

LAPP + LAPTH

La Fête de la Science 2004

15 – 19 Octobre

Le groupe « FDS2004 »

Table des matières

Introduction	4
1 Préparation	4
1.1 Organisation	4
1.1.1 Le groupe FDS2004	4
1.1.2 Le parcours	5
1.1.3 Les demandes de budget (30 Avril – 30 Juin 2004)	6
1.1.4 Les coordinations diverses	7
1.1.5 Les scolaires	8
1.1.6 Le stand « Dilatation du temps » à Chambéry	8
1.1.7 Les conférences	8
1.2 Publicité	8
1.2.1 Affiches	8
1.2.2 Banderoles	9
1.2.3 Dépliants	9
1.2.4 Médias	9
1.2.5 Web	9
1.3 Ressources	10
1.3.1 Les objets de l'exposition permanente	10
1.3.2 Les posters	11
1.3.3 Les cartes-particules	11
1.3.4 L'informatique et la vidéo	12
1.3.5 Le stand « Expériences »	12
2 Installation	12
2.1 Accueil	12
2.2 Stands	13
2.3 Fléchage et sécurisation	13
3 Jours de Fête – 15 au 19 Octobre 2004	13
3.1 Scolaires	13
3.2 Grand Public	14
3.3 L'après Fête	14
3.3.1 Remerciements	14
3.3.2 Scolaires	14
4 Bilan	16
4.1 Quantitatif	16
4.1.1 Finances	16
4.1.2 Affluence	17
4.1.3 Statistiques grand public	17
4.2 Qualitatif	20
4.2.1 Indicateurs	20
4.2.2 Réponses au questionnaire	20
4.2.3 Commentaires des visiteurs	21
4.3 Critique	22
4.3.1 Organisation	22
4.3.2 Publicité	23
4.3.3 Jours de Fête	23
4.4 La prochaine fois ...	23
Conclusions	24

Liste des Annexes

Annexes	25
1. Les participants à la Fête de la Science 2004	25
2. Carte Accueil	26
3. Questionnaire	27
4. Présentation pour la plaquette départementale	29
5. Lettre pour les enseignants du primaire	30
6. Etablissements contactés	31
7. Affiche du LAPP	32
8. Dépliant du LAPP	33
9. Liste des media contactés	34
10. Carte-Particule « Photon – Carte d'Identité »	35
11. Organisation et minutage pour les scolaires	36
12. Fiche Bilan	39
13. Remerciements	41
14. Carte souvenir pour les primaires	42

Note

Ce document fait souvent référence au site « Web-Organisateurs ». Ce site Web, utilisé comme base d'informations, contient l'ensemble des documents (format original et pdf) que nous avons utilisés, échangés ou transmis depuis le début de la préparation de la Fête.

L'adresse de ce site est : <http://lappweb.in2p3.fr/~phghez/FDS2004/>

Ce site sera probablement archivé sur disque dans les semaines qui viennent. On pourra se procurer cette sauvegarde auprès du service d'infographie.

Introduction

Ce rapport décrit la préparation, l'installation et le « fonctionnement » de la Fête de la Science 2004 au LAPP et au LAPTH. Il a pour but d'une part de donner tous les détails de ce qui a été fait autour de cette Fête par les divers personnels du LAPP et du LAPTH, et d'autre part de faire un bilan et une analyse critique de cette opération. Nous espérons que ce rapport sera de quelque utilité pour les prochains organisateurs de la Fête de la Science, tout comme les rapports « Fête de la Science » des années précédentes nous ont été d'un grand secours.

Ce rapport décrit une œuvre collective et donc le groupe de personnes citées en Annexe 1 doit être considéré comme l'auteur unique de ce rapport.

Les adresses des sites ou pages Web mentionnés dans ce document sont listées en note à la fin de ce document.

1 Préparation

1.1 Organisation

Chronologiquement, la première action de préparation de la Fête a été la désignation de coordinateurs pour l'ensemble de la Fête. Deux volontaires se sont manifestés et la coordination a tenté de fonctionner en binôme ce qui s'est parfois avéré difficile quand le nom d'UN (seul) responsable était requis. Cependant la « mixité » (ITA-chercheur) de la coordination a été un « plus ».

1.1.1 Le groupe FDS2004

- Formation du groupe

La deuxième action de préparation a eu lieu le 15 Avril lors d'une réunion informelle à laquelle assistaient ½ douzaine de personnes toutes compétentes sur le sujet (précédents coordinateurs, responsable exposition permanente, etc.). C'est cette première réunion qui représente le début de la préparation de la Fête.

Dans les 15 jours qui suivirent (réunion numéro « 1 » le 29 Avril 2004), une équipe d'environ 30 personnes s'est constituée : sur la base du volontariat pour la plupart des membres mais aussi

« ex-officio » pour quelques-uns.

- Fonctionnement

Le groupe FDS2004 a fonctionné en continu de fin Avril 2004 jusqu'au dernier jour de la Fête (19 Octobre 2004). Plusieurs « vecteurs » de communication et de discussion ont été utilisés :

- réunions : 29/4, 3/6, 9/6/, 16/9, 23/9, 30/9¹, 7/10 : autant que possible jour/heure/lieu fixes (jeudi, 14 ou 15h, Salle des Fourmis)
- liste mail : fds2004@lapp.in2p3.fr créée le 10 Septembre puis mise à jour régulièrement
- site Web-organisateur créé en Avril avec accès restreint à l'Intranet puis fin Septembre avec accès libre mis à jour en continu.

¹ pas de minutes

1.1.2 Le parcours

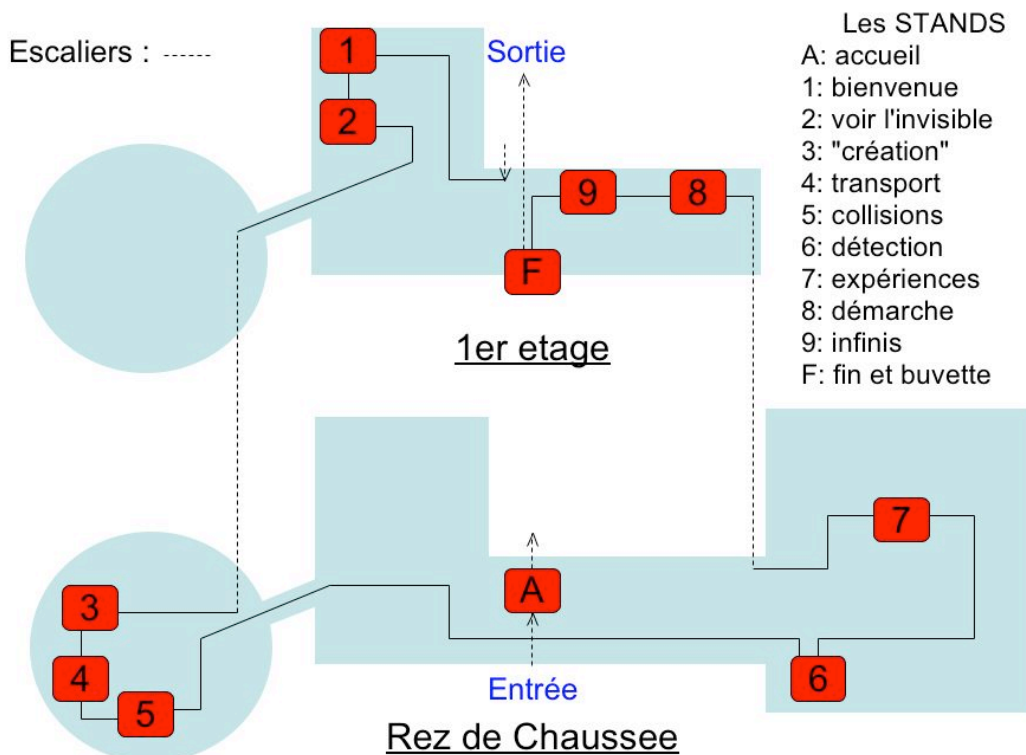
La Fête de la Science 2004 a indéniablement été un succès et la raison première en est certainement le « concept » : l'idée d'un « Voyage ». Nous avons innové et nous avons expérimenté. Cette innovation explique sans doute le caractère globalement chaotique de l'organisation. En particulier, un grand nombre d'actions dépendaient de la définition précise du parcours. Parvenir à cette définition a pris du temps : de fin Avril 2004 (création du groupe « Format et Plan ») à mi-Septembre 2004 (définition du « Voyage » en 9 stands).

- **Stands**

Les 4 mois de réflexion autour du thème du « Voyage » ont produit le résultat suivant :

Numéro Stand	Titre Stand
A et F	Accueil, Buvette
1	Bienvenue dans le monde de l'infiniment petit
2	Voir l'invisible
3	« Création » et production de particules
4	Transport et accélération de particules
5	Collisions de particules
6	Détection de particules
7	Les expériences au LAPP
8	La démarche scientifique
9	De l'infiniment petit à l'infiniment grand

avec la localisation « géographique » suivante :



Tous les détails de chaque stand (scénario, matériel, logistique, etc.) figurent sur le site Web-organisateur. Plusieurs remarques doivent être faites :

- le parcours devait évoluer vers une « complexité » croissante : seuls les stands 2 à 5 ont été montrés aux élèves de primaire
- chaque stand devait être physiquement délimité : des contraintes techniques évidentes ont imposé la localisation des stands 1, 5 et 7
- le stand 1 était un « faux » stand : exposé de présentation du « Voyage » ; en outre il a « servi » à former des groupes de visiteurs
- le scénario de chaque stand devait inclure au moins deux niveaux (simple/complexé) de présentation et d'explication

Chaque stand a nécessité :

- un (ou plusieurs) créateurs – impératif
- un intitulé – impératif
- un lieu physiquement délimité - impératif
- un scénario détaillé de la visite du stand - impératif
- des posters (A0 et/ou A3)
- des objets divers
- des instruments de l'exposition permanente
- des animations sur ordinateur.

- **Stand « Accueil »**

L'accueil des visiteurs s'est fait dans le hall d'entrée du laboratoire :

- accueil et orientation des visiteurs
- distribution d'une « carte » de présentation (Annexe 2)
- distribution d'une pince aimantée avec un logo LAPP
- comptage horaire
- distribution et récupération des questionnaires conçus par le groupe « Accueil » (Annexe 3).

1.1.3 Les demandes de budget (30 Avril – 30 Juin 2004)

Le détail du budget figure au chapitre 5. Nous nous bornerons ici à indiquer les divers organismes sollicités et à faire quelques remarques :

Organismes sollicités (exemple de courrier) :

- Conseil Général de la Haute-Savoie
- Université de Savoie
- CCSTI-Cran
- CNRS
- IN2P3

Remarques :

- les mécanismes de subvention du CNRS se sont avérés fort mystérieux. Finalement nous avons directement fait appel à l'IN2P3 (D. Armand) à qui nous avons transmis les diverses fiches élaborées pour le CCSTI-Cran (cf. 1.1.4)
- nous n'avons pas sollicité le Conseil Régional ; c'est sans doute une erreur
- nous n'avons pas sollicité la mairie d'Annecy le Vieux ; elle a néanmoins « contribué » en nous autorisant la pose de la grande banderole à Albigny et en mentionnant notre manifestation sur les panneaux municipaux.

1.1.4 Les coordinations diverses

- **Coordination locale : ESIA, Université**

La Fête de la Science 2004 pour l'agglomération d'Annecy a été centrée sur le « Village des Sciences » installé à l'ESIA. Avant LA réunion de coordination (CCSTI-LAPP-ESIA 14 Septembre 2004), nous avons eu beaucoup de mal à trouver des interlocuteurs aussi bien à l'ESIA qu'à l'IUT. Après cette réunion, une coordination spécifique s'est mise en place entre le LAPP et l'ESIA pour assurer un fléchage commun et une publicité réciproque.

- **Coordination départementale : CCSTI-Cran**

Le CCSTI de Cran a coordonné la Fête de la Science 2004 en Haute-Savoie. Nous avons eu une première réunion (10 Juin 2004) de présentation des diverses manifestations dans le département, puis la réunion de coordination avec l'ESIA mentionnée plus haut.

Entre temps, le CCSTI nous a demandé de remplir plusieurs fiches :

- une fiche « projet » très détaillée
- une fiche « budget » relativement absconse ...
- une fiche « scolaire »
- une présentation de notre manifestation (pour la plaquette départementale : Annexe 4)

Lors de la réunion du 14 Septembre 2004, le CCSTI-Cran nous a remis le « matériel » provenant de la coordination départementale et régionale. Nous n'avons utilisé que les plaquettes (des manifestations en Haute-Savoie), les calicots (pour le fléchage LAPP-ESIA) et les affiches A3 à repiquer.

