

# bulletin

Dernier délai pour soumission des articles : mardi 12.00 h  
 Les articles du Bulletin se trouvent également sous  
<http://Bulletin.cern.ch/News/>

Deadline for submission of articles : Tuesday 12.00 hrs  
 Bulletin articles can also be found at  
<http://Bulletin.cern.ch/News/>

Semaine du lundi 26 avril

no 17/99

Week Monday 26 April

## *Le transfert de technologie au CERN a la transparence du cristal*

Conçue au CERN, construite en France, utilisée en Russie.  
 Telle est la caractéristique d'une nouvelle installation  
 de production des usines de Bogoroditsk à Toula pour le

## *CERN technology transfer is crystal clear*

Designed at CERN, built in France, used in Russia. That's  
 the status of a new production facility at the  
 Bogoroditsk Plant in Tula for mechanical processing of



*Cristal à la coupe! Cette machine, mise au point au CERN et fabriquée à Lyon, taille des monocristaux de tungstate de plomb selon la forme désirée.*

*The cutting edge. This machine developed at CERN and made in Lyon cuts lead tungstate crystals to shape.*

traitement mécanique de cristaux destinés au détecteur CMS. Cette installation a été mise en service dans la semaine du 5 avril et elle est le fruit d'une collaboration entre le CERN et les usines de Bogoroditsk financée conjointement par le CERN et l'International Science and Technology Centre (ISTC), un organisme créé pour faciliter l'intégration des industries du complexe militaro-industriel de l'ancienne Union soviétique dans l'infrastructure mondiale de R&D.

Les cristaux seront réalisés en tungstate de plomb, un matériau bien adapté à la conversion de l'énergie des

crystals destined for the CMS detector. The facility was run-in during the week of 5 April and is the result of a collaboration between CERN and the Bogoroditsk Plant funded jointly by CERN and the International Science and Technology Centre, ISTC, a body created to help the integration of industries from the former Soviet Union military-industrial complex into the global R&D infrastructure.

The crystals will be made from lead tungstate, a material which has good properties for converting particle energies

particules en lumière mesurable. Plus de 80 000 cristaux spécialement découpés, façonnés et polis seront employés pour réaliser le calorimètre électromagnétique (ECAL) de CMS servant à mesurer l'énergie. Lorsque la Collaboration Crystal Clear, qui fait partie du programme général de R&D du CERN pour les technologies en rapport avec le LHC, a porté son choix sur le tungstate de plomb en 1992, la plupart des producteurs mondiaux de cristaux ne possédaient pas le savoir-faire requis pour fabriquer de grands blocs de cristal de forme inhabituelle, et ils étaient équipés uniquement pour produire de minces pastilles de cristal. Ce qui s'est

into measurable light. Over 80 000 specially cut, shaped and polished crystals will be used to make CMS' energy-measuring electromagnetic calorimeter (ECAL). When lead tungstate was introduced in 1992 by the Crystal Clear Collaboration, part of CERN's generic R&D programme for LHC technologies, most of the world's crystal manufacturers did not have the expertise to produce large unusually shaped crystal blocks; they were geared up to producing thin crystal wafers. What ensued is described by Paul Lecoq, former Crystal Clear spokesman and now CMS ECAL Technical Coordinator responsible for crystal production. 'Since 1995



*Montage de cristaux dans la machine à polir.*

produit ensuite nous a été décrit par Paul Lecoq, ancien porte-parole de Crystal Clear et actuel coordinateur technique pour ECAL dans la Collaboration CMS: "Depuis 1995, nous avons pris part à un travail concerté de R&D pour la mise au point d'une technique qui permettrait de produire économiquement une grande quantité de cristaux de tungstate de plomb pour CMS," explique-t-il. "La contribution du CERN à cette expérience inclut une activité de transfert de savoir-faire et de technologie pour le traitement mécanique des cristaux qui est placée sous la responsabilité de Michel Lebeau, ingénieur du projet ECAL à CMS".

Les méthodes d'avant-garde en technologie des cristaux ne sont pas une nouveauté pour le CERN. Il y a quinze ans, le Laboratoire avait entrepris une démarche similaire en collaboration avec le LAPP d'Annecy pour produire les 11 000 cristaux de BGO nécessaires à l'expérience L3. Il en était résulté une collaboration entre l'Institut de la céramique de Shanghai (SIC) en Chine, le CERN, le LAPP et l'industrie

*Setting up crystals in the polishing machine.*

we have been involved in a concerted R&D effort to develop a low-cost mass production technology for lead tungstate crystals for CMS,' he explains. 'As part of the CERN contribution there exists the transfer of know-how and technology for mechanical processing of crystals under the responsibility of Michel Lebeau, CMS ECAL Project Engineer.'

State-of-the-art crystal technology is not something new to CERN. Fifteen years ago, the Laboratory went through a similar process in collaboration with LAPP in Annecy to produce the L3 experiment's 11 000 BGO crystals. The result was a collaboration between the Shanghai Institute of Ceramics, SIC, in China, CERN, LAPP and European industry. Technology was developed by Mr Lebeau, then at LAPP, to enable the SIC to turn its considerable expertise in crystal production to the task of producing crystal blocks in the shapes required by L3. Similar crystals are now much in demand for medical imaging, and the SIC is among the world's leading suppliers.

europeenne. La technologie avait été mise au point par M. Lebeau, alors au LAPP, pour permettre au SIC d'employer son savoir-faire exceptionnel en matière de production de cristaux pour réaliser des blocs de cristal aux formes requises pour l'expérience L3. Des cristaux similaires sont maintenant très demandés pour l'imagerie médicale, et le SIC est l'un des premiers fournisseurs mondiaux.

Le SIC fournit aussi des cristaux pour CMS, mais les besoins portent sur des quantités très supérieures aux capacités d'un fournisseur unique dans les délais requis. Le CERN a donc concentré ses efforts de R&D sur la recherche d'un autre partenaire. La nouvelle installation de production russe de Bogoroditsk aura une capacité annuelle de l'ordre de 8500 cristaux découpés et polis, qui s'ajoutera à la capacité équivalente offerte par les installations de Shanghai.

Pour la production des cristaux, des lingots de cristal cylindriques sont tout d'abord extraits du tungstate de plomb fondu. Ces lingots sont ensuite collés sur un support servant à positionner les cristaux avec précision dans toutes les phases de leur transformation.

Comme l'explique M. Lebeau, "le découpage du cristal à la forme requise est un élément crucial du processus; on emploie pour cela des machines économiques d'un modèle standard réalisées à Lyon et modifiées par le fournisseur pour qu'elles répondent aux besoins du CERN". Un prototype mis au point au CERN reste au Laboratoire, tandis que trois machines ont été installées à Bogoroditsk. Il existe deux autres prototypes en Chine. Ces machines assurent la précision extrême grâce à laquelle la totalité de 80 000 cristaux seront étroitement assemblés avec un espace libre ne dépassant pas un demi-millimètre entre deux cristaux quelconques sur tous leurs côtés. La machine a été spécialement adaptée pour éviter l'éclatement de ces cristaux fragiles: elle se caractérise par une lubrification intense et une vitesse d'alimentation réduite et elle a été équipée avec un disque de coupe au diamant de précision conçu spécialement par une entreprise belge.

Le découpage donne un cristal brut, à la forme correcte mais surdimensionné, qui doit ensuite être meulé aux bonnes dimensions et poli. Deux machines semblables mises au point par une petite entreprise implantée près d'Annemasse exécutent ces tâches en employant de la poudre de diamant industriel. La première utilise un grain grossier pour meuler les cristaux à la dimension et polir leurs surfaces. La seconde utilise un grain fin et assure le poli spéculaire exigé pour CMS. Les machines existantes en Russie ont été améliorées pour leur permettre d'assurer ces tâches.

L'ensemble du processus de production est entièrement intégré dans un système de gestion de données et de contrôle de la qualité CRISTAL mis au point dans le groupe. En effet, les détecteurs actuels sont devenus si complexes que chacun a besoin de savoir ce que font tous ses collègues et d'être informé si une partie du système qu'il est chargé de concevoir entre en conflit avec leur travail. C'est ce qui permet le système CRISTAL. Les données employées pour fixer les opérations de traitement pour la géométrie complexe du détecteur ECAL sont extraites directement de la base de données CRISTAL. A noter aussi que le protocole de traitement complet a été traduit en russe et remis à l'équipe de Bogoroditsk.

Environ 600 cristaux de préproduction ont déjà été reçus de Russie, et 400 d'entre eux sont actuellement assemblés au CERN dans le premier module en vraie grandeur du calorimètre de CMS. Ce module devrait être terminé pour la fin du mois de juin, de manière que les physiciens de CMS puissent commencer à le tester l'été prochain.

The SIC is also supplying crystals for CMS, but the vast number required is far beyond the capacity of a single supplier on the time-scale required. CERN's R&D efforts have therefore focused on bringing in another partner. The new Russian production facility at Bogoroditsk will have a capacity of some 8500 cut and polished crystals a year, adding to Shanghai's equivalent capacity.

The crystal production process begins by extracting cylindrical crystal ingots from molten lead tungstate. These are then glued to a support which serves to position the crystals accurately at every processing phase.

As Mr Lebeau explains, 'cutting the crystal to shape is a vital part of the process and uses economical off-the-shelf machines made in Lyon and modified to CERN's specification by the supplier.' A prototype developed at CERN remains at the Laboratory while three machines have been installed in Bogoroditsk. Two more prototypes exist in China. These machines ensure the extreme precision that will eventually lead to all 80 000 crystals fitting snugly together with no more than half a millimetre clearance between any two crystals on all sides. To prevent the fragile crystals from splitting the machine has been specially adapted: intensive lubrication, slow feed speed, and high accuracy diamond cutting disks specially designed by a Belgian company have been added to the base design.

The result of the cutting is a rough cut crystal, the right shape but oversized, which then needs to be ground down to size and polished. Two similar machines developed by a small company near Annemasse perform these tasks using industrial diamond powder. The first uses a coarse grain to grind the crystals to size and smooth their surfaces. The second uses a fine grain and provides the mirror-finish required by CMS. Existing machines in Russia have been upgraded to perform these tasks.

The whole production process is completely integrated in a Data Management and Quality Control System, CRISTAL, developed within the group. Detectors have become so complex that everyone needs to know what everyone else is doing, and to be told if part of their design impinges on someone else's. CRISTAL allows this to happen. Data used to set processing operations for the complex ECAL geometry are directly extracted from the CRISTAL database. The complete processing protocol has also been translated into Russian and delivered to the team at Bogoroditsk.

Some 600 pre-production crystals have so far been received from Russia, 400 of which are currently being assembled at CERN into the first full-scale module of the CMS calorimeter. The module should be finished by the end of June, ready for CMS physicists to start putting it through its paces this summer.

