

Semaine du lundi 3 février

no 6/97

Week Monday 3 February

## Le LEAR entre dans l'histoire

## LEAR's Reign Comes To An End



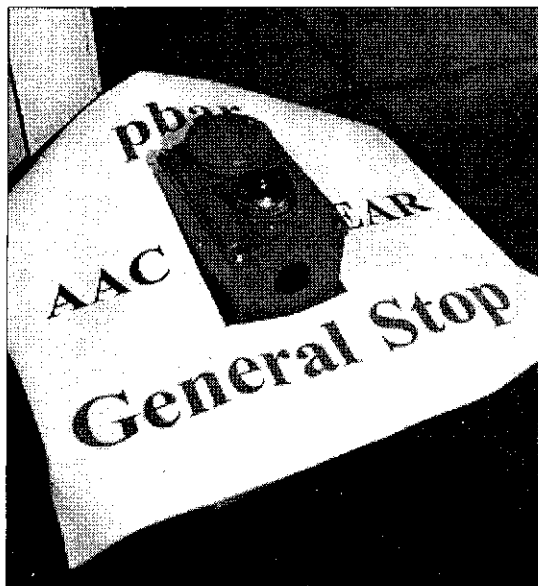
*Lors de la cérémonie de clôture du LEAR, le chef de la division PS a poussé un bouton rouge qui arrêta pour toujours les anneaux d'antiprotons actuels LEAR, AA et AC. Après une allocution divertissante rappelant les grands succès de ces machines, des toasts ont été portés au futur programme des antiprotons. Les marques d'intérêt continuent de se multiplier et il semble bien que l'une de ces machines, le collecteur d'antiprotons AC, deviendra le décélérateur d'antiprotons, AD, destiné à refroidir et à décélérer des faisceaux d'antiprotons jusqu'à seulement 100 MeV/c.*

*During LEAR's closing ceremony, the PS Division Leader pushed a Red Button which shut down for ever the present antiproton rings LEAR, AA and AC. After an entertaining talk recalling the great achievements of these machines, toasts were pronounced to the future antiproton programme. With interest continuing to grow, it looks like one of the machines, the Antiproton Collector will become the AD, an Antiproton Decelerator, cooling and decelerating antiproton beams down to 100 MeV/c.*

Tandis que le Conseil du CERN se réunissait en décembre dernier, les derniers faisceaux du LEAR circulaient dans l'anneau. Mais contrairement à son homonyme shakespearien, le règne de notre LEAR a connu une conclusion heureuse avec la nouvelle de la nomination d'un successeur, le décélérateur d'antiprotons (AD). Approuvé en principe par la commission de la recherche en novembre, le projet AD semble maintenant assuré du financement nécessaire.

La machine LEAR aurait aussi bien pu s'appeler éclectique: elle fut la première, et elle est restée la seule, à utiliser le refroidissement stochastique avec une énergie variable, puis à assagir ses faisceaux encore plus grâce au refroidissement par électrons. Le refroidissement était crucial pour permettre des expériences de précision avec des cibles gazeuses. Le LEAR fournissait des faisceaux extrêmement purs d'antiprotons, avec un flux sans précédent, sur une large fourchette d'impulsions: de 0,1 GeV/c à 2 GeV/c. L'extraction du faisceau, comptant typiquement un milliard d'antiprotons, pouvait être très rapide, sur un seul tour de l'anneau, ou ultra-lente, elle pouvait durer 15 heures, un seul

As CERN Council met last December, LEAR's final beams were circulating. But unlike the ring's Shakespearean namesake, our LEAR's reign reached a happy conclusion with news that a successor has been appointed. Approved in principle by the Research Board in November, the Antiproton Decelerator (AD) now looks to have secured the necessary funding.



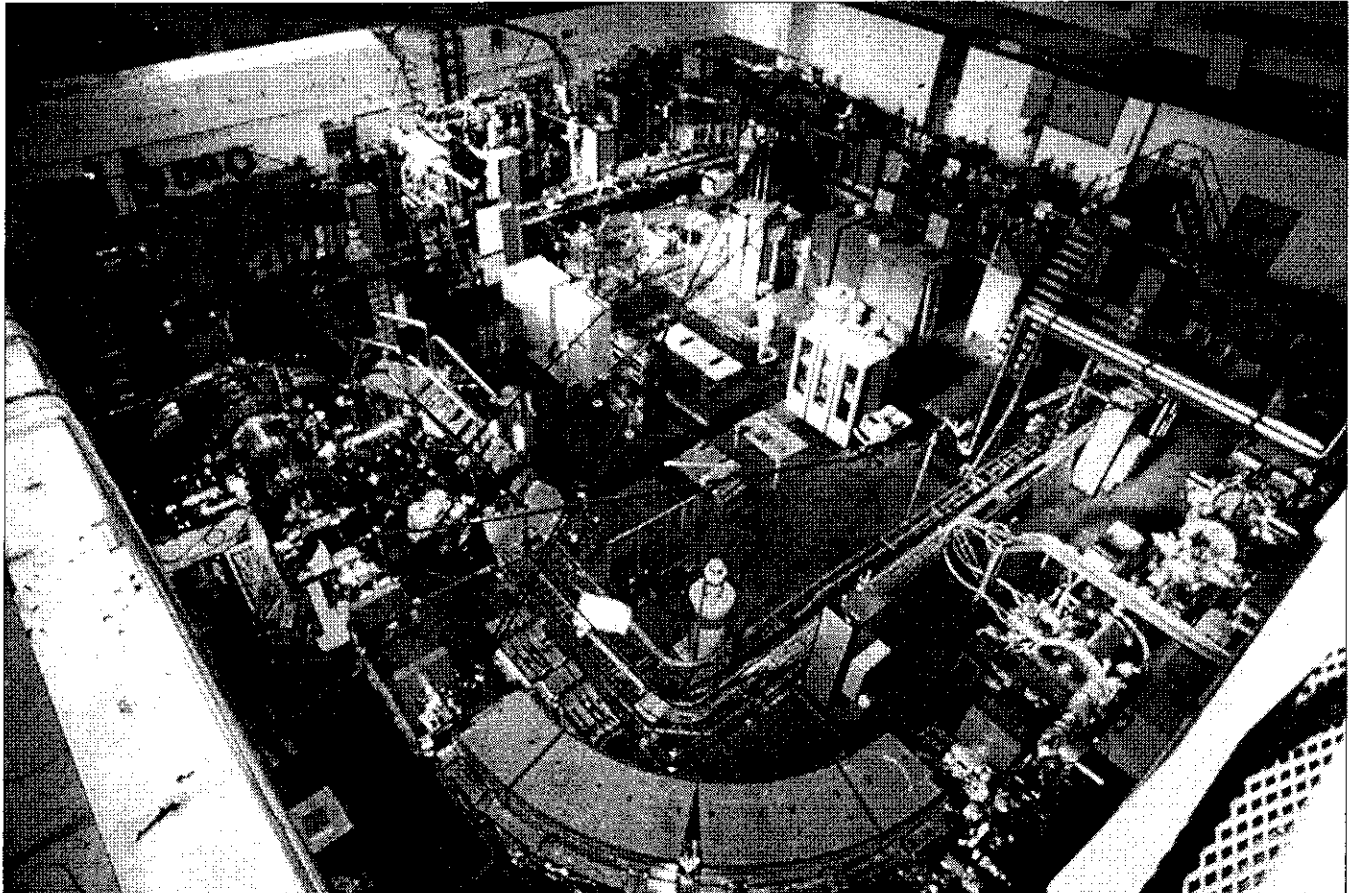
Versatility was LEAR's middle name. It was the first, and so far only, machine to use stochastic cooling with variable energy, and to tame its beams even further with electron cooling. Cooling was instrumental in making precision experiments using gas targets possible. LEAR provided extremely pure beams of antiprotons with an unprecedented flux covering a wide range in momentum, from 0.1 GeV/c to 2 GeV/c. It was able to extract its beam, typically a billion antiprotons, very fast in one lap of the machine, or ultra slow, taking 15 hours with just a single antiproton leaving the machine every 10 laps. Even in retirement, LEAR will have an important role to play. Renamed LEIR, for Low

antiproton quittant alors la machine tous les 10 tours. Même dans sa retraite, le LEAR aura un rôle important à jouer. Rebaptisée LEIR, pour anneau d'ions de basse énergie, la machine emmagasinerait des ions plomb pour préparer des faisceaux très denses en vue de collisions dans le LHC.

Durant son illustre carrière de 16 ans, le LEAR a accueilli 33 expériences sur des sujets de physique très divers. La spectroscopie a été l'un des thèmes principaux et le théâtre de l'un des succès précoces du LEAR. A la fin des années 70, des expériences au CERN et à Brookhaven suggérèrent que des états fortement liés de nucléons et d'antinuéons de vies moyennes relativement longues pourraient avoir été créés. Leurs données manquaient de

Energy Ion Ring, the machine will store up lead ions to prepare very dense beams for collisions in the LHC.

During an illustrious career spanning 16 years, LEAR hosted 33 experiments covering a broad range of physics. Spectroscopy was one of the main themes, and the subject of one of LEAR's early successes. In the late 1970s, experiments at CERN and Brookhaven saw hints suggesting that tightly bound states of nucleons and antinucleons with a relatively long lifetime might have been created. Their data were too imprecise to be sure, but even the possibility created a stir since theory said that such narrow bound states ought not to exist. In LEAR's first years of running,



*Le LEAR, que l'on voit ici en 1991, a été la première machine construite spécialement pour décélérer des particules.*

*LEAR, seen here in 1991, was the first machine built expressly to decelerate particles.*

précision, mais cette simple possibilité troubla beaucoup les esprits car d'après la théorie ces états liés étroits ne devaient pas exister. Au cours des premières années d'exploitation du LEAR, cinq expériences mirent fin aux inquiétudes des théoriciens, montrant que les résultats précédents n'étaient qu'illusions.

Enrichis de ce succès, les spectroscopistes orientèrent leur programme vers les mésons, des particules qui normalement contiennent un quark et un antiquark. Trois expériences, Tonneau de cristal, Jetset et Obélix ont été consacrées à l'étude du spectre des mésons dans le but de mieux comprendre la force forte décrite par la CDQ et liant les quarks entre eux. L'objectif principal était de découvrir un nouveau type de particules prédites par la CDQ et appelées boules de glu. Ces dernières sont constituées de gluons, les particules qui collent les quarks ensemble, et elles sont très difficiles à distinguer des mésons ordinaires. Mais après des années de travail patient, les détectives du LEAR ont été récompensés, rendant ainsi le Directeur général suffisamment confiant pour qu'il annonce au Conseil en décembre que grâce aux résultats du LEAR l'existence des boules de glu est maintenant généralement acceptée par la communauté internationale des physiciens.

Souvent en physique les priorités d'hier deviennent les détails d'aujourd'hui, ils sont relégués au second plan, mais il est

five experiments laid the theorist's worries to rest, showing that the earlier results were just phantoms.

Flush with that success, the spectroscopy programme turned its attention to mesons, particles which normally contain a quark and an antiquark. Three experiments, Crystal Barrel, Jetset, and Obelix were devoted to studying the spectrum of mesons with the aim of better understanding the strong force, QCD, which binds quarks together. Their main goal was to discover a new kind of particle, called a glueball, predicted by QCD. Glueballs are made of gluons, the particles which stick quarks together, and they are very difficult to tell apart from ordinary mesons. But years of patient detective work have paid off, giving the Director-General confidence to announce to Council in December that thanks to LEAR results, the existence of the glueball is now generally accepted by the international physics community.

Often in physics, yesterday's research priorities become today's loose ends – no longer at the forefront, but nevertheless important to tie up. In the 1960s, cataloguing the spectrum of mesons was near the top of CERN's agenda, but when the quark theory came along and explained the

néanmoins important de les régler. Dans les années 60, la classification du spectre des mésons était l'une des grandes préoccupations au CERN, mais lorsque la théorie des quarks est arrivée et a permis d'expliquer ce spectre, cette recherche est passé à l'arrière-plan. Année après année, le programme de spectroscopie du LEAR a comblé les lacunes, réglé les détails et ainsi laissé derrière lui un tableau nettement plus complet.

