

La communication au LAPP



Correspondant communication : D. Verkindt
Exposition permanente, Visites, Conférences : N. Berger, I. De Bonis
Infographie / Web / Multimédia : G. Dromby

Ainsi que plusieurs chercheurs, enseignants-chercheurs et ITA fournissant un support important dans les divers aspects de la communication.

Présentation générales

Faire connaître les sciences et le LAPP. Faire découvrir quelques-uns des secrets de la nature et la place de la recherche fondamentale dans la société. Montrer que les sciences sont en évolution permanente, soumises à une démarche scientifique fondée sur la mesure expérimentale et la cohérence de modèles théoriques. Faire comprendre que toute innovation technologique ne peut naître sans recherche fondamentale. Améliorer l'information du public et intéresser les jeunes des écoles, collèges et lycées à la démarche scientifique et aux métiers des sciences. Leur faire connaître la richesse que les sciences apportent à notre culture et la part de lucidité qu'elles offrent sur le monde. Tels sont les buts de la communication au LAPP. Les efforts de communication vers le public et le développement des contacts avec les lycées sont essentiels pour atteindre ces objectifs.

La recherche scientifique est une longue série d'erreurs et de découvertes où chaque avancée nouvelle s'appuie sur les travaux des générations passées. La mécanique quantique, donc notre monde moderne, n'aurait sans doute pas vu le jour sans les recherches en physique (mécanique, électricité, optique...) faites dans les siècles précédents. Dérouler le fil de la recherche est une remontée du temps sans fin, qui nous montre que notre confort d'aujourd'hui vient de la curiosité, de l'ingéniosité et du travail de toutes les générations. La diffusion de la culture scientifique est intimement liée à cette vision et passe en priorité par l'expérimentation ainsi que par l'histoire et la philosophie des sciences.

Les actions de communication

La communication au LAPP s'appuie sur un outil essentiel, l'infographie-web-multimédia, et sur cinq types d'action :

Présentation du LAPP : Edition et mise à jour d'une plaquette du laboratoire, contacts avec les entreprises et les collectivités locales, collaborations avec les CCSTI, MJC, CDDP, etc...

Conférences dans les établissements scolaires : aux conférences NEPAL de l'IN2P3 s'ajoutent des conférences préparées par le LAPP et le LAPTH sur des thèmes couvrant la physique en général (incertitudes expérimentales, démarche scientifique, échelles des distances, recherche fondamentale...) ou la physique des particules (LHC, neutrino, ondes gravitationnelles, dualité onde/particule...). Ces conférences sont proposées aux écoles primaires, collèges et lycées. Elles se font sur rendez-vous et sur un thème choisi avec l'enseignant. Dix conférences ont été données sur la période 2004-2005.

Visites du LAPP : S'appuyant sur une exposition permanente (posters, détecteurs exposés ou en fonctionnement, bornes multimédias, expériences interactives...) elles sont ouvertes en priorité aux scolaires. Elles se font sur rendez-vous et sur un thème choisi avec l'enseignant ou lors d'événements exceptionnels comme le transit de Vénus en Juin 2004. Six visites ont eu lieu sur la période 2004-2005.

Diffusion de la culture scientifique :

- Participation à des cafés scientifiques ou citoyens organisés sur Anney-le-Vieux (MJC des Carrés) ou sur Chambéry (Sciences-Actions). Participation à trois cafés scientifiques sur la période 2004-2005
- Interventions sur Radio Semnoz, RCF, France Bleu Pays de Savoie, France Inter, France3 et TV8 Mont-Blanc. Cinq interventions ont eu lieu sur la période 2004-2005
- Organisation de conférences grand public dans le cadre de l'Année Mondiale de la Physique 2005 et participations régulières aux conférences « Amphis pour tous » organisées par l'Université de Savoie
- Portes Ouvertes du laboratoire tous les deux ans et participation régulière à la Fête de la Science
- Participation à des manifestations telles les Olympiades de Physique et ExpoScience en tant qu'organisateur ou membres du jury.

Diffusion de la culture scientifique par Internet :

- Pages web décrivant le LAPP, les expériences auxquelles il participe, la physique des particules, la démarche scientifique, etc...
- Pages web élaborées à l'occasion des éditions de la Fête de la Science
- Pages web de vulgarisation sur un sujet de recherche (matière noire, neutrinos...).