# SEMINARS SEMINAIRES

**Vous pouvez aussi consulter**  
*For information on these seminars, please see*  
<http://wwwas.cern.ch/Bulletin/Seminars/current.html>

## Monday 26 April

### CERN HEAVY ION FORUM

at 09.15-17.30 hrs – Conference Room, bldg 40/S2-A01

#### Charm production in heavy ion collisions

1. Intermediate mass dimuons as a probe of open charm production in heavy ion collisions at the SPS : Enrico Scomparin
2. Open charm production in hadronic interactions: Michelangelo Mangano
3. Nuclear effects in the gluon distribution function at SPS energies: Carlos Salgado
4. Experimental considerations on the measurement of D meson production in heavy ion collisions at the SPS: Karel Safarik
5. Single-track resolution and pointing accuracy of the CERES silicon-drift vertex telescope: Jan Rak
6. Study of open charm production in heavy ion collisions via the measurement of muon pairs with identified vertex: Luca Casagrande
7. Some comments on the reconstruction with a pixel telescope of the hadronic decay of D mesons produced in HI collisions: Nicola Carrer
8. Study of open charm production at the SPS upgrading the NA49 large acceptance and high resolution hadron spectrometer: Gunter Roland

Organisers: Yiotis Foka & Carlos Lourenço

[http://home.cern.ch/a/alicedoc/www/chic/hif\\_26-apr-99.html](http://home.cern.ch/a/alicedoc/www/chic/hif_26-apr-99.html)

## Monday 26 April

### COSMOLOGY WORKSHOP

at 14.00 hrs – TH Conference Room, bldg 4

#### Falsifying Inflation

by Pedro G. FERREIRA / CERN-TH

The past few years have seen a remarkable burst in activity in the theory and observation of the cosmic microwave background. One of the beliefs is that we may be able to measure properties of fundamental physics (such as the mass of the neutrino, the value of the cosmological constant, the potential of high energy scalar fields) using high resolution maps of the CMB. A key assumption for this rationale is that the universe underwent a period of inflation, an as yet completely untested hypothesis. In this talk I will present three ways in which one can (almost) falsify inflation using the CMB: the presence of global anisotropy, the absence of secondary peaks in the angular power spectrum and deviations from gaussianity in the statistics of the CMB. We present current experimental evidence for each of these tests and describe the (very near) future prospects with two balloon borne experiments, MAXIMA and BOOMERANG.

## Tuesday 27 April

### TECHNICAL PRESENTATION

at 10.00 hrs – IT Auditorium, bldg 31/3-004-5

#### Macromedia Presents Dreamweaver

by Martin RIEFENSTAHL / Technical Sales Manager,  
Macromedia Northern Europe

Martin Riefenstahl is the Technical Sales Manager for Macromedia Northern Europe. He will show Dreamweaver together with another Macromedia tool Fireworks - the solution to create web-sites and graphics in a minimum of time. The goal of the presentation is to demonstrate the following:

- a. Perfect adjustable HTML-Code.
- b. Tight integration with Homesite (Win) / BBedit (Mac) within the normal full-version.
- c. Preservation of existing HTML-code.
- d. Easy creation of DHTML.
- e. Deluxe site-management.
- f. Working with tracing-layers.
- g. Optimisation of html-code.
- h. Find and replace across a whole web-site.
- i. The usage of libraries.
- j. The ease of using Fireworks.
- k. The perfect workflow with Fireworks.

Short explanation of Fireworks: normally when creating web-graphics like GIFs and JPEGs professionals need approx. 4 to 7 different tools - with Fireworks everything can be done within one work-around.

This is time and money-saving and saves graphics people from frustrating weekends.

Organiser : S. Cannon / IT / 75036

## Tuesday 27 April

### DUALITY WORKSHOP

at 14.00 hrs – TH Conference Room, bldg 4

#### String Networks, U-duality and Worldvolume Theories

by Alok KUMAR/ CERN-TH

In this talk we discuss the application of U-duality symmetries to obtain BPS states of string theories which correspond to string networks. In particular we show how string networks preserving 1/8 or lower supersymmetries can be obtained in this framework. We also discuss the possible applications of these results in compactified worldvolume theories of branes.

## Tuesday 27 April

### IT INFORMATICS TUTORIAL

14.00-16.00 hrs – IT Auditorium, bldg 31/3-004

#### Introduction to DreamWeaver 2

by Peter JURCSO / CERN-IT

DreamWeaver 2 is a tool for writing web pages and

managing web sites. It has been selected and recommended for Windows 95/98/NT and for Power Macintosh (G3, iMac) systems for use by HTML authors with medium to large web sites.

This product generates standard HTML pages, which can be published on any web server without any additional extensions.

In this tutorial amongst others we will show:

- The easy editing, including form creation
- The usage of templates
- The easy site upload to the server
- Safe locking of open for edit pages on sites with multiple authors.

This software relieves the site managers from tasks like link consistency check and site-wide replacement.

In this tutorial Macromedia DREAMWEAVER2 will be presented with many examples to help using effectively this product.

*Information: <http://wwwinfo.cern.ch/support/training>*

*Organisers: M.Marquina and R.Ramos /IT-User Support*

### Tuesday 27 April

#### LIBRARY SCIENCE TALK

at 15.30 hrs – Conference room, bldg. 40/SS-C01

#### Communicating Science in the Next Generation: New Implications for the Evolving Digital Library and the Library Without Walls at Los Alamos

by Richard E. LUCE / LWW Project Leader and Research Library Director

Libraries and digital library efforts have played a key role in facilitating the communication of scientific research. Today networked computers have introduced a level of complexity because they allow types of transactions we didn't dare dream of before. Are customer expectations and current technologies converging? As our digital environments evolve almost faster than we can absorb, we must understand where scientific communication is moving in order to anticipate how our roles today will change. The Library Without Walls at Los Alamos National Laboratory will be used as an example of integrating leading digital library technology today with a view of what is on our horizon.

#### Richard E. LUCE – Background

Rick Luce is the Research Library Director at Los Alamos National Laboratory and the Project Leader of the Library Without Walls. He received a 1996 Distinguished Performance Award from Los Alamos for his contributions supporting science and technology through the transformation of the Research Library. Mr. Luce was also appointed Project Leader for LANL's digital library effort, Library Without Walls. Today, the Library Without Walls project is known internationally as one of the most pioneering and successful digital library implementations to date.

*<http://lib-www.lanl.gov/lww/welcome.html>*

### Tuesday 27 April

#### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium, bldg 500\*

#### The highest energy cosmic rays

by Masahiro TESHIMA / Institute for Cosmic Ray Research, University of Tokyo

Extension of the cosmic ray energy spectrum beyond the Greisen Zatsepin Kuzmin cutoff,  $10^{20}$  eV, was found by the

AGASA (Akeno Giant Air Shower Array) experiment in Japan. The origin of the cosmic rays above  $10^{20}$  eV is unknown. It is difficult to explain them with the standard acceleration mechanism in astronomical objects and their subsequent propagation in space. I will review the experimental results from AGASA and Fly's Eye/HiRes, and then discuss the acceleration of the cosmic rays in astronomical objects, and the possible top-down models. Finally, I will review the future projects for the highest energy cosmic rays.

*Organiser : Jasper Kirkby / EP Division*

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

### Wednesday 28 April

#### PS SEMINAR

at 11.00 hrs – PS Auditorium, bldg 6/2-024

#### WinAGILE, Windows Alternating Gradient Interactive Lattice dEsign: The Program, Philosophy, Techniques and Implications

by P.J. BRYANT / CERN-PS

WinAGILE is an interactive program for synchrotron and beam transfer line lattice design with a full Windows environment. The program is largely intuitive in its operation and is particularly directed towards practical problems in small rings. Among the specialist topics included are space charge, multiple scattering and eddy currents. The philosophy behind the program and its potential will be discussed. Some mention will be made of the techniques residing behind the calculations when they deviate somewhat from the conventional mould. Demonstrations based on current PhD work and design work in the PS Division will be used to illustrate the program.

*Organiser: B. Autin / CERN-PS*

### Wednesday 28 April

#### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room, bldg 4

#### A new cure of unitarity from the QCD forest

by Harry LAM / McGill University

At sufficiently high energies, the growth of total cross sections is consistent with a power-law, and is often fitted as such. However, power-law growth ultimately violates the Froissart (unitarity) bound, thus requiring corrections. Moreover, in spite of the power law fits to the data, there are phenomenological indications that such corrections are already taking place. To calculate the correct energy dependence from QCD and incorporate unitarity, we therefore need a theory that can take us beyond the leading-order computation. This turns out to be a very difficult task if approached in the usual way, so something different is needed. In this talk, we will describe a new method to approach such calculations. The method is based on a newly discovered coherent structure of QCD, which can guide us through the undergrowth of complicated QCD diagrams, to find just the right medicine to cure unitarity.

## **Thursday 29 April**

### **5TH ORACLE DEVELOPERS FORUM**

at 09.30 hrs – IT Auditorium, bldg 31/3-004

#### **Agenda:**

- 09.30-10.30 Isabel Fernandez Gonzalez, Olivier Martin (AS/DB) PIE (Persons, Institutes and Experiments) is a project to enhance the follow-up of CERN users and provide administrative tools to the experiments to help them manage their collaborations in the CERN corporate databases. A few databases (Experiments' private databases, Grey Book database, Library institute database) have been merged into Oracle\*HR. Several web enabled tools have been provided, including :
- a pure JAVA data entry interface (2-tiers architecture)
  - a data analysis tool (PIE-HRT) using JAVA servlets
  - a public site for physicists (the Grey Book on the web, HTML).
- The presentation will focus on the architecture and the JAVA data entry interface.
- 11.00-11.30 IT/ASD Y2K related issues  
11.30 General discussion period - IT/ASD

*Information: <http://wwwlhc01.cern.ch/odf/odf5.html>  
Organiser: Pedro Martel/EST-ISS*

## **Thursday 29 April**

### **SL SEMINAR**

at 16.00 hrs\* – SL Auditorium, bldg 864

#### **Critical Issues in Large Hadron Colliders**

by Eberhard KEIL / CERN

Parameters are presented of the following hadron colliders (i) Tevatron Run II at 2 TeV centre-of-mass energy, (ii) LHC at 14 TeV, and (iii) very large hadron colliders beyond LHC at 100 TeV. These parameters are used for a discussion of common critical issues, in particular luminosity, stability of the two beams, and engineering. Achieving the design luminosity is related to the beam-beam collisions at the collision points, the crossing angle and parasitic collisions in the neighbourhood of the collision points, the bunch spacing and number of events in a single collision, and to obtaining and preserving the phase space density required from the injectors. The stability of the two beams is related to collective effects, driven by wake fields, and to the dynamic aperture. They depend on the surroundings of the beams, i.e. the properties of the vacuum chamber and the quality of the magnetic components, the focusing, feedback systems, etc. For hadron colliders beyond the LHC, the goal of engineering is a significant reduction of the component costs. Approaches towards achieving this goal are presented.