L'autre grand fil conducteur de la recherche au LEAR était la vérification la symétrie matière-antimatière. Utilisant des kaons et des antikaons neutres, la collaboration CPLEAR découvrit une approche innovatrice pour étudier le moyen subtil dont se sert la nature pour enfreindre cette symétrie. Et il est heureux pour nous qu'elle ne la respecte pas, car sans cela toute la matière et l'antimatière créées dans le big-bang auraient aujourd'hui disparu en ne laissant rien sur quoi bâtir un univers. Une autre façon d'étudier la symétrie matière-antimatière consiste à prendre un fragment d'antimatière et à le comparer à de la matière ordinaire. C'est exactement ce qui s'est fait dans une expérience au LEAR consistant à piéger des antiprotons pour voir s'ils ont la même masse que des protons ordinaires. C'est bien le cas semble-t-il. Si une différence existe, cette expérience a montré qu'elle est inférieure à un milliardième.

Bien que la spectroscopie et la symétrie aient été les deux axes principaux de la recherche au LEAR, de nombreuses autres expériences importantes y ont pris place. Cinq d'entre elles ont examiné les atomes antiprotoniques dans lesquels un antiproton remplace un électron. L'hydrogène antiprotonique est le plus simple de ces systèmes, et son étude a fourni de précieux renseignements sur l'interaction forte entre protons et antiprotons au repos. L'hélium antiprotonique, comprenant un noyau d'hélium, un antiproton et un électron, s'est également avéré très intéressant. Juste après sa synthèse, cet atome très particulier se trouve parfois piégé dans des états qui perdurent plus de dix mille fois plus longtemps que prévu. Déjà les physiciens projettent d'explorer ce phénomène plus avant grâce à l'AD. Les physiciens nucléaires ont également tiré parti du LEAR. En faisant varier l'énergie des antiprotons frappant des noyaux et en étudiant les particules émergentes, ils ont pu analyser la distribution des protons et des neutrons à l'intérieur et à la périphérie de plusieurs noyaux atomiques. Et c'est à la fin de 1995 que LEAR a connu son succès le plus notoire, faisant les grands titres dans le monde entier avec la nouvelle que les premiers atomes d'antimatière, de l'antihydrogène, y avaient été créés. Tandis que LEAR se retire, son successeur s'apprête à monter sur le trône. Pour construire l'AD on réutilisera le collecteur d'antiprotons AC actuel, lequel fait partie de la chaîne d'injection du LEAR. Il ne permettra pas comme le LEAR toute une palette d'expériences, mais sera consacré à une tâche unique: fournir aux physiciens des antiprotons d'énergie ultrafaible. Le financement viendra des Etats membres et non-membres intéressés, notamment du Japon, d'Allemagne et d'Italie. Les Etats-Unis et le Danemark sont également très désireux d'y participer, avec le personnel nécessaire pour la construction et l'exploitation de la nouvelle machine. La recherche à l'AD suivra deux axes, avec d'une part la poursuite des études du LEAR sur les atomes antiprotoniques et de l'autre l'observation de l'antihydrogène. Au lieu de simplement produire ces atomes inhabituels et d'examiner leur annihilation, il s'agira de les capturer et de les analyser en détail. Deux expériences sont en cours de préparation, ATHENA et ATRAP. Toutes deux stockeront de l'antihydrogène dans des bouteilles magnétiques où il sera possible de les étudier par spectroscopie laser. L'antihydrogène pourrait donner lieu à la mesure la plus sensible jamais effectuée en physique atomique en permettant de comparer les orbites de son positon avec celles de l'électron dans l'hydrogène ordinaire. Par ailleurs, ATHENA et ATRAP vérifieront si l'effet de la gravitation est le même sur l'antimatière que sur la matière ordinaire. Si tout se passe comme prévu, les deux collaborations peuvent espérer obtenir leurs premiers faisceaux en 1999, le programme de physique de l'AD faisant le lien entre les règnes du LEP et du LHC.

spectrum, this research took a back seat. Over the years, LEAR's spectroscopy programme has filled in the gaps, tied up the loose ends, and left behind a much more complete picture.

The other main strand of LEAR research was testing the symmetry between matter and antimatter. Using neutral kaon and antikaon particles, the CPLEAR experiment found an innovative approach to studying the subtle way in which this symmetry is violated by nature. It's lucky for us that it is, otherwise all the matter and antimatter created at the Big Bang would have disappeared by now, leaving nothing behind to build the Universe. Another way of studying matter-antimatter symmetry is to catch a bit of antimatter and compare it with ordinary matter. One LEAR experiment did just this, trapping antiprotons to see if they have the same mass as ordinary protons. The answer seems to be that they do. If there's any difference, this experiment has shown that it is less than one part in a thousand million.

Although spectroscopy and symmetry were LEAR's two prime interests, many other important experiments also took place. Five looked at antiprotonic atoms – atoms in which one electron is replaced by an antiproton. Antiprotonic hydrogen is the simplest system, and studies of it have provided valuable insight into the strong interaction between protons and antiprotons at rest. Antiprotonic helium, consisting of a helium nucleus, an antiproton, and an electron, also proved to be very interesting. After its formation, this peculiar atom is sometimes trapped in states which live more than ten thousand times longer than expected. Already, physicists are planning to explore this phenomenon further at the AD. Nuclear physics also benefited from the LEAR programme. By varying the energy of antiprotons colliding with nuclei and studying the particles which emerged, the distribution of protons and neutrons inside and at the periphery of several atomic nuclei was studied. And LEAR scored its most publicized success at the end of 1995, hitting headlines around the world with the news that the first atoms of antimatter, in the form of antihydrogen, had been created.

As LEAR goes into retirement, so its successor prepares to take the throne. The AD will be built using the current Antiproton Collector, part of the injection chain for LEAR. It won't have the same broad range of physics as LEAR, but will be dedicated to a single task – delivering ultra-low energy antiprotons to experiments. Funding will come from interested Member and Non-Member states, notably Japan, Germany, and Italy. The United States and Denmark are also keen to take part, contributing to the manpower needed for the construction and operation of the new machine.

There will be two prongs to AD research. The first will continue LEAR's antiprotonic atom studies, whilst the second will extend studies of antihydrogen. Instead of just making these unusual atoms and watching them annihilate, they will be captured and studied in detail. Two experiments are getting ready, ATHENA and ATRAP. Both will store antihydrogen in magnetic bottles where it can be studied using laser spectroscopy. Antihydrogen could give the most sensitive measurement ever made in atomic physics – a comparison of its positron orbits with the electron orbits in ordinary hydrogen. Another question ATHENA and ATRAP will look at is whether antimatter feels gravity in the same way as ordinary matter. If all goes to plan, the two experiments can look forward to their first beams in 1999, with the AD physics programme falling precisely into the interregnum between LEP and the LHC.

## Une visite guidée du CERN

Ils ont été plus de 30 000 en 1996, et seront certainement encore plus nombreux cette année. De qui parle-t-on ? De toutes ces personnes qui sont venues visiter le CERN.

Le responsable : le Service des visites.

Leur volonté première : ouvrir et faire connaître le monde de la recherche fondamentale aux personnes venues voir de leur propre yeux ce que fait le CERN et comment il le fait.

Leur priorité : mettre l'accent sur la qualité des visites pour faire partager et donner à tout visiteur un aperçu du frisson de la découverte.

Leur secret avoué les 235 guides du CERN, tous volontaires, pour la plupart physiciens et ingénieurs désireux de faire partager leur enthousiasme au grand public.

Parlons des guides :

Le Service des visites recrute et forme ses "volontaires". Un bon guide doit être bien informé de ce qui se passe au CERN et dans le monde de la physique.

Pour ce faire, tous les guides sont tenus de suivre des séminaires d'information organisés régulièrement. Des tours didactiques des expériences leur permettent de se tenir au courant des derniers développements, et des ateliers de communication d'apprendre à bien faire passer leur message et à répondre aux attentes de leur public.

L'accent est mis, cependant avant tout, sur la sécurité, qui au CERN n'est pas un sujet à traiter à la légère. Les guides doivent suivre plusieurs sessions de formation sur les règles de base de sécurité et celles concernant les zones d'expérimentation pour pouvoir réagir en toute circonstance. Rappelons également que toute visite doit suivre une procédure très stricte, et que tout manquement peut avoir de graves conséquences pour la sécurité de chacun.

## A guided tour of CERN

In 1996 there were over 30,000 of them, and there will certainly be more this year. Who are we talking about? All the people who have visited CERN.

These tours are run by the Visits Service.

Their prime purpose is to reveal and give an idea of the world of fundamental research to those coming to see what CERN does and how it does it with their own eyes.

Priority is given to the quality of the tours to reveal to all the visitors the thrill of discovery.

Their "secret weapons" are the 235 CERN guides, all volunteers, most of whom are physicists and engineers who want to share their enthusiasm with the public at large.

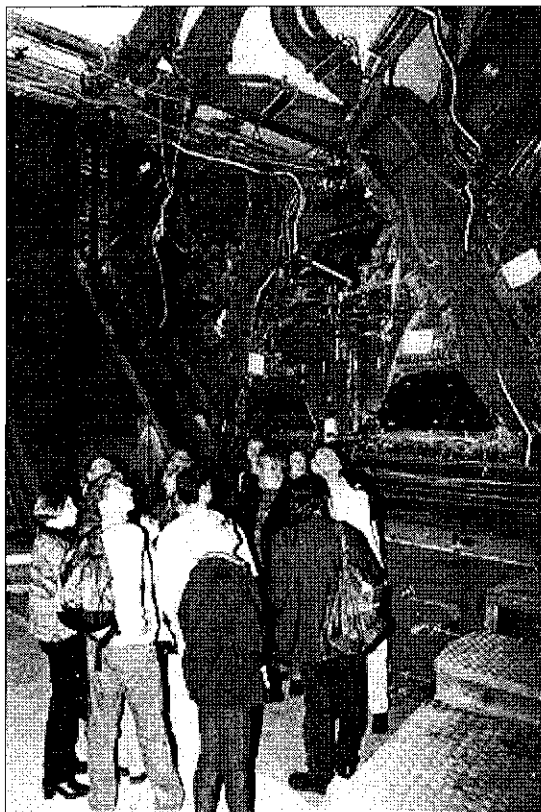
Let's talk about the guides.

The Visits Service recruits and trains its volunteers. A good guide must be fully aware of what is done at CERN and in the world of physics.

All the guides are therefore required to attend regularly held information seminars. Teaching tours of the experiments help them keep abreast of the latest developments and communication workshops show them how to put their message over properly and meet the expectations of their visitors.

The main stress, however, is laid on safety, which is not something to be taken lightly at CERN. The guides have to attend several training sessions in the basic safety rules and those relating to the experimental areas so that they can take the right action in all circumstances. We should also point

out that every tour must follow a very strict procedure and that any failure could have serious consequences for everyone's safety.



Il y a quelques **principes de base** qu'il est important de rappeler :

- Tout visiteur doit passer par le service des visites pour se faire enregistrer
- Pour toute descente dans un puit du LEP, une signature sur le "log book" ainsi que la présence d'un guide sont indispensables
- 10 personnes au plus peuvent prendre place dans l'ascenseur accédant au puit
- 50 personnes uniquement peuvent, en même temps, visiter un puit LEP et cette visite ne peut excéder 50 minutes.

There are a few **basic principles** which must be set out :

- Every visitor must report to the Visits service for registration
- A signature in the log book and the presence of a guide are essential for any descent into a LEP shaft
- Only 10 people at a time may enter the lift giving access to a shaft
- No more than 50 people may visit a LEP shaft at the same time and the visit may not last longer than 50 minutes.

# EXPOSITION AU MICROCOSM EXHIBITION AT MICROCOSM

## BIRTH OF THE UNIVERSE BIG BANG NAISSANCE DE L'UNIVERS

Listen to the echoes of creation; feel how the Universe is mostly dark and invisible; find out how old you really are. Coming soon, from the London Science Museum, the Big Bang exhibition\*; everyone is welcome.

