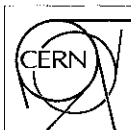
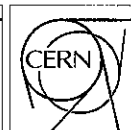
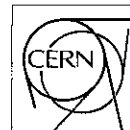


bulletin



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

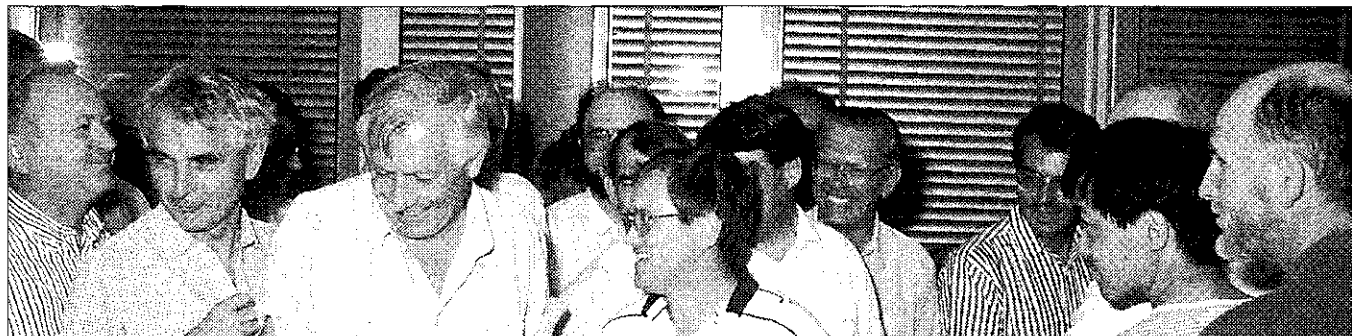
<http://Bulletin.cern.ch/News/>

Semaine du lundi 23 août

no 34/99

Week Monday 23 August

Dixième anniversaire du LEP LEP 10th anniversary



*14 juillet 1989 – La joie éclate :
le premier faisceau circule dans le LEP!*

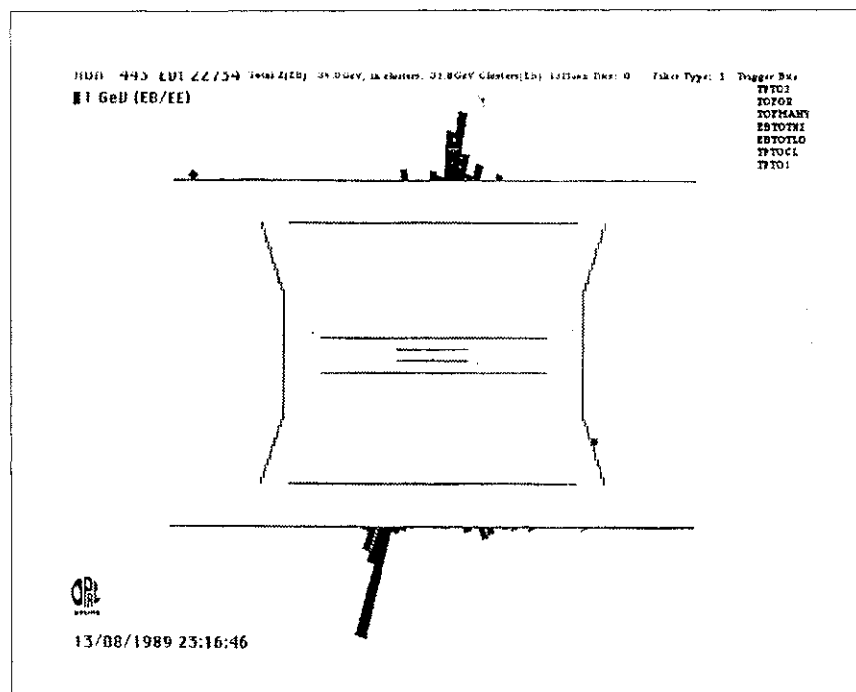
*14 July 1989 – Smiles all round
as the first beam circulates in LEP.*

"Pas la peine de venir au puits ce soir; il ne se passe rien ... Va plutôt te coucher et passe une bonne nuit!" C'est le message qui fut transmis le 13 août 1989 à un jeune étudiant postdoctoral du Laboratoire Rutherford qui venait d'arriver pour prendre le quart de l'expérience OPAL. A peine quelques heures plus tard, OPAL enregistrerait la première particule Z de l'ère du LEP.