*Information:  
<http://www.cern.ch/CERN/Divisions/SL/news/news.html>  
Organiser: Werner Herr / SL Division*

\* Tea and coffee will be served at 15:30 in front of the Auditorium

## **Friday 30 April**

### **IT INFORMATICS TUTORIAL**

10.00 hrs – IT Auditorium, bldg 31/3-004

#### **An Introduction to Configuration Management**

by Arash KHODABANDEH / CERN-IT

Configuration Management (CM) is the cornerstone of any software development activity – for one man projects as well as large international LHC collaborations. This presentation explains the preliminary objectives to be achieved and the respective activities to be performed in order to put in place a CM solution. At the same time, it introduces the CM concepts and terminology used today. The tutorial will last about 1 hour.

*Information: <http://wwwinfo.cern.ch/support/training>  
Organisers: M.Marquina and R.Ramos /IT-User Support*

## **Friday 30 April**

### **MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY**

at 14.00 hrs – TH Conference Room, bldg 4

#### **Heavy quarkonium and non-relativistic effective field theories**

by Antonio PINEDA / CERN-TH

Non-relativistic bound states have, at least, three well-separated scales: the mass, the relative momentum and the bound-state energy. This allows the introduction of a hierarchy of effective field theories when sequentially integrating out each of these scales. After integrating out the mass scale QCD becomes a non-relativistic theory (NRQCD). Integration of the relative momentum scale leads to a so far elusive effective field theory called potential NRQCD (pNRQCD). I present some original results for the above-mentioned effective theories, with special emphasis on pNRQCD. Finally I also briefly discuss the situation where the three above-mentioned scales are much larger than  $\Lambda_{\text{QCD}}$ .

## **Monday 3 May**

### **ISOLDE EXPERIMENTS COMMITTEE**

#### **Open session**

at 14.00 hrs – Council Chamber, bldg 503

1. Introductory remarks by the Chairman.
2. Progress report by the ISOLDE Technical Group Leader.
3. ISOLDE Coordinator's report.
4. High-resolution spectroscopy of Sr and Y nuclei near N = Z line;  
CERN/ISC 99-12/P110; M. Oinonen.
5. Interface magnetism investigated with radioactive atoms; CERN/ISC 99-2/P106;  
H.H. Bertschat.
6. Beta-decay studies of dripline isotopes of Be;  
CERN/ISC 99-16/P99 add.1;  
U.C. Bergmann.
7. Investigations of nuclei close to the neutron dripline:  
Ne and Na and  $^8\text{He}$ ;  
CERN/ISC 99-11/P109; K. Wilhelmsen Rolander.

8. Spectroscopy of  $^{100,102}$  Pd by means of electron conversion and  $\gamma$ - $\gamma$  correlation measurements; CERN/ISC 99-15/P112; P. Sona.
9. Search for new physics in beta-neutrino correlations using trapped ions and retardation spectrometer; CERN/ISC 99-13/P111; D. Beck.
10. Progress report and beam time request to the ISC (IS364): Beta-decay study of  $n\hbar\omega$  excitations in neutron-rich (fp) nuclei: Test of the empirical nuclear interaction; CERN/ISC 99-14/P92 add.1; G. Walter.

### Closed Session

after the Open Session, 6th floor Conference room, Main Building

TAO will only be mentioned shortly by outlining their capabilities and application areas.

### 3. Duration

Two Hours (break included)

### 4. Background Knowledge

Attendees should have a basic knowledge of object oriented programming. As the toolkit aims at hiding complicated low level information from the application programmer, it is not required to have detailed knowledge about network protocols or operating system details.

*Information : <http://consult.cern.ch/seminars>*

*Organiser : Robert Jones / EP*

*\* Please Note Unusual Day, Time, Duration, And Place*

### Monday 3 May

#### CERN HEAVY ION FORUM

at 14.00 hrs – Conference Room, bldg 160/1-009

#### Selected Topics in p-p, p-A and A-A interactions

by Hans Gerhard FISCHER / CERN

The second lecture will concentrate on longitudinal momentum phenomena always using identified secondaries over a large fraction of phase space. The concepts of limiting fragmentation, partonic recombination, stopping and strangeness enhancement will be confronted with data, again with emphasis on the more elementary p-p and p-A collisions.

*Organisers: Yiota Foka and Ulrich Heinz*

*<http://home.cern.ch/a/alicedoc/www/chic/>*

### Tuesday 4 May

#### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium, bldg 500\*

#### Measurement of $\sin 2\beta$ and future prospects at CDF

by Franco BEDESCHI / INFN, Sezione di Pisa

A new measurement of  $\sin 2\beta$  by the CDF collaboration is presented. This analysis is based on a sample of 400  $B^0 \rightarrow \psi K_s^0$  events and uses 3 different flavour tagging methods. This result improves the error on  $\sin 2\beta$  by more than a factor 2 relative to the previously-published CDF measurement. The future b physics reach of the CDF experiment is also discussed.

*Organiser : Jasper Kirkby / EP Division*

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

### Tuesday 4 May\*

#### COMPUTING SEMINAR

at 14.00 hrs – Salle DIRAC, bldg 40/SS-D01\*

#### Distributed Object-Oriented Programming using the ADAPTIVE Communication Environment

by Johannes GUTLEBER / Vienna University of Technology

#### 1. Topic

The ADAPTIVE Communication Environment (ACE) is a C++ toolkit for object oriented network programming that has been developed at the Washington University of St.Louis, MI, USA by Douglas C. Schmidt. Since the early days, it addresses high performance environments, such as medical imaging, avionics and telecommunication applications. ACE incorporates an operating system abstraction layer that facilitates porting of applications to different platforms (several UNIX flavours, WindowsNT, LynxOS and VxWorks to name but a few). On top of this layer design patterns that are common to network aware applications have been implemented. ACE contains also a real-time CORBA implementation named TAO. More information on ACE is available through the web <http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/ACE.html>

#### 2. Scope

The goal of this tutorial is to present the building blocks of the ACE toolkit. Some patterns are highlighted, namely the streams facility, the reactor, the service configurator, and the active object. Simple examples are presented in order to illustrate the application of object oriented programming in distributed systems. The upper level frameworks, such as

### Wednesday 5 May

#### COMPUTING SEMINAR

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

#### TSIA: The Third Advance in Application Support

by Burkhard BUROW

After compilers and operating systems, TSIA's are the third advance in application support. A compiler supports a high level application definition in terms of a programming language. An operating system supports a high level interface to the resources used by an application execution. A TSIA provides an application with an implicitly parallel, distributed, heterogeneous, adaptive, dynamic, real-time, interactive, reliable, secure or other execution. A TSIA thus supports a high level application execution. A TSIA also supports the application definition. This run-time support is complementary to the compile-time support of a compiler. For example, this allows a language similar to Fortran or C to deliver features promised by functional computing. While many TSIA's exist, they previously have not been recognized as such and have served only a small variety of applications. Existing TSIA's and other projects demonstrate that TSIA's are feasible for most applications.

This talk outlines TSIA, with emphasis on its motivation and feasibility.

Further information on TSIA is available at <http://www.tsia.org>.

Previous computing projects by Burkhard Burow:  
Since 1990, cfortran.h is a popular system for combining C/C++ and Fortran routines.

Since 1992, Funnel is the parallel/reliable/... batch system for the Monte Carlo event production of the ZEUS experiment at DESY in Hamburg, Germany. Funnel currently uses the otherwise-idle cycles of about 500 workstations spread across 15 institutes around the world. Since 1995, Funnel also is the basis of FUL3, the MC production system for the L3 experiment at CERN.

Information : <http://consult.cern.ch/seminars>

Organise : G.Folger / IT

### Friday 7 May

#### IT INFORMATICS TUTORIAL

10.00-12.00 hrs - IT Auditorium, bldg 31/3-004

#### Introduction to CGI Scripting

by Kiran PATEL / CERN-IT

Information: <http://wwwinfo.cern.ch/support/training>  
Organisers: M.Marquina & R.Ramos /IT-User Support

### Friday 7 May

#### CERN HEAVY ION FORUM

at 14.00 hrs - Conference Room, bldg 160/1-009

#### Hadronic probes show QGP in 158 A GeV pb+pb interactions

by Johann RAFELSKI / University of Arizona, Tucson

An analysis of (strange) hadron abundances and mt-spectra observed in 200 A GeV S-W/Pb and 158 Pb-Pb GeV interactions has been completed within the statistical Fermi model. It is necessary in such analysis to allow chemical non-equilibrium of strange and non-strange quark yields. The key results we obtained are in remarkable agreement with the properties of a deconfined QGP source hadronizing without chemical re-equilibration, and expanding just with the sound velocity of quark matter.

The universality of the physical properties at chemical freeze-out for S- and Pb-induced reactions points to a common, presumably deconfined QGP-type primordial source of hadronic particles.

Work performed in collaboration with Jean LETESSIER of University Paris 7.

Supported by the U.S. Department of Energy grant DE-FG03-95ER40937.

Organisers: Yiotis Foka & Ulrich Heinz

Informations: <http://home.cern.ch/a/alicedoc/www/chic/>

### POUR INFORMATION / FOR INFORMATION

LAPP – Laboratoire d’Annecy de physique des Particules  
F – 74941 Annecy-le-Vieux  
Informations : Pascal Perrodo, tél. 04 50 09 16 00

#### Vendredi 23 avril

à 14.00 h – Amphithéâtre du LAPP

#### Les expériences du LHC face à la recherche de la supersymétrie

par Suzanne GASCON-SHOTKIN / IPN, Lyon

Le collisionneur p-p LHC prendra la relève, dès l'an 2005, du LEP (CERN) et du TeVatron (Fermilab). L'énergie dans le centre de masse accessible (14 TeV) augmentera d'un ordre de grandeur l'énergie disponible pour la production de nouvelles particules, ce qui favorisera la détection de nouveaux phénomènes qui seraient à leur origine, tels la supersymétrie. Les modèles supersymétriques, en proposant une gamme de particules nouvelles comportant des masses inférieures à 1 TeV, répondent de façon satisfaisante à un problème fondamental du modèle standard qui est la divergence de la théorie au-delà du premier ordre quant aux corrections radiatives à la masse du boson de Higgs. Cet exposé résumera l'étendue de possibilités de découverte de particules supersymétriques par les expériences CMS et ATLAS au LHC, en rappelant la partie de celle-ci encore accessible au LEP et au TeVatron, et en illustrant la qualité variée des signatures éventuellement détectables.