Special visits to the exhibition and to LEP and question-and-answer sessions with CERN physicists are being arranged for young children of CERN staff and local schoolchildren.

The exhibition will tour the UK during the next 18 months and will be seen by some 1.5 Million people. Don't miss this chance to jump the queue !

Venez écouter l'écho de la création, sentir combien notre Univers est sombre et invisible pour l'essentiel, et découvrir l'âge de vos atomes! Vous êtes tous les bienvenus à l'exposition itinérante sur le big-bang\* que vous offrira bientôt le Musée des sciences de Londres.

Nous organiserons pour les enfants des membres du personnel du CERN et les écoliers de la région des visites spéciales de l'exposition et du LEP, ainsi que des questions-réponses avec des physiciens du CERN.

L'exposition circulera ensuite pendant 18 mois au Royaume-Uni et devrait accueillir quelque 1,5 million de visiteurs. Ne laissez pas passer votre chance !

**AU MICROCOSM**  
**1st February - 8th March**  
**1er février - 8 mars**

**Mondays 13.00 - 17.00**  
**Tuesdays - Saturdays, 9.00 - 17.00**

**Lundi : 13h00 - 17h00**  
**Vendredi au samedi : 9h00 - 17h00**

**More information**  
**from the Visits Service**

**tel : 76 78484 or e-mail : [Visits.Service@cern.ch](mailto:Visits.Service@cern.ch)**

\* The exhibition is one of the Museum's Science Box series of small, high impact, touring exhibitions written for the general public on issues in contemporary science. Produced in collaboration with physicists from CERN and elsewhere, it was opened in London last September by Chris Llewellyn Smith. The English texts will be available in French translation.

\* Il s'agit d'une des expositions itinérantes sur la science contemporaine, petites mais spectaculaires, de la série Science Box du Museum; elle s'adresse au grand public. Montée en collaboration avec des physiciens du CERN et d'ailleurs, elle a été inaugurée à Londres en septembre dernier par le Directeur général du CERN, Christopher Llewellyn Smith. Une traduction française accompagnera les textes originaux anglais.

Les membres du personnel sont censés avoir pris connaissance des communications officielles ci-après.

La reproduction même partielle de ces informations par des personnes ou des institutions externes à l'Organisation exige l'approbation préalable de la Direction du CERN.

*Original : anglais*

## COMITE DE CONCERTATION PERMANENT REUNION ORDINAIRE DU 22 JANVIER

Le Directeur général a assisté à la première partie de la réunion, principalement consacrée à la discussion du bilan des réunions du Comité des finances et du Conseil tenues en décembre 1996.

Le Directeur général, le Président du CCP et le Président de l'Association du personnel ont présenté aux membres du Comité leurs meilleurs vœux pour la nouvelle année.

Le Comité a pris note de la nomination par la Direction du nouveau membre P. Ciriani en remplacement de M. Bouthéon.

### 1. Déclaration du Directeur général

Le Directeur général, se référant à la lettre qu'il a adressée le 16 janvier aux titulaires, aux boursiers et aux attachés payés, rappelle brièvement le contexte des décisions prises par le Comité des finances et le Conseil en décembre dernier, et en particulier la position de la Direction sur les différentes questions. La Direction est convaincue que le prélèvement de crise équivalant à 2,5% des traitements de base, mensualités et paiements de base des titulaires, boursiers et attachés payés respectivement, compensé par un congé spécial, est le moyen le moins préjudiciable d'appliquer la décision du Conseil de réduire le budget du personnel en 1997. Cette mesure exceptionnelle et temporaire sera sans effet sur le barème des traitements de base, mensualités et paiements de base, comme sur les allocations, indemnités ou prestations.

La Direction examine actuellement tous les aspects du budget de l'Organisation à la suite des décisions prises par le Conseil en décembre. Il a déjà été décidé de réduire l'exploitation des accélérateurs, et le budget du matériel sera minutieusement examiné en tenant compte de la récente enquête menée par l'Association du personnel et les "Neuf". Concernant les conditions d'emploi, que la Direction a défendues et qu'elle continue à défendre en dépit des pressions extérieures, la préparation de la mise en place des deux programmes volontaires, programme de congé spécial épargné et programme de retraite progressive, qui devraient aider à assurer le recrutement soutenu de personnel jeune dans les années à venir, progresse. La structure du barème des traitements et le système d'avancement font l'objet d'une étude interne, sur laquelle un rapport d'avancement sera présenté au TREF en mai et au Comité des finances et au Conseil en juin. Le Directeur général a indiqué certains principes fondamentaux pour cette étude, comme l'importance pour l'Organisation de recruter du personnel de qualité originaire de tous les Etats membres tout en utilisant de manière optimale le budget du personnel dont elle dispose.

### 2. Déclaration du Président de l'Association du personnel

Le Président de l'Association du personnel expose dans les détails la position de cette dernière et les mesures qu'elle se propose de prendre et qui seront discutées lors de réunions d'information dans les divisions ce mois-ci.

Members of the personnel shall be deemed to have taken note of the news under this heading.

Reproduction of all or part of this information by persons or institutions external to the Organization requires the prior approval of the CERN management.

En substance, il a déclaré que l'Association du personnel :

- est fermement opposée au prélèvement de crise et encourage le personnel à présenter des recours contre ce prélèvement;
- demande au personnel de ne pas se porter candidat pour l'élément volontaire du programme de congé spécial épargné, qui ne sera pas utilisé entièrement par la Direction pour des recrutements supplémentaires de personnel jeune;
- poursuivra les discussions avec la Direction sur la mise en place du programme de retraite progressive proposé par l'Association du personnel;
- participe à l'étude de la structure du barème des traitements et des carrières à condition de discuter d'abord des objectifs de cette étude au CCP et de revoir en même temps la politique actuelle des contrats d'emploi du personnel;
- considère comme prioritaire d'aboutir à une conclusion sur un certain nombre de questions en suspens concernant la Caisse de pensions (garantie des pensions et reconnaissance de la dette de l'Organisation exposée dans le rapport actuariel présenté en décembre 1995);
- se propose de tenir chaque mois jusqu'en juin des réunions avec le personnel.

### 3. Réduction du traitement effectivement perçu en échange d'un congé à prendre ultérieurement – Procédure d'application de l'élément obligatoire pour 1997 et du programme volontaire de congé spécial épargné

La Direction a pris note de la position de l'Association du personnel résumée ci-dessus, à savoir qu'elle ne souhaite pas discuter de la procédure d'application.

### 4. Programme de retraite progressive

Après discussion de certains aspects fondamentaux, il a été convenu de préparer rapidement un projet de procédure d'application qui sera examiné par le Sous-groupe chargé de cette question et soumis à la prochaine réunion du CCP.

### 5. Etude de la structure des traitements et des carrières

Il a été convenu que la Direction préparerait une description, dans leurs grandes lignes, de la portée, des principes et du mécanisme entrant en jeu, en tenant compte de cette première discussion au CCP.

### 6. Divers

• **Protection sociale - Réintégration** : Le Comité prend note d'un rapport de situation sur des informations actualisées fournies par le Sous-groupe sur ce sujet.

• **Remboursement des frais scolaires** : Le Comité a noté que la décision prise par le Conseil en décembre 1996 de geler les allocations et indemnités soumises à révision en fin d'année s'applique aussi aux chiffres cités dans la Circulaire administrative n° 12 concernant le logement et les repas.

La prochaine réunion ordinaire du CCP se tiendra le 12 février 1997.

# SEMINARS SEMINAIRES

Pour de plus amples informations, prière de consulter  
For full information on these seminars, please see  
[http://www.cern.ch/seminars.html](#)

## Tuesday 4 & Wednesday 5 February

### 2<sup>ND</sup> WORKSHOP ON RADIATION HARDENING OF SILICON DETECTORS

at 09.00 hrs – ECP Conference room, bldg 13/2-005

#### Tuesday 4 February

- 09.00 Introduction
- 10.00 Session 1: Silicon crystal growth and analysis, detector processing
- 12.00 Session 2: Macroscopic measurements of detectors before and after irradiation
- 14.00 continue
- 17.00 Session 3: Microscopic analysis and defects

#### Wednesday 5 February

- 09.00 Session 4: Irradiation facilities, normalization and systematic effects
- 10.00 Session 5: Reports from new groups, silicon manufacturers and new ideas
- 14.00 RD-48 / ROSE Collaboration meeting

Organisers: F. Lemeilleur, G. Lindstroem and S. Watts

#### Tuesday 4 February

### COMPUTING COLLOQUIUM

at 14.00 hrs – Auditorium

#### Using the ACE Framework and Design Patterns to Develop Object-Oriented Communication Software

by Douglas C. Schmidt / Washington University

POSTPONED

#### Tuesday 4 February

### ISOLDE SEMINAR

at 16.00 hrs – Conference room 304/1-001A

#### Highly Directional Monochromatic Tuneable Hard X-ray (or $\gamma$ -ray) Emitted by Relativistic Positron (or Electron) Moving in a Carbon Nanotube

by V.S. LETOKHOV / Troitsk, Russia

This talk will consider theoretically the spontaneous emission of a relativistic positron (or electron) moving inside a single-layer carbon nanotube and interacting without retardation with the screened nuclear charge of the carbon atoms. It will be shown, for example, that a beam of positrons with energy of around 1 GeV and a divergence of some  $10^{-4}$  rad is captured by the nanotube and emits hard X-ray with an energy of about 0,3 MeV in the direction of its propagation. Electrons with an energy of 200 MeV may emit in their propagation direction quanta around 6 MeV in energy and some 1 keV in line width. The theoretical evaluation obtained allows to consider carbon nanotubes as a new source of hard, monochromatic, highly directional, tuneable X- $\gamma$ -radiation potentially suitable for the implementation of selective photo nuclear reactions.

## Wednesday 5, Thursday 6 & Friday 7 February

### LHC WORKSHOP ON DYNAMIC EFFECTS AND THEIR CONTROL

at 09.00 hrs – LHC Auditorium, bldg 30 (7th fl.)

The LHC collider will use superconducting magnets whose field and field errors will have large dynamic effects. These need to be controlled and corrected if satisfactory operation of the machine is to be achieved. The likely errors, performance and tolerances of various LHC systems will be reviewed and discussed along with experience from other superconducting machines. From this, it is hoped to set up a possible scenario for the operation and control of the LHC in the presence of the dynamic effects of superconducting magnets.

The detailed programme and a registration form can be found on the WWW; access via "CERN Events" from the CERN Home Page. Presentations will be made by specialists from various laboratories and the workshop is open to all those interested but you are kindly requested to register in advance.

Organisers : J.P. Koutchouk, P. Proudlock, and R. Schmidt  
Workshop secretariat : Jill.Karlson-Forestier@cern.ch

#### Mercredi 5 février

### PRÉSENTATION TECHNIQUE

09.00-17.00 h – bât. 13/3-005

#### Techniques de câblage, de mesure et de commutation par ELBRO SA (CH)

**Technique de câblage** : des programmes complets de marquage industriel ainsi que pour les domaines : isoler et protéger, fixer et lier.

**Technique de mesure** : un assortiment étendu des instruments de mesure variés des instruments d'usage quotidien aux instruments laboratoires de haute qualité pour des mesures électriques et des mesures de grandeurs physiques sera offert. Des instruments de mesure pour des tests au standard des plus actuelles normes sont disponibles.

**Technique de commutation** : à part des horloges et interrupteurs horaires Grässlin bien connus, la maison Elbro offre aussi de régulateurs de température et des appareils de commutations.