Ce jeune étudiant, suivant le conseil de son collègue, avait manqué l'événement, mais bon nombre des membres

'Don't bother coming to the pit tonight, nothing's happening, go and get a good night's sleep.' That was the message delivered on 13 August 1989 to a young Rutherford Lab postdoc who'd just arrived to run shifts on the OPAL experiment. Just hours later, OPAL recorded the first Z-particle of the LEP era.

That young postdoc took his colleague's advice and missed the event, but many of the collaboration were there. Those running the experiment's data acquisition system



*13 août 1989 –
La première
désintégration
d'une particule Z
au LEP.*

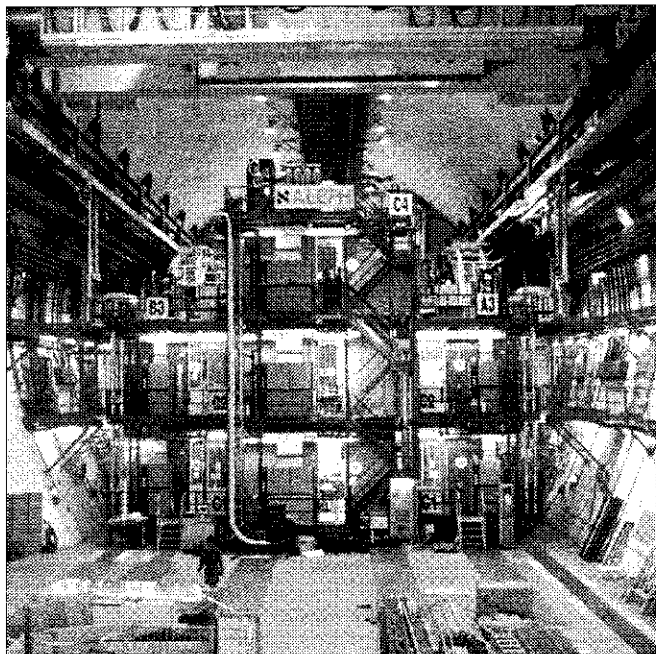
*13 August 1989 –
LEP'S first detected
Z-particle decay.*

de la collaboration étaient présents. Les opérateurs du système d'acquisition des données de l'expérience avaient

had the right to a chair. Crowded around behind were other members of the collaboration eagerly watching the

droit à une chaise. Les autres se pressaient derrière eux, les yeux rivés sur l'écran, guettant un signe révélateur de désintégration d'une particule Z.

Le premier faisceau du LEP avait bouclé un tour complet de l'accélérateur près d'un mois auparavant, un jour plus tôt que prévu, le 14 juillet, jour de la fête nationale française. Racontant l'événement quelques mois plus tard, Steve Myers, co-responsable de la mise en service du LEP avec Albert Hofmann, précisait qu'il avait fallu 50 minutes



*En attendant les faisceaux :
les détecteurs du LEP en août 1989, ALEPH...*

*Waiting for beam:
LEP's detectors in August 1989, ALEPH...*

d'efforts pour amener ce premier faisceau de positons à circuler dans l'anneau, soit une vitesse moyenne d'à peine 32 km/h! Les choses furent menées plus rondement le lendemain puisque le faisceau effectua 18 tours sans problèmes. Le 22 juillet, le premier moteur du LEP fut enclenché et, avec cette seule cavité accélératrice RF, un faisceau unique effectua 500 révolutions, ce qui permit à l'équipe du LEP de confirmer que, comme le prévoyaient les plans, la circonférence de la machine était de 26,659 km à 8 mm près.

Pour une machine aussi nouvelle, les progrès furent rapides. Le 23 juillet, un faisceau se maintint pendant 14,4 secondes – l'équipe du LEP ne comptait plus la durée de vie des faisceaux en nombre de révolutions, en l'occurrence plus de 150 000. Le 24, deux cavités supplémentaires entrèrent en action et, le jour suivant, les premiers électrons étaient injectés.

Au début d'août, les opérateurs du LEP s'appliquèrent à l'établissement de bonnes intensités de faisceau, afin que les expériences puissent recueillir de très nombreuses particules Z lors de la période d'exploitation pilote, qui devait commencer à peine de deux semaines plus tard. L'équipe du LEP travailla d'arrache-pied pour respecter le calendrier et ses membres passèrent bien des nuits blanches dans la salle de commande du LEP, à scruter les écrans, ajuster les paramètres et apprendre à maîtriser le plus grand instrument de physique du monde.