#### UNIVERSITY OF GENEVA

Particle Physics Department  
24, quai Ernest-Ansermet  
1211 Geneva 4  
Tel. 022 702 6273  
Fax 022 781 2192

#### Wednesday 28 April

#### SEMINAR ON PARTICLE PHYSICS

à 17.00 hrs - Stückelberg Auditorium

#### Physics goals and technological challenges of the ATLAS pixel detector

by Leonardo ROSSI / INFN and Physics Department -  
Genoa - Italy

Detection of secondary vertices emerging from high-energy particle collisions gives access to a rich phenomenology crucial for the test of the Standard Model and its most common extensions.

ATLAS, one of the two general-purpose experiments in construction for LHC, will precisely measure vertices with a 150 million channels silicon pixel detector.

The construction of this device will begin in 2000 after several years of intense R&D devoted to the solution of many challenging technological problems.

I will discuss the ATLAS pixel detector, both the motivations and the status, and I will give a couple of examples of its foreseeable use in physics measurements.

# 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/>

## ENSEIGNEMENT ACADEMIQUE ACADEMIC TRAINING

F. Benz Secretariat ☎ 73127  
francoise.benz@cern.ch

### ACADEMIC TRAINING LECTURE SERIES

**26, 27, 28 ,29 & 30 April**

from 11.00 to 12.00 hrs – Auditorium, bldg. 500

#### Muon Colliders

##### Muon Colliders – Prospective Physics (J. Ellis)

Muon storage rings can address fundamental issues in neutrino physics, enable precision Higgs physics, and advance the high-energy frontier in lepton-antilepton collisions. In this lecture, the principal physics goals of this three-step scenario will be outlined, with particular emphasis on neutrino and Higgs factories.

#### Muon Colliders (D. Neuffer)

In these lectures the concept of a high-energy high-luminosity  $\mu^+ \mu^-$  collider is developed. A  $\mu^+ \mu^-$  collider would provide heavy lepton collisions, with unique capabilities in the exploration of Higgs bosons at 100-180 GeV energies, and it could be extended to multi-TeV energies. A  $\mu^+ \mu^-$  collider requires a high-intensity proton source for  $\pi$ -production, a high-acceptance decay channel to collect  $\mu$ 's from  $\pi$ -decay, a  $\mu$ -cooling system, a rapid acceleration system, and a high-luminosity collider ring for the collisions of short, intense  $\mu^+ \mu^-$  bunches. Critical problems exist in each of the collider concept components, and in the interaction-region detectors needed to analyze the collisions. These problems and the search for solutions within the current  $\mu^+ \mu^-$  collider research program are described

#### Experimental Facilities With Muon Storage Rings (A. Blondel)

This lecture will summarize the experiments that one can imagine to perform around muon storage rings.

- neutrino experiments (DIS and oscillations)
- muon experiments (rare decays)
- Precision measurements at muon colliders, Higgs factory
- High energy frontier

## MANAGEMENT & COMMUNICATION

### MANAGEMENT & COMMUNICATION

Nathalie Dumeaux ☎ 78144  
nathalie.dumeaux@cern.ch

### NOUVEAU SEMINAIRE Le stress : une ressource à exploiter

Ce nouveau séminaire de deux jours du programme de Management & Communication a pour objectif d'identifier les sources de stress pour mieux les gérer dans les contextes professionnels et personnels.

Ce séminaire proposé en anglais et en français est ouvert à tous.

#### Dates des prochaines sessions

- français: 31 mai & 1 juin 1999
- anglais: 3, 4 juin 1999.

### NEW SEMINAR The positive use of Stress

This new two-day Management & Communication seminar focuses on identifying and managing stress in professional and personal contexts.

The seminar is open to everyone and will be offered in English and French.

#### Dates of the next sessions

- English: 3, 4 June 1999
- French: 31 May & 1 June 1999.

## ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

## TECHNICAL TRAINING

Monique Duval ☎ 74924

monique.duval@cern.ch

### NEW COURSES

#### Introduction to Intellectual Property Rights and Entrepreneur-ship 11 - 12 May, 1999

**Trainers :** Dr. Roland Tschudin / IPI, Bern and Dr. Damien Tappy / EPFL - Parc Scientifique - Lausanne

**Duration :** 1.5 days

**Programme :**

**Day 1 :** Intellectual Property Rights (IPR)

CERN Technology Transfer policy (F. Bourgeois), Different types of IPR (R. Tschudin). Patenting (R. Tschudin), Copyrights (R. Tschudin), Other rights (R. Tschudin)

**Day 2 :** Entrepreneur-ship

Will focus on the principles of entrepreneur-ship and the importance of a solid, well prepared business plan.

#### NETWORKING ESSENTIALS

18 - 21 May 1999

This course is designed for people who need a foundation in current working network technology for local area networks, wide area networks and the Internet.

The objectives are : to learn how to identify the components of a network, recognise the primary network architectures, identify the primary functions of a network, determine how to implement and support the major networking components, propose a system for adequately securing data, identify strategic LAN support tools and resources.

The course is based on Microsoft's Networking Essentials course with emphasis depending on the primary interests of the participants.

More details can be found at the Technical Training Web site - see places available.

The course will be given in English or French, to be decided according to applications received.

A second session is scheduled on **1 - 4 June 1999**.

#### PLACES DISPONIBLES

PLACES AVAILABLE

Des places sont disponibles dans les cours suivants :

*Places are available in the following courses :*

Nouveautés d'Excel - 27 - 30.4.99 (4 demi-journées)

*An Overview of the Java Programming Language - 28.4.99 a.m. (1/2 day)*

*Hands-on Object-Oriented Design & Programming with Java - 28 - 30.4.99 (3 days)*

*LabView Basics - 1 - 4 - 6.5.99 (3 days)*

PCAD - Schémas débutants - 10 - 11.5.99 (2 jours)

*Objectivity/DB for C++ developpers - 10 - 12.5.99 (3 days)*

*Networking Essentials - 18 - 21.5.99 (4 days)*

Nouveautés de Word 15 - 18.5.99 (4 demi-journées)

*Networking Essentials - 1 - 4.6.99 (4 days)*

Si vous désirez participer à l'un de ces cours, inscrivez-vous électroniquement en direct depuis les pages de description des cours dans le Web que vous trouvez à l'adresse : <http://www.cern.ch/Training/>, ou remplissez une "demande de formation" disponible auprès du Secrétariat de votre Division ou de votre DTO (Délégué divisionnaire à la formation). Les places seront attribuées dans l'ordre de réception des inscriptions.

*If you wish to participate to one of these courses, please apply electronically directly from the course description pages that can be found on the Web at : <http://www.cern.ch/Training/> or fill in an "application for training" form available from your Divisional Secretariat or from your DTO (Divisional Training Officer). Applications will be accepted in the order of their receipt.*

# **INFORMATIONS GÉNÉRALES GENERAL INFORMATION**

---

## **BELGIUM (VISIT OF COMPANIES) AT CERN 99**

**17-18 MAY 1999**

**Monday 17 May 11h00 to 17h30  
Tuesday 18 May 09h00 to 17h30**

Companies will be in the following rooms for individual meetings with the CERN personnel:

Bât. 13/3-005	Alstom EIB S.A. Amos S.A. Belgian Advanced Technology Systems S.A. CE+T S.A.
Bât. 32/1-A24	Soudobeam S.A. Techspace Aero S.A.
Bât. 40/R-B10	Advanced Coating S.A. Capaul S.A. Metal Forming
Bât. 104/R-A10	Cegelec Acec S.A. Centre Spatial de Liège (CSL) Erem S.A. Simonis Plastic S.A.
Bât. 104/R-B09	KS. Techniques S.A. Resarm Engineering Plastics S.A. Industrial & Telecommunication Systems

### **List of Companies:**

1. Advanced Coating S.A.
2. Alstom EIB S.A.
3. Amos S.A.
4. Belgian Advanced Technology Systems S.A.
5. Capaul S.A.
6. CE+T S.A.
7. Cegelec Acec S.A.
8. Centre Spatial de Liège (CSL)
9. Erem S.A.
10. Industrial & Telecommunication Systems
11. KS. Techniques S.A.
12. Metal Forming
13. Resarm Engineering Plastics S.A.
14. Simonis Plastic S.A.
15. Soudobeam S.A.
16. Techspace Aero S.A.

Detailed information on the companies is also available on the Web:

<http://www.cern.ch/CERN/Divisions/SPL/FC/EXPO.html>

*For further information please contact Mr J.-M. Warègne (tel. 022/788 48 60)  
or Mrs C.L. Jullien-Woringer (tel. 73722-76360)*

## INFORMATION BANCAIRE

L'UBS procédera à l'intégration des deux plates-formes informatiques lors du week-end du 24 avril.

Cette opération implique le changement des cartes de compte et des cartes eurochèques, qui vous parviendront par courrier.

Les personnes qui reçoivent leur correspondance bancaire au CERN pourront retirer leurs codes à la succursale.

La présentation d'une pièce d'identité permettra de concilier sécurité et rapidité.

Lors de ce week-end, malgré les précautions prises, des difficultés techniques pourraient affecter le fonctionnement des distributeurs de billets.

Le personnel de la succursale vous prie d'excuser d'éventuels désagréments et se tient à votre disposition pour toute information qui pourrait vous être utile.

UBS

## INFORMATION FROM THE BANK

The UBS will be integrating its two computer platforms during the week-end of 24 April.

This operation involves changing your account card and Eurocheque card, which will be sent to you by post.

Those who receive their bank correspondence at CERN may obtain their codes from the branch there.

The security and rapidity of this procedure will be helped by the presentation of an identity document.

Despite the precautions taken, problems may be experienced with the operation of the cash-points during that week-end.

The bank's staff would like to offer apologies in advance for any difficulties and are at your disposal for any information you may need.

UBS

## SERVICE DE DOSIMÉTRIE INDIVIDUELLE

Nous informons les membres du personnel et utilisateurs sous contrôle dosimétrique régulier que les dosimètres pour la période de monitorage MAI/JUIN sont disponibles chez leur distributeur officiel.

Veuillez, s'il vous plaît, faire changer les films dans votre dosimètre **avant le 11 mai**.

La couleur du dosimètre valable en MAI/JUIN est JAUNE.

## INDIVIDUAL DOSIMETRY SERVICE

We inform all staff and users under regular dosimetric control that the dosimeters for the monitoring period MAY/JUNE 1999 are available from their usual dispatchers.

Please have your films changed **before the 11<sup>th</sup> of May**.

The color of the dosimeter valid in MAY/JUNE is YELLOW.