Langues : français, allemand  
Information : L. Abel / FI-A / 79561

#### Wednesday 5 February

### GENERAL COLLOQUIUM

at 14.00 hrs – TH Conference Room

#### Determination of cosmological parameters using the most recent observations of the cosmic microwave background

by Charley LINEWEAVER / Observatoire de Strasbourg



The photons of the cosmic microwave background (CMB) are a rich and unique legacy of the universe shortly after the Big Bang. Five years ago, by observing the CMB, the COBE satellite discovered the oldest and largest structures in the Universe, structures which hold the key to the origin and formation of all the large objects into which our Universe is currently divided: galaxies, voids, clusters and superclusters of galaxies. Motivated by the success of COBE, NASA and ESA have decided to launch MAP (around the year 2000) and COBRAS/SAMBA (around 2005). Objective: determine the ultimate fate of the Universe ( $\Omega_0$ ), what the Universe is made of ( $\Omega_{\text{baryon}}$ ,  $\Omega_{\text{CDM}}$ , etc.) and the age and size of the Universe ( $H_0$ ,  $\Lambda$ ) at an unprecedented precision of a few per cent or better. Since the discovery by COBE, measurements of CMB fluctuations from balloons, mountains and from the South Pole, using bolometers, HEMTs and interferometers, have become increasingly accurate. Using a synthesis of these most recent observations, we have already obtained interesting constraints on Hubble's constant ( $H_0 = 30^{+13}_{-9}$  km/s/Mpc) and on other cosmological parameters.

### Wednesday 5 February

#### COMPUTING SEMINAR

at 16.00 hrs – IT Auditorium, bldg 31/3-005

#### Converting Structured Documents into Web Pages, using LaTeX2HTML

by Ross MOORE / Mathematics Department, Macquarie University, Sydney, Australia

LaTeX2HTML can be regarded as a word-processor that accepts input written using LaTeX to produce HTML markup for Web-pages. Hence it is a natural choice for a Web-page generator if you currently use LaTeX as a word-processor. Yet this only represents roughly 90% of the usage of LaTeX2HTML, and it is really that last 10% that makes LaTeX2HTML stand out as an excellent tool in its own right.

In this talk we look at the different requirements for electronic and hard-copy publications, and how these requirements are met in the HTML pages produced by LaTeX2HTML. In particular we look at the strategies available for producing and maintaining "structured" documents, which draw input data from a multitude of source files, in a variety of formats, with data that can change over time, thus needing continual updating.

Organiser : G. Folger / IT

### Thursday 6 February

#### DETECTOR SEMINAR

at 16.30 hrs – ECP Conference Room, bldg 13/2-005

#### Radiation hardening of silicon detectors for the LHC experiment: Status of the ROSE/RD48 Collaboration

by Stephen J. WATTS / Brunel University

The ROSE Collaboration is investigating "defect engineering" of silicon detectors. The radiation environment in the LHC experiments will result in significant changes to the operating parameters of the silicon detectors. The collaboration is investigating various types of silicon substrate in order to identify the best material for use at the LHC. The 2nd Workshop on Radiation Hardening of Silicon Detectors and the ROSE Collaboration meeting will be held at CERN on 4/5th February, and this talk will provide up-to-date information on progress

with oxygenated float zone (OFZ), epitaxial, si-tin, si-ge, and other silicon substrates. Progress in the understanding of radiation damage in silicon and future plans of the collaboration will also be discussed.

### Friday 7 February

#### MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY

at 14.00 hrs – TH Conference Room

#### Jet measurements in high-precision/low-signal problems. (What is a jet?)

by Fyodor TKACHOV / CERN & INR, Moscow

- Theoretical principles of the new theory of observables for description of multijet structure.
- Ambiguities of jet algorithms = instabilities w.r.t. statistical, measurement, rounding, etc. errors and higher-order corrections.
- Mathematical interpretation of the stability criterion; observables that satisfy the criterion.
- Compatibility with quantum field theory; implications for higher-order theoretical calculations and power corrections.
- C(alorimetric)-correlators instead of jet algorithms: description of "number of jets" and "n-jet mass spectra".
- Uniquely defined, universal ( $e^+e^-$  and pp) "optimal"  $n \rightarrow 1$  clustering algorithm as a tool of approximate calculations of new observables from data.
- Describing hadronization without MC generators?
- Implications for  $e^+e^-$  into "3 jets" (towards NNLO and power).

### Monday 10 February

#### ISOLDE EXPERIMENTS COMMITTEE

#### Open session

at 14.00 hrs – Council Chamber

1. Introductory remarks by the Chairman.
2. Progress report by the ISOLDE Technical Group Leader.
3. ISOLDE Coordinator's report.
4. Beta decay asymmetry in mirror nuclei: A = 9 (Aarhus - CERN - Göteborg - Madrid - Stockholm Collaboration); CERN/ISC 97-2/P88; O. Tengblad. (20 mn + 10 mn)
5.  $\beta$ -NMR study on microscopic structure and diffusion behaviour of Li implanted into ZnSe (Marburg - Mainz - Leuven - ISOLDE/CERN Collaboration); CERN/ISC 97-8/P67 Add.1; B. Ittermann. (20 mn + 10 mn)
6. Status Report on Experiment IS351 and request for beam time: Search for  $^{73}\text{Rb}$  and investigation of nuclear decay modes near the Z=N line in the border region of the astrophysical RP-process path (CERN - Gatchina - Jyväskylä - Leuven - Lyon - Strasbourg - IN2P3 Collaboration); CERN/ISC 97-3/P63 Add.2; A. Jokinen. (20 mn + 10 mn)
7. Electron paramagnetic resonance investigations of Erbium and Silver related defects (Technische Universität Berlin - CERN/ISOLDE Collaboration); CERN/ISC 97-7/P83 Add.1; A. Näser. (20 mn + 10 mn)
8. Addendum to experiment IS339: The mechanism of  $\beta$ -delayed two-proton emission in the  $^{31}\text{Ar}$  decay (Aarhus - CERN - Göteborg - Jyväskylä - Madrid Collaboration); CERN/ISC 97-4/P56 Add.1; M.J. Borge. (20 mn + 10 mn)



## Closed session

after the Open Session, 6th Floor Conference Room,  
Main Building.

## Monday 10 February

### PPE SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium\*

#### Two-photon physics with the OPAL detector

by Richard NISIUS / CERN-PPE

The OPAL detector has collected data for centre-of-mass energies  $\sqrt{s_{ee}}$  ranging from the mass of the  $Z^0$  boson  $M_{Z^0}$  up to 172 GeV. This data provides a rich field for the analyses of two-photon reactions which are used to study the internal structure of the photon. Two-photon scattering processes are usually experimentally divided according to the virtuality of the interacting photons, which is related to the scattering angle of the electrons. In this presentation results for untagged events (no  $e^\pm$  is observed in the detector) and for singly-tagged events (one  $e^\pm$  is observed) will be shown. The untagged events can be described in terms of the scattering of two quasi-real photons. The analyses of these events focus on the flow of hadronic energy and on the production of jets. The jet-production was found to be well described by next-to-leading order QCD calculations. The singly-tagged events will be discussed in the framework of deep inelastic electron-photon scattering. The main interest here is the measurement of the structure functions of the photon in hadronic and leptonic final states. The hadronic structure function and its evolution with  $\ln Q^2$  have been determined in the range from 7.5 - 135 GeV<sup>2</sup>. The results obtained help to better understand the structure of the photon. The analyses will be extended into a new energy regime within the LEP2 programme.

\*Tea & coffee will be served at 16.00 hrs.

## Tuesday 11 February

### CERN COLLOQUIUM

at 16.30 hrs – Auditorium

#### Vortex nucleation in quench-cooled superfluid phase transition : model for cosmological large-scale structure formation?

by Matti KRUSIUS / Helsinki University of Technology

## POUR INFORMATION / FOR INFORMATION

### UNIVERSITY OF GENEVA

Particle Physics Department

24, quai Ernest-Ansermet, 1211 Geneva 4

Tel. 022 702 6273, Fax. 022 781 2192

## Wednesday 5 February

### PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 17.00 hrs - Auditoire Stückelberg

#### Bayesian reasoning in high energy physics

by G. D'AGOSTINI / "La Sapienza", Rome

Bayesian statistics associates the idea of probability - the measure of the degree of belief that an event will occur - to the lack of knowledge, as it is commonly perceived intuitively. The Bayes' theorem becomes then the basic tool to evaluate the probability, combining a priori judgements and experimental information. This approach allows to treat in a logically consistent way all kinds of uncertainties, including those originated from systematic errors. This fact has been also recognized recently by the international metrology organizations. The results are compared with the standard - frequentistic - methods currently used for uncertainty evaluations and hypothesis tests.

## EDUCATION SERVICES EDUCATIFS



Information sur les cours, dates et places disponibles sur WWW:  
Information about the courses, dates and places available on WWW :  
<http://www.cern.ch/Training/>

## ACADEMIC TRAINING ENSEIGNEMENT ACADEMIC

F. Benz Secretariat ☎ 73127

### LECTURE SERIES

#### 3, 4 & 5 February

11.00 to 12.00 hrs – Auditorium

#### Physics at the Nanoscale : from Imaging to Electronics

by C. JOACHIM / CEMES-CNRS, Toulouse, France

Physics at the nanoscale is concerned with the properties of objects like single atom or a single molecule. These properties range from mechanics (external or internal) to electronics (tunnel transport, switching, amplification). Starting from the microscopy (scanning tunneling microscopy), the conditions to slide, pull or push an adsorbate will be given for a molecule. The controllability of intramolecular mechanic will be discussed. Electrical contact on a single atom (or molecule)

will be shown opening experiments on ballistic and tunnel transport phenomena through atomic and molecular wire. Finally, a nanoscale electromechanical amplifier using a single molecule (with gain of 5) will be described.

## 10, 11, 12 & 13 February

11.00 to 12.00 hrs – Auditorium

#### Design Issues of Superconducting Magnets for LHC

by R. PERIN, D. PERINI, D. LEROY / CERN-LHC

In these series of lectures, types, design principles and main features of the superconducting magnets for the LHC will be reviewed, with a particular emphasis on the main dipoles. A general description of the LHC magnet system and a review of the fundamental technical characteristics of the magnets will be given in the first lecture. The two following lectures will be devoted to magnetic and mechanical design principles, and to superconductors and their influence on magnet performance. The fourth lecture will provide details of the mechanical design and construction of the dipole magnets



**SCIENCE POUR TOUS**

par Rafel Carreras

Information sur les cours, dates et places disponibles sur WWW:  
Information about the courses, dates and places available on WWW :  
<http://www.cern.ch/Training/>

**Jeudi 6 février de 13h.00 à 13h30 - Amphithéâtre**

Version condensée de la soirée  
"Les Sciences aujourd'hui"  
du mardi 4 février

**MANAGEMENT**

Madeleine Pincott ☎ 73674  
madeleine.pincott@cern.ch  
Nathalie Dumeaux ☎ 78144  
nathalie.dumeaux@cern.ch

**Séminaires prévus de mars à juillet 1997**  
*Seminars foreseen from March to July 1997*  
Situation : 23.1.1997

Dates	Séminaires / Seminars	Lang.	Durée Duration	Disponibilité Availability
17, 18 March & 21 April	– Making presentations	E	3 days	3 places
18, 19 mars	– Les outils de communication dans une équipe, module 2	F	2 jours	3 places
9, 10 avril & 14 mai	– Techniques d'exposé et de présentation	F	3 jours	8 places
14, 15, 16 avril	– Préparez-vous à animer et à gérer une équipe/ <i>Preparation for running and managing a team</i>	B	3 jours	8 places
22, 23 avril & 5, 6 mai	– Communiquer efficacement, module 1	F	4 jours	6 places
24, 25 April	– Chairing or participating in meetings	E	2 days	7 places
22, 23, 29, 30 May	– Communicating effectively, module 1	E	4 days	5 places
27, 28 mai & 10, 11 juin	– Outils pratiques de management/ <i>Practical management tools - Module 2</i>	B	4 jours	10 places
27, 28 mai	– Négociation	F	2 jours	10 places
3, 4 juin	– Les outils de communication dans une équipe, module 2	F	2 jours	12 places
4, 5 juin	– Animer ou participer à une réunion de travail	F	2 jours	11 places
10, 11, 12 juin	– Agir sur les processus relationnels, module 3	F	3 jours	5 places
30 June & 1 July	– Improving your writing skills	E	2 days	12 places
10, 11 July	– Communicating effectively in your team, module 2	E	2 days	10 places

Si vous désirez vous inscrire pour un de ces séminaires prenez contact avec votre responsable hiérarchique et votre DTO.