Le 1er août, on obtenait une bonne intensité de faisceau, de 500 microampères, qui fut portée le 8 août à 850 microampères, valeur suffisante pour commencer

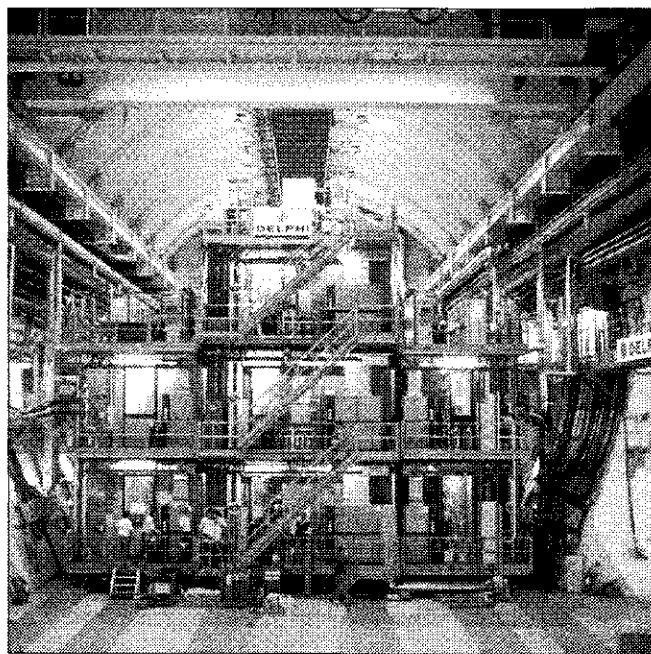
screen in front of them for tell-tale signs of a Z-particle decay.

The LEP team had steered its first beam around one lap of the accelerator almost a month before a day ahead of schedule on 14 July, France's national day. Recounting the tale some months later, Steve Myers, who was jointly responsible for LEP commissioning with Albert Hofmann, pointed out that it took 50 minutes of trying to coax that first beam of positrons around the ring, which works out to an average speed of just 32 km/h! Things were going a bit faster the following day when a beam made 18 turns successfully. Then on 22 July, LEP's first engine was fired up and with that one accelerating RF cavity running, a single beam made 500 turns. This allowed the LEP team to confirm that the circumference of the machine was within 8 millimetres of its nominal 26.659 kilometres.

For such a new machine, progress was fast. On 23 July, a beam survived 14.4 seconds and the LEP team was no longer counting beam lifetimes in terms of the number of turns in the machine. That beam would have made over 150 000. On the 24th, two more cavities were brought into play and the following day, the first electrons were injected.

As July gave way to August, LEP's operators turned their attention to building up good beam currents so that there would be plenty of Z-particles for the experiments to collect in the pilot physics run, just over two weeks away. The LEP team was working flat out to start the pilot run on time and there were many sleepless nights spent in the LEP control room gazing at screens, tuning parameters and gradually gaining control of the world's largest scientific instrument.

August 1 saw a healthy beam current of 500 microamps and by the 8th this had gone up to 850 microamps, good enough for physics to begin. On August 3 the LEP team



DELPHI...

made its first attempt to accelerate a beam from the injection energy of 20 GeV to the energy required to create Z-particles, around 45.5 GeV. First a beam was taken to 25 GeV and by the end of the day, 47.5 GeV had been achieved. Another box on the check-list could be ticked off.

The first day LEP accelerated two beams up to 45.5 GeV was August 6. The experiments switched on their magnets on the 8th and the first data-taking run, with a single beam

l'expérimentation. Le 3 août, l'équipe du LEP essaya pour la première fois d'accélérer un faisceau de son énergie de 20 GeV à l'injection jusqu'à celle requise pour créer des particules Z, aux alentours de 45,5 GeV. Un faisceau fut tout d'abord porté à 25 GeV puis, à la fin de la journée, les 47,5 GeV étaient atteints. Une nouvelle étape avait été franchie.