## Service médical

### CONSULTATIONS A TITRE PRIVE - NOUVEAU

Veuillez prendre note de la modification suivante:

Les personnes désirant consulter un médecin à titre "privé" (problèmes personnels, avis médicaux, etc.) peuvent se présenter les :

**lundi et jeudi de 09.30 à 11.00 h  
au Service médical, bâtiment 57, 1<sup>er</sup> étage.**

Il n'est pas nécessaire de téléphoner auparavant mais, avant de se rendre chez le médecin, s'adresser au Secrétariat (2-014).

Les CAS D'URGENCE continuent d'être reçus à l'Infirmerie (bâtiment 57, rez-de-chaussée).

## Medical Service

### PRIVATE CONSULTATIONS - NEW

Please note the modification below:

"Private" medical visits for personal problems, medical opinions, etc. may be made on :

**Monday and Thursday from 09.30 to 11.00 a.m.  
at Medical service, bldg. 57, 1<sup>st</sup> floor.**

Please do not telephone for an appointment but report directly to the Secretariat (2-014) before seeing the doctor.

**EMERGENCIES will still be dealt with at the Infirmary (bldg 57, ground-floor).**

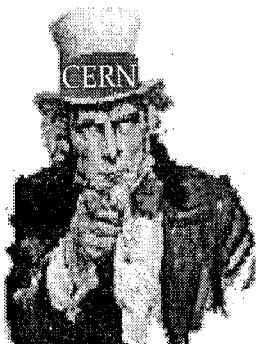
Dr E.P. Maquet

Dr E.P. Maquet

*Staff* **ASSOCIATION** *du Personnel*

BULLETIN HEBDOMADAIRE N° 17

Lundi 26 avril 1999



## Nous avons besoin de VOUS !!!

Le mandat de la moitié des délégués au Conseil du personnel se termine cette année. L'autre moitié sera renouvelée l'an prochain. Les délégués élus (ou réélus) cette année et l'année prochaine seront ceux qui participeront à l'ensemble du processus de la révision quinquennale de nos conditions d'emploi. Les nombreuses et importantes questions qui seront discutées touchent à tous les domaines relatifs à nos conditions d'emploi et à notre protection sociale. **Tous les membres du personnel** sont concernés par ces sujets.

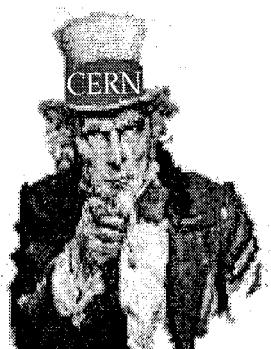
L'Association du personnel a besoin de vos idées et de votre aide, quels que soient votre âge et votre catégorie de membre du personnel.

**Présentez-vous aux élections au Conseil du personnel, participez aux travaux!**

Les personnes qui ne sont pas encore membres de l'Association du personnel et qui désirent faire acte de candidature ou participer à ces élections doivent adhérer avant le **vendredi 30 avril 1999**.

N'hésitez pas à passer au Secrétariat, bâtiment 64, R-010, ouappelez le 74224 ou 72819, pour recevoir les documents en question.

Vous trouverez ci-après le calendrier des élections ainsi que le formulaire de candidature.



## We need YOU !!!

The mandate of half of the Delegates of the Staff Council will come to an end this year. The other half will be renewed next year. The delegates elected or (re-elected) this year and next year will both be participating in the five-yearly review of our employment conditions. The numerous and important questions which will be discussed concern all the aspects affecting our employment conditions and our social welfare. These questions concern **all staff members**.

The Staff Association needs your ideas and your help whatever your age and category of member of the personnel.

Those who wish to stand or participate in these elections, but who are not yet members of the Staff Association must join before **30 April 1999**.

Please do not hesitate to pass by the Secretariat, building 64, R-010, or phone to 74224 or 72819, to get the relevant documents.

Please find hereafter the timetable for the 1998 elections as well as the form to fill in to stand for election.

**Stand for election to Staff Council - Take part in the work**

# Calendrier des élections au Conseil du personnel 1999

Calendrier des élections	Timetable elections
A partir du Bulletin hebdomadaire du 12 avril, affiches, etc. appel aux candidatures	Starting with the Weekly Bulletin of 12 April, posters, etc. call for applications
vendredi 30 avril, à 12h00 clôture du dépôt des candidatures	Friday 30 April, at noon closing date for receipt of the application forms
mardi 18 mai, expédition des bulletins de vote	Tuesday, 18 May dispatch of ballot papers
vendredi 4 juin, à 12h00 délai de réception des bulletins de vote	Friday 4 June, at noon closing date for the receipt of the ballot papers
mardi 8 juin, à 9h00 dépouillement public des bulletins de vote, dans la Salle de Conférence de l'Association du personnel, Bât. 61, R-021	Tuesday 8 June, at 9.00 a.m. public counting of votes in the Staff Association Conference Room, Bldg. 61, R-021
vendredi 11 juin, publication des résultats dans le Bulletin hebdomadaire	Friday 11 June, publication of the results in the Weekly Bulletin
mardi 22 et mercredi 23 juin Assises de l'Association	Tuesday 22 and Wednesday 23 June Staff Association Assizes
mardi 29 juin, à 14h00 première réunion du nouveau Conseil du personnel et élection du nouveau Comité exécutif	Tuesday 29 June, at 2.00 p.m. first meeting of the new Staff Council and election of the new Executive Committee

**Délégués élus en 1998 pour deux ans  
et nombre de postes à pourvoir cette année**

Secteur Collège électoral	Nom/Prénom/Division	Secteur Collège électoral	Nom/Prénom/Division
ACC A	BROUZET Etienne/SL GHINET François/SL FRANDSEN Poul/LHC <b>4 postes sont à pourvoir</b>	RECH A	GOOSSENS Michel/IT MATHEYS Jean-Pol/EP  <b>4 postes sont à pourvoir</b>
ACC B	BOIMOND Daniel/PS CORCELLE Marc/PS HEMELSOET Georges-Henry/PS PETIT-JEAN-GENAZ Christine/AC <b>8 postes sont pourvoir</b>	RECH B	BONNET Michel/EP DREESEN Peter/EP MOMEUX Guy/EP  <b>5 postes sont à pourvoir</b>
ACC C	<b>1 poste est à pourvoir</b>	RECH C	<b>1 poste est à pourvoir</b>
ADM A	HANSEN Sverre/SPL HENTSCH Guy/DSU <b>1 poste est à pourvoir</b>	TECH A	STREIT-BIANCHI Marilena/TIS  <b>1 ou 2 postes sont à pourvoir</b>
ADM B	AYMON Marcel/PE PERLEMOINE Claude/AS  <b>2 postes sont à pourvoir</b>	TECH B	BRANDENBURGER Michèle/ST CARLIER Jean-Claude/TIS MESENGE Pascal/EST TRILHE Philippe/EST <b>3 postes sont à pourvoir</b>
ADM C	<b>1 poste est à pourvoir</b>	TECH C	<b>3 postes sont à pourvoir</b>

**Délégués sortants**

Secteur Collège électoral	Nom/Prénom/Division	Secteur Collège électoral	Nom/Prénom/Division
ACC A	GIANNINI Roberto/PS HASEROTH Helmut/PS	RECH A	BENOT Michel/EP BORGHINI Michel/EP DEFERT Philippe/IT SEIS Irène/IT
ACC B	ARN André/LHC DEHAVAY Claude/LHC DIAZ-MONTOYA Juan/AC GAILLARD-GRENADIER Bernard/LHC MAIO Susan/LHC PERRIER Jean-Claude/PS VITASSE Michel/SL	RECH B	DREESEN Peter/EP MOMEUX Guy/EP
ADM A		TECH A	WEISZ Sylvain/EST
ADM B	COLLOMB Raymond/FI	TECH B	BOFFARD Michel/ST MERLINO Angelo/TIS
ADM C	FROMM Christine/PE	TECH C	ANTOINET Gérard/TIS

# ACTE DE CANDIDATURE/APPLICATION

Je présente ma candidature pour les élections au Conseil du personnel  
*I would like to stand for the elections to Staff Council*

NOM/NAME: . . . . . Prénom/First Name: . . . . .

Division: . . . . Secteur/Sector: . . . . Collège électoral/Electoral college: . . . . .

Je m'engage, si je suis élu(e), à prendre une part active aux travaux du Conseil et à défendre au mieux de mes possibilités les intérêts de l'ensemble du personnel de l'Organisation.

Mes motivations pour me présenter à un poste de délégué au Conseil du personnel sont les suivantes:

*If I am elected, I undertake to participate actively in the work of the Council, and to defend the interests of all staff of the Organization to the best of my ability.*

*The reasons why I present my application for a post in the Staff Council are the following:*

Date: \_\_\_\_\_ Signature: \_\_\_\_\_

Contrôlé par/Checked by:

## CONSEIL DU PERSONNEL

La 416e réunion ordinaire du Conseil du personnel aura lieu le

**Mardi 27 avril à 14h00**  
Amphithéâtre LHC

1. Élection du Président de séance
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Approbation du compte rendu de la réunion du 4 mars (*publié dans le Bulletin hebdomadaire N° 12/99*)
4. Activités du Comité exécutif:
  - Programme du Comité exécutif: *Entreprises, Création d'emplois/Temps choisi/Retraite progressive, Assurance maladie, Pensions*
  - réunions: sous-groupe CCP sur les Circulaires administratives du 30/3, SGR du 9/4, CCP du 19/4, réunions dans les divisions pour "CDI récents"
5. Modification de l'Article 16 du Statut du Jardin d'enfants (*pour approbation*)
6. Divers

**Les réunions sont publiques et vous pouvez y assister**

### JARDIN D'ENFANTS

Il reste encore des places dans  
le Jardin d'enfants  
pour des enfants âgés de 2 ans  
et demi à 5 ans

Jardin d'enfants de l'Association  
du personnel du CERN  
Site Meyrin  
CH - 1211 Genève 23  
Tél.: 767 28 19



### NURSERY SCHOOL

Places are still available at the  
Nursery School  
for children aged from 2.5 to 5

Nursery School of CERN Staff  
Association  
Site Meyrin  
CH - 1211 Genève 23  
Tel: 767 28 19

# ACTIVITÉS CULTURELLES

CERN – Meyrin  
Entrée B – bâtiment 60  
Amphithéâtre

MARDI 27 AVRIL 1999  
à 20h30

Concert  
de  
flûtes traversières

avec

Brigitte BUXTORF

Soo A CHUNG

Nathalie DEMOLE

Au piano:

Michela CIOCCARI

Au programme:

Haydn, Feld, Rossini

Entrée libre – Collecte

## EUROSCIENCE LÉMAN

"En attendant l"éclipse...  
l'éclipse totale de soleil du 11 août 1999"

La "Liaison Enseignants – Astronomes" de l'Observatoire de Genève et Euroscience Léman ont le plaisir de vous inviter le

mercredi 5 mai 1999 à 14h15  
Amphithéâtre principal, CERN

pour participer à l'émission de télévision interactive du CNED (Centre national français d'enseignement à distance) consacrée à l'éclipse.