- **Coordination régionale : CCSTI-Grenoble, DR Rhône-Alpes**

La coordination régionale, confiée au CCSTI de Grenoble, a été inaccessible (mail et téléphone). Nous ne comprenons d'ailleurs pas très bien le rôle qu'elle a joué.

Pour ce qui est de la délégation régionale CNRS, nous avons essentiellement échangé de l'information par mail (avec S. Buthion en particulier). La encore, le rôle de la DR par rapport aux diverses informations que nous avons fournies et qui se sont retrouvées sur le site Web du CNRS ou du Ministère, n'a pas été clair.

- **Coordination nationale : CNRS, Ministère**

Le CNRS et/ou le Ministère de la Recherche a mis en place des « fiches projets » à remplir aux fins de « labellisation » avec, éventuellement à la clé, une subvention. Nous avons rempli ces fiches, donné toutes les informations, transmis tous les documents possibles et imaginables. Malheureusement il semble que nous soyons arrivés trop tard pour ce qui est de l'attribution des subventions.

Le mécanisme de « labellisation » n'était pas clair. Cependant nous avons eu plusieurs surprises :

- le « Voyage au Pays des Particules » a été largement diffusé sur le site Web du CNRS (et donc celui du Ministère)
- nous avons été sélectionnés parmi les « opérations-phares » du CNRS en Rhône-Alpes
- le CNRS, qui avait mis en place un partenariat avec TF1, nous a proposé d'apparaître comme un des « bons plans pour la Fête de la Science 2004 » pour le week-end du 16-17 Octobre 2004 sur le site Web de TF1...

Manifestement tous les mails, les coups de fils, les fiches que nous avons transmis un peu partout ont fait leur effet. Par contre, qui a fait quoi reste très obscur.

1.1.5 Les scolaires

Pour cette édition de la Fête de la Science, nous avons étendu la période réservée aux scolaires à trois jours : vendredi 15/10 pour les lycées, lundi 18/10 pour les collèges, mardi 19/10 pour les primaires.

Mi-septembre (réunion de coordination) le CCSTI-Cran nous a informé qu'il « faisait passer l'information par les voies officielles » !!! Nous avons donc commencé notre propre information fin Septembre en envoyant un courrier aux établissements scolaires. Nous avons adapté le texte de ce courrier et limité géographiquement sa distribution en fonction du niveau des établissements :

- écoles d'Annecy-le-Vieux
- collèges de agglomération
- lycées du département (pas tous !)

La lettre envoyée aux écoles est en Annexe 5 et la liste des établissements contactés en Annexe 6.

Très peu de jours après l'envoi du courrier le 22 septembre, les enseignants ont commencé à nous contacter. Quelques jours avant le début de la Fête, nous recevions encore des demandes et nous avons dû nous résoudre à refuser du monde.

Pour l'organisation proprement dite il a fallu discuter (téléphone) avec chaque enseignant qui souhaitait venir avec sa (ou ses) classes afin de déterminer toutes les modalités pratiques de la visite : niveaux des élèves, contraintes horaires, modes de transport, accueil, formation de sous-groupes, etc.

Enfin, durant les derniers jours avant la Fête et en fonction des demandes de visites que nous continuions de recevoir, une organisation et un planning détaillés ont été mis en place. Cette tâche spécifique est décrite dans la section 4.a.

1.1.6 Le stand « Dilatation du temps » à Chambéry

Un stand du LAPP consacré à la dilatation relativiste du temps a été installé au Village des Sciences à Chambéry. Des posters, montrant comment cet effet a été démontré expérimentalement et ce que deviendrait notre vie si les effets relativistes étaient plus importants, ont été réalisés entre autres par des étudiants de l'Université de Savoie.

1.1.7 Les conférences

Traditionnellement, une conférence « grand public » est organisée au LAPP pendant le week-end de la Fête de la Science. Cette année, deux conférences ont été proposées : « De la recherche fondamentale aux objets du quotidien » par D. Verkindt et « L'énergie du vide » par B. Pietrzyk. Ces conférences ont eu lieu respectivement le samedi 16 Octobre à 20h et le dimanche 17 Octobre à 17h dans l'Auditorium du LAPP.

De plus, une conférence conjointe LAPP-Alcatel (« Le vide autour de vous » par C. Adloff et J.P. Briton (Alcatel)) a été présentée le samedi 16 Octobre à 16h00 au Village des Sciences (ESIA).

1.2 Publicité

1.2.1 Affiches

Lors de la réunion de coordination de la mi-Septembre, le CCSTI-Cran nous a remis un grand nombre d'affiches en divers formats. Pour la plupart, ces affiches se sont avérées inutilisables car elles n'indiquaient que la date officielle de la Fête de la Science en France. Nous n'avons finalement utilisé que les affiches A3 pour repiquage c'est-à-dire pour re-imprimer notre propre affiche tout en gardant le fond et les logos officiels. A l'avenir, il serait sans doute beaucoup plus simple d'obtenir de la coordination (départementale, régionale, nationale) les

logos officiels pour réaliser notre propre affiche. L’affiche (avant repiquage) constitue l’Annexe 7.

Une centaine d’affiches ont été imprimées et disposées à l’accueil en libreservice avec appel (mail) aux bonnes volontés pour leur diffusion. Il est clair qu’un affichage systématique et généralisé (organisé) aurait été nécessaire. Nous n’avons pas pu le faire par manque de temps et par manque de « bras ».

1.2.2 Banderoles

Nous avons utilisé essentiellement deux types de banderoles/calicots :

- les calicots fournis par le CCSTI-Cran pour le fléchage autour du LAPP et de l’ESIA (les ronds-points)
- les banderoles spécifiques LAPP. Une de ces banderoles a été installée sur le balcon de la cafétéria, l’autre (remise à jour) a été installée par la municipalité d’Annecy-le-Vieux au Petit Port

En outre, notre manifestation a été indiquée sur les bornes d’informations municipales.

Il est à noter qu’aussi bien pour la banderole du Petit Port que pour l’information sur les bornes municipales, il a été nécessaire (courriers) de s’en préoccuper avant l’été ! Sur le panneau d’information électronique de la ville d’Annecy installé à Bonlieu ne figurait que l’annonce générale de la Fête de la Science (réservation faite par le CCSTI-Cran).

1.2.3 Dépliants

La plaquette départementale (dans laquelle notre manifestation figurait) a été fournie par le CCSTI-Cran. Nous l’avons mise en libre-service à l’accueil du laboratoire afin que les gens puissent la distribuer. Un dépliant spécifique de notre manifestation a été conçu et réalisé au laboratoire. Ce dépliant a été imprimé à 1500 exemplaires et également disposé à l’accueil en libre-service avec appel (mail) aux bonnes volontés pour distribution (Annexe 8). Il a été inclus dans le mailing fait vers les médias (voir ci-dessous).

1.2.4 Médias

Les médias ont été informés en deux temps :

- envoi d’un dossier de presse le 5 Octobre 2004
- lettre de rappel le 12 Octobre 2004

Le dossier de presse contenait :

- une lettre d’accompagnement
- le dépliant
- la brochure départementale
- une fiche d’information sur le LAPP

La liste des medias contactés figure en Annexe 9.

1.2.5 Web

Un site Web spécifique a été développé pour la Fête de la Science 2004. Son développement a débuté le 17 Septembre 2004 et a été très rapidement opérationnel (bien qu’incomplet). Il a été annoncé sur la page d’accueil du site Web du laboratoire début Octobre 2004. Le site était prêt une semaine avant le début de la Fête (11 Octobre 2004).

Les pages du « Voyage » ont été réalisées par chaque responsable de stand. Après la Fête, TOUS les fichiers des posters A0 conçus et réalisés cette année ont été récupérés et mis sur ce site Web (onglet « En savoir plus », rubrique « Posters »).

Attention : au moment des diverses inscriptions et formalités pour la communication nationale (avant l’été), il est fréquent que l’adresse du site Web de la Fête soit demandée. Dans un premier temps, nous avons donné l’adresse du site Web du laboratoire, mais

rapidement nous avons donné l'adresse définitive (celle qui figure ci-dessus) avant même que le site soit créé !

Il est donc important :

- de définir à l'avance l'adresse Web qui sera utilisée (traditionnellement au LAPP cette adresse est : <http://lapp.in2p3.fr/SFxxxx>)
- de créer dans le même temps une page Web temporaire (type « En construction ») correspondant à cette adresse.

1.3 [Ressources](#)

1.3.1 Les objets de l'exposition permanente

Tous les objets de l'exposition permanente ont été utilisés pendant la Fête ce qui a nécessité un important travail de « mise à jour » et de sécurisation.

- Les « anciens » objets

La liste ci-dessous détaille tous les objets de l'exposition permanente AVANT la Fête :

- Chambre à Brouillard
- Chambre à Etincelles
- Chambres à fils
- Compteur Geiger
- Cristaux CMS
- Identification
- PMs

- Les « nouveaux » objets

Les objets suivants ont été achetés pour la Fête :

- Boule à Plasma
- Loupes
- Microscopes
- Tube de Crookes
- Vitrine

Les objets suivants ont été construits au laboratoire :

- Banc Fibre Optique
- Banc Laser-Aérogel
- Boîte Chambre Noire pour le Tube de Crookes
- Cellule Photoélectrique
- Expérience Geant4 (cf 1.3.4)
- Maquette Histogramme
- Maquette Rutherford
- Simulation d'expérience (avec Geant4)
- Support PMs

- Commentaires

Une grande partie des objets listés ci-dessus ont été disposés dans les premiers stands (2,3,4,5). Il est évident que la présence de ces objets en début de parcours a été très bénéfique pour les visiteurs et en particulier pour les plus jeunes (y compris dans le parcours pour les élèves du primaires).

1.3.2 Les posters

Les posters jouent, comme d'habitude, un rôle important dans la présentation au public. Cette année, la conception des posters a été gouvernée par l'idée de proposer plusieurs niveaux de lecture sur chaque poster, ce qui n'a pas toujours été facile à mettre en pratique.

La coordination de la fabrication des posters a consisté à :

- choisir les caractéristiques techniques (support, œillets de fixation, etc.) de fabrication en relation avec l'imprimeur,
- assister techniquement les concepteurs (les responsables de stand en général)
- harmoniser l'aspect de tous les posters (charte graphique)
- assurer la finalisation technique (fichier prêt à imprimer) des posters.

Cependant, il semble nécessaire de mieux définir le cadre de création des posters (charte graphique, format, etc...), de trouver un accord entre toutes les personnes impliquées et de produire les posters bien en avance. Certaines erreurs auraient pu être évitées si une première version des posters avait été réalisée au moins un mois avant la Fête. Vu le nombre de personnes impliquées et leurs emplois du temps souvent surchargés, ceci semble toutefois difficile à réaliser.

La liste et une image réduite de tous les posters A0 figurent sur le site Web de la Fête (cf. section précédente). 24 posters ont été imprimés à l'extérieur du laboratoire. De nombreux posters A3 (petits posters) ont également été conçus et réalisés au laboratoire pour les divers stands. La réalisation de ces posters n'a pas été coordonnée.

1.3.3 Les cartes-particules

Les « cartes-particules » ont été une des innovations de la Fête de la Science 2004. Le principe de distribution des cartes était simple : au stand 2 (« Voir l'invisible »), un visiteur choisissait ou tirait au hasard une particule (parmi cinq possibles). Puis, à chaque nouveau stand, il recevait une nouvelle carte concernant à la fois « sa » particule et le thème du stand.

Cinq particules différentes ont été choisies : électron, muon, neutrino, photon, proton.

La correspondance entre le thème d'un stand et le nom de la carte distribuée dans ce stand est donnée dans le tableau suivant :

Numéro Stand	Titre Stand	Nom Carte
2	Voir l'invisible	Carte d'Identité
3	« Création » et production de particules	Découverte
4	Transport et accélération de particules	Transport
5	Collisions de particules	Collision
6	Détection de particules	Détection
7	Les expériences au LAPP	Expériences
8	La démarche scientifique	Histoire
9	De l'infiniment petit à l'infiniment grand	La Famille

Le verso de chaque carte s'intitulait « En savoir plus » et donnait souvent des informations plus détaillées ou plus complexes.

Ainsi 40 cartes (un jeu) recto verso ont été conçues et réalisées. 300 jeux de 40 cartes (12 000 cartes) ont été imprimés en format A6 (1/4 de A4) sur fiches cartonnées. Après la Fête, nous avons dû faire imprimer 1300 cartes supplémentaires pour les divers mailings et distributions (cf. 3.3).

L'Annexe 10 montre pour exemple (en noir et blanc) la carte « Photon - Carte Identité » qui a eu un vif succès (rupture de stock en fin de week-end ...).