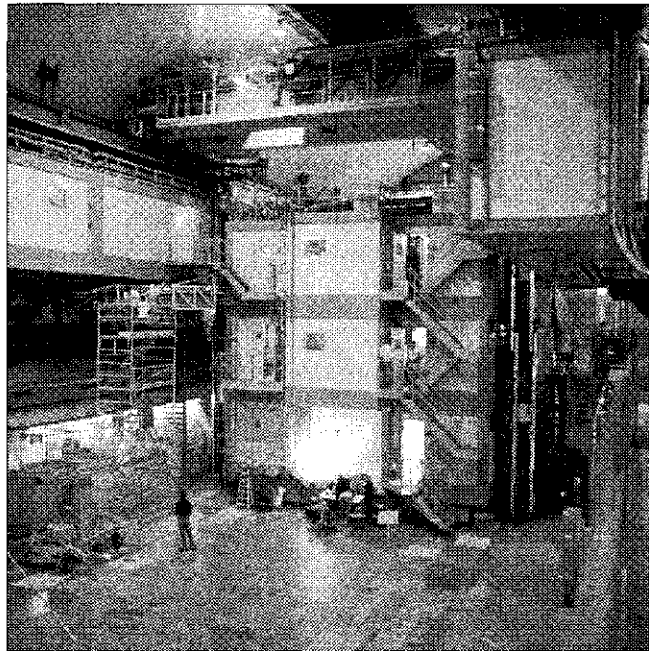
Le 6 août, pour la première fois, deux faisceaux du LEP furent portés à 45,5 GeV. Le 8, les expériences enclenchèrent leurs aimants et le 11 l'acquisition des données commençait; un faisceau unique fut accéléré pour permettre aux expériences de mettre au point leurs systèmes de saisie des données. L'équipe du LEP maîtrisait déjà si bien la nouvelle machine qu'elle fut exploitée pendant 5 heures – soit environ 200 millions de révolutions pour les nostalgiques de l'ancien mode de comptage!

Le 12, tout était prêt. On avait atteint des intensités élevées, l'accélération voulue et une bonne focalisation des faisceaux. Il ne restait plus qu'à conjuguer toutes ces conditions et à faire entrer les faisceaux en collision. Le 13 août, note brève mais éloquent de Steve Myers: "Augmentation progressive de l'énergie, focalisation et stabilisation des faisceaux". Ces faisceaux stables allaient marquer l'avènement d'une ère nouvelle pour le CERN.

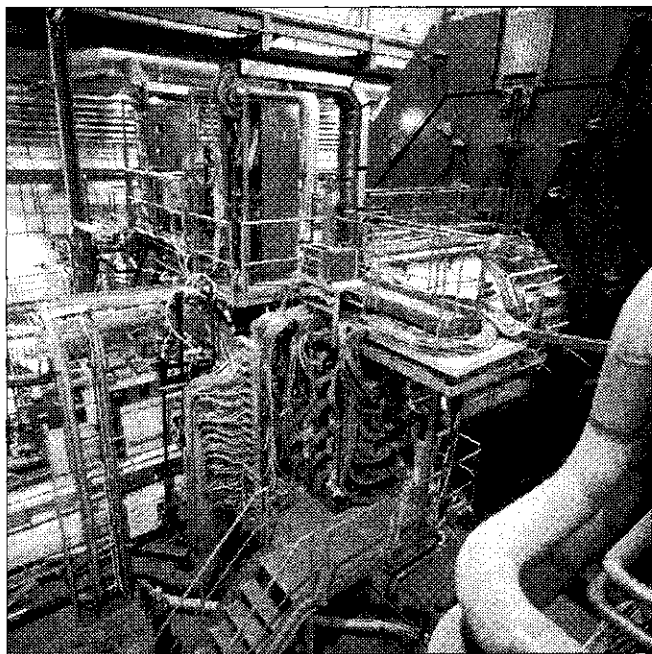
Pendant ce temps, dans les salles de commande des expériences, les physiciens, serrés comme harengs en caque, suivaient sur l'écran les progrès des opérateurs de la machine et attendaient l'apparition des mots magiques 'Colliding Stable Beams'. Plus d'une fois, on y fut presque... Plus d'une fois, il s'en fallut de très peu... Lorsque notre étudiant postdoctoral téléphona à OPAL, un faisceau venait de se perdre et un certain découragement commençait à poindre. Même les membres d'une équipe de cinéastes japonais, qui campaient dans le puits d'OPAL depuis des

to allow the experiments to shake-down their data acquisition systems, was on the 11th. By this time, the LEP team had mastered the new machine so well that the run lasted for 5 hours, or about 200 million turns for anyone still counting that way!

By the 12th, everything was ready. High currents, acceleration and tightly squeezed beams had all been achieved. All that remained was to put them all together and bring the beams into collision. The concise entry in



and/or OPAL.