Réalisée depuis le plateau de télévision du service audiovisuel du CNED sur le site du Futuroscope de Poitiers, diffusée par satellite, cette

émission vous permettra de dialoguer en direct avec des spécialistes depuis le CERN, seul site de réception en Suisse.

**Objectif de l'émission**  
À partir d'un phénomène naturel, aider à mieux comprendre comment se construit la connaissance scientifique.

**Intervenants**  
Madame Michèle Gerbaldi, astrophysicienne stellaire, Monsieur Serge Koutchmy, spécialiste de la couronne solaire, Monsieur Jean-Paul Zahn, spécialiste de la physique stellaire.

**Thèmes abordés**  
Un événement naturel – Pourquoi tant d'intérêt ? – Un "zeste" de physique solaire

Chacune des trois parties sera suivie d'une période d'interactivité permettant aux intervenants de répondre aux questions que vous leur poserez par téléphone ou par télécopie.

L'émission sera suivie, aux environs de 17h00–17h15, d'une discussion ouverte avec des astrophysiciens de l'Observatoire de Genève présents dans la salle.

Renseignements: Didier RABOUD, Observatoire de Genève et Euroscience Léman,  
Tél. +41 22 755 26 11, fax +41 22 755 39 83, e-mail: didier.raboud@obs.unige.ch

# LA POLITIQUE DE L'UNION EUROPÉENNE EN MATIÈRE DE RECHERCHE:

## un débat d'Euroscience avec des parlementaires européens

Un débat entre des représentants d'Euroscience et des parlementaires européens a été organisé, à l'initiative d'Euroscience, le 15 avril au parlement de Strasbourg. Les députés présents étaient Mme Elly Plooy (Groupe libéral, Pays-Bas), M. Tannert (Groupe socialiste, Allemagne), M. Robles (Groupe libéral, Espagne), M. De Sama (Groupe socialiste, Belgique) et M. Pompidou (Groupe libéral, France).

La séance s'est déroulée en présence d'un public relativement nombreux, une soixantaine de personnes, qui ont pu, en fin de séance poser aussi leur questions aux députés après celles des représentants d'Euroscience.

Les représentants d'Euroscience ont insisté particulièrement sur la nécessité pour l'Union Européenne:

- de disposer d'une part accrue de l'ensemble des budgets consacrés à la recherche dans les pays de l'Union européenne, et de faire preuve dans ce domaine du même dynamisme que les USA et le Japon qui ont un plan d'augmentation importante de leurs budgets de recherche;
- de se doter d'une politique visant à assurer une collaboration efficace et rentable entre les différentes disciplines et une véritable complémentarité des programmes de recherche nationaux. Une telle politique exigerait, outre des moyens financiers accrus, la constitution de réseaux, l'établissement de critères de compétence, la mise en place d'une véritable coordination, la programmation d'actions régionales, la mise en place de mesures destinées à faciliter les relations Industrie/Université, etc.

Les représentants d'Euroscience ont souligné la volonté d'engagement que cela devrait impliquer de la part des parlementaires.

M. Tannert et Mme Elly Plooy, tout en souscrivant pour une large part à ces objectifs généraux, ont rappelé le contexte politique dans lequel se situe leurs tâches: tendance à la

"renationalisation" de la recherche dans les États membres, la souveraineté de ceux-ci rendant une coordination et une harmonisation de leurs programmes nationaux impossibles à décider par le parlement européen. Certains des choix qui seraient nécessaires au niveau européen sont rendus difficiles aussi en raison de la méfiance du grand public dont aussi bien les politiciens que les scientifiques eux-mêmes n'ont pas su gagner la confiance, grâce à des débats clairs et convaincants. Cette circonstance, aggravée par la répugnance des ministres à prendre des décisions contraignantes pour leurs instances nationales, rend très difficiles les démarches énergiques que de tels choix exigeraient.

Mme Elly Plooy a aussi souligné les défauts de la procédure d'élaboration du 5e programme cadre, son manque de flexibilité et sa modestie en termes de budget, tout en soulignant que les objectifs de ce programme cadre répondent à certaines des préoccupations exprimées par les membres d'Euroscience: stimuler la compétitivité industrielle et favoriser la coopération régionale par exemple.

M. Robles et Mme Elly Plooy ont aussi souligné la place à part qu'occupent dans le paysage de la recherche en Europe, les Organisations scientifiques intergouvernementales européennes. Le total de leurs budgets est comparable à celui du 5e programme cadres. Mais, leurs programmes scientifiques n'entrent pas dans le cadre des discussions des instances de l'Union européenne et leurs États membres ne sont pas toujours ceux de l'Union européenne. Pourtant les

recherches faites dans les organisations concernent, comme à l'ESA par exemple, des pans très fondamentaux de la recherche européenne. Leur fonctionnement, considéré par les parlementaires comme satisfaisant, permet certes la mise en œuvre d'importants efforts de coordination mais ne permettent pas de contribuer à la constitution d'une véritable politique européenne de la science. Ainsi, l'Union européenne, en tant que telle, n'a pas de politique dans les domaines concernés par ces organisations.

M. Alain Pompidou se montre optimiste quant à la capacité de l'Union européenne à mettre en place les structures et les moyens de coordonner les politiques de recherche nationales. M. De Sama, tout en soulignant que les instruments existent pour cela, regrette qu'un dialogue avec la "base" des scientifiques européens en général n'ait pu avoir lieu jusqu'à présent en raison de l'absence d'associations européennes représentatives. Il souhaite, tout comme Mme Elly Plooy que des organismes comme Euroscience acquièrent la représentativité nécessaire à cette fin.

Les organisateurs de cette manifestation peuvent être satisfaits: un tel échange de vues entre scientifiques et parlementaires répond à un véritable besoin. La formule a déjà séduit la section suédoise d'Euroscience qui va "l'importer"; d'autres suivront certainement ce mouvement. Euroscience met ici clairement en évidence un des aspects importants de sa vocation de porte-parole de la communauté scientifique européenne.

# CLUBS

## ACTIVITÉS DES CLUBS DE L'ASSOCIATION

### ROCK for KOSOVO

Afin de participer à l'effort de solidarité dont font preuve tous les citoyens des démocraties pour soulager la détresse des milliers de personnes déplacées du Kosovo, le MusiClub du CERN organise, vendredi 30 avril 1999, un concert de rock dans la Salle du Levant de Ferney-Voltaire, avec la participation de Kentec, Linear Acoustics, Zoomedia, La Mairie de Ferney et l'Association du personnel du CERN.

Trois groupes de la région: CLAYPOLE, THE HORNY SPIRIT et LITTLE RED MAN ont accepté de jouer bénévolement pour cette soirée dont les bénéfices seront intégralement versés à Médecins sans Frontières.

L'entrée est fixée à 20 FRF (5 CHF), les portes seront ouvertes dès 19h30, le concert proprement dit commencera à 20h00.

<http://musicclub.cern.ch/rock.html>



### FOOTBALL

#### Résultats

#### Poule A

Match	Score
GOZ0 - Coopérants	0 - 1
OPAL - CRYO PS	0 - 8

#### Poule B

Match	Score
EST - PEPPE	0 - 1
L3 - Chaltrons	1 - 4

### PÉTANQUE

C'est avec beaucoup de tristesse et d'émotion que nous avons appris le décès de notre cher ami et ancien Président du Club de Pétanque du CERN, Luigi BAVARESCO.

Nous garderons de lui l'image d'un personnage d'une grande gentillesse et d'une générosité exceptionnelle. Son dévouement et sa passion pour la pétanque ont contribué à une ambiance formidable pendant de très longues années au sein de notre club dont il assumait la présidence. Luigi, ce n'est qu'un au revoir, car un Challenge honora la mémoire et tu seras toujours présent parmi nous lors de nos différentes manifestations.



Après avoir effectué la semaine passée notre première difficulté: "la montée de Russin", nous partirons ce samedi dans le canton de Vaud pour parcourir 50 km. Cet itinéraire sera plus facile pour "TOURNER LES JAMBES".

Les départs de la piscine de Ferney seront à 9h30 pour les nerveux, et à 14h00 pour une allure plus calme. Pensez à vos papiers d'identité.



### RECORD CLUB

<http://www.cern.ch/CERN/Clubs/Record/>

#### The Top 10 CDs of the Month

Going on to the shelves this month are some of the biggest Pop selling albums of 1999 so far. They include:

- Blondie's "No Exit"
- All Saints' first CD
- The Cardigan's "Gran Turismo"
- The Lighthouse Family's "Postcards from Heaven"

and 6 other highly popular CDs.

In addition our March selection presented as well 15 new classical records. All of them are available for you to borrow.

Full details and short reviews are available at our Web site under the

link "New Compact Discs of the Month".

Our web pages also present full details about the Club, including an up-to-date catalogue and a simple searching mechanism.

If you wish to borrow our records or simply join the club, please come along during our opening hours, every Wednesday in Building 555 from 12:30 to 13:00 and from 17:30 to 18:00.

La version française sera publiée la semaine prochaine à l'attention de notre public francophone.



## RUNNING

### 29th annual relay race around CERN

This year's race around the Meyrin site will take place on

**Wednesday 19th May, starting at 12:20 p.m.**

Stages: 1000 – 800 – 800 – 500 – 500 – 300 metres

Course: routes Bohr, Pauli, Einstein, Arago, Powell, Gregory, Bloch, Bohr, Greinacher

The 6 runners in each team should belong to the same professional unit (division, group, experiment, firm). There is an Open category for teams which do not belong to one of the above cases.

This is a fun event, you don't have to run fast to enjoy it. The times for the course mostly range from about 11 to 16 minutes, and around 50 teams usually take part.

#### Categories

**Seniors:** 6 runners (ladies/men), no age limits

**Veterans:** 6 runners, total age 270 years or more

**Dames:** 6 ladies

**Open:** teams invited from outside CERN or CERN runners not in the same professional unit

**Dames Open:** as Open, but for teams of 6 ladies

The winners of each category hold the respective challenge cups for one year. There are also challenge cups for:

- the best team of unpaid associates (visitors)
- the best team representing a firm working at CERN
- the first individual runner at the end of the 1000 metres

- the team finishing in a position chosen at random (!)

There are medals for each participant whose team finishes the race, those in the first 3 teams in each category receive special medals. The registration fee is 8.– CHF per runner.

To enter, contact me (see below) stating the name of your team, the category and the contact person with his/her telephone or e-mail address.

The payment and the naming of the actual runners is made a few days before the race, when the numbers are collected. You will be informed about this in due course.