1.3.4 L'informatique et la vidéo

Chaque stand (ou presque) a eu à sa disposition un poste informatique éventuellement connecté au réseau. Toute l'installation informatique pour la Fête a été coordonnée et, à notre connaissance, les outils informatiques ont fonctionné sans problèmes. Cela a permis à plusieurs stands de présenter des animations informatiques trouvées sur le Web, des diaporamas existants ou préparés spécialement pour l'occasion. Enfin, cela a permis de montrer des images de Webcam pertinentes pour le visiteur (exemple : la Webcam montrant l'installation d'Atlas dans son puit).

Plusieurs stands ont en outre utilisé un vidéoprojecteur (projection de films, d'animations, etc.).

Une activité informatique a été développée pour l'exposition permanente et installée dans le stand 7 (« Expériences ») : montrer aux visiteurs comment les particules sont « vues » par les différents éléments (ou sous détecteurs) d'une expérience. Pour cela et avec l'outil Geant4, une expérience imaginaire composée des sous détecteurs spécifiques à la détection des divers types de particules a été conçue : détecteur de trace, calorimètre électromagnétique, calorimètre hadronique, détecteur de muons, aimant. Des « scénarios » correspondant au passage, dans cette expérience imaginaire, des différentes particules choisies par les visiteurs (électron, muon, neutrino, photon, proton) ont été imaginés. Chaque scénario résultait d'une simulation (tirage aléatoire) ; la visualisation de Geant4 permettait de comprendre clairement comment les physiciens des particules sont capables d'identifier dans leurs expériences, la présence de tel ou tel type de particules.

1.3.5 Le stand « Expériences »

Outre la simulation Geant4 mentionnée ci-dessus, ce stand proposait de nombreux exemples illustrant les diverses expériences auxquelles le LAPP participe :

- deux maquettes d'Atlas (empruntées)
- un film (mixage d'images réelles et de simulation) de l'installation d'Atlas
- un mini-banc de lecture (microscope + caméra) d'émulsions d'Opéra
- le prototype du calorimètre électromagnétique d'AMS
- la maquette en bois, grandeur réelle, de la plateforme électronique de LHCb
- un mini-démonstrateur de vibrations sismiques réalisé pour LHCb

2 Installation

De nombreux stands étant installés dans des salles de réunions, nous avons pris la précaution de réserver ces salles du 14 au 20 Octobre c'est-à-dire une période allant de la veille au lendemain de la Fête. Ainsi, l'installation a pu débuter avant la Fête (dans certains cas, l'avant-veille) et la désinstallation a été plus maîtrisée.

2.1 Accueil

L'installation de l'accueil (hall d'entrée du laboratoire) a été rapide (~ 1 heure) et a eu lieu la veille de la Fête, l'essentiel du matériel (badges, carte d'accueil, questionnaires, feuilles de statistique, etc.) étant déjà prêt. Un élément important à préciser est l'achat et l'installation de boissons en self-service à la cafétéria (la « Fin du Parcours »). Malgré tout, le dimanche soir, la buvette était en rupture de stock.

2.2 Stands

L'important travail de préparation et la réservation des salles à l'avance ont permis de rendre la période, très courte, d'installation relativement calme. Dans la mesure où le parcours suivi par les premiers visiteurs (les scolaires) le vendredi matin, n'incluait pas la totalité des stands, certains ont pu finaliser leur installation dans la journée du vendredi. Cela a été le cas en particulier pour le stand 9 (« Infinis ») et pour le stand 1 (« Bienvenue ») qui consistait en une présentation visuelle et sonore préenregistrée et dont la construction a continué tout au long du week-end.

2.3 Fléchage et sécurisation

Le fléchage a été fait en deux parties distinctes :

- fléchage externe : organisé (réunions préparatoires) conjointement entre le LAPP et l'ESIA (Village des Sciences). Ce fléchage a consisté à équiper les ronds-points d'accès (entrée du LAPP et IUT-ESIA) de calicots.
- fléchage interne : impression et installation (scotch en général ...) de panneaux de direction et numérotation des stands. Ce fléchage a été largement mis en place dans une certaine confusion le jeudi (14/10) soir.

Il est important de mentionner que des mini-banderoles indiquant le titre de chaque stand ont été dessinées, imprimées et installées au laboratoire. Ces mini-banderoles ont eu un tel succès que certaines d'entre elles sont encore en place aujourd'hui !

La toute dernière opération d'installation a été la sécurisation de l'ensemble du parcours : installation de mousses de protection, fermeture des portes à clé, barrages d'accès (scotch spécial), etc.

3 Jours de Fête – 15 au 19 Octobre 2004

La Fête étant techniquement prête, il a fallu trouver des personnes pour assurer les permanences dans les stands. Par des appels répétés à tout le laboratoire (mail), nous avons trouvé des volontaires pour les diverses permanences et accueils. Cependant, il faut noter que pendant la Fête, tous les stands n'étaient pas pourvus (ou suffisamment pourvus) !

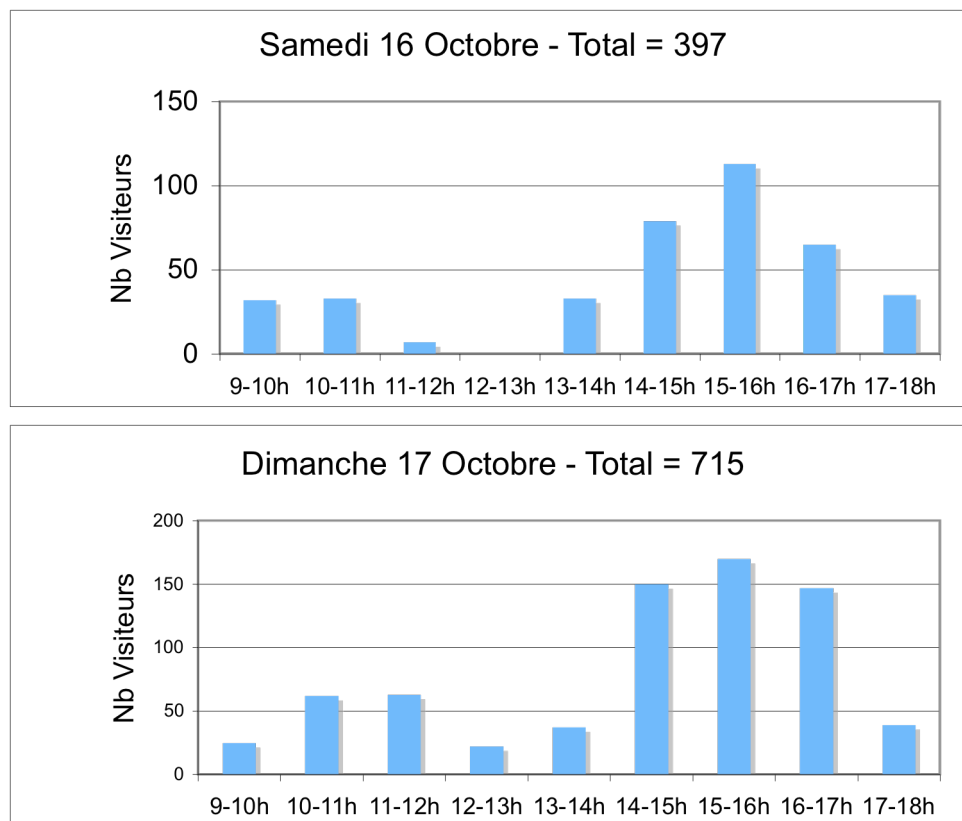
Le principe général du « Voyage » a été de créer plus ou moins spontanément des groupes d'une vingtaine de personnes. En effet, il ne nous a pas paru raisonnable de laisser des dizaines de personnes s'accumuler à un même endroit du parcours ; les explications données par les présentateurs devaient rester audibles et visibles par tous. Ce principe a pu être appliqué dans l'organisation des visites des scolaires. Il a été également appliqué (plus chaotiquement) pendant le week-end en utilisant le stand 1 comme lieu de création de groupes.

3.1 Scolaires

Le tableau complet des visites des scolaires et des permanences est disponible sur le site Web-organiseurs. Comme on peut le voir sur ce tableau, les parcours ont été modulés en fonction du niveau des enfants. Quand cela a été nécessaire, chaque classe a été divisée en sous-groupe de 15 enfants maximum. Chaque sous-groupe a été accompagné par une ... accompagnatrice dont l'un des rôles essentiels a été de veiller sur le minutage de la visite. Afin de ne pas laisser des sous-groupes attendre, nous avons fait démarrer chaque sous-groupe d'un stand différent en gardant la cohérence du parcours. Nous avons ainsi dû mettre en place au dernier moment une organisation de la visite extrêmement rigoureuse et minutée (voir Annexe 11). Cette organisation a demandé un énorme travail. Ce travail a été couronné de succès car toutes les visites prévues ont eu lieu dans les délais définis par avance avec les enseignants !!!

3.2 Grand Public

Les portes ont été ouvertes au grand public de 9h00 à 18h00 les samedi 16 et dimanche 17 Octobre. Si la fréquentation du public le samedi a été comparable à celle de la Fête 2002, la fréquentation le dimanche a totalement « explosé » comme on peut le voir sur les graphiques ci-dessous :



En plus des divers responsables ou créateurs de stands, une trentaine de personnes du laboratoire ont assuré les permanences comme l'indique le tableau de permanence pour le week-end.

3.3 L'après Fête

3.3.1 Remerciements

Il nous a paru important (pour ne pas dire la moindre des choses) de remercier tous les organismes qui nous avaient subventionnés et de faire savoir à nos diverses tutelles et à nos divers interlocuteurs pendant la préparation le bilan de notre manifestation. Nous avons ainsi rédigé un bref compte-rendu (Annexe 12), un courrier personnalisé et avons adressé le tout (souvent accompagné d'un jeu complet de cartes-particules). La liste des personnes/organismes à qui nous avons adressé ce courrier est en Annexe 13.

3.3.2 Scolaires

Dans les jours qui ont suivi la Fête, les élèves du primaire dont la classe était venue au LAPP, ont reçu une carte souvenir (Annexe 14) les invitant à nous « dessiner une particule ». Nous commençons à recevoir des dessins que nous publierons prochainement sur le Web. Nous avons également fait parvenir aux enseignants un dossier rappelant leur visite ainsi qu'une

lettre leur proposant qu'un chercheur du laboratoire viennent faire un exposé (sur un des thèmes du « Voyage » ou sur le métier de chercheur).
Par ailleurs, nous avons reçu des demandes de visites de classe émanant d'enseignants qui étaient venus pendant le week-end.

4 Bilan

4.1 Quantitatif

4.1.1 Finances

Le budget global de la Fête a été de ~11 000 Euros pour un financement de ~14 000 Euros.

Le détail des dépenses et des recettes est indiqué dans les tableau ci-dessous.

Dépenses

Exposition Permanente	
Aimants	61,00
Aménagement	420,00
Boule Plasma	33,44
Chambre à brouillard (solvants)	72,23
Chambre à étincelles (remise en état)	1295,08
Loupes	74,26
Microscopes	213,00
Panneaux bois	854,29
Pièce révolution (Rutherford)	887,00
Quincaillerie	692,59
Vitrines	504,29
Sous Total	5107,18
Publicité	
Dépliants	315,00
Modification banderole	100,00
Sous Total	415,00
Pour les visiteurs	
Cartes + re-impression	1528,74
Pinces	1495,00
Sous Total	3023,74
Posters	
Impression + plastification	1359,54
Présentoirs	308,50
Sous Total	1668,04
Stands et Organisation	
Ampoules et spots	106,61
Ballons	21,24
Boules Décoration	25,04
Cadenas	60,80
Matériel électrique	170,00
Papeterie	187,91
Repas, boissons	217,93
Tissus	20,70
Sous Total	810,23
Fond de soutien Année de la Physique	2817,97
Total Général	13842,16

Recettes	
IN2P3	4000,00
Report 2003	1000,00
Science en Fête 2003 CG74	4497,68
Science en Fête 2004 CG74	3344,48
Université de Savoie	1000,00
Total Général	13842,16

Plusieurs remarques doivent être faites :

- une partie des dépenses nécessaires pour une Fête de qualité peuvent également être considérées comme des dépenses d'investissement dans la mesure où de nombreux objets ont été achetés et resteront propriété du laboratoire, en particulier de l'exposition permanente,
- de la même façon, les grands posters (A0), réalisés pour la Fête, sont et seront utilisés,
- enfin, plusieurs objets ont été construits par le service mécanique et font d'ores et déjà partie intégrante de l'exposition permanente.

La comparaison avec le budget des précédentes Portes Ouvertes (2002 : ~ 15 000 Euros) n'est pas forcément pertinente dans la mesure où :

- en 2002
 - o un très gros investissement (~9000 Euros) a été fait : chambre à brouillard,
 - o la participation du laboratoire a été très importante (~ 8000 Euros)
- en 2004
 - o les subventions ont été plus importantes (avec report de la subvention du Conseil Général pour la Fête de la Science 2003) et nous nous sommes donc entièrement autofinancés
 - o une innovation pour les visiteurs (les cartes-particules et les pinces), financièrement substantielle (~3000 Euros) a été introduite.