L3...

semaines, partirent se reposer un peu. Puis le but fut atteint. Les mots 'Colliding Stable Beams' scintillèrent sur l'écran et, en quatre points autour de l'anneau, tous les yeux se fixèrent sur les écrans de visualisation en ligne qui allaient révéler les premiers événements du LEP. Pendant des instants qui parurent interminables, on vit des bruits de fond occasionnels ou les rayons cosmiques qui pénétraient de temps à autre dans les puits du LEP. Puis, à 23 h 16,

Steve Myers' presentation for 13 August says it all: 'Ramp, squeeze and stable beams,' is all that's marked but those stable beams ushered in a new era for CERN.

Back in the experiments' control rooms it was standing room only as physicists gazed intently at the screens that told them how the machine operators were getting on and waited for the magic words 'Colliding Stable Beams' to appear. Many times it came close, many times it didn't quite get there. When our postdoc called into OPAL, a beam had just been lost and a feeling of despondency was beginning to set in. There had been a Japanese film crew camping out in the OPAL pit for weeks and even they went off to get some rest. But then everything came together. 'Colliding Stable Beams' flashed up on the screen and at four points around the ring, all eyes turned to the on-line event displays that would reveal the first LEP events. For what seemed like hours the event displays flashed up random noise or the occasional cosmic ray that had penetrated down to the LEP pits. And then, at 23:16 on the OPAL on-line event display, the unmistakable signal of a Z-particle decay to two quarks appeared. Historical moments are often marked by historical words and in the morning everyone wanted to know what the people in the control room had said when they recognised that first Z. After all, whatever it was would go down in particle physics history. But in the excitement of the moment nobody had been thinking of posterity and the best the assembled OPAL physicists could come up with was that it must have been something like 'There's one.'

L3's and ALEPH's first events followed soon after but for DELPHI physicists there were many fraught hours to wait before they would see their first event. The make-shift DELPHI control room in a barrack attached to the detector

apparut sur l'écran de visualisation en ligne d'OPAL le signal indiscutable d'une désintégration de particule Z en deux quarks. Les moments historiques sont souvent marqués par des paroles historiques et, le lendemain matin, tout le monde voulut savoir ce qui s'était dit dans la salle de commande lors de l'identification de ce premier Z. Ces mots, quels qu'ils fussent, n'allaient-ils pas rester gravés dans les annales de la physique des particules? Malheureusement, dans l'excitation du moment, personne n'avait pensé à la postérité et tout ce que les physiciens d'OPAL, une fois réunis, purent se rappeler fut qu'ils avaient probablement dit quelque chose comme "En voilà un!"

Pour L3 et pour ALEPH, le premier événement ne se fit guère attendre, mais l'équipe de DELPHI devait quant à elle connaître plusieurs heures d'attente fébrile avant d'observer son premier événement. La salle de commande de fortune de DELPHI, située dans une baraque reliée au détecteur, témoigne encore de ces heures difficiles. Des restes de ruban adhésif noir et jaune marquent sur le sol la ligne que les personnes qui ne participaient pas directement à l'exploitation du détecteur ne pouvaient pas franchir. Tandis que les opérateurs de DELPHI cherchaient à comprendre ce qui se passait, des physiciens de l'expérience tendaient anxieusement le cou au-dessus de la limite noire et jaune pour mieux voir. Y avait-il un problème avec DELPHI, ou les faisceaux du LEP n'entraient-ils simplement pas en collision à l'intérieur du détecteur? Il fallut attendre que survienne un incident pour avoir le fin mot de l'affaire. Lorsque l'équipe de quart à DELPHI appela soulagée la salle de commande du LEP pour signaler l'observation de son premier Z, quelle ne fut pas sa surprise d'apprendre que, précisément au même instant, l'aimant de l'expérience L3 avait disjoncté, causant la perte du faisceau. En fait, l'interruption de l'induction de l'aimant de L3 avait décalé les orbites des faisceaux, qui entraient ainsi en collision à l'intérieur de DELPHI. L'équipe du LEP avait maintenant la clé du problème et put obtenir des collisions stables des faisceaux à l'intérieur de ses quatre détecteurs. Peu après, DELPHI recueillait autant de données que les autres collaborations et le reste, comme on dit, est de l'histoire. Lorsque s'acheva l'ère des Z du LEP, chaque expérience avait enregistré quelque 5 millions de désintégrations de particules Z et ces premiers jours éprouvants étaient pour une bonne part oubliés.