### 29e Course à travers le CERN

Le relais pédestre sera organisé cette année le

**mercredi 19 mai, à 12h 20 (départ)**

Distances: 1000 – 800 – 800 – 500 – 500 – 300 mètres

Circuit: routes Bohr, Pauli, Einstein, Arago, Powell, Gregory, Bloch, Bohr, Greinacher

Les équipes de 6 coureurs doivent être représentatifs soit d'une division, d'un groupe, d'une expérience ou d'une entreprise. Une catégorie «OPEN» existe pour les équipes qui ne correspondent pas aux cas mentionnés.

C'est une course populaire pour laquelle il n'est pas nécessaire de courir vite, c'est une participation amicale. La course dure de 11 à 16 minutes, et d'habitude environ 50 équipes y participent.

#### Catégories

**Seniors:** 6 coureurs (femmes/hommes), sans restriction d'âge

**Vétérans:** 6 coureurs, totalisant 270 ans ou plus

**Dames:** 6 dames

**Open:** équipes extérieures invitées par le CERN ou coureurs du CERN pas dans la même "unité"

**Dames Open:** comme Open, mais pour des équipes de 6 dames

Une coupe sera confiée pour un an à l'équipe gagnante dans chaque catégorie. De plus, il y a des coupes pour:

- la meilleure équipe d'attachés non rémunérés par le CERN
- la meilleure équipe représentant une entreprise au CERN
- le premier coureur sur la distance de 1000 mètres
- l'équipe terminant dans une position choisie par tirage au sort!

Une médaille souvenir sera offerte à tout participant dont l'équipe termine l'épreuve, et les membres des trois premières équipes de chaque catégorie recevront une médaille spéciale. Les frais d'inscription sont de 8.– CHF par coureur.

Pour s'inscrire, me contacter avec le nom de votre équipe, la catégorie et le nom du responsable avec son téléphone ou courrier électronique.

Le paiement et les noms des coureurs sont à donner seulement quelques jours avant la course lors de la distribution des dossards, date qui vous sera communiquée en temps voulu.

David Dallman/AS, tel.73825  
e-mail: running.club@cern.ch



## SOFTBALL

### Opening Day!

This Sunday, April 25, is Opening Day for the Geneva Slow-Pitch Softball League. The CERN Leptons will be opening its defense of the GSL pennant against the Lyon Spartans, the league's newest member team. All new players and spectators are welcome to come out to Mission Field. Game one starts at 14:00. A map to the field can be found at:

<http://Softball.cern.ch/Maps/MissionField.html>

The CERN Quarks will be opening their season on Sunday, May 2, against the Leptons. Keep your eyes on the CERN Bulletin for the latest CERN Softball News.

### Softball Club

The CERN Softball Club plays slow-pitch softball from March to September against other teams from the Geneva area. For more information:

- E-Mail: Softball.Club@cern.ch
- WWW: <http://Softball.cern.ch>
- Usenet: cern.softball
- Mailing list: cern-club-softball@listbox.cern.ch
- Phone Steven Goldfarb: 71226

## GROUPEMENT DES ANCIENS DU CERN

La prochaine permanence avec entretiens individuels se tiendra le

**Mardi 4 mai 1999  
de 14h00 à 17h00**

dans la Salle de Conférence de l'Association du personnel, bât. 61, en face de la cafétéria.

Les permanences du Groupement des Anciens sont ouverte aux bénéficiaires de la Caisse de pensions et à tous ceux qui approchent de la retraite.

## COURSE D'ORIENTATION

Connaissez-vous la course d'orientation ?

C'est un sport d'origine scandinave qui se pratique dans la forêt à l'aide de carte et boussole, un genre de "jeu de piste" pour petits et grands. Nous vous invitons à découvrir ce sport et à participer à l'initiation, aux entraînements et à des courses.

Le programme ci-dessous est adapté aux débutants et aux familles mais constitue aussi un très bon exercice pour les "chevronnés".

Différents parcours entre 2 et 7 km seront proposés chaque fois plus un parcours jalonné pour les plus jeunes. L'inscription se fera sur place, cartes et boussoles seront disponibles.

Pour obtenir le programme complet consultez notre site web ou contactez:

L. Jirdén 75125 ou P. Gayet 72126

**Coupe de Printemps 99**  
les samedis de 13h30 à 15h30

Date	Lieu	indiqué depuis
1er mai	Bois de Merdisel	centre de Satigny
8 mai	Les Granges Malval	centre de Satigny
29 mai	Mont Mussy	route Gex - Divonne
5 juin	Mont Mourex	centre de Mourex
12 juin	Bonmont	centre de La Rippe
19 juin	Tabagniez	4km après la Vattay

## COOPÉRATIVES

### INTERFON (bât. 563)

#### MARCHÉ VOITURES

Interfon vous recommande le Garage Jordan-Meille où vous bénéficiez d'une remise importante sur la gamme Volvo. Présent, lors de la journée portes ouvertes d'Interfon à la salle Jean Monnet à Saint-Genis le jeudi 22 avril 1999 de 16h30 à 21h00. Ce garage expose la nouvelle Volvo S 80-2,5 D et V 40-1,9 D. Des conditions spéciales sont offertes sur la Volvo 70-2,5 10V.

#### Numéros de téléphone

- Assurance 767 39 39
- Gestion 767 33 39
- Fax 782 07 71

#### RAPPEL

Le 22 avril 1999 le secrétariat et le magasin seront fermés en raison de la journée portes ouvertes qui a lieu à la salle Jean Monnet à Saint-Genis de 16h30 à 21h00.

### COOPIN (Bât. 563)

**Rayons:** parfumerie, droguerie, photo, alimentation, vin, tabac, calculatrices, horlogerie, bijouterie, jouets, textile, jumelles, cassettes

#### Nouveautés Braun

- Silk-épil SuperSoftPlus : body system, cordless, etc.
- Shave et Shape, rasoir avec tondeuse
- Pocket Twist Plus, rasoir à piles

#### Action Braun valable jusqu'au 31 mai

Le vieux contre le neuf. Échangez votre rasoir électrique fatigué, peu importe la marque, contre un rasoir Braun ultra speed.

En plus du rabais COOPIN, vous économiserez 40.- CHF.

#### Offre Kodak jusqu'au 29 mai

Développement photos "Advanced Photos". Gratuit, un 2e jeu de toutes vos photos APS.

## RESTAURANTS

### Plats conventionnés (déjeuner) semaine du 26 avril

<b>Fixed price main courses (lunch) week of 26 April</b>					
	<b>No 1 - COOP</b> Bât. 501 - Site Meyrin	<b>No 2 - DSR</b> tel. 74082/73855 Bât. 504 - Site Meyrin	<b>No 3 - Gén. de Rest.</b> Bât. 866 - Site Prévessin	<b>No 2 - DSR</b> tel. 74082/73855 Bât. 504 - Meyrin Site	<b>No 3 - Gén. de Rest.</b> Bât. 866 - Prévessin Site
Lundi-vendredi Samedi Dimanche	<b>Heures d'ouverture:</b> 07h00 - 01h00 07h00 - 23h00 <b>Repas servis:</b> 11h30-14h00 18h00-20h00 <b>Prix (FF):</b> a) 7.50 FF b) 8.80 FF	<b>Heures d'ouverture:</b> 06h30 - 18h00 Fermé sauf groupes <b>Repas servis:</b> 11h30-14h00 <b>Prix (FF):</b> a) 21.50 FF b) 25.00 FF	<b>Heures d'ouverture:</b> 07h00 - 18h00 Fermé <b>Repas servis:</b> 11h30-14h00 <b>Prix (FF):</b> a) 21.50 FF b) 25.00 FF	<b>Opening times:</b> 07h00 - 01h00 Closed except for groups <b>Meals served:</b> 11h30-14h00 <b>Prices (CHF):</b> a) 7.50 CHF b) 8.80 CHF	<b>Opening times:</b> 07h00 - 18h00 Closed <b>Meals served:</b> 11h30-14h00 <b>Prices (CHF):</b> a) 21.50 CHF b) 25.00 CHF
<b>Lundi</b>	a) Escalope de porc sauce charcutière Pommes lyonnaises Tomate au four b) Émincé de bœuf aux petits légumes Cornettes - Haricots verts <b>TOUS LES JOURS GRILLADES</b>	a) Saucisse de porc rôtie Penne Épinards à la crème b) Sauté de bœuf créole Riz pilaf Haricots verts <b>TOUS LES JOURS PIZZA</b>	a) Boulettes de bœuf aux poivrons b) Escalope de dinde à la crème Pâtes au beurre Ratatouille nicoise Gratin de poireaux	a) Slice of pork with meat sauce Potatoes with onions Baked tomato b) Sliced beef with vegetables Pasta - Green beans <b>EVERY DAY PIZZA</b>	<b>Monday</b> a) Roast pork sausage Pasta Creamed spinach b) Creole-style beef stew Pilaf rice Green beans <b>EVERY DAY PIZZA</b>
<b>Mardi</b>	a) Filet de pâle pané Riz pilaf Carottes - Petits pois b) 1/2 coquillet aux raisins Pommes frites Gratin de courgettes <b>LES MARCHÉS DU MONDE CHILI CON CARNE</b>	a) Filet de pangasius vapeur aux salicornes Riz pilaf Gratin de choux-fleurs b) Hamburger d'agneau à la menthe Courgettes au cumin Pommes au four	a) Saumonette provençale b) Sauté de bœuf aux olives Polenta au fromage Tomate grillée Haricots verts <b>TOUS LES JOURS GRILLADES ET PIZZA</b>	a) Breaded fillet of plaice Pilaf rice Peas & Carrots b) Half chicken with raisins French fried potatoes Baked courgettes <b>WORLD MARKET CHILI CON CARNE</b>	<b>Tuesday</b> a) Fillet of pangasius (fish) with samphire Pilaf rice Baked cauliflower b) Minced lamb with mint Courgettes with cumin Baked potatoes
<b>Mercredi</b>	a) Steak de bœuf haché sauce bordelaise Spätzli - Choux-fleurs b) Filet de flétan sauce hollandaise Riz - Fenouil <b>LES MARCHÉS DU MONDE COUSCOUS</b>	a) Blanc de poulet braisé aux raisins Riz à la canelle Choux chinois b) Piccata de porc à la milanaise Pommes en cube Poivrons et maïs	a) Oeufs à la florentine b) 1/2 coquelet grillé au cognac Gratin dauphinois Épinards Navets	a) Minced beef steak with red wine sauce Swiss potato pasta Cauliflower b) Netherlands-style fillet of halibut - Rice - Fennel COUSCOUS WITH MEAT & VEGETABLES	<b>Wednesday</b> a) Eggs with spinach Rice with cinnamon Chinese cabbage b) "Piccata" - Sautéed potatoes - Sweet peppers & sweet corn
<b>Jeudi</b>	a) Langue de bœuf sauce aux câpres Pommes mousseuse Légumes d'été b) Sauté de veau aux olives Pâtes Choux de Bruxelles <b>NASI GORENG</b>	a) Mousaka à l'orientale Riz à l'aneth b) Poitrine de veau rôtie aux olives Gratin de pommes de terre Carottes Vichy	a) Filet de lieu au citron b) Carré de porc forestière Pommes vapeur ou rissolées Poêlée de champignons Choux de Bruxelles	a) Beef tongue with caper sauce Mashed potatoes Summer vegetables b) Veal stew with olives Pasta - Brussels sprouts <b>WORLD MARKET NASI GORENG</b>	<b>Thursday</b> a) Moussaka Rice with dill Summer vegetables b) Roast breast of veal with olives Baked potatoes Vichy carrots
<b>Vendredi</b>	a) Émincé de dinde aux champignons Risi bisi - Navets b) Filet de truite meunière Pommes nature Gratin de poireaux	a) Rösti montagnards Pâtes au beurre Flan de céleri b) Filet de lieu poché Pommes vapeur Tomates persillées	a) Cordon bleu b) Filet de dorade provençale Riz Carottes Vichy Côtes de bettes	<b>Friday</b> a) Sliced turkey with mushrooms Rice with peas Turnips b) Fillet of trout Boiled potatoes Baked leeks	a) "Cordon bleu" Buttered pasta Celery flan b) Poached fillet of coal-fish Boiled potatoes Parsley tomato