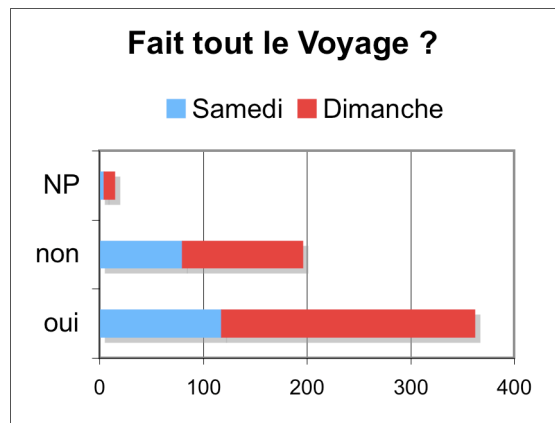
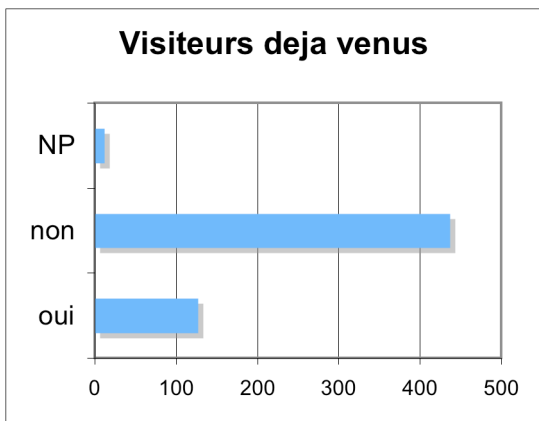
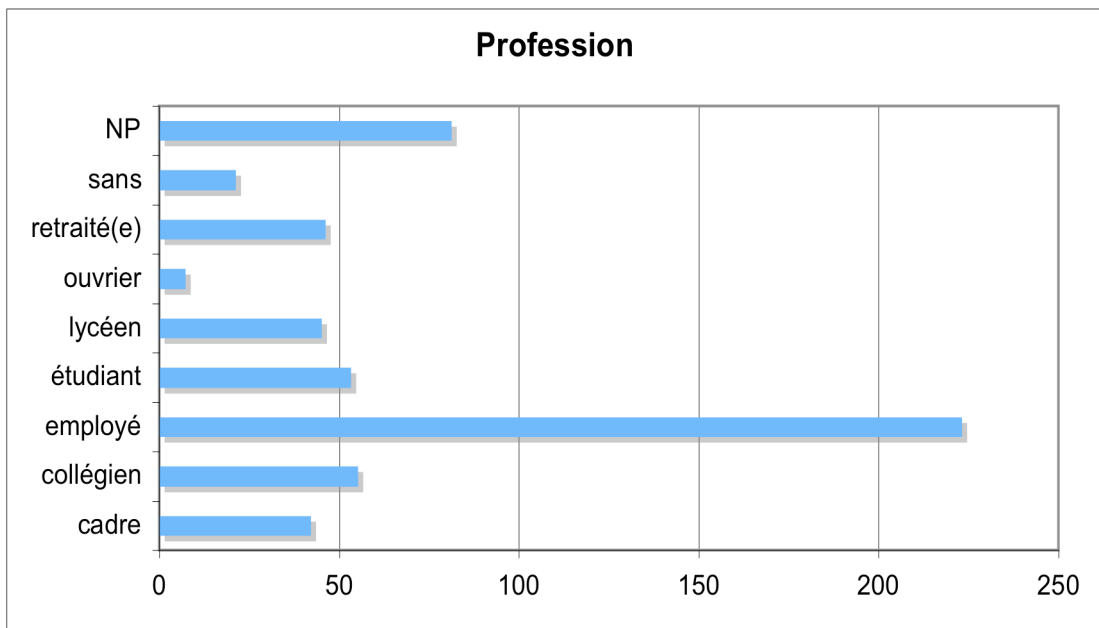
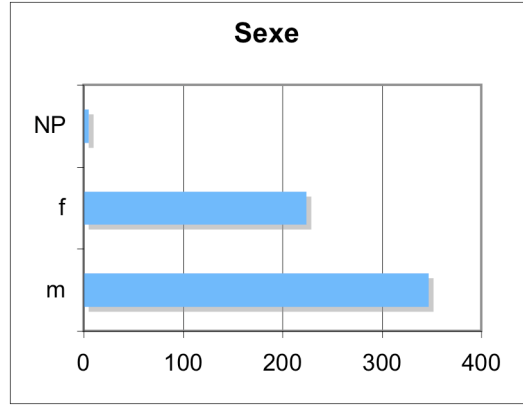
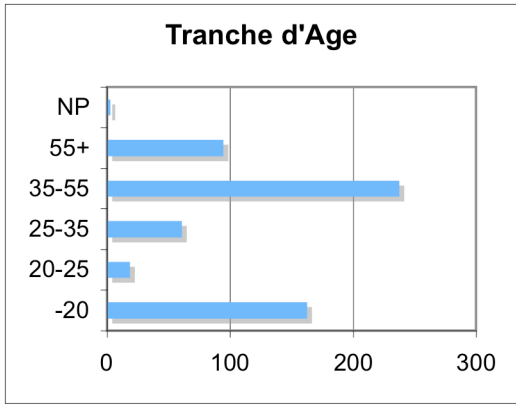
4.1.2 Affluence

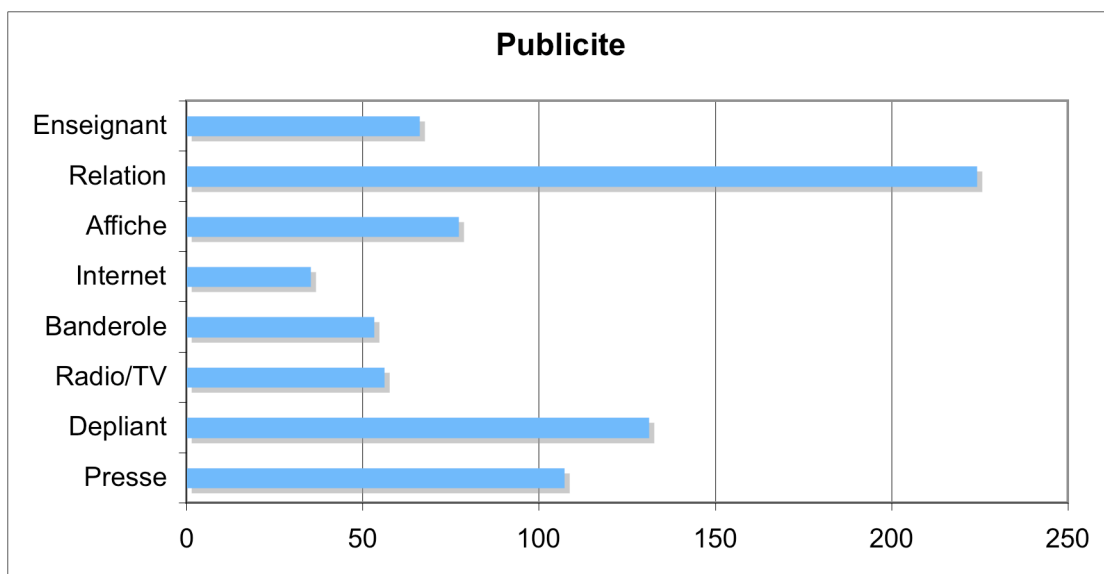
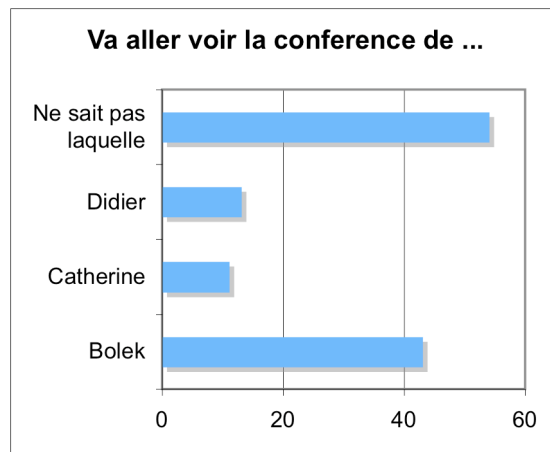
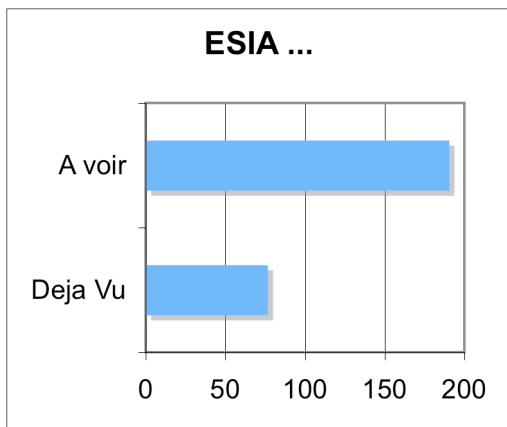
Nous attendons le bilan global (affluence) au niveau national de la Fête pour les laboratoires du CNRS. Les chiffres de fréquentation des diverses manifestations organisées par le LAPP et le LAPTH sont :

- le « Voyage » pour les scolaires : 344 élèves, 16 classes, CE1 à Terminale
- le « Voyage » pour le grand public : 1112 personnes, 573 questionnaires remplis
- la Dilatation du Temps (Chambéry) : ~ 200 personnes
- les conférences : 160 personnes au total.

4.1.3 Statistiques grand public

Cette section présente quelques résultats obtenus à partir des réponses au questionnaire des visiteurs du week-end (note : « NP » signifie « non précisé »).





Les résultats ci-dessus appellent quelques précisions ou corrections :

- tranche d'âge : une erreur dans le questionnaire cause probablement un comptage excessif pour la tranche « -de 20 ans » (la tranche « 20-25 ans » était absente ; elle ne figure sur l'histogramme que parce que certains visiteurs ont explicitement donné leur âge)
- la proportion de visiteuses (~ 40%) a favorablement évolué par rapport aux précédentes Portes Ouvertes (~ 30%)
- le nombre de personnes désirant assister à une des 3 conférences est évidemment biaisé par le fait que, dans un grand nombre de cas, la ou les conférence(s) avaient déjà eu lieu
- à l'exception très notable des « Relations », les divers supports de publicité sont d'une efficacité semblable, le dépliant restant néanmoins LA valeur sûre.

4.2 Qualitatif

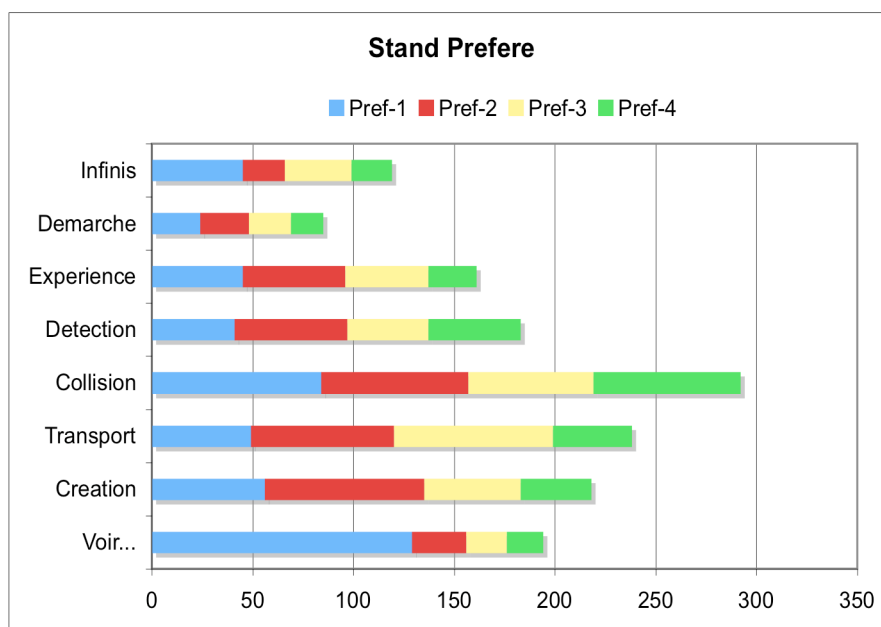
4.2.1 Indicateurs

Plusieurs indicateurs nous font croire que la qualité de notre manifestation a été très appréciée :

- fréquentation : elle a battu des records ; de plus, nous avons rencontré de nombreuses personnes qui étaient venues le samedi et qui sont revenues le dimanche (éventuellement accompagnées). Nous avons dû refuser des visites de scolaires et tard le dimanche soir, nous avons dû « mettre les gens dehors » !
- 9000 cartes-particules ont été distribuées
- en faisant le décompte précis (stand par stand) du nombre de cartes restant après la Fête et en faisant l'hypothèse (pessimiste) que chaque visiteur a passé en moyenne 15 minutes par stand, nous obtenons une durée moyenne de visite de 1h45. En outre, nous avons rencontré de nombreux visiteurs qui nous ont dit que leur « Voyage » avait duré 3 voire 4 heures
- nous avons collecté sur l'ensemble du week-end 573 réponses au questionnaire soit environ 1 questionnaire rendu pour 2 visiteurs (proportions identiques le samedi et le dimanche ; la proportion était de 20% pour la Fête 2002). Dans de nombreux cas, un questionnaire rempli correspondait à plusieurs visiteurs (familles). Ainsi, les 573 questionnaires remplis sont sans doute représentatifs d'au moins 800 personnes. Ce chiffre est à comparer au nombre total de visiteurs dans le week-end (1100). On obtient ainsi un taux de remplissage du questionnaire d'environ 75% ce qui est remarquable. Par ailleurs, sur les 573 questionnaires rendus, environ 60% d'entre eux contiennent au moins une remarque ou un commentaire (en général élogieux)
- dès le départ des derniers scolaires, le personnel du laboratoire a été invité à faire le « Voyage ». 25 personnes se sont présentées vers 15h00 ; à 19h00 (4h plus tard !), une dizaine d'entre elles s'attardaient encore dans le dernier stand.

