un grand Forum où sont invités tous les collèges et lycées de l'académie. Objectif : expliquer, manipuler, échanger, et faire découvrir les travaux réalisés au cours de l'année.

THEMES ABORDES



Cette année, les élèves vous proposent une multitude de thèmes sur lesquels ils ont choisi de travailler. Biologie, physique, mathématiques... il y en a pour tous les goûts ! Le 3 mai, ils vous présenteront leur démarche, les expériences, maquettes ou vidéos qu'ils ont réalisées en partenariat avec des chercheurs. Un dossier pédagogique sera à votre disposition pour préciser le contenu de ces animations.

Modélisation des trajectoires des frappes de balle
 Le fonctionnement d'une éolienne
 La police scientifique
 L'avenir de la pile à combustible à hydrogène dans la voiture
 Le paludisme
 Les pots d'échappement
 Comment les usines contrôlent-elles leurs rejets gazeux et quels sont les moyens mis en place ?
 Comment exploiter l'énergie solaire dans une maison ?
 Pourquoi les feuilles changent de couleur ?
 Le son en musique
 Le processus de traitement des eaux pour la rendre propre à la consommation
 Les mirages
 Le développement durable
 Les énergies renouvelables
 A quoi servent les mathématiques ?
 Les biocarburants
 Origine et devenir de l'Homme
 L'effet de serre
 Les effets du changement climatique sur la forêt française
 Les oxydations des métaux
 La muséologie
 La biodiversité

Produits naturels et cosmétiques
 Prévention des dangers liés au volcanisme
 Utilisation du dihydrogène dans les nouveaux moteurs de véhicules
 Téléphonie portable et antennes relais : Danger ou intox ?
 Circuit de la douleur : molécules mises en jeu
 Alimentation et scientifiques « d'hier et d'aujourd'hui »
 La fermentation alcoolique
 Chimie de la cuisine
 Le shampoing
 Le recyclage de l'aluminium
 Recyclage des plastiques
 Ciment, plâtre, verre
 Crème cosmétique et médicale
 Les bières
 Les laboratoires chimiques des pompiers
 Les dangers des produits ménagers
 La pyrotechnie
 Datation d'un site archéologique en Macédoine
 Le réchauffement climatique
 Les piles
 Les cristaux
 Les phénomènes de pression
 Expériences autour des œufs
 Expériences autour de l'investigation policière

ANIMATIONS ANNEXES



En complément des animations proposées par les élèves, Nancy-Université et le CNRS proposent :

- une exposition «La langue française, langue de l'aventure scientifique», qui se réfère à 7 oeuvres de Jules Verne, à des citations de l'auteur mises en parallèle avec des extraits du *Journal du CNRS* et des ressources du laboratoire ATILF. Le public est ainsi invité à un voyage en images et en

textes dans le monde de Jules Verne et dans l'univers de la science d'aujourd'hui.

-
- une rencontre-débat avec projection de film « De la terre à la Lune » et intervention d'un chercheur du CPRG (Centre de recherches pétrographiques et géochimiques). Une séance est programmée, le jeudi 3 mai à 14h.
- à la demande des établissements visitant le [Forum D Sciences], il sera possible de visiter certains laboratoires de l'université ou de participer à une cafet' scientifique.



Pour tout renseignement sur le [Forum D Sciences] :

Nicolas Beck
Service Communication Nancy-Université
03 83 95 76 02
Nicolas.Beck@uhp-nancy.fr

PARTENAIRES

Ce projet soutenu par le Ministère délégué à la recherche, le Rectorat de l'académie Nancy-Metz, la Communauté Urbaine du Grand-Nancy et le groupe « Science, Innovation, Société », le groupe CASDEN-Banque Populaire.

Nancy-Université