# Calendrier hebdomadaire

1999

# Weekly Calendar

Lundi Monday	26.4	Mardi Tuesday	27.4	Mercredi Wednesday	28.4	Jeudi Thursday	29.4	Vendredi Friday	30.4
09.15 ►	CERN HEAVY ION FORUM <i>Conference Room, bldg 40/S2-A01</i> Charm production in heavy ion collisions	10.00 IT LECTURE SERIES Muon Colliders (1/5)	10.00 TECHNICAL PRESENTATION by Macromedia Presents Dreamweaver Sales Manager, Macromedia Northern Europe	09.30 IT LECTURE SERIES Muon Colliders (2/5)	09.30 5 <sup>th</sup> ORACLE DEVELOPERS FORUM An introduction to Configuration Management by Arash KHODABANDEH / CERN-IT	10.00 IT LECTURE SERIES Muon Colliders (4/5)	10.00 IT LECTURE SERIES Muon Colliders (5/5)	10.00 IT LECTURE SERIES Muon Colliders (6/5)	10.00 IT LECTURE SERIES Muon Colliders (7/5)
11.00 A	ACADEMIC TRAINING LECTURE SERIES Muon Colliders (1/5)	11.00 IT LECTURE SERIES Muon Colliders (2/5)	11.00 ACADEMIC TRAINING LECTURE SERIES Muon Colliders (3/5)	11.00 IT LECTURE SERIES Muon Colliders (3/5)	11.00 ACADEMIC TRAINING LECTURE SERIES Muon Colliders (4/5)	11.00 IT LECTURE SERIES Muon Colliders (5/5)	11.00 IT LECTURE SERIES Muon Colliders (6/5)	11.00 IT LECTURE SERIES Muon Colliders (7/5)	11.00 IT LECTURE SERIES Muon Colliders (8/5)
14.00 TH	COSMOLOGY WORKSHOP by Pedro G. FERREIRA / CERN-TH Falsifying Inflation	14.00 TH DUALITY WORKSHOP String Networks, U-duality and Worldvolume Theories by Atok KUMAR / CERN-TH	14.00 TH IT INFORMATICS TUTORIAL Introduction to DreamWeaver 2 by Peter JURCSO / CERN-IT	14.00 TH LIBRARY SCIENCE TALK Communicating Science in the Next Generation: New Implications for the Evolving Digital Library and the Library Without Walls at Los Alamos by Richard E. LUCE / LWW Project Leader and Research Library Director	14.00 TH PS SEMINAR WinAGILE, Windows Alternating Gradient Interactive Lattice dESign: The Program, Philosophy, Techniques and Implications by P.J. BRYANT / CERN-PS	14.00 TH THEORETICAL SEMINAR A new cure of unitarity from the QCD forest by Harry LAM / McGill University	14.00 TH MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY Heavy quarkonium and non-relativistic effective field theories by Antonio PINEDA / CERN-TH	14.00 IT SEMINAR Critical issues in Large Hadron Colliders by Eberhard KEIL / CERN	14.00 IT SEMINAR Heavy quarkonium and non-relativistic effective field theories by Antonio PINEDA / CERN-TH
15.30 ►	CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR The highest energy cosmic rays by Masahiro TESHIMA / Institute for Cosmic Ray Research, Tokyo Univ.	16.30 A SEMINAR Selected Topics in p-p, p-A and A-A interactions by Hans Gerhard FISCHER / CERN <i>Conference Room, bldg. 160/I-009</i>	16.00 SL SEMINAR Cosmic Ray Research, Tokyo Univ.	16.00 SL SEMINAR Critical issues in Large Hadron Colliders by Eberhard KEIL / CERN	16.00 SL SEMINAR Cosmic Ray Research, Tokyo Univ.	16.00 SL SEMINAR Critical issues in Large Hadron Colliders by Eberhard KEIL / CERN	16.00 IT SEMINAR Heavy quarkonium and non-relativistic effective field theories by Antonio PINEDA / CERN-TH	16.00 IT SEMINAR Heavy quarkonium and non-relativistic effective field theories by Antonio PINEDA / CERN-TH	16.00 IT SEMINAR Heavy quarkonium and non-relativistic effective field theories by Antonio PINEDA / CERN-TH
14.00 C COMMITTEE	ISOLDE EXPERIMENTS Open session	14.00 COMPUTING SEMINAR Distributed Object-Oriented Programming using the ADAPTIVE Communication Environment by Johannes Guteleber / Vienna University of Technology <i>Salle DIRAC, bldg 40/SS-D01</i>	14.00 A COMPUTING COLLOQUIUM GNOME - a free desktop for GNU/Linux and other UNIX systems by Miguel DE ICAZA / Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM, Mexico	14.00 IT COMPUTING SEMINAR TSIA: The Third Advance in Application Support by Burkhard BUROW	10.00 IT COMPUTING SEMINAR TSIA: The Third Advance in Application Support by Burkhard BUROW	14.00 IT CERN HEAVY ION FORUM Hadronic probes show QGP in 158 A GeV Pb+Pb interactions by Johann RAFFELSKI / University of Arizona, Tucson <i>Conference Room, bldg 160/I-009</i>	14.00 IT CERN HEAVY ION FORUM Hadronic probes show QGP in 158 A GeV Pb+Pb interactions by Johann RAFFELSKI / University of Arizona, Tucson <i>Conference Room, bldg 160/I-009</i>	14.00 IT CERN HEAVY ION FORUM Hadronic probes show QGP in 158 A GeV Pb+Pb interactions by Johann RAFFELSKI / University of Arizona, Tucson <i>Conference Room, bldg 160/I-009</i>	14.00 IT CERN HEAVY ION FORUM Hadronic probes show QGP in 158 A GeV Pb+Pb interactions by Johann RAFFELSKI / University of Arizona, Tucson <i>Conference Room, bldg 160/I-009</i>
14.00 ►	CERN HEAVY ION FORUM Selected Topics in p-p, p-A and A-A interactions by Hans Gerhard FISCHER / CERN <i>Conference Room, bldg. 160/I-009</i>	16.30 A CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Measurement of sin 2β and future prospects at CDF by Franco BEDESCHI / INFN, Sezione di Pisa	16.00 IT COMPUTING SEMINAR TSIA: The Third Advance in Application Support by Burkhard BUROW	16.00 IT COMPUTING SEMINAR TSIA: The Third Advance in Application Support by Burkhard BUROW	16.00 IT COMPUTING SEMINAR TSIA: The Third Advance in Application Support by Burkhard BUROW	16.00 IT COMPUTING SEMINAR TSIA: The Third Advance in Application Support by Burkhard BUROW	16.00 IT COMPUTING SEMINAR TSIA: The Third Advance in Application Support by Burkhard BUROW	16.00 IT COMPUTING SEMINAR TSIA: The Third Advance in Application Support by Burkhard BUROW	16.00 IT COMPUTING SEMINAR TSIA: The Third Advance in Application Support by Burkhard BUROW
A	Auditorium / bld. 500 Amphithéâtre / bât. 500	IT	IT Auditorium - bldg 31/3-004 & 5 Amphithéâtre IT - bât. 31/3-004 & 5	SL	SL Auditorium - Prévessin / bldg 864, 1st fl. Amphithéâtre SL - Prévessin / bât. 864, 1er ét.	SL	SL Auditorium - Prévessin / bldg 864, 1st fl. Amphithéâtre SL - Prévessin / bât. 864, 1er ét.	SL	SL Auditorium - Prévessin / bldg 864, 1st fl. Amphithéâtre SL - Prévessin / bât. 864, 1er ét.
C	Council Chamber / bld. 503 Salle du Conseil / bât. 503	TH	Theory Conference Room / bldg 4 Salle Théorie / bât. 4	TH	Theory Conference Room / bldg 4 Salle Théorie / bât. 4	TH	Theory Conference Room / bldg 4 Salle Théorie / bât. 4	TH	Theory Conference Room / bldg 4 Salle Théorie / bât. 4
DG	6th Floor Conference Room, bldg 60 Salle de conférence du 6 <sup>e</sup> étage, bât. 60	PS	PS Auditorium / bldg 6, 2-024 Amphithéâtre PS / bât. 6, 2-024	PS	PS Auditorium / bldg 6, 2-024 Amphithéâtre PS / bât. 6, 2-024	PS	PS Auditorium / bldg 6, 2-024 Amphithéâtre PS / bât. 6, 2-024	PS	PS Auditorium / bldg 6, 2-024 Amphithéâtre PS / bât. 6, 2-024

Deadline for insertion : Tuesday 12.00 hrs  
Dernier délai pour insertions : mardi 12.00 h

Media & Publications (AS) : bldg 510/R-014, tel. 73475  
e-mail : [Media\\_Publications@cern.ch](mailto:Media_Publications@cern.ch)

Staff Association bldg 64/R-002, tel. 72819  
e-mail : [Staff\\_Bulletin@cern.ch](mailto:Staff_Bulletin@cern.ch)

Association du Personnel : bldg 64/R-002, tel. 72819  
e-mail : [Staff\\_Bulletin@cern.ch](mailto:Staff_Bulletin@cern.ch)

► place as indicated

lieu selon indication