

Journal du Département d'Astrophysique, physique des Particules, physique Nucléaire et d'Instrumentation Associée

LA SCIENCE EN FÊTE AU DAPNIA

pourquoi la science serait-elle triste ?

A l'initiative du Ministère de la Recherche et de la Technologie, le monde scientifique se met en fête et va à la rencontre de la population les 12, 13 et 14 juin prochains, pour une opération "SCIENCE EN FÊTE" inspirée de la Fête de la Musique, qui connaît chaque année un succès croissant. Etablissements de recherche et organismes scientifiques se mobilisent pour faire découvrir au public sous des formes attrayantes la place ainsi que le rôle de la science et de la technologie dans la société moderne. De nombreuses conférences, visites, jeux, animations et spectacles scientifiques créeront pendant ces trois jours un climat de fête sur tout le territoire.

Rendre la science accessible

L'énumération qui suit ne prétend pas dresser la liste exhaustive des manifestations, mais plutôt illustrer ce climat par quelques exemples d'actions prévues. Ainsi le CNES étudie-t-il un projet montrant les analogies entre la danse et l'entraînement des cosmonautes en apesanteur. La Cité des Sciences de la Villette quant à elle prévoit des ateliers de fabrication d'hologrammes, ou d'initiation au cinéma d'animation. Le CNRS propose un spectacle "Science et Illusion" au Cirque d'Hiver, et le CNES envoie ses spationautes au Forum des Halles. Rue Mouffetard, l'INRA souligne la place des fruits et légumes dans la cuisine (à rapprocher d'un atelier sur les bases scientifiques de la gastronomie qui se tiendra prochainement en Sicile), et l'INRIA analyse les apports de l'informatique dans la vie de la cité au Palais de la Découverte.

Le CEA pour sa part ne sera pas en reste. C'est ainsi que, parmi colloques et autres portes ouvertes, il organisera au Trocadéro une manifestation associant musique moderne et science, avec pendule de Foucault, murs d'images scientifiques et illuminations laser.

Des expériences sous chapiteau à Viltain

Plus près de nous, sous la coordination de l'Île de Science, le centre de Saclay s'associera aux démonstrations proposées sous chapiteau sur le site de la ferme de Viltain par les grands organismes du Plateau les 12 et 13 juin. Elles comprendront des expériences de l'Institut d'Optique sur les fibres optiques, l'holographie et les cristaux photoréfractifs, ainsi que des présentations de l'INRA sur

la pisciculture, la nutrition et la production d'hormones par des souris transgéniques (mutantes). L'Ecole Polytechnique montrera comment on observe la turbulence de l'air par diffusion de la lumière, l'UPS visualisera des réactions chimiques oscillantes et utilisera la supraconductivité pour de la lévitation magnétique. L'INAPG traitera de la nutrition animale et de l'étude de l'environnement au moyen d'images satellitaires, alors que SUP-ELEC maintiendra des objets en équilibre sur une base mobile au moyen d'un dispositif à pendule inverse.

Le Centre de Saclay sera présent pendant ces deux jours, avec des démonstrations sur un pendule chaotique et un modèle illustrant la fusion à deux dimensions (DRECAM), une étude de transition solide-solide et solide-liquide par calorimétrie différentielle à balayage (DCC-DPE), ainsi qu'un système de détection et de mesure de la radioactivité d'échantillons d'herbe ou de lait (DIR-DSCE). Le DAPNIA installera une chambre à étincelles permettant aux visiteurs de visualiser le rayonnement cosmique dans lequel nous baignons.

Le Centre de Saclay et le DAPNIA aussi

Les manifestations prévues à Saclay même comprennent deux volets distincts. Le vendredi 12 aura lieu l'accueil de classes de lycéens prolongeant les ateliers thématiques régulièrement organisés chaque année depuis 1983, et le samedi 13 l'accès du Centre sera ouvert au public de 9h à 17h. Après avoir laissé leur véhicule sur un par-

king extérieur, les visiteurs seront reçus à L'INSTN où une animation avec vidéo, miniconférences, dédicaces d'ouvrages, etc... sera organisée. A partir de ce point central ils pourront s'inscrire pour visiter un grand nombre de laboratoires offrant un large choix d'expériences et de démonstrations particulièrement représentatives et attrayantes. Les thèmes retenus sont : les accélérateurs de particules, la physique corpusculaire, l'astrophysique, les matériaux nouveaux, l'ingénierie nucléaire, l'ingénierie des protéines et enfin l'environnement.

Eu égard à sa taille ainsi qu'à la diversité et à la richesse de ses activités, le DAPNIA se devait de prendre une part très active à ce programme. C'est chose faite et les équipes sollicitées ont répondu positivement, avec des propositions qui ne manqueront pas d'intéresser aussi bien les lycéens que le public. Qu'on en juge !

Le SAP présentera les expériences d'astrophysique spatiale ISO, SIGMA, ULYSSE avec des panneaux, conférences, et films vidéo. Le SPP exposera les concepts et les enjeux de la recherche sur les particules avec les panneaux "La danse de l'Univers" et des films vidéo. Une liaison du type visioconférence sera établie grâce au concours du SEI avec la Cité des Sciences. Grâce à elle les visiteurs de Saclay et de La Villette verront en temps réel des événements produits au CERN ou à HERA avec les commentaires "en direct" des physiciens. Le SPHN montrera comment on détermine la durée de vie des muons cosmiques par désintégration dans une

Séances permanentes au DAPNIA