If you would like to enrol in one of the following seminars, please contact your supervisor and your DTO.

**L'APPRENTISSAGE AU CERN  
pour la profession d'employé(e) de commerce  
Information et recrutement 1997**

L'apprentissage au CERN est régi par les lois, règlements et contrats en vigueur dans le Canton de Genève. En cas de réussite à l'examen de fin d'apprentissage, les apprentis obtiennent le Certificat Fédéral de Capacité Suisse (CFC).

1 place est offerte.

L'apprentissage dure 3 ans.

Minima requis pour faire acte de candidature :

1. avoir entre 15 ans et 20 ans révolus à la date de début de l'apprentissage
2. avoir terminé la scolarité obligatoire
3. avoir un niveau scolaire correspondant à la 9ème à Genève et à la 3ème en France (connaissances d'allemand et d'anglais exigées)
4. être ressortissant(e) d'un pays-membre du CERN (Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Italie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République slovaque, République tchèque, Royaume-Uni, Suède, Suisse).

Sur demande, les brochures d'informations et les formulaires de candidature seront envoyés aux intéressé(e)s dès février.

Les candidatures doivent être reçues au plus tard le **7 mars 1997**.

Les candidatures ne seront prises en considération que si elles sont complètes. Des photocopies (pas les originaux!) des documents suivants doivent être jointes au formulaire de candidatures :

- carte d'identité ou passeport
- toutes les notes scolaires du début du secondaire à l'année en cours, soit : les bulletins trimestriels français ou autres.

La sélection (tests de connaissances, entrevues, stages pratiques) a LIEU DE MARS à MAI.

Les apprenti(e)s sont engagé(e)s (contrats signés) au plus tard en JUIN.

L'apprentissage débute le 1<sup>er</sup> SEPTEMBRE.

En règle générale, le CERN n'engage pas ses apprenti(e)s directement après leur apprentissage.

Pour tous les renseignements sur les apprentissages à Genève, s'adresser à :

L'Office d'Orientation et de Formation Professionnelle  
6 rue Prévost-Martin  
Case Postale 457  
1211 Genève 4  
Tél. 022 705.01.11.

Pour toutes informations complémentaires, veuillez contacter :

Laurence de LORIOI, bât. 5/2-006, tél. 7 44 70.

A : Laurence de Loriol/PE

De : .....

Division : .....

Je désire recevoir la documentation sur l'apprentissage d'employé(e) de commerce.

## DÉLÉGUÉS DIVISIONNAIRES À LA FORMATION (DTO)

Veuillez trouver ci-dessous la nouvelle liste des DTOs valable dès le 1<sup>er</sup> janvier 1997.

AS	A. Shave
DC/DSU	S. Hegarty
ECP	K.M. Storr
EST	C. Arnaud
FI	S. Lauper
IT	F. Flückiger
LHC/AC	A. Guiard-Marigny
PE	C. Genier

## DIVISIONAL TRAINING OFFICERS (DTO)

Here is the new list of the DTOs valid as from 1st January 1997.

PPE	M. Burri
PS	M. Martini
SL	J. Borer
SPL	C. Genier
ST	A. Lecomte
TH	A. De Rujula
TIS	M. Streit-Bianchi

## INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

### RÈGLES AUX USAGERS DU BÂTIMENT 40

1. Le parking du bâtiment 40 (n°454) n'est pas un parking de moyenne ou longue durée

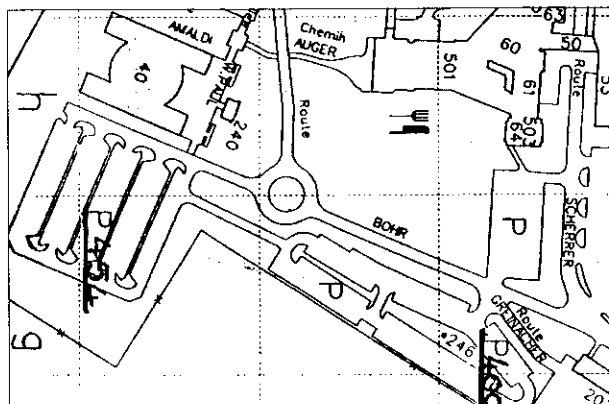
Si vous devez laisser votre voiture plus de 3 jours sans l'utiliser, veuillez vous parquer sur le parking sous-station (n° 400, en bas à droite sur le plan).

2. Ne garez pas votre véhicule aux abords des entrées A et B du bâtiment 40, ni sur les places pour handicapés

Il reste toujours des places au fond du parking. N'hésitez pas à faire 10 ou 20 mètres à pied.

Merci de votre compréhension.

Users' Office



### RULES FOR USERS OF BUILDING 40

1. The car-park for Building 40 (n°454) is not a medium or long-stay parking area

If you have to leave your car unused for longer than 3 days, please use the substation car-park (n° 400, right on the map).

2. Do not park your vehicle by the approaches to entrances A and B of Building 40, or in the spaces provided for disabled drivers

There's always room at the far end of the car-park. 10 or 20 yards on foot won't do you any harm.

Thank you for your understanding.

Users' Office

### AUX INTÉRESSÉS DÉMÉNAGEMENT À LA DIVISION DES FINANCES

La Section de la Comptabilité du Personnel a déménagé et se trouve à présent au bâtiment principal :

- P. Frolot / J. Lepagnot, salaires  
60/2-001, tél. 78367 et 72736
- M. Häusermann / P. Segarra, claims, voyages, conférences  
60/2-005, tél. 73544 et 73568
- R. Augier / M. Sorrenti, avances, attestations, impôts  
60/2-014, tél. 73904 et 74738

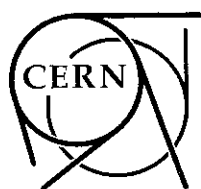
Division des Finances

### TO WHOM IT MAY CONCERN MOVING IN FINANCE DIVISION

Would you please note that the Personnel Accounting Section has moved and is now in the Main Building:

- P. Frolot / J. Lepagnot, payroll  
60/2-001, tel. 78367 - 72736
- M. Häusermann / P. Segarra, claims, travels, conferences  
60/2-005, tel. 73544 - 73568
- R. Augier / M. Sorrenti, advances, certificates, taxes  
60/2-014, tel. 73904 - 74738

Finance Division



Pour les personnes intéressées par les problèmes de la communication dans le domaine scientifique, et tout particulièrement pour celles dont la profession est le journalisme, l'interprétation ou l'enseignement, le CERN organise des soirées d'information scientifique générale sous le titre :

## Les Sciences aujourd'hui

Ces rencontres seront animées par Rafel Carreras, responsable du programme d'Enseignement général au CERN, qui y commentera et expliquera un choix d'articles parus récemment dans des publications scientifiques et qui couvrent les sciences physiques et biologiques ainsi que certains aspects des relations science-société.

Une attention particulière sera portée au langage et aux notions utilisés afin que les explications et les commentaires soient accessibles aux personnes n'ayant pas de formation scientifique.

**Dates :** Les prochaines séances auront lieu :

**mardi 4 février 1997**

**mardi 4 mars 1997**

**mardi 1er avril 1997**

**mardi 6 mai 1997**

**mardi 3 juin 1997**

**Heure :** De 20.00 h précises à environ 22.00 h

**Lieu :** CERN, grand amphithéâtre, bâtiment principal, 1er étage

**Repas :** Il est possible de prendre un repas avant la séance au restaurant situé au rez-de-chaussée du bâtiment principal

**Entrée libre :** Pour tous renseignements supplémentaires, s'adresser au Service des Médias du CERN, tél. 767 21 41

# INFORMATION

Les informations paraissant sous cette rubrique sont publiées sous la seule responsabilité de l'Association du personnel du CERN.

*The information presented under this heading is published under the sole responsibility of the CERN Staff Association.*

Association  
du personnel  
CERN

Staff  
association  
CERN

STAFF\_ASSOCIATION@MACMAIL.CERN.CH

Adresse AP sur le WEB

<http://www-staff-assoc.cern.ch/>

## Double langage — qui pouvez-vous croire?<sup>1</sup>

L'information peut être déformée quand elle est transmise de bouche à oreille. En Anglais il existe un message célèbre qui aurait été envoyé par un capitaine sur le front à son État major et transmis verbalement par la voie hiérarchique. Ce message, qu'on pourrait traduire très librement par:

*"On va attaquer, envoyez les canons".*

serait parvenu sous cette forme à l'état major, quelque peu surpris:

*"On va au troquet s'envoyer des canons".*

De nos jours aussi, les messages peuvent être déformés même si leur sens général semble rester le même. Ils tendent à être embellis et déformés pour refléter les vues et les objectifs de ceux qui les transmettent. C'est ainsi que nous pouvons lire la déclaration suivante faite par le délégué allemand lors de la réunion du Comité des finances du 8 novembre 1996, qui figure dans le procès-verbal approuvé par ce même Comité le 18 décembre 1996:

*"Pour l'information du Comité, il signale qu'au cours du récent débat budgétaire en Allemagne, la sous-commission responsable des affectations de crédits du ministère de l'éducation et de la recherche scientifique a demandé que lui soient communiquées des données comparatives sur les niveaux des traitements dans les organisations internationales au financement desquelles participe le ministère, et dans les instituts nationaux, tels que DESY, où est appliqué le barème fédéral des traitements. A cette fin, la délégation allemande a utilisé les informations pertinentes recueillies pour l'examen quinquennal des traitements et des conditions d'emploi au CERN, qui font ressortir les disparités salariales entre les établissements scientifiques nationaux et internationaux. Au vu de ces données, la sous-commission a renoncé à exiger un abaissement supplémentaire du niveau des contributions, mais chargé le ministère de faire son possible pour rapprocher les traitements dans les organisations telles que le CERN, l'ESO et le LEBM des barèmes nationaux au cours de l'année à venir. Cette directive a été reprise par la suite par la Cour fédérale des comptes qui demandera un rapport de situation pour la fin de 1997.*

*La question est donc de toute évidence à l'ordre du jour du Parlement allemand et de la Cour fédérale des comptes qui la suivront sans relâche. De fait, étant donné que le financement des organisations internationales dépend dans une large mesure des décisions des parlements nationaux et eu égard aux pressions qui s'exercent actuellement dans tous les États membres pour que ceux-ci réduisent leurs dépenses, notamment en matière de sécurité sociale, on peut comprendre que les députés concentrent leur attention sur les budgets du personnel et les budgets sociaux des organisations internationales et demandent à ces dernières de contribuer à rétablir l'équilibre des budgets nationaux en réalisant des économies similaires, essentiellement sur leurs propres budgets du personnel.*

*La délégation allemande a donc des obligations strictes vis-à-vis de la commission budgétaire et de la Cour fédérale des comptes et réaffirmera sa position lors de toutes les discussions ultérieures au TREF, au Comité des finances et au Conseil. De plus, si les exigences de la commission budgétaire ne sont pas satisfaites et qu'aucune volonté de concession ne se manifeste d'ici à la discussion du budget de l'année suivante, elle n'aura d'autre choix que de réduire encore la contribution de l'Allemagne, ce qui serait un moyen désastreux, mais inévitable, d'imposer un abaissement du niveau des traitements. La délégation allemande appelle donc toutes les autres délégations et la Direction à accomplir des efforts importants pour faire avancer la question des traitements au cours de l'année à venir."*<sup>2</sup>  
Voilà qui est précis et détaillé. Mais qu'avait en fait décidé la Commission budgétaire allemande?