Pour revenir à 1989, notre jeune étudiant s'éveilla le 14 août pour apprendre que Morphée lui avait fait manquer un peu d'histoire et que son premier quart de nuit officiel pour OPAL commencerait quelques heures plus tard.

still bears silent witness to those trying hours. A tattered line of black and yellow tape stuck to the floor marks the point at which people not directly involved with running the detector could not pass. Whilst the DELPHI on-line crew tried to work out what was happening, anxious DELPHI physicists craned their necks over the black and yellow boundary for a better view. Was there a problem with DELPHI, or were LEP's beams simply not colliding inside the detector? It took a fortuitous accident for the answer to become clear. When a relieved DELPHI shift crew 'phoned the LEP control room to report the sighting of their first Z, the reply came as a bit of a surprise. At just the same moment, the L3 experiment's magnet had tripped off, causing the beams to be lost. What had happened is that with the L3 magnet tripping off, the beams' orbits had shifted to collide inside DELPHI and that gave the LEP team the clue it needed to have beams colliding stably inside all four detectors. Soon DELPHI was collecting data as fast as everyone else, and the rest, to use a well worn cliché, is history. By the time LEP's Z-era came to an end, each experiment had recorded some 5 million Z-particle decays and those first trying days were largely forgotten.

Meanwhile, back in 1989, our young postdoc awoke on 14 August to the news that he'd slept through a little bit of history, and that his first official OPAL night shift was just a few hours away.

COMMUNICATIONS OFFICIELLES

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.

CHANGEMENT DE DOMICILE EN SUISSE ET « ATTESTATION DE DEPART » SUISSE

Changement de domicile en Suisse

Il est recommandé aux membres du personnel résidant en Suisse d'informer les Autorités suisses de tout changement d'adresse :

- Canton de Genève : *Office cantonal de la Population, Service des Internationaux*, 1, rue David-Dufour, 1211 Genève, tél. 022/327 41 11, fax 022/327 51 11 ;
- Canton de Vaud : *Service du contrôle des habitants* de la Commune.

Cette démarche ne dispense cependant pas les membres du personnel de leur obligation d'informer le CERN de tout changement d'adresse (cf. Article R IV 1.17 des Statut et Règlement du Personnel).

« Attestation de départ » suisse

Une *Attestation de départ* est indispensable pour certaines formalités liées à un déménagement entraînant un départ de Suisse (douanes, compagnies d'assurances, etc.). Pour obtenir une telle attestation, il convient de procéder de la manière suivante :

a) Personnes résidant dans le Canton de Genève

L'*Attestation de départ*, valable deux mois, est délivrée par l'*Office cantonal de la Population*, au plus tôt un mois avant le départ. Elle peut être obtenue :

- soit en se présentant personnellement, entre 9h00 et 15h30, muni de sa *Carte de légitimation* ou de son *Attestation de fonctions* délivrées par le Département fédéral suisse des Affaires étrangères, aux guichets de l'*Office cantonal précité* (1, rue David-Dufour, 1211 Genève) ;
- soit en présentant sa demande par écrit à l'adresse ci-dessus, en précisant la date du départ et le nouveau lieu de résidence et en joignant une photocopie de la *Carte de légitimation* ou de l'*Attestation de fonctions* (dans ce cas, l'*Attestation de départ* est communiquée par voie postale).

b) Personnes résidant dans le Canton de Vaud

L'*Attestation de départ* est délivrée par le *Service du contrôle des habitants* de la Commune de résidence. L'intéressé est prié de se renseigner auprès de ce Service sur les modalités de délivrance.

Service des Relations avec les Pays-hôtes
<http://www.cern.ch/relations/>
Tél. 72848

OFFICIAL NEWS

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.

CHANGE OF RESIDENCE IN SWITZERLAND AND SWISS "ATTESTATION DE DEPART"

Change of residence in Switzerland

Members of the personnel residing in Switzerland are advised to notify the Swiss authorities of any change of address :

- Canton of Geneva: *Office cantonal de la Population, Service des Internationaux*, 1 rue David-Dufour, 1211 Geneva, tel. 022/327 41 11, fax 022/327 51 11 ;
- Canton of Vaud: the local *Service du contrôle des habitants*.

This does not, however, release members of the personnel from their obligation to inform CERN of any change of address (cf. Article R IV 1.17 of the Staff Rules and Regulations).