Chambre à fils, chambre à brouillard, bornes multimédias

Le LAPP a réalisé de nombreux posters et expériences de démonstrations au cours des différentes manifestations de la Fête de la Science.

Il a développé depuis 2002 une exposition permanente que le public et les scolaires peuvent visiter. On peut y découvrir des détecteurs de particules, des expériences interactives, des bornes multimédias et des posters expliquant les activités du LAPP, la physique des particules, les dimensions atomiques, la radioactivité, les rayons cosmiques, les ondes gravitationnelles, la démarche scientifique, etc...

Lors de la Fête de la Science 2004, le LAPP a conçu un « Voyage au pays des particules » dont s'inspire désormais cette exposition permanente.

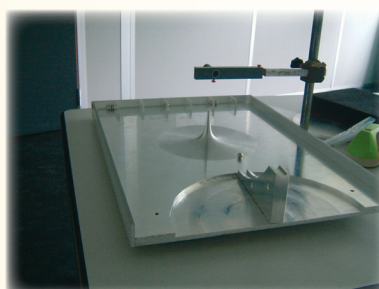
Autour d'une chambre à brouillard qui permet de visualiser en direct le passage des particules, plusieurs expériences interactives ont été réalisées au LAPP pour montrer au public comment sont contrôlées ou détectées les particules. Une chambre à étincelles montre le passage des rayons cosmiques, un histogramme à billes illustre l'incertitude de mesure, un tube de Crookes montre comment contrôler des électrons, des expériences expliquent comment le noyau atomique fut détecté en 1911 ou comment se mesure la vitesse de la lumière, des chambres à fils et des matériaux scintillateurs ainsi qu'un programme de simulation montrent comment est identifiée une particule dans les détecteurs d'une expérience de physique des hautes énergies.



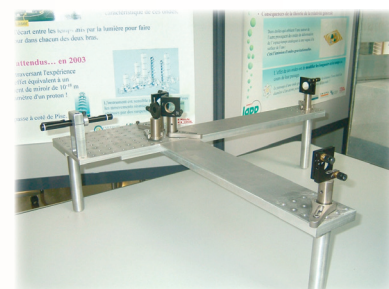
Tube de Crookes



Histogramme à billes, cristaux CMS,



Collision de particules



Interféromètre

Evénements et projets

Le 8 juin 2004, lors du transit de Vénus, plusieurs classes d'écoles primaires (90 élèves) ont été accueillies au LAPP pour une matinée très appréciée et suivie d'un travail avec les élèves sur les distances, les dimensions et les planètes.

Pour la Fête de la Science 2004, les Portes Ouvertes ont connu un grand succès avec plus de 1450 visiteurs dont 350 élèves en deux jours, autour du « Voyage au Pays des Particules » que le CNRS désigna comme opération phare au niveau national. Ce fut aussi l'occasion d'éditer et de remettre aux visiteurs des « cartes particules » décrivant l'histoire, la découverte, les expériences, les propriétés, etc... associées à chaque particule.

Les projets actuels sont :

- le développement de l'exposition permanente, notamment avec des animations multimédias et un espace réservé aux petites expériences sur des notions fondamentales de la physique (vitesse, pression, état de la matière, lumière, interférences, couleurs, symétries, etc...)
- le renforcement des liens avec les scolaires et les différents partenaires locaux.



Observation de Vénus

Partenaires

La communication au LAPP, notamment au travers de manifestations comme La Fête de la Science, a reçu le soutien du CNRS, de l'IN2P3, de l'Université de Savoie et du Conseil Général.

Le LAPP a collaboré et collabore avec l'Université de Savoie, le CCSTI de Cran-Gevrier, la MJC des Carrés, le CDDP d'Annecy, le CCSTI de Chambéry, ainsi que plusieurs écoles, collèges et lycées du département.

Pour en savoir plus

<http://lapp.in2p3.fr/communication/> : page d'accès à toutes les activités de communication du laboratoire

<http://lapp.in2p3.fr/AMP/> : activités proposées à l'occasion de l'Année Mondiale de la Physique 2005

<http://lapp.in2p3.fr/SF2004/> : Fête de la Science 2004