<sup>1</sup> Original en anglais (v. le Bulletin hebdomadaire précédent)

<sup>2</sup> Déclaration originale en allemand, traduction en français par les services officiels du CERN (CERN/FC/3923)

- a) Der Haushaltsausschuß fordert die Bundesregierung auf -- sich bei der Besoldung der Bediensteten der Europäischen Gemeinschaften für eine Einschränkung des Vorschlagsmonopols der Kommission in Dienstrechtsfragen zugunsten der Beteiligung der Mitgliedstaaten einzusetzen sowie auf eine vereinfachte Möglichkeit zur Abänderung von Verordnungsvorschlägen der Kommission zum EG-Dienstrecht (qualifizierte Stimmenmehrheit statt wie bisher Einstimmigkeit) zu drängen; -- auf eine Verringerung des Abstandes zwischen nationaler Besoldung und der Besoldung der Bediensteten der Europäischen Gemeinschaften sowie vergleichbarer oder noch höherer Besoldungssysteme anderer internationaler Organisationen hinzuwirken.
- b) Der Haushaltsausschuß bestärkt die Bundesregierung nachdrücklich in ihrer Haltung, bei der Besoldung der Bediensteten bei den koordinierten Organisationen die von dem Koordinierungsausschuß ermittelten Gehaltsanpassungssätze nur als Höchstsätze zu bewerten, so daß die einzelnen koordinierten Organisationen entsprechend ihrer Haushaltslage von diesen Hochsätzen nach unten abweichen können.
- c) Der Haushaltsausschuß fordert die Bundesregierung auf, bei der Besoldung der Bediensteten beim internationalen Währungsinstitut (EWI), das EWI nachdrücklich zu bitten, vor Entscheidungen über Dienstrechtsfragen in einen Meinungsaustausch mit der Deutschen Bundesbank und den für das Dienstrecht zuständigen Ressort der Mitgliedstaaten einzutreten.
- d) Der Haushaltsausschuß bekräftigt die Haltung der Bundesregierung, die Besoldung und Versorgung der Bediensteten bei der WTO weiter im Dienstrechtssystem der VN zu halten.

Notre traduction:

a) La Commission budgétaire demande au Gouvernement fédéral:

- en ce qui concerne les traitements des fonctionnaires des Communautés européennes, de s'employer à limiter le droit exclusif de la Commission [européenne] de formuler des propositions concernant les conditions d'emploi des fonctionnaires au profit d'une participation accrue des États membres et d'insister sur une simplification de la procédure pour modifier les directives proposées par la Commission en matière de conditions d'emploi des fonctionnaires au sein des Communautés européennes (majorité qualifiée au lieu de l'unanimité comme jusqu'ici);
- de chercher à réduire l'écart entre, d'une part, les salaires nationaux et, d'autre part, les traitements des fonctionnaires des Communautés européennes et les systèmes de rémunération comparables, voire plus élevés, d'autres organisations internationales.

b) La Commission budgétaire appuie vigoureusement la position du Gouvernement fédéral qui préconise, en ce qui concerne les traitements des fonctionnaires des Organisations coordonnées, de ne considérer les indices d'adaptation des traitements établis par le Comité de coordination que comme des indices maximaux, pour permettre à chacune de ces organisations d'appliquer des indices inférieurs à ces taux maximaux selon sa propre situation budgétaire.

c) La Commission budgétaire demande au Gouvernement fédéral, en ce qui concerne les traitements des fonctionnaires de l'Institut monétaire européen (IME), de demander instamment à ce dernier de procéder, avant de prendre des décisions sur les conditions d'emploi de ses fonctionnaires, à un échange de vues avec la Banque centrale allemande et avec les départements compétents des États membres.

d) La Commission budgétaire appuie la position du Gouvernement fédéral de maintenir les traitements et les conditions sociales de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) dans le cadre du système de conditions d'emploi des Nations Unies."



Comme vous le savez, le CERN n'est membre ni des Communautés européennes, ni des Organisations coordonnées et il n'appartient pas au système des Nations Unies. Dans le document contenant le résumé de la révision quinquennale des rémunérations au CERN et les conclusions de la Direction<sup>3</sup>, on peut lire:

*"En comparaison des organisations internationales européennes retenues pour l'enquête de 1989, les rémunérations au CERN ont perdu, cinq ans plus tard, 6% par rapport aux OC où les niveaux sont maintenant supérieurs d'environ 26% à ceux du CERN, 3,3% par rapport à l'UE où les niveaux sont maintenant supérieurs d'environ 29% à ceux du CERN, et conservent le même rapport avec celles des Nations Unies qui restent supérieures de 8,6% à celles du CERN (les pourcentages ci-dessus sont des moyennes pour les grades comparés)."*

**Vous pouvez en tirer vos propres conclusions!**

\* \* \*

## **Information meetings - Advance Notice**

Comme annoncé lors de la série de réunions de division qui a pris fin cette semaine, l'Association du personnel organisera des réunions d'information pour tout le personnel CERN sur l'évolution des événements. Ces présentations seront répétées **trois fois dans la matinée**. Des informations détaillées vous seront communiquées plus tard, mais notez déjà **maintenant** dans votre agenda la date de la première réunion:

# **LUNDI 24 FEVRIER**

## **Réunions d'information - Préavis**

As was mentioned at the divisional meetings which have just finished, the Staff Association plans to keep you informed of developments over the coming months by holding monthly meetings in the Main Auditorium open to all CERN Staff. The presentations will be repeated **three times during the morning**. More details will be announced closer to the date, but make a note **now** in your diary of the first of these series:

# **MONDAY 24 FEBRUARY**

---

<sup>3</sup> CERN/FC/3818, d'octobre 1995

*During the December Meeting of the CERN Council, the Swiss delegate, Jaques VERNET, former State Councillor, whose term of office to the Council was coming to an end, made the following declaration [our translation from the original French] which expresses perfectly the Staff Association's views on the evolution of the behaviour of the majority of the Council delegates.*

Mr. President, Fellow Delegates,

As I take leave of you after having devoted a non negligible part of my efforts to CERN during the last eleven years, certainly I do not hide a certain emotion, but above all, a serious preoccupation concerning what appears to me to be a kind of drift within the organs of our Organization.

When I joined this Council at the beginning of 1986, there was a feeling that the representatives of the signatory members of our convention participated in the various meetings more in the role of members of our organs directing this enterprise rather than delegates of their respective governments.

Then, little by little, and above all since four or five years, it seems that colleagues no longer come to Meyrin to assure the operation of the enterprise and to guarantee that its mission is executed, but above all to defend their national interests, in general of a non-scientific nature.

Thus our meetings seem more and more like general assemblies of various organizations, even of commercial societies, where sometimes even the aim of their creation tends to be blurred in face of the priority of each for himself.

This priority accorded to the defence of interests, most certainly legitimate, but which must in my view remain subordinate to the *raison d'être* of our organization, results in a loss of autonomy of the Members of the Council and the multiplication of more and more rigid instructions from the ministries primarily preoccupied by their internal problems.

In a word, most of us can no longer function as members of the governing organs of the CERN enterprise, for that is what it is. We have become simple mouthpieces.

Honestly I perceive a weakening, at least by certain representatives of the largest member countries, of the conviction which presided at the creation of CERN, the first international scientific research organization, namely the pooling of important means and their valorisation was the *sine qua non* condition of the implementation of large programmes.

The coming to the foreground of the individual preoccupations of the Member States drives them to resort to a show of force, to the point sometimes to neglect contractual, hence legal implications, of the obligations resulting from our resolutions.

If this tendency persists, we undoubtedly will have satisfied those responsible nationally in certain ministries (finance or trade), but there will probably no longer be particle physics at CERN. We must be aware of this.

In leaving you then, I express my very strong wish that the priority of our preoccupations reverts to the resolve to keep the European leadership in our domain and that we will once more become not only ambassadors of our countries to CERN, but above all ambassadors of CERN to our countries, as we were prophetically called upon to be here by Jean Perrin already in 1963.

Never forget that if science must not be deified and must in particular accept the material constraints of life in society, research is a fundamental need of the community and the desire to understand an irrepressible passion of man.

That is why a society which falters in its support of research inevitably becomes a dead civilisation.

\* \* \* \* \*

## COLLECTES A LONG TERME

### Folama - Jouets

"salutations du matin au soir, du plus vieux au plus jeune"

#### Envoi de jouets au Burkina Faso

Beaucoup de jeux manquent et ceux inutilisés ici peuvent servir aux enfants là-bas!

- Que faire de vos jouets relégués dans un des coins d'une cave, d'un grenier ou encore poussés dans un coin de chambre?
- Folama est là pour les récupérer et les envoyer aux enfants burkinabés!

#### Nous acceptons:

Petites voitures, puzzles, poupées, jeux de construction, jeux éducatifs (pas en bois: poids!), livres enfants, dictionnaires ados, laines et cotons, aiguilles à tricot et à crochet, ciseaux, boîte en fer à biscuits...

1 jeu = des rires = du bonheur = grandir

\* \* \*

#### Les projets soutenus:

- Louta (une toute **nouvelle école** dans un village vers Tougan)
- Bansé, Dalo, Worou (**trois écoles** dans trois petits villages)
- Nyassan (**communauté** à mettre en place pour la rentrée 1997)

#### Nous espérons vous avoir convaincu.

Si vous n'avez pas de jouets à nous confier et que notre projet vous intéresse, votre aide sera la **bienvenue** pour la participation aux frais d'envoi des colis.

#### Contactez-nous:

[martine.lafage@macmail.cern.ch](mailto:martine.lafage@macmail.cern.ch)

[cecile.salze@macmail.cern.ch](mailto:cecile.salze@macmail.cern.ch)

**Merci pour votre confiance.**

Les colis seront à déposer au Secrétariat de l'Association du Personnel Bât. 64 R-002 :

du lundi au vendredi  
de 8h.30 à 12h.30 et de 14h.00 à 17h.30  
ou envoyez vos dons à :

"COLLECTES A LONG TERME" - JOUETS  
Association du Personnel CERN-CCP 12-2831

### CYCLE DES CONFERENCES DU SOIR DE L'ASSOCIATION DU PERSONNEL

Nous serions heureux de recevoir vos suggestions tant pour les prochains sujets à traiter que pour les conférenciers qui pourraient les présenter.

Les exposés ne doivent avoir aucun but politique, religieux ou commercial.

Pour vos propositions veuillez contacter le Secrétariat de l'Association du Personnel :

Tel : 72761 ou 72819 - Fax 785 10 02  
[STAFF\\_ASSOCIATION@MACMAIL.CERN.CH](mailto:STAFF_ASSOCIATION@MACMAIL.CERN.CH)

### EVENING LECTURES SERIES ORGANISED BY STAFF ASSOCIATION

We would welcome suggestions for speakers of international repute and topics of general interest.

The presentation should not have any political, religious or commercial objective.

If you have any speakers to propose, please contact the Staff Association Secretariat:

Tel: 72819 or 72761 - Fax 785 10 02  
[STAFF\\_ASSOCIATION@MACMAIL.CERN.CH](mailto:STAFF_ASSOCIATION@MACMAIL.CERN.CH)

### GROUPEMENT DES ANCIENS DU CERN

La prochaine permanence du Groupement des Anciens du CERN se tiendra le :

**MARDI 4 FEVRIER 1997**  
**de 14h00 à 17h00**

dans les locaux de l'Association du Personnel  
Bâtiment 64 R-010

Les permanences du Groupement des Anciens du CERN sont ouvertes à tous les bénéficiaires de la Caisse de Pensions et à tous ceux qui approchent la retraite.

# CLUBS



## YOGA

Chaque semaine on peut remarquer des gens qui se dirigent, avec enthousiasme, vers les Salles de Club (Bâtiment 504) près du Restaurant No 2. Ils vont s'étirer, respirer, se détendre pendant un cours de yoga. Le Club vous offre trois professeurs, chacun avec une façon différente d'enseigner, mais néanmoins chacun vous amènera vers le même résultat - un sentiment de bien-être.

Venez assister à une leçon gratuite (voir l'horaire ci-dessous). Portez des habits confortables et laissez derrière vous tout préjugé contre cette excellente discipline.

Liste des cours pour le prochain semestre Février 1997-Juin 1997

### Professeur Michel Cohen

Stretching postural et Hatha yoga  
6 cours hebdomadaires

Mercredi : 11.30 - 12.30  
12.30 - 13.30  
17.40 - 18.40  
18.45 - 19.45

Vendredi : 11.30 - 12.30  
12.30 - 13.30

Début des cours le mercredi 5 février 1997.