Swiss "Attestation de départ"

An *Attestation de départ* (departure certificate) is essential for certain formalities relating to a removal resulting in departure from Switzerland (customs, insurance companies, etc.). The procedure for obtaining this certificate is as follows :

a) In the canton of Geneva

The *Attestation de départ*, valid for two months, is issued by the *Office cantonal de la Population* at the earliest one month before departure. It may be obtained :

- either from the offices of the aforementioned authority (1 rue David-Dufour, 1211 Geneva), between 9.00 a.m. and 3.30 p.m., upon presentation of your *Carte de légitimation* or *Attestation de fonctions*, issued by the Swiss Federal Department for Foreign Affairs ;
- or upon written request to the Office cantonal, stating your date of departure and new place of residence, and enclosing a photocopy of your *Carte de légitimation* or *Attestation de fonctions*. In this case the *Attestation de départ* will be sent by post.

b) In the canton of Vaud

The *Attestation de départ* is issued by the *Service du contrôle des habitants* of the Commune in which you are resident. Please apply to that service for information on the issuing procedure.

Relations with the Host States Service
<http://www.cern.ch/relations/>
Tel. 72848

SEMINARS SEMINAIRES

Monday 23 August

IT INFORMATICS TUTORIAL

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

The Java Series: Network and WWW Programming

by Raul RAMOS POLLAN / CERN-IT

This tutorial will introduce the fundamental mechanisms with which to incorporate TCP and UDP based communications in your Java programs, including interaction through HTTP so that your Java programs can communicate with existing Web servers. It will also introduce the basic ideas involved in programming applets, its limitations, considerations and functionalities.

The tutorial is aimed at anyone with basic working knowledge of Java. Familiarity with the Java stream classes would be convenient for the first part of the tutorial.

** Please note the change of date and location of this tutorial.*

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

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

Tuesday 24 August

DUALITY WORKSHOP

at 14.00 hrs – TH Conference Room, bldg 4

Scattering Amplitudes in D0-Brane Quantum Mechanics

by A. WALDRON / NIKHEF, Amsterdam

We describe in detail how one computes supergraviton scattering amplitudes in the effective quantum mechanical super Yang-Mills description of D0 brane dynamics (alias M(atr)ix Theory). Beginning with the construction of supergraviton states, thereafter an "LSZ" formalism allowing one to write S-matrix elements will be presented along with explicit results for eikonal scattering of 2 and 3 supergravitons. Attempts to probe M-theoretical higher curvature corrections seen at higher loop order in $d = 11$ SUGRA will also be discussed.

Tuesday 24 August

IT INFORMATICS TUTORIAL

14.00-16.00 hrs – IT Conference Room, bldg 600/R-017 *

The Java Series: Introduction to JDBC

by Raul RAMOS POLLAN / CERN-IT

This tutorial will explain how to make your programs access and interact with external or remote databases through the Java DataBase Connectivity (JDBC) interface. Through JDBC your Java programs are able to access a wide range of databases in an homogeneous way, making it very easy and straight forward to interact with any database to retrieve, modify and manipulate the data.

The tutorial requires some working knowledge of the Java language. Basic notions of databases and SQL would also be convenient although they will be briefly explained.

** Please note the change of date and unusual location of this tutorial.*

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

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

Vous pouvez aussi consulter

For information on these seminars, please see

<http://www.cern.ch/Bulletin/Seminars/current.html>

Wednesday 25 August

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room, bldg 4

Instantons in SUSY Yang-Mills and string theory

by Michael GREEN / DAMTP, Cambridge University, UK

String theory has long suggested deep connections between Yang-Mills theory (open strings) and general relativity (closed strings). This talk will survey some of these connections with special emphasis on the manner in which instanton effects in superstring theory provide a remarkable amount of information concerning non-perturbative effects in supersym-metric Yang-Mills theory.

Thursday 26 August

THURSDAY SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room , bldg 4

Magnetic Monopoles, Vortices, Confinement and Topology of Gauge-Fields

by H. REINHARDT / University of Tübingen

Yang-Mills Theory is considered in Abelian and center gauges on the lattice as well as in the continuum. Based on lattice results obtained in the so-called maximum center-gauge, the deconfinement phase transition is explained as a transition from a phase of percolated vortices to a phase of small vortices. The center vortex picture of the Yang-Mills-Vacuum as it emerges after maximum center-gauge fixing and center-projection is also developed in the continuum theory. Furthermore, it is shown that magnetic monopole currents flowing on the center vortex sheets are responsible for a non-trivial topology of the gauge-fields.