4.2.2 Réponses au questionnaire

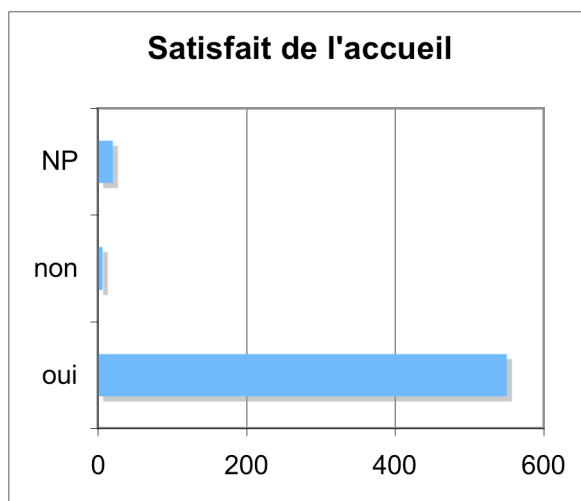
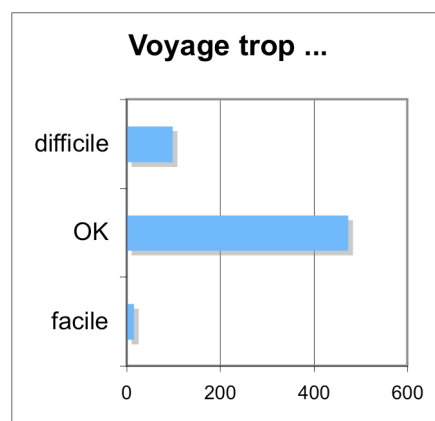
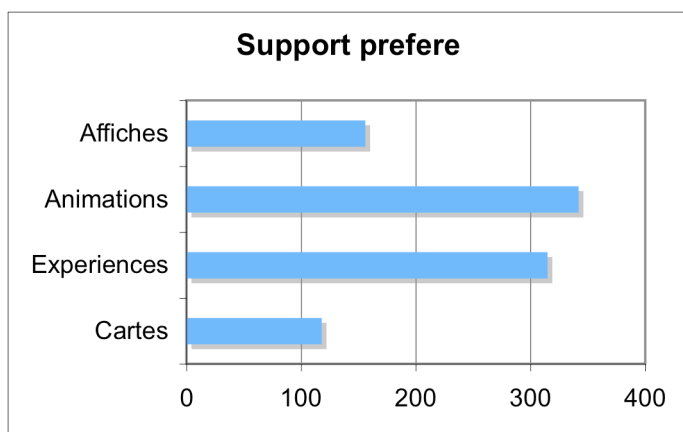
Les réponses au questionnaire fournissent également une vision qualitative de la réussite de cette Fête :



Dans le questionnaire, nous demandions aux visiteurs de classer les 8 stands par ordre de préférence et éventuellement d'ajouter un commentaire. Nous n'avons indiqué ici que les 4 premières préférences (Pref-1,2,3,4). Le remplissage de cette partie du questionnaire et son dépouillement ont été, pour beaucoup de bonnes raisons, tout sauf ... rigoureux. Il ne faut donc pas voir dans ce diagramme plus qu'il n'y a ! Toutefois, on peut observer :

- les coups de cœur (Pref-1) pour « Voir l'invisible » et dans une certaine mesure « Collisions »
- une légère désaffection pour « Démarche » (le stand sans doute le plus « difficile »)

et surtout une bonne homogénéité globale des préférences (prendre en compte le fait que très souvent les derniers stands du parcours n'ont pas été vus par manque de temps).



Pas de commentaire particulier sur les trois histogrammes ci-dessus, si ce n'est que le niveau de vulgarisation semble avoir été tout à fait satisfaisant et que l'accueil a été unanimement très apprécié (les commentaires des visiteurs le confirment).

4.2.3 Commentaires des visiteurs

331 questionnaires (sur 573) contenaient au moins un commentaire. Nous avons tenté ci-dessous de classer grossièrement ces commentaires :

- remerciements, félicitations, etc. : ~ 40%
- manque de temps ou/et parcours trop long : ~ 30%

- présence d'enfants très jeunes (souvent en rapport avec parcours trop long) : ~ 10%
- trop de monde : 10%
- trop difficile : 10%

Un grand nombre (~ 70) de questionnaires contiennent des suggestions ou des remarques constructives :

- préparation : mettre plus de sièges dans les stands, mieux isoler chaque stand, prévenir de la durée
- organisation : faire de plus petits groupes ou des groupes sur rendez-vous, accompagnateurs de groupe, 2 niveaux de visite ou 2 circuits (enfants/adultes)
- stands : (pour les présentateurs) se présenter, plus d'interactivité, plus de maquettes, plus d'expériences pour les enfants, liens avec l'actualité ou la vie de tous les jours
- suivi : bibliographie, questionnaire de « test » à la fin de la visite, contacts pour approfondir.

4.3 Critique

Faire un bilan (auto) critique est un exercice difficile. Cependant nous avons indiqué ci-dessous les principaux points qui ont pu poser problème ou qui nécessiteront une attention particulière lors des prochaines éditions...

4.3.1 **Organisation**

- la double coordination (ITA-chercheur) a été bénéfique, mais elle implique une répartition précise des rôles
- pour une telle manifestation, une « mise en projet » plus formelle aurait sans doute été utile
- certains métiers (secrétariat, infographie, logistique, webmaster...) sont de fait impliqués dans la préparation et l'organisation
- la mailing-list s'impose, le Web-organisateur sans doute aussi ; par contre, les listes de discussions ne semblent pas nécessaires
- les diverses coordinations ont plus ou moins fonctionné
- suite à la défection du premier coordinateur responsable des scolaires, un nouveau groupe a dû prendre en charge toute l'organisation fin septembre (ce qui était très tard). Voici quelques remarques importantes au sujet des scolaires :
 - o les enseignants sont rarement disponibles aux heures de bureau et il aurait été souhaitable que le responsable « scolaire » soit toujours prêt à recevoir leurs appels (spécialement entre 11h30 et 14h00)
 - o très peu de collègues ont répondu à notre invitation ; il semble clair que le contact direct avec un enseignant spécifique soit indispensable pour au moins s'assurer que la lettre d'invitation a été correctement transmise aux personnes concernées
 - o l'organisation du transport d'une ou plusieurs classes par les établissements et/ou les enseignants est une opération lourde pour eux ; il est très important que le mailing et les premiers contacts avec les scolaires soient établis plus d'un mois avant le début de la Fête, ce qui n'a pas été le cas ici...
 - o le rapport bilan de la Fête 2002 suggérait fortement de préparer les visites des scolaires par exemple en organisant, avant la visite, une petite présentation ou réunion avec les enseignants. Nous n'avons pas oublié cette recommandation mais, encore une fois par manque de temps, nous n'avons pu le faire.
- il manquait dans l'information donnée aux visiteurs (en direct ou par le Web) un élément important : une bibliographie !

4.3.2 Publicité

- l'important matériel fourni par la coordination départementale ne sert, pour l'essentiel, à rien sauf les calicots (fléchage) et les brochures départementales. Par ailleurs, il serait nettement plus efficace de créer et réaliser localement l'affiche (quitte à rajouter les logos institutionnels) plutôt que de faire du repiquage. Ceci nécessite absolument la présence au laboratoire d'une imprimante A3 couleur de qualité !
- la distribution de dépliants et d'affiches n'a pas été suffisamment organisée : c'est une erreur.
- un numéro de téléphone fixe et UNIQUE au laboratoire pour tous les appels venant de l'extérieur pour la Fête de la Science aurait été très utile. Ce numéro doit-il être celui du standard, ce n'est pas certain (cf. ci-dessus pour les contacts avec les enseignants).

4.3.3 Jours de Fête

- la seule critique forte qui peut être émise au sujet de cette Fête est de n'avoir pas prévu un tel succès !!! La plupart des remarques des visiteurs et notre propre expérience nous montrent que nous n'étions pas prêts à recevoir 150 personnes par heure et en particulier, de très nombreux enfants. Si un tel événement devait se reproduire, de nombreuses suggestions de visiteurs (cf. 4.2.3) seraient pertinentes
- la deuxième critique s'adresse essentiellement aux chercheurs du LAPP et du LAPTH qui ont été insuffisamment nombreux à se porter volontaires pour une ou plusieurs permanences. Si le succès que nous avons connu devait se reproduire voire s'amplifier, alors le manque de volontaires pour les permanences deviendrait un problème sérieux.

4.4 La prochaine fois ...

Cette section est un résumé des divers commentaires, recommandations, critiques qui émaillent ce rapport sous forme de suggestions pour les prochains organisateurs si l'idée d'un parcours (par opposition à des Portes Ouvertes) était retenue et en supposant que la date de la Fête soit autour de la mi Octobre.

Organisation

Coordination

- doit débiter en Avril
- double coordination souhaitable (attention à la répartition des rôles)
- numéro de téléphone unique et (à partir de Septembre) accessible entre midi et 2 heures
- éviter d'avoir une conférence pendant l'accueil de visiteurs

Le groupe

- au moins 20-30 personnes motivées dès le mois d'Avril
- métiers indispensables : secrétariat, webmaster, infographie, services généraux, mécaniciens
- attribuer, répartir et planifier les tâches de manière formelle (projet)

Le parcours

- aérer au maximum (séparation physique des stands)
- prévoir dès le début un parcours à deux vitesses (deux niveaux de lecture et de rapidité)
- être prêt à accueillir 200 personnes/heure
- début du parcours pour les petits, tout le parcours pour les grands

Les demandes de budget

- inclure le Conseil Régional

Les scolaires

- projet scolaire préliminaire avant les vacances d'été
- prendre contact par tous les moyens (mailings, téléphone ou contact direct) dès la rentrée de septembre
- préparer (...) à l'avance avec les classes inscrites et retenues.

Publicité

Affiches et Dépliants

- réaliser nous-même (infographie) et ajouter les logos institutionnels
- organiser et coordonner la distribution.

Ressources

Posters

- commencer (première version) un mois plus tôt avec une charte graphique

Cartes-Particules

- si l'idée est reprise, commencer la conception plus tôt

Installation et Fête

- préparer/organiser le tour de vérification de tout le dispositif (stands, fléchages, sécurité, etc...)
- prévoir un système de re-routage/attente des visiteurs en cas de sur-affluence...
- limiter l'accès des visiteurs si les stands manquent de présentateurs : une ou deux personnes par stand est totalement insuffisant si l'affluence approche ou dépasse les 200 personnes/heure !

Conclusions

Ce rapport, accompagné du site Web-organiseurs, donne une vue complète de la Fête de la Science au LAPP + LAPTH en 2004. Au final, cette manifestation et sa préparation ont constitué une entreprise de presque 8 mois dont ce rapport est la touche finale. Ce projet a concerné, à un moment ou à un autre, plus de 60 personnes du laboratoire dont une vingtaine de personnes mobilisées en continu.

La réussite est à la mesure de l'investissement, de la qualité et de l'originalité du travail accompli par tous. En particulier, le « Voyage au Pays des Particules » a non seulement pulvérisé les records d'affluence établis précédemment mais a semble-t-il donné à nos nombreux visiteurs un grand plaisir. Tous les indicateurs en témoignent.