### Professeur Danielle Fahy

Viniyoga (yoga progressif et adapté  
appui sur la respiration)  
3 cours hebdomadaires

Lundi : 11.15 - 12.15  
12.15 - 13.15

Mardi : 12.30 - 13.30

Début des cours le lundi 3 février 1997.

### Professeur Marie Claude Pihet

Yoga inspiré des yogas égyptien et chinois  
1 cours hebdomadaire

Mardi : 18.30 - 19.30

Début des cours le **mardi 4 février 1997.**

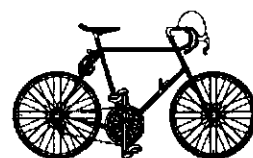
Les inscriptions se font directement auprès des professeurs lors du premier cours.

Lors de l'Assemblée Générale du 10 octobre 1996 les tarifs suivants ont été décidés :

- Le prix pour le semestre (environ 20 leçons) est fixé à CHF 180.- plus CHF 5.- d'inscription au Club (SEULEMENT POUR LES NOUVEAUX MEMBRES).
- Prix par couple: CHF 180. (pour la première personne) + CHF 160.- (pour la seconde personne).
- Prix pour 2 cours par semaine avec le même professeur: CHF 320.-
- Prix pour 2 cours par semaine avec 2 professeurs différents: CHF 165.- + CHF 165.-

Les cours ont lieu dans la salle des clubs de l'Association du Personnel, près du restaurant No.2, Bat. 504.

Pour de plus amples informations contacter  
**Anne Perrelle au 72406.**



## VELO

Soyez rassuré, la reprise n'est pas imminente; mais comme chaque année nous vous proposons la semaine détente à Roquebrune qui existe depuis plusieurs années déjà et voit un réel succès puisque vous êtes de plus en plus nombreux à l'attendre de pieds fermes.

Cette année elle se fera aux dates suivantes: du 7 au 17 mai. Elle peut être raccourcie selon vos congés et possibilités. Le délai d'inscription est lui relativement court, puisque vous devez vous décider de suite après la lecture de cet article et vous inscrire auprès de Peter au 79462.

Merci de votre compréhension.



## PHOTO

### EXPOSITION DU CLUB du 2 février au 15 février Bâtiment principal

Le vernissage aura lieu le **mercredi 5 février** à 17h00 à l'endroit de l'exposition.

Si vous êtes intéressés par les activités du Club, un cours de labo et un cours de prise de vue seront organisés ce printemps. Pour avoir plus de renseignements, vous pouvez retourner la demande ci-dessous au Photo-Club.

Je suis intéressé (e) par :

☐

cours de labo

☐

cours de prise de vue

Nom.....Prénom.....

Division..... Tel.....

A retourner au Photo-Club.



## SKI

### Cours:

Le quatrième cours aura lieu à la Vattay, le 1 février. Départ de Saint-Genis (en face de la gendarmerie) à 13h00, passage à Gex (en face de la poste) à 13h15.

### Sortie du dimanche:

Découverte de la Combe à la Chevre (Lajoux). Rendez-vous à Saint-Genis (en face de la gendarmerie) à 13h15, passage à Gex (en face de la poste) à 13h30, à Lajoux en face de la poste à 14h00.

Entrainement du dimanche matin: (tel: 78693)

Pour savoir si les activités de la section sont maintenues, reportées ou remplacées : confirmation au répondeur 76-73104 le vendredi dès 15h00.



## YACHTING

### Registration for the 1997 Sailing Courses

**18 February and 12 March at 18h00**  
in the **Salle des Pas Perdus**  
in front of the Council Room (building 503)

**Places will be assigned by drawing lots**

*For further information consult:*  
<http://www.cern.ch/CERN/Clubs/yachting/>

\*\*\*\*\*

### Inscription aux Cours de Voile 1997

**18 février et 12 mars à 18h00**  
dans la **Salle des Pas Perdus**  
en face de la Salle du Conseil (bâtiment 503)

**Les places seront tirées au sort**

*Pour plus de renseignement :*  
<http://www.cern.ch/CERN/Clubs/yachting/>



## CERN BRIDGE

The next tournament will be on Wednesday 5th February at 8 p.m. sharp.

Last week's tournament winners were:

### North/South

Nicole Lau-Hansen and Marine Danthony	66.7%
Eileen Betty and Grant Cameron	60.4%

### East/West

Salah Sawaya and Marcel Van Aerschot	53.9%
Hannah Bock and Silva Impicciatore	52.4%

Please send to Alan Rudge, ECP Division

I shall be playing on Wednesday 5th February

Name ..... Partner .....

# COOPERATIVES

## COOPIN

(Bât. 563)

**Heures d'ouverture du magasin :**  
du lundi au vendredi de 13h00 à 16h30  
tel : 72864 - 73637  
fax : 782 07 70

**Rayons :** parfumerie, droguerie, vin, alimentation, tabac, calculatrice, horlogerie, photo, jouet, textile, jumelles, cassette, etc...

### Petits ménagers en stock :

- Bouilloire " Original English Style" Russell Hobbs.  
Grille-pain Russell Hobbs  
Aspirateur compact HEBOR - aspirateur MIELE
- Climatiseur électronique HEBOR - humidificateur Ultrason HEBOR
- Humidificateur Aquastar NT
- Vaporella Pro 4100-R
- Plak control braun - rasoirs braun - raclette-grill Sigg, etc.

Autres appareils sur commande en 48h. Sous réserve en stock. Prix COOPIN, pas de frais de port.

### De nouveau en stock :

Appareils photo OLYMPUS.  
CD- enregistrement DDD.  
Calculatrices et agendas électroniques CASIO.  
Calculatrices HP.

### Self-service - produits NEUTROGENA

Emulsion hydratante pour le corps 200ml - recharge 400ml.  
Savon liquide spécial visage.  
Shampooing purifiant.  
Soin capillaire thermo-actif, etc.

**Nouveauté** - soins pour les pieds, crème ou spray.

### Offre LINDT

1 bon de CHF.-10 pour un abonnement de ski dans les stations de : VERBIER- GSTAAD- DAVOS- TITLIS à l'achat d'un pack de plaques de chocolat 5x100grs.



## MARCHE VINS

(Bât. 563)

Nouveautés dans notre cave:

Fleurie Domaine Hélène Vial 1995  
Moulin à Vent Hospices 1994  
Saint-Amour Domaine La Folie 1994

Pour la Saint-Valentin pensez à offrir le Saint-Amour.

## PERMANENCE INTERFON

Mardi 4 février 1997 de 16h30 à 19h  
au Magasin Interfon:

### ELM PRO-POSE:

placards, portes-fenêtres, fenêtres, vérandas, porte de garage, escalier, plancher.

**ETS. POURCHOUX:** chauffage, sanitaire, zinguerie.

**Secrétariat, heures d'ouverture :**  
du lundi au vendredi, de 13h00 à 16h30  
☎ 73339

**Magasin, heures d'ouverture :**  
16h30-19h00 (sauf lundi)  
09h30-12h00 le samedi

☎ 04 50 40 88 39 depuis la France

☎ (059) 4 50 40 88 39 depuis la Suisse

**Adresse de notre Magasin :**  
649, rue de Alpes, à Moëns

# RESTAURANTS

## Plats conventionnés (déjeuner) semaine du 3 février

## Fixed price main courses (lunch) week of 3 February

No 1 - COOP		No 2 - DSR	No 3 - Gén. de Rest.			
Bât. 501 - Site Meyrin		Bât. 504 - Site Meyrin	Bât. 866 - Site Prévessin			
Lundi-vendredi Samedi Dimanche	<b>Heures d'ouverture:</b> 07h00 - 01h00 07h00 - 23h00 07h00 - 23h00 <b>Repos servis:</b> 11h30-14h00 18h00-20h00 <b>Prix (FS):</b> a) 7.40 FS b) 8.70 FS c) 7.40 FS	<b>Heures d'ouverture:</b> 06h30 - 18h00 Fermé sauf groupes Fermé <b>Repos servis:</b> 11h30-14h00 <b>Prix (FS):</b> a) 7.60 FS b) 8.70 FS c) 7.60 FS	<b>Heures d'ouverture:</b> 07h00 - 18h00 Fermé Fermé <b>Repos servis:</b> 11h30-14h00 <b>Prix (FF):</b> a) 21.50 FF b) 25.00 FF c) 21.50 FF			
	a) Filet de lingue poché aux légumes en julienne Riz blanc b) Cordon bleu de poulet Pommes mousseline Petits pois	a) Rognons de veau à la bordelaise Salade verte b) Rôt de lapin à la fleur de thym - Pâtes au beurre Baby carottes <b>ALLERONS DE POULET MARINÉS</b>	a) Blanquette de saumonette b) Rôt de porc au jus Lentilles/Choux braisés carottes à la crème <b>1/2 COQUELET AU FOUR</b>			
Mardi	a) Cuisse de poulet au curry Pommes mousseline Petits pois b) Brochette de poisson Riz sauvage Tomate étuvée <b>COUSCOURS</b>	a) Risotto de poisson et fruits de mer Salade verte b) Cuisse de poulet rôtie Pommes purée Petits pois à la française <b>STAND DU PAYS DE GEX</b>	a) Oeufs brouillés au fromage b) Bœuf sauté à la bourguignonne Riz/Gratin de potiron Epinards au beurre <b>FILET DE PERCHE DU NIL À L'ÉCHALOTE</b>			
	Mercredi	a) Saucisse au chou Spätzli Choux blancs b) Steak de bœuf sauce à l'échalote Pommes frites Épinards	a) Lasagne de bœuf maison Salade verte b) Couscous d'agneau Semoule de blé Légumes à l'orientale <b>STAND DU PAYS DE GEX</b>	a) Filet de colin au citron b) Poulet rôti Pâtes/Céleri branche au jus/Jardinière de légumes <b>CÔTE DE VEAU AU ROQUEFORT</b>		
Jeudi		a) Calamars sauce piquante Riz pilaf Salade verte b) Poitrine de veau farcie Cornettes Jardinière de légumes	a) Poireaux au jambon gratinés Salade verte b) Escalope de porc panée Pâtes au basilic Courgettes gratinées <b>STAND DU PAYS DE GEX</b>	a) Beignets de la mer sauce tartare b) Noix d'entrecôte rôtie Gratin dauphinois Haricots verts Fenouil braisé		
	Vendredi	a) Steak d'agneau haché Flageolets Haricots verts b) Dinde de cabillaud Pommes nature Broccoli	a) Chili con carne de bœuf Salade verte b) Pavé de saumon à la crème de ciboulette Riz pilaf Haricots verts <b>STAND DU PAYS DE GEX</b>	a) Cordon bleu de dindonneau b) Calamars à l'américaine Semoule/Légumes orientaux/Tomate grillée <b>CÔTES D'AGNEAU GRILLÉES AUX HERBES</b>		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		
				Thursday		
				Wednesday		
				Tuesday		
				Monday		
				Sunday		
				Saturday		
				Friday		