Friday 27 August

MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY

at 14.00 hrs – TH Conference Room, bldg 4

CP violation in the Higgs sector of the MSSM

by A. PILAFTSIS / CERN-TH

Recently, it has been found that the tree-level CP invariance of the Higgs potential in the minimal supersymmetric standard model (MSSM) can be sizeably broken by loop effects of soft-CP-violating Yukawa interactions related to scalar top and bottom quarks. Within this framework, the one-loop CP-non-invariant renormalization-group improved effective potential is calculated, including leading logarithms due to two-loop Yukawa and QCD corrections. The CP-violating parameters of this scenario may be constrained by considering the new two-loop contributions to the electron and neutron electric dipole moments (EDM's). After implementing these new EDM constraints, the three neutral Higgs particles are predicted to strongly mix with one another and significantly modify their tree-level couplings to fermions and to the W^\pm and Z bosons. The phenomenological consequences of such a minimal supersymmetric scenario of explicit CP violation on the production rates of the lightest Higgs particle and on its potential discovery at LEP2 and an upgraded Tevatron machine are discussed.

Tuesday 31 August

MONARC SEMINAR

10.00-11.00 hrs – IT Auditorium, bldg 31/3-004

Optical communication technologies – Roadmap towards high capacity transmission

by Prof. Kristian STUBKJAER / Technical University of Denmark

Prof. Stubkjaer is Director of the Research Centre COM (Communications, Optics, Materials) at TUD. His talk will review many of the technologies which constrain the bandwidth obtainable from wide-area network links, and discuss their likely evolution.

After the talk there will be more detailed discussions with members of the MONARC project who are trying to estimate the likely evolution of WAN costs between now and the start of LHC data analysis.

Organiser: David.O.Williams@cern.ch

Tuesday 31 August

IT INFORMATICS TUTORIAL

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

Library Computing Talk The Agenda Maker / Conference Manager

by Thomas BARON & Jean-Yves LE MEUR / CERN-AS

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

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

Wednesday 1 September

COMPUTING SEMINAR

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

The Workbook Approach: Getting New Users Up to Speed in a HEP Offline Environment.

by Joseph PERL / SLAC

The Workbook approach is an efficient way to introduce members of a HEP collaboration to their collaboration's offline environment. It was first developed in SLD where offline experts were losing too much time on individual user assistance. The approach was extremely successful there and has since been replicated for BaBar.

Information is presented in the form of a workbook, a connected series of exercises. Imagine the world of offline software as a workshop full of tools.

The workbook has the user pick up each tool in turn, do something simple and useful with that tool, and then put that tool down and move on to the next.

References:

The Workbook for BaBar Offline Users:

<http://www.slac.stanford.edu/BFROOT/www/doc/workbook/workbook.html>

The Workbook for SLD Offline Users:

http://www-sld.slac.stanford.edu/sldwww/workbook/workbook_prod.html

Organiser: G.Folger / IT

Thursday 2 September

LARGE HADRON COLLIDER COMMITTEE

Open Session

at 09.00 hrs – Auditorium

09.00-10.05 ALICE Muon Arm TDR (LHCC 99-22/ALICE TDR 5; F. Staley, E. Vercellin, Y. Le Bornec)

Jeudi 2 septembre

ORACLE DEVELOPERS TECHNICAL SESSION

10.00-12.00 h – Amphithâtre IT, bât. 31/3-004

CAST Workbench - un outil de cartographie d'application

par Jean-David ALBOU / CAST

- Présentation de la société CAST et positionnement du produit
- Présentation des fonctionnalités principales de CAST Workbench sur une application
Compréhension de l'application par navigation entre les liens Objet-Objet (SP, fonction, tables, vues, triggers, séquences, synonymes, écrans clients, etc.)
Analyse d'impact sur toute l'application du changement d'un objet
Développement de code, debug, spécification, standards de développements, suivi d'avancée de projet
- Question Réponse techniques

Information: <http://www.lhc01.cern.ch/odf/techs/techs3.html>

Organisateur: Pedro Martel/EST-ISS

Thursday 2 September

LHC PROJECT SEMINAR

at 14.15 hrs – LHC Auditorium, Bldg. 30, 7th fl

FRESCA: Facility for the acceptance tests of the superconducting cables for LHC