L'exposition permanente, pierre de touche concrète de la volonté du laboratoire de se tourner aussi vers le grand public et le jeune public, s'est agrandie et a embelli. Elle peut (elle doit ?), avec le temps, se suffire à elle-même et devenir une référence locale voire nationale incontournable pour la vulgarisation de la physique des particules.

Pour l'avenir, nous pensons que le concept « Voyage » et la réussite de sa mise en pratique, grâce à un énorme travail collectif, ont été une des clés du succès. Nous suggérons aux prochains organisateurs de reprendre l'idée et de l'améliorer car finalement cette édition était une première et, le bilan critique le montre, il y a beaucoup à améliorer.

Annexes

1. Les participants à la Fête de la Science 2004

Organisation

- Coordination : Philippe Ghez, Brigitte Putanier
- Secrétariat : Nicole Berger, Claudine Bombar, Brigitte Putanier
- Parcours : Catherine Adloff, Damir Buskulic, Isabelle De Bonis, Christine Le Moal, Didier Verkindt
- Budget : Claudine Bombar, Brigitte Putanier
- Scolaires : Isabelle De Bonis, Philippe Ghez, Nicole Berger

Stands

- Accueil : Nicole Berger, Marie-Noëlle Minard, Brigitte Putanier
- Bienvenue : Philippe Ghez
- Voir l'invisible : Isabelle De Bonis, Christine Le Moal
- « Création » et production de particules : Amina Zgiche
- Transport et accélération de particules : Catherine Adloff, Helenka Przysieszniak
- Collisions de particules : Anaïs Bret, Pierre Brun, Daniel Grosjean
- Détection de particules : Richard Hermel, Stéphane Jezequel
- Les expériences au LAPP : Frédérique Chollet, Sandrine Laplace
- La démarche scientifique : Didier Verkindt
- De l'infiniment petit à l'infiniment grand : Pascal Chardonnet, Eric Pilon, Helenka Przysieszniak

Publicité

- Affiches : Gérard Dromby
- Banderoles : Nicole Berger
- Dépliants : Gérard Dromby
- Media : Philippe Ghez
- Web : Jean Jacquemier

Ressources

- Exposition Permanente : Patrick Baudin, Isabelle De Bonis, Alain Dréan, Jean-Marc Dubois, Laurent Giacobone
- Posters : Damir Buskulic, Nicolas Massol
- Cartes : Damir Buskulic, Dominique Boutigny, Daniel Décamp, Philippe Ghez, Didier Verkindt
- Informatique et vidéo : Frédéric Girault, Jean Jacquemier, Patrick Letournel
- Logistique générale : Alain Dréan, Patrick Letournel

Permanences pendant la Fête

Environ 30 personnes (en plus de toutes celles figurant dans la liste ci-dessus).

2. Carte Accueil



e **v**

Invitation au Voyage

Le Laboratoire d'Anecy-le-vieux de Physique des Particules (LAPP) a pour champ d'activité la physique des particules élémentaires. Les recherches dans ce domaine ont l'objectif ambitieux de mettre à jour les constituants ultimes de la matière que sont les particules, d'établir la nature des forces qui les lient et de comprendre les principes sous-jacents à cette organisation.

Au cours de ce « **Voyage au Pays des Particules** » en une dizaine d'étapes, nous vous proposons, après vous être interrogé sur le monde de l'invisible, de découvrir comment les particules sont produites, comment elles voyagent et acquièrent de la vitesse, ce qu'il se passe quand une particule en rencontre d'autres, comment elles sont détectées avec quelques exemples d'expériences. L'ensemble est remis dans le contexte d'une démarche scientifique. Pour conclure, nous vous invitons à rêver sur les infinis.

Pour en savoir plus <http://lappweb.in2p3.fr/SF2004> Tél. : 04.50.09.16.00

Sur le même sujet, en Octobre 2004, le CERN fête ses cinquante ans <http://www.cern.ch>

p **γ**



3. Questionnaire

Questionnaire

Pour mieux vous connaître

- Votre tranche d'âge : Moins de 20 ans Entre 25 et 35 ans
 Entre 35 et 55 ans 55 ans ou plus
- Vous êtes de sexe : Masculin Féminin
- Votre activité professionnelle : _____
- Comment avez-vous eu connaissance de cette manifestation :
 Presse Radio/TV Internet Relations
 Dépliants Banderoles Affiches Enseignants
- Etiez-vous déjà venu à nos journées Portes Ouvertes : Oui Non

Votre Voyage au Pays des Particules

- Avez-vous fait la totalité du voyage : Oui Non
Si non, pourquoi ? _____
- Quelles étapes avez-vous préférées (numérotez les cases par ordre de préférence) :

Le «Voyage»...

Voir ... l'invisible

La «création» de particules

Le transport de particules

Les collisions de particules

La détection de particules

Les expériences au LAPP

La démarche scientifique

De l'infiniment petit à l'infiniment grand

Commentaires : _____

- Parmi les supports présentés, lesquels vous ont le plus aidé :
 Les cartes particules Les animations
 Les expériences interactives Les panneaux

Tournez svp .../...

- Les explications fournies étaient-elles :
 - Trop élémentaires
 - Compréhensibles
 - Trop techniques

- Avez-vous visité le Village des Sciences à l'ESIA : Oui Non
 - Si non, avez-vous l'intention de le visiter : Oui Non

- Comptez-vous assister à une ou plusieurs Conférences au LAPP ou à l'ESIA :
 - Oui Non
 - Si oui la(les)quelle(s) : _____

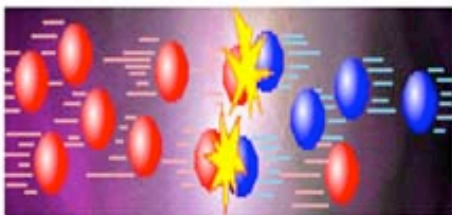
- Avez-vous été satisfait de l'accueil ? Oui Non

Pour nous aider à nous améliorer, avez-vous des suggestions ou commentaires :

*Nous vous remercions d'être venu à notre
manifestation
et d'avoir répondu au questionnaire*

4. Présentation pour la plaquette départementale

Responsable: Philippe GHEZ - 04 50 09 16 33



Portes Ouvertes du LAPP: "Transformer les visiteurs en particules et leur proposer un parcours à travers le laboratoire qui illustrerait soit celui d'une particule dans un accélérateur (production ,injection, accélération, collision) soit l'aventure d'une particule rencontrant des détecteurs."



Stand « la relativité du temps » à Chambéry : « Montrer au public ce qu'est la relativité du temps aujourd'hui et quels en sont les effets connus. Illustrer et expliquer le phénomène de dilatation du temps observé notamment dans les accélérateurs de particules. »

Conférences proposées:

Lieu: Auditorium du LAPP - Annecy le Vieux

Samedi 16 Oct 20h « De la recherche fondamentale aux objets du quotidien » (Didier Verkindt)

Dimanche 17 Oct 17h « L'énergie du vide » (Bolek Pietrzyk)

Scolaires:

• Responsable: Pascal CHARDONNET - 04 50 09 17 48

• Lieu: LAPP - Annecy le Vieux

• LYCEE: Vendredi 15 Octobre - 9h-12h, 14h-17h

• COLLEGE: Lundi 18 Octobre - 9h-12h, 14h-17h

• PRIMAIRE: Mardi 19 Octobre - 9h-12h, 14h-17h

5. Lettre pour les enseignants du primaire

Annecy-le-Vieux, le 20 Septembre 2004

A l'attention des Enseignants

Madame, Monsieur

Tous les deux ans, notre laboratoire participe à la Fête de la Science par des journées Portes Ouvertes. Cette année nous avons décidé de convier le public à un « Voyage au Pays des Particules ». Ce voyage permettra au visiteur, grâce à des démonstrations, des petites expériences, des animations, etc... de découvrir le monde de l'infiniment petit.

Nous vous proposons un voyage « spécial scolaire ». L'aspect pédagogique de cette visite a été étudié en fonction des niveaux des différentes classes. Ainsi les élèves des classes primaires sont conviés au « Voyage au Pays des Particules » le :

Mardi 19 Octobre 2004 de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00

Le grand public sera accueilli les Samedi 16 et Dimanche 17 Octobre de 9h00 à 18h00, les élèves des lycées le Vendredi 15 Octobre et ceux des collèges le Lundi 18 Octobre.

Si vous êtes intéressé par cette visite, nous vous demandons de nous contacter dès à présent. Dans le cas où nous aurions trop de demandes, il sera toujours possible de nous contacter, à tout moment de l'année, pour organiser une visite de scolaires. Vous pouvez également demander la venue dans votre établissement d'un scientifique de notre laboratoire pour vous parler de notre discipline de recherche.

Nous vous remercions d'avance de bien vouloir diffuser cette information auprès de vos collègues. En espérant votre visite prochaine, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, nos sincères salutations.

Philippe Ghez
Responsable Fête de la Science 2004 du LAPP

Contacts :

- Philippe Ghez - 04 50 09 16 33 - ghez@lapp.in2p3.fr
- Pascal Chardonnet - 04 50 09 17 48 - chardonnet@lapp.in2p3.fr

6. Etablissements contactés

LYCEE

- Lycée Berthollet ANNECY
- Lycée Gabriel Fauré ANNECY
- Lycée Louis Lachenal PRINGY ren.bouvier@free.fr
- Lycée Privé Présentation de Marie St JULIEN
- Lycée des Glières ANNEMASSE
- Lycée Jean Monnet ANNEMASSE
- Lycée Baudelaire CRAN GEVRIER
- Lycée Privé Saint-Michel ANNECY
- Lycée Agricole POISY
- Lycée Mme de Stael St JULIEN
- Lycée Saint Joseph THONES
- Lycée de l'Albanais RUMILLY

COLLEGE

- Collège Louis Armand CRUSEILLES
- Collège SEYNOD
- Collège La Mandallaz SILLINGY
- Collège des Balmettes ANNECY
- Collège Jacques Prévert MEYTHET
- Collège Evire ANNECY LE VIEUX
- Collège des Aravis THONES
- Collège Privé Les Tilleuls ANNECY
- Collège Saint Michel ANNECY
- Collège René Long ALBY SUR CHERAN
- Collège d'Enseignement Beauregard CRAN GEVRIER
- Collège du Parmelan GROISY
- Collège des Barattes ANNECY LE VIEUX
- Collège Raoul Blanchard ANNECY
- Collège Jean Monet SAINT JORIOZ
- Collège Saint Joseph THONES
- Collège Privé Saint Francois ANNECY
- Collège Privé La Salle Pringy

ECOLE

- Ecole Primaire des Glaisins ANNECY LE VIEUX
- Ecole Primaire des Pommaries ANNECY LE VIEUX
- Ecole Primaire VILLAZ
- Ecole Primaire Privée THORENS GLIERES
- Ecole Privée La Salle ANNECY LE VIEUX
- Ecole Primaire du Lachat ANNECY LE VIEUX
- Ecole Primaire du Colovry ANNECY LE VIEUX
- Ecole Primaire Sur les Bois ANNECY LE VIEUX
- Ecole Primaire THORENS GLIERES
- Ecole Privée Sainte Anne ANNECY LE VIEUX

7. Affiche du LAPP

PORTES OUVERTES au LAPP
le 16 et 17 octobre 2004
9h00 à 18h00 **TOUT PUBLIC**



**Voyage au pays
des particules**



Laboratoire d'Annecy-le-vieux de Physique des particules
9 chemin de bellevue 74941 Annecy-le_vieux
Tel : 04 50 09 16 00 <http://lappweb.in2p3.fr/SF2004/>



8. Dépliant du LAPP

LE LAPP

Comment se rendre au LAPP

Laboratoire d'Annecy-le-vieux
de Physique des Particules

Présentation du LAPP

Créé en 1976, le LAPP est un laboratoire public de recherche en physique des particules. Ce domaine scientifique étudie les particules les plus élémentaires de la nature ainsi que les forces qui s'exercent entre elles depuis la création de l'univers (big bang).

Au LAPP, des groupes de physiciens préparent et exploitent des expériences qu'ils effectuent principalement au CERN, mais également aux Etats-Unis, en Italie, et même dans l'espace. Pour cela, des équipes d'ingénieurs et de techniciens mettent au point et construisent des détecteurs en utilisant des technologies de pointe.

Le LAPP abrite aussi un laboratoire de physique théorique (LAPTH) travaillant sur les aspects mathématiques de la physique des particules, et sur l'astrophysique.

Le LAPP est un laboratoire du CNRS, et de son Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules (IN2P3). Il est associé depuis 1995 à l'Université de Savoie.

L'effectif actuel approche les 200 personnes réparties en : 70 chercheurs et enseignants-chercheurs, 80 ingénieurs, techniciens et administratifs, et 50 visiteurs, stagiaires et doctorants.