# Calendrier hebdomadaire

1997

# Weekly Calendar

Lundi Monday	3.2	Mardi Tuesday	4.2	Mercredi Wednesday	5.2	Jeudi Thursday	6.2	Vendredi Friday	7.2
<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Physics at the Nanoscale : from Imaging to Electronic (1/3) by C. JOACHIM / CEMES-CNRS, Toulouse, France</p>	<p><b>09.00</b> <b>E</b> 2<sup>ND</sup> WORKSHOP ON RADIATION HARDENING OF SILICON DETECTORS</p>	<p><b>09.00</b> <b>LHC</b> LHC WORKSHOP ON DYNAMIC EFFECTS AND THEIR CONTROL</p>	<p><b>09.00</b> <b>LHC</b> 2<sup>ND</sup> WORKSHOP ON RADIATION HARDENING OF SILICON DETECTORS</p>	<p><b>09.00</b> <b>LHC</b> EFFECTS AND THEIR CONTROL</p>	<p><b>09.00</b> <b>LHC</b> LHC WORKSHOP ON DYNAMIC EFFECTS AND THEIR CONTROL</p>	<p><b>09.00</b> <b>LHC</b> LHC WORKSHOP ON DYNAMIC EFFECTS AND THEIR CONTROL</p>	<p><b>09.00</b> <b>LHC</b> LHC WORKSHOP ON DYNAMIC EFFECTS AND THEIR CONTROL</p>	<p><b>09.00</b> <b>LHC</b> LHC WORKSHOP ON DYNAMIC EFFECTS AND THEIR CONTROL</p>	<p><b>09.00</b> <b>LHC</b> LHC WORKSHOP ON DYNAMIC EFFECTS AND THEIR CONTROL</p>
<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Physics at the Nanoscale : from Imaging to Electronic (2/3) by C. JOACHIM / CEMES-CNRS, Toulouse, France</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Physics at the Nanoscale : from Imaging to Electronic (2/3) by C. JOACHIM / CEMES-CNRS, Toulouse, France</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Physics at the Nanoscale : from Imaging to Electronic (3/3) by C. JOACHIM / CEMES-CNRS, Toulouse, France</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Physics at the Nanoscale : from Imaging to Electronic (3/3) by C. JOACHIM / CEMES-CNRS, Toulouse, France</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Physics at the Nanoscale : from Imaging to Electronic (3/3) by C. JOACHIM / CEMES-CNRS, Toulouse, France</p>	<p><b>13.00</b> <b>A</b> SCIENCE POUR TOUS Version condensée de la soirée "Sciences aujourd'hui" du mardi 4 février par Rafel CARRERAS</p>	<p><b>14.00</b> <b>TH</b> MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY Jet measurements in high-precision/ low-signal problems. (What is a jet?) by Pyodot TKACHOV / CERN &amp; INR, Moscow</p>	<p><b>14.00</b> <b>TH</b> MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY Jet measurements in high-precision/ low-signal problems. (What is a jet?) by Pyodot TKACHOV / CERN &amp; INR, Moscow</p>	<p><b>14.00</b> <b>TH</b> MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY Jet measurements in high-precision/ low-signal problems. (What is a jet?) by Pyodot TKACHOV / CERN &amp; INR, Moscow</p>	<p><b>14.00</b> <b>TH</b> MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY Jet measurements in high-precision/ low-signal problems. (What is a jet?) by Pyodot TKACHOV / CERN &amp; INR, Moscow</p>
<p><b>14.00</b> <b>A</b> COMPUTING COLLOQUIUM Using the ACE Framework Patterns to Develop Object-Oriented Communication Software by D.C. SCHMIDT / Washington Univ.</p>	<p><b>14.00</b> <b>A</b> COMPUTING COLLOQUIUM Using the ACE Framework Patterns to Develop Object-Oriented Communication Software by D.C. SCHMIDT / Washington Univ.</p>	<p><b>14.00</b> <b>TH</b> GENERAL COLLOQUIUM Determination of cosmological para- meters using the most recent obser- vations of the cosmic microwave background by Charley LINEWEAVER / Observatoire de Strasbourg</p>	<p><b>14.00</b> <b>TH</b> GENERAL COLLOQUIUM Determination of cosmological para- meters using the most recent obser- vations of the cosmic microwave background by Charley LINEWEAVER / Observatoire de Strasbourg</p>	<p><b>14.00</b> <b>TH</b> GENERAL COLLOQUIUM Determination of cosmological para- meters using the most recent obser- vations of the cosmic microwave background by Charley LINEWEAVER / Observatoire de Strasbourg</p>	<p><b>14.00</b> <b>TH</b> GENERAL COLLOQUIUM Determination of cosmological para- meters using the most recent obser- vations of the cosmic microwave background by Charley LINEWEAVER / Observatoire de Strasbourg</p>	<p><b>14.00</b> <b>TH</b> GENERAL COLLOQUIUM Determination of cosmological para- meters using the most recent obser- vations of the cosmic microwave background by Charley LINEWEAVER / Observatoire de Strasbourg</p>	<p><b>14.00</b> <b>TH</b> GENERAL COLLOQUIUM Determination of cosmological para- meters using the most recent obser- vations of the cosmic microwave background by Charley LINEWEAVER / Observatoire de Strasbourg</p>	<p><b>14.00</b> <b>TH</b> GENERAL COLLOQUIUM Determination of cosmological para- meters using the most recent obser- vations of the cosmic microwave background by Charley LINEWEAVER / Observatoire de Strasbourg</p>	<p><b>14.00</b> <b>TH</b> GENERAL COLLOQUIUM Determination of cosmological para- meters using the most recent obser- vations of the cosmic microwave background by Charley LINEWEAVER / Observatoire de Strasbourg</p>
<p><b>16.00</b> <b>A</b> ISOLDE SEMINAR Highly directional monochromatic tunable hard X-ray (or <math>\gamma</math>-ray) emitted by relativistic positron (or electron) moving in a carbon nanotube by V.S. LETOKHOV / Troitsk, Russia Conference room 304/1-001A</p>	<p><b>16.00</b> <b>A</b> ISOLDE SEMINAR Highly directional monochromatic tunable hard X-ray (or <math>\gamma</math>-ray) emitted by relativistic positron (or electron) moving in a carbon nanotube by V.S. LETOKHOV / Troitsk, Russia Conference room 304/1-001A</p>	<p><b>16.00</b> <b>IT*</b> COMPUTING SEMINAR Converting Structured Documents into Web Pages, using LaTeX2HTML by Ross MOORE / Mathematics Depart, Macquarie University, Sydney, Australia</p>	<p><b>16.00</b> <b>IT*</b> COMPUTING SEMINAR Converting Structured Documents into Web Pages, using LaTeX2HTML by Ross MOORE / Mathematics Depart, Macquarie University, Sydney, Australia</p>	<p><b>16.00</b> <b>IT*</b> COMPUTING SEMINAR Converting Structured Documents into Web Pages, using LaTeX2HTML by Ross MOORE / Mathematics Depart, Macquarie University, Sydney, Australia</p>	<p><b>16.30</b> <b>E</b> DETECTOR SEMINAR Radiation hardening of silicon detectors for the LHC experiment: Status of the ROSE/RD48 Collaboration by Stephen J. WAITTS / Brunel Univ.</p>	<p><b>16.30</b> <b>E</b> DETECTOR SEMINAR Radiation hardening of silicon detectors for the LHC experiment: Status of the ROSE/RD48 Collaboration by Stephen J. WAITTS / Brunel Univ.</p>	<p><b>16.30</b> <b>E</b> DETECTOR SEMINAR Radiation hardening of silicon detectors for the LHC experiment: Status of the ROSE/RD48 Collaboration by Stephen J. WAITTS / Brunel Univ.</p>	<p><b>16.30</b> <b>E</b> DETECTOR SEMINAR Radiation hardening of silicon detectors for the LHC experiment: Status of the ROSE/RD48 Collaboration by Stephen J. WAITTS / Brunel Univ.</p>	<p><b>16.30</b> <b>E</b> DETECTOR SEMINAR Radiation hardening of silicon detectors for the LHC experiment: Status of the ROSE/RD48 Collaboration by Stephen J. WAITTS / Brunel Univ.</p>
<p><b>10.2</b></p>	<p><b>10.2</b></p>	<p><b>11.2</b></p>	<p><b>11.2</b></p>	<p><b>12.2</b></p>	<p><b>13.2</b></p>	<p><b>13.2</b></p>	<p><b>13.2</b></p>	<p><b>14.2</b></p>	<p><b>14.2</b></p>
<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Design Issues of Superconducting Magnets for LHC (1/4) by R. PERIN, D. PERINI, D. LEROY / CERN-LHC</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Design Issues of Superconducting Magnets for LHC (2/4) by R. PERIN, D. PERINI, D. LEROY / CERN-LHC</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Design Issues of Superconducting Magnets for LHC (3/4) by R. PERIN, D. PERINI, D. LEROY / CERN-LHC</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Design Issues of Superconducting Magnets for LHC (3/4) by R. PERIN, D. PERINI, D. LEROY / CERN-LHC</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Design Issues of Superconducting Magnets for LHC (3/4) by R. PERIN, D. PERINI, D. LEROY / CERN-LHC</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Design Issues of Superconducting Magnets for LHC (4/4) by R. PERIN, D. PERINI, D. LEROY / CERN-LHC</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Design Issues of Superconducting Magnets for LHC (4/4) by R. PERIN, D. PERINI, D. LEROY / CERN-LHC</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Design Issues of Superconducting Magnets for LHC (4/4) by R. PERIN, D. PERINI, D. LEROY / CERN-LHC</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Design Issues of Superconducting Magnets for LHC (4/4) by R. PERIN, D. PERINI, D. LEROY / CERN-LHC</p>	<p><b>11.00</b> <b>A</b> ACADEMIC TRAINING Design Issues of Superconducting Magnets for LHC (4/4) by R. PERIN, D. PERINI, D. LEROY / CERN-LHC</p>
<p><b>16.30</b> <b>C</b> ISOLDE EXPERIMENTS Open session</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> ISOLDE EXPERIMENTS Open session</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> ISOLDE EXPERIMENTS Open session</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> ISOLDE EXPERIMENTS Open session</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> ISOLDE EXPERIMENTS Open session</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> ISOLDE EXPERIMENTS Open session</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> ISOLDE EXPERIMENTS Open session</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> ISOLDE EXPERIMENTS Open session</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> ISOLDE EXPERIMENTS Open session</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> ISOLDE EXPERIMENTS Open session</p>
<p><b>16.30</b> <b>A</b> PPE SEMINAR Two-photon physics with the OPAL detector by Richard NISJUS / CERN-PPE</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> PPE SEMINAR Two-photon physics with the OPAL detector by Richard NISJUS / CERN-PPE</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> PPE SEMINAR Two-photon physics with the OPAL detector by Richard NISJUS / CERN-PPE</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> PPE SEMINAR Two-photon physics with the OPAL detector by Richard NISJUS / CERN-PPE</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> PPE SEMINAR Two-photon physics with the OPAL detector by Richard NISJUS / CERN-PPE</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> PPE SEMINAR Two-photon physics with the OPAL detector by Richard NISJUS / CERN-PPE</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> PPE SEMINAR Two-photon physics with the OPAL detector by Richard NISJUS / CERN-PPE</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> PPE SEMINAR Two-photon physics with the OPAL detector by Richard NISJUS / CERN-PPE</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> PPE SEMINAR Two-photon physics with the OPAL detector by Richard NISJUS / CERN-PPE</p>	<p><b>16.30</b> <b>A</b> PPE SEMINAR Two-photon physics with the OPAL detector by Richard NISJUS / CERN-PPE</p>

**A** Auditorium / bldg 500  
Amphithéâtre / bat. 500

**TH** Theory Conference Room / bldg 4  
Salle Théorie / bat. 4

**DG** 6th Floor Conference Room, bldg 60  
Salle de conférence du 6e étage, bat. 60

**IT\*** IT Auditorium - bldg 31/3-004 & 5  
Amphithéâtre IT - bat. 31/3-004 & 5  
\* Formerly CN

Deadline for insertion: Tuesday 12.00 hrs  
Staff Association: bldg 64/R-002, tel. 72819  
Media & Publications (DSU): bldg 50/1-034, tel. 73475  
e-mail: weekly\_bulletin@cern.ch  
staff\_association@macmail

**LHC** LHC Auditorium / bldg 30, 7th floor  
Amphithéâtre LHC / bat. 30, 7e étage

**M** Microcosm Conference Room, bldg 33/R-09  
Salle de Conférence Microcosm, bat. 33/R-09

**➤** place as indicated  
lien selon indication

Dernier délai pour insertions: mardi 12.00 h  
Association du Personnel: bat. 64/R-002, tel. 72819  
Media & Publications (DSU): bldg 50/1-034, tel. 73475

**C** Council Chamber / bldg 503  
Salle du Conseil / bat. 503

**PS** PS Auditorium / bldg 6, 2-024  
Amphithéâtre PS / bat. 6, 2-024

**SL** SL Auditorium - Prévesan / bldg 864, 1st fl.  
Amphithéâtre SL - Prévesan / bat. 864, 1er ét.

**E** ECP Conference Room, bldg 13/2-005  
Salle de conférence ECP, bat. 13/2-005