Le LAPP est situé sur la colline d'Annecy-le-vieux en haut du domaine universitaire.

Accès par le bus
N°4 (CAMPUS) : à 50m

Accès en voiture : suivre la direction Thônes, puis «Domaine Universitaire» et «LAPP»



Laboratoire d'Annecy-le-vieux de Physique des particules
Chemin de bellevue B.P. 110
74941 ANNECY-LE-VIEUX CEDEX
TEL. 04 50 09 16 00
<http://www.lapp.in2p3.fr/>

Portes Ouvertes
Voyage au Pays des Particules

Sam 16 et Dim 17 Octobre 2004
9h00 à 18h00 - Tout Public

Journées Scolaires (nous contacter)

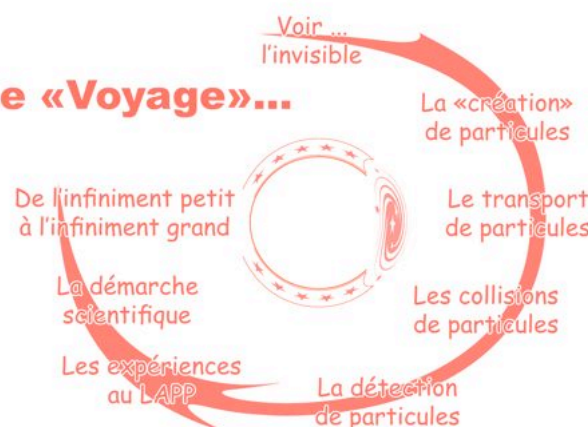
Renseignements-Contact : 04 50 09 16 33
ghez@lapp.in2p3.fr
<http://www.lapp.in2p3.fr/SF2004/>



Voyage au Pays des Particules

Lors de ce voyage, vous vivrez les aventures d'une particule au travers d'animations, d'expériences interactives et d'explications pour petits et grands. Vous découvrirez les expériences en préparation au LAPP et vous pourrez observer leur installation en direct au CERN (qui fête ses 50 ans cette année)

Le «Voyage»...



Conférences Tout Public
à l'auditorium du LAPP

De la recherche fondamentale aux objets du quotidien
D. Verkindt (LAPP)
Samedi 16 Octobre - 20h00

L'énergie du vide
B. Pietrzyk (LAPP)
Dimanche 17 Octobre - 17h00
au Village des Sciences (ESIA)

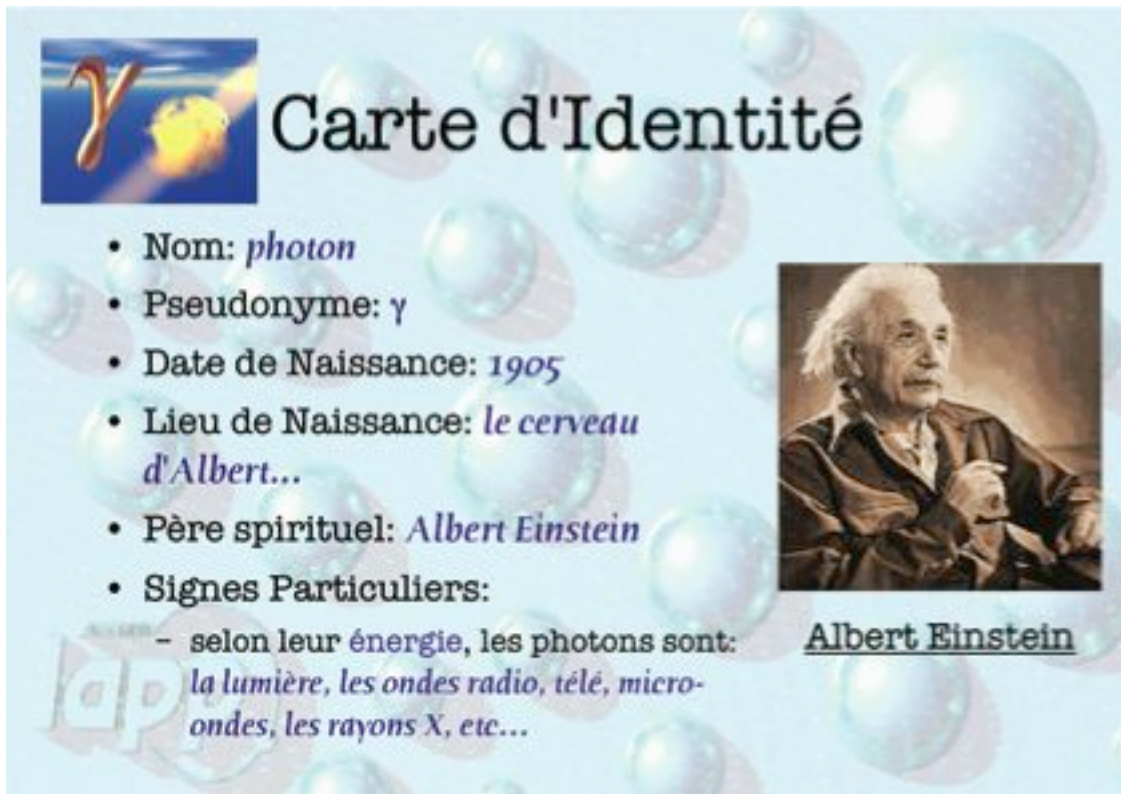
Le vide autour de vous
C. Adloff (LAPP) - J.P. Briton (Alcatel)
Samedi 16 Octobre - 15h00

9. Liste des media contactés

Coordonnées des Service Communication ou Rédaction)


RADIO			
EUROPE 2	21, route de Frangy 74960 MEYTHET	Tél-04 50 22 24 56 Fax 04 50 22 10 69	Grégory MACCHI
NRJ + CHERIE FM (Régie Network Léman)	Service Communication/Rédaction (pour les 2 Savoie) 44 rue Charles Montreuil 73000 CHAMBERY	Tél-04 79 68 51 44 NRJ Tél-04 79 68 51 45 ChérieFM Fax 04 79 68 22 69	Julien AMOSSIÈRE Michel MESSINA
ODS Radio	2 bis avenue Henri Zanaroli 74600 SEYNOD	Tél-04 50 95 28 58 Fax 04 50 10 00 84	
FRANCE - BLEUE Pays de Savoie	1 rue Jean Jaurès 74000 ANNECY	Tél-04 50 52 97 50 Fax 04 50 45 83 13 Richard.Vivion@radiofrance.com	Richard VIVION (Journaliste)
RADIO NOSTALGIE	6 rue du Parc 74100 ANNEMASSE	Tél-04 50 87 86 85 Fax 04 50 43 28 29	
RADIO RCF NESSY	4 avenue de la Visitation 74004 ANNECY CEDEX	Tél-04 50 33 09 20 Fax 04 50 33 09 22 rcfhautesavoie@wanadoo.fr	Stéphane TREMBLAY (Rédacteur en Chef)
RADIO SEMNOZ	5 Chemin du Panorama 74960 CRAN GEVRIER	Tél-04 50 45 45 69 Fax 04 50 45 70 35 harry.radio.semnoz@wanadoo.fr	
RADIO THOLLON	32 Route de Chevennes 74960 CRAN GEVRIER	Tél-04 50 66 12 12 Fax 04 50 66 12 11	Philippe REPELIN
JOURNAUX			
DAUPHINE LIBERE	17, rue Président Favre 74000 ANNECY	Tél-04 50 51 69 69 Fax 04 50 51 97 84	Michel DUSSOLLIET
ESSOR SAVOYARD	37, rue Sommeiller 74000 ANNECY	Tél-04 50 45 01 02 Fax 04 50 45 53 73 redactionannecy@lessorsavoyard.com	Valérie CADO (Rédactrice en Chef) Florence DUSSOLLIET
ECO DES PAYS DE SAVOIE	7 Route de Nanfray BP. 9017 74990 ANNECY Cedex 9	Tél-04 50 33 35 35 Fax 04 50 52 11 06 c.mazoyer@eco-des-savoie.com	Claude MAZOYER (Rédactrice en Chef)
TELEVISION			
FRANCE 3 Région	1, rue Jean Jaurès 74000 ANNECY	Tél-04 50 45 74 25 Fax 04 50 45 51 50 France3hautesavoie@wanadoo.fr	François DOM (Journaliste)
8 MONT- BLANC	Route des Pontets 74320 SEVRIER	Tél-04 50 52 69 69 Fax 04 50 19 06 12 gilles.meunier@tv8montblanc.com	Gilles MEUNIER (Journaliste)

10. Carte-Particule « Photon – Carte d'Identité »



Carte d'Identité

- Nom: *photon*
- Pseudonyme: γ
- Date de Naissance: 1905
- Lieu de Naissance: *le cerveau d'Albert...*
- Père spirituel: *Albert Einstein*
- Signes Particuliers:
 - selon leur énergie, les photons sont: *la lumière, les ondes radio, télé, micro-ondes, les rayons X, etc...*



Albert Einstein

APP

En savoir plus...

- Particule de: *rayonnement*
- Durée de vie: *stable = ne se désintègre jamais*
- Masse: *0*
- Charge électrique: *0*
- Spin: *1, c'est un boson*
- Constituant: *non ! (c'est un médiateur)*
- Force: *médiateur de l'interaction électromagnétique*

APP

11. Organisation et minutage pour les scolaires

VENDREDI MATIN

Groupe A : Brigitte 2 ^{ndes} POISY	8h25	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
	8h50	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	9h10	stand 4	Salle Réception (Transport)
	9h30	stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
	9h50	stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
	10h10		Pause Buvette
	10h30		Petit Amphi (Film)
	10h50		Petit Amphi (Les métiers de la recherche)
	11h10	FIN	
	Groupe B : Myriam 2 ^{ndes} POISY	8h30	stand 1
8h50		stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
9h10		stand 3	Patio Expo Permanent (Création) ³
9h30		stand 4	Salle Réception (Transport)
9h50		stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
10h10		stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
10h30			Petit Amphi (Film)
10h50			Petit Amphi (Les métiers de la recherche)
11h10		FIN	
Groupe C : Nicole 2 ^{ndes} POISY		8h30	stand 1
	8h50		Petit Amphi (Film)
	9h10	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
	9h30	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	9h50	stand 4	Salle Réception (Transport)
	10h10	stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
	10h30	stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
	10h50		Petit Amphi (Les métiers de la recherche)
	11h10	FIN	
	Groupe D : Chantal 2 ^{ndes} POISY	8h30	stand 1
8h50			Petit Amphi (Film)
9h10		stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
9h30		stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
9h50		stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
10h10		stand 4	Salle Réception (Transport)
10h30		stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
10h50			Petit Amphi (Les métiers de la recherche)
11h10		FIN	
Groupe E : Vanessa 2 ^{ndes} POISY		8h30	stand 1
	8h50		Petit Amphi (Film)
	9h10		Petit Amphi (Les métiers de la recherche)
	9h30	stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
	9h50	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
	10h10	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	10h30	stand 4	Salle Réception (Transport)
	10h50	stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
	11h10	FIN	
	Groupe F : Claudine 2 ^{ndes} LACHENAL	9h45	stand 1
10h10		stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
10h30		stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
10h50		stand 4	Salle Réception (Transport)
11h10		stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
11h30		stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
11h50		FIN	

VENDREDI APRES MIDI

Groupe A : Brigitte	13h30	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
1 ^{ères} +TS	13h50	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
THONES	14h10	stand 4	Salle Réception (Transport)
	14h30	stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
	14h50	stand 7	Hall Méca (Expériences)
	15h10	stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
	15h30		Pause ou Film
	15h50	FIN	
Groupe B : Myriam	13h30	stand 1	Petit Amphi (Présentation)
1 ^{ères} +TS	13h50	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
THONES	14h10	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	14h30	stand 4	Salle Réception (Transport)
	14h50	stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
	15h10	stand 7	Hall Méca (Expériences)
	15h30	stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
	15h50	FIN	
Groupe C : Claudine	13h30	stand 1	Petit Amphi (Présentation)
1 ^{ères} +TS	13h50	stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
THONES	14h10	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
	14h30	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	14h50	stand 4	Salle Réception (Transport)
	15h10	stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
	15h30	stand 7	Hall Méca (Expériences)
	15h50	FIN	
Groupe D : Nicole	14h15	stand 1	Petit Amphi (Présentation)
TS	14h30	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
LACHENAL	14h50	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	15h10	stand 4	Salle Réception (Transport)
	15h30	stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
	15h50	stand 7	Hall Méca (Expériences)
	16h10	stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
	16h30	FIN	
Groupe E : Chantal	14h15	stand 1	Petit Amphi (Présentation)
TS	14h30	stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
LACHENAL	14h50	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
	15h10	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	15h30	stand 4	Salle Réception (Transport)
	15h50	stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
	16h10	stand 7	Hall Méca (Expériences)
	16h30	FIN	

LUNDI MATIN

Groupe A : Brigitte	9h30	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)2
CM1-CM2	9h50	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
THORENS	10h10	stand 4	Salle Réception (Transport)
	10h30		Petit Amphi (Film ou discussion)
	10h50	FIN	
Groupe B : Claudine	9h30		Petit Amphi (Film ou discussion)
CM1-CM2	9h50	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
THORENS	10h10	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	10h30	stand 4	Salle Réception (Transport)
	10h50	FIN	
Groupe C : Myriam	9h45	stand 1	Petit Amphi (Présentation)
2 ^{ndes}	10h10	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
LACHENAL	10h30	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	10h50	stand 4	Salle Réception (Transport)
	11h10	stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
	11h30	stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
	11h50	FIN	

LUNDI APRES MIDI

Groupe A : Brigitte	13h45	stand 1	Petit Amphi (Présentation)
1 ^{ères} +TS	14h05	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
SAINT JULIEN	14h25	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	14h45	stand 4	Salle Réception (Transport)
	15h05	stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
	15h25	stand 7	Hall Méca (Expériences)
	15h45	stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
	16h05	FIN	
Groupe B : Claudine	13h45	stand 1	Petit Amphi (Présentation)
1 ^{ères} +TS	14h05	stand 8	Bureau Bolek (Démarche Scientifique)
SAINT JULIEN	14h25	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
	14h45	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	15h05	stand 4	Salle Réception (Transport)
	15h25	stand 5	Salle Semnoz (Collisions)
	15h45	stand 7	Hall Méca (Expériences)
	16h05	FIN	

MARDI MATIN

Groupe A : Brigitte	9h00	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
CM1	9h20	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
LACHAT	9h40	stand 4	Salle Réception (Transport)
	10h00		Petit Amphi (Film ou discussion)
	10h20	FIN	
Groupe B : Claudine	9h00		Petit Amphi (Film ou discussion)
CM1	9h20	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
LACHAT	9h40	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	10h00	stand 4	Salle Réception (Transport)
	10h20	FIN	
Groupe C : Nicole	10h00	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
CE1-CE2	10h20	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
SUR LES BOIS	10h40	stand 4	Salle Réception (Transport)
	11h00		Petit Amphi (Film ou discussion)
	11h20	FIN	
Groupe D : Chantal	10h00		Petit Amphi (Film ou discussion)
CE1-CE2	10h20	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
SUR LES BOIS	10h40	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	11h00	stand 4	Salle Réception (Transport)
	11h20	FIN	

MARDI APRES MIDI

Groupe A : Nicole	14h00	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
CE1	14h20	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
LACHAT	14h40	stand 4	Salle Réception (Transport)
	15h00		Petit Amphi (Film ou discussion)
	15h20	FIN	
Groupe B : Claudine	14h00		Petit Amphi (Film ou discussion)
CE1	14h20	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
LACHAT	14h40	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	15h00	stand 4	Salle Réception (Transport)
	15h20	FIN	
Groupe C : Chantal	14h45	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
CM2	15h05	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
SAINTE ANNE	15h25	stand 4	Salle Réception (Transport)
	15h45		Petit Amphi (Film ou discussion)
	16h05	FIN	
Groupe D : Brigitte	14h45		Petit Amphi (Film ou discussion)
CM2	15h05	stand 2	Salle Fourmis (Voir l'invisible)
SAINTE ANNE	15h25	stand 3	Patio Expo Permanent (Création)
	15h45	stand 4	Salle Réception (Transport)
	16h05	FIN	

12. Fiche Bilan

Laboratoire d'Annecy-le-vieux de Physique des Particules

IN2P3



Fête de la Science par le LAPP et le LAPTH le 16 et 17 octobre 2004

Durant cette fête de la science, le LAPP a ouvert ses portes pour un «Voyage au Pays des Particules» et a contribué au village des sciences à l'ESIA-Annecy avec Alcatel Vacuum Technology ainsi qu'au Village des sciences à Chambéry dans le cadre d'un échange entre Villages des sciences.

«Voyage au Pays des Particules»

En une dizaine d'étapes (stands), ce voyage proposait de s'interroger sur le monde de l'invisible, de découvrir comment les particules sont produites, comment elles voyagent et acquièrent de la vitesse, ce qui se passe lors de l'interaction entre particules, comment elles sont détectées et avec quelles expériences d'aujourd'hui. L'ensemble était remis dans le contexte d'une démarche scientifique et se terminait par une explication des liens entre l'infiniment petit et l'infiniment grand. Chaque stand comportait, avec deux niveaux de lecture, des animations, des posters et des expériences.



Le visiteur choisissait une carte identité particule parmi cinq (électron, muon, proton, neutrino, photon) et recevait une nouvelle carte (Découverte, Transport, Collisions, Détection, Expérience, Histoire, Famille), à chaque étape de son voyage.

Au total, samedi 16 et dimanche 17 Octobre 2004 (9h00-18h00), 1100 visiteurs ont été accueillis et ont suivi ce voyage pendant une durée moyenne de 2 heures.

Accueil des Scolaires

Trois journées ont été réservées aux scolaires, les 15-18 et 19 Octobre 2004. Seize classes ont été accueillies, du CE1 à la Terminale, soit environ 350 élèves. Le parcours a été adapté (moins de stands) au niveau des élèves (~1h pour les plus petits et ~2h pour les plus grands). Le «Voyage» a été fait par groupe de 15 élèves maximum. Afin de poursuivre cette rencontre, de futures interventions de chercheurs au sein des établissements, ont été proposées aux enseignants. De plus, les élèves de primaire ont été invités à contribuer par un dessin sur le thème «dessine moi une particule». Ces dessins seront affichés sur la page web du LAPP.



LAPP - 9 Chemin de Bellevue - BP 110 74941 Annecy-le-Vieux CEDEX - FRANCE
Tel : (33) (0)4 50 09 16 00 – Fax : (33) (0)4 50 27 94 95
<http://www.lapp.in2p3.fr/SF2004>
n° TVA intracommunautaire FR 40180089013/ETP.CNRS



La dilatation relativiste du temps (Village des Sciences à Chambéry)

Le LAPP a créé un stand au Village des Sciences organisé à Chambéry sur les thèmes du temps et de la santé, les samedi 16 et dimanche 17 octobre 2004. Ce stand, intitulé «dilatation du temps», tentait d'expliquer au public ce qu'est le phénomène de dilatation relativiste du temps et montrait des exemples de mesures expérimentales (temps de vie des muons, horloges atomiques dans un Concorde, expérience de Pound et Rebka,...) ou d'applications (système GPS) de cette dilatation du temps en relativité restreinte et en relativité générale. Deux posters et quelques expériences simples illustraient ce propos. Le site web du LAPP fournissait un support supplémentaire pour le stand et une source d'informations pour le public (onglet «Dilatation du temps»). Bien que le sujet ait été relativement abstrait, près de 200 visiteurs sont passés par ce stand et se sont montrés intéressés non seulement par la théorie de la relativité mais aussi par son utilisation en physique des particules.



Conférences



Trois conférences «grand public» ont eu lieu :

«Le vide autour de vous»

C. Adloff (LAPP) , J.P. Briton (Alcatel) – Samedi 16 Octobre à 15h00 au «Village des Sciences» (ESIA) – public: ~ 30 personnes.

«De la recherche fondamentale aux objets du quotidien»

D. Verkindt (LAPP) - Samedi 16 Octobre à 20h00 à l'auditorium du LAPP - public: ~ 30 personnes.

«L'énergie du vide»

B. Pietrzyk (LAPP) – Dimanche 17 Octobre à 17h00 à l'auditorium du LAPP - public: ~ 100 personnes

Premier Bilan

Le dépouillement du questionnaire remis aux visiteurs au départ de leur «voyage» est en cours. Nous pouvons néanmoins déjà dire que notre manifestation a été un succès (1450 visiteurs au total). Les visiteurs ont notamment apprécié notre volonté de donner des explications simples et claires s'appuyant sur:

- Le concept «Voyage...» qui a bénéficié de l'effort de communication réalisé depuis plusieurs années au laboratoire et de l'expérience acquise lors des précédentes portes ouvertes, des visites régulières ou des «opérations exceptionnelles» pour les scolaires (90 élèves de primaire accueillis pour le transit de Vénus le 8 juin 2004),
- Le support des expériences et du matériel de l'exposition permanente mise en place depuis deux ans,
- L'investissement des subventions dans l'achat de nouveaux matériels et la fabrication de nouveaux dispositifs de démonstration,
- La réalisation d'une vingtaine de posters fournissant des explications pédagogiques,
- La distribution d'environ 10000 «cartes particules»,
- Un cadeau "pince magnétique" au logo LAPP (1500 offertes),
- La communication locale (médiat, affiches, dépliants, site Web),
- La communication CNRS «Opération Phare» pour le CNRS en Rhône-Alpes,
- Le site «Sciences» du Web de TF1 (partenariat TF1-CNRS).

Le fruit de ce travail viendra enrichir l'exposition permanente et permettra lors de l'année mondiale 2005 de la physique, le développement des visites de scolaires associées à des conférences dans les établissements.

LAPP - 9 Chemin de Bellevue - BP 110 74941 Annecy-le-Vieux CEDEX - FRANCE

13. Remerciements

Subventions

Conseil Général de Haute-Savoie

- Service des Affaires Economiques - A l'attention de Madame Gisèle BONNOT
- A l'attention de Monsieur le Président du Conseil Général de Haute-Savoie

IN2P3 – CNRS

- A l'attention de Madame Dominique Armand - Responsable de la Communication
- Michel SPIRO, Directeur

UNIVERSITE DE SAVOIE

- Monsieur Claude JAMEUX, Président
- Monsieur Roman KOSSAKOWSKI, vice-président Conseil Scientifique

Institutionnels

MAIRIE D'ANNECY-LE-VIEUX

- A l'attention de Madame GIDON - Service Communication
- Monsieur le député-maire

CNRS - Délégation Rhône-Alpes

- A l'attention de Madame Aurélie LIEUVIN
- Sébastien BUTHION - Assistant communication
- A l'attention de Monsieur Jacques FONTES

CNRS - Bureau des actions jeunes et des manifestations extérieures - Délégation à l'Information Scientifique et Technique

- A l'attention de Madame Emilie SMONDACK
- CNRS - Délégation à l'information scientifique et technique - Bureau de presse
- A l'attention de Madame Marie-Noëlle ABAT - Chargée des partenariats avec les médias

CCSTI Chambéry

- A l'attention de Madame Nelly KADIEBUE - Coordinatrice FDS Savoie

UNIVERSITE DE SAVOIE

- A l'attention de Madame Nathalie KARDOZ

Média

RADIO THOLLON

- A l'attention de Monsieur Philippe REPELIN

RADIO FRANCE-BLEUE Pays de Savoie

•

LE DAUPHINE LIBERE

- A l'attention de Monsieur Michel DUSSOLLIET

L'ESSOR SAVOYARD

- A l'attention de Madame Valérie CADO

8 MONT-BLANC

- A l'attention de Monsieur Sébastien GEROUDET
- A l'attention de Monsieur Paul RIVIER

Autres

CNRS

- Madame Anne CORVAL - Déléguée Régionale Site Alpes

DRRT

- Madame Véronique DEBISSHOP

Préfecture de la Haute-Savoie

- Monsieur Jean-François CARENCO - Préfet de la Haute-Savoie

Conseil Général de Haute-Savoie

- Monsieur Claude BIRRAUX
- Monsieur Georges FOURNIER – Direction de l'Education, de la Formation et de l'Université
- Monsieur Roland PASCAL, Directeur – Direction Générale des Services
- Monsieur Fernand PEILLOUD
- Monsieur Frédéric ZORY
- Monsieur François MUGNIER

Conseil Régional Rhône-Alpes

- Monsieur Roger FOUGERES - vice-président Délégué Commission 3
- Monsieur Henri MONTES - Responsable DERTT
- Monsieur Jean-Jacques QUEYRANNE - Président

THESAME

- Monsieur André MONTAUD

UNIVERSITE DE SAVOIE

- Monsieur Jean-Jacques PELLEGRIN

14. Carte souvenir pour les primaires



Tu es invité(e) avec toute ta famille aux
journées « **Fête de la science** »
qui se dérouleront au **LAPP**
le samedi 16/10/04 et le dimanche 17/10/04



LAPP - 9 Chemin de Bellevue - BP 110 74941 Annecy-le-Vieux
CEDEX - FRANCE
Tel : (33) (0)4 50 09 16 00 -- Fax : (33) (0)4 50 27 94 95
<http://lapp.in2p3.fr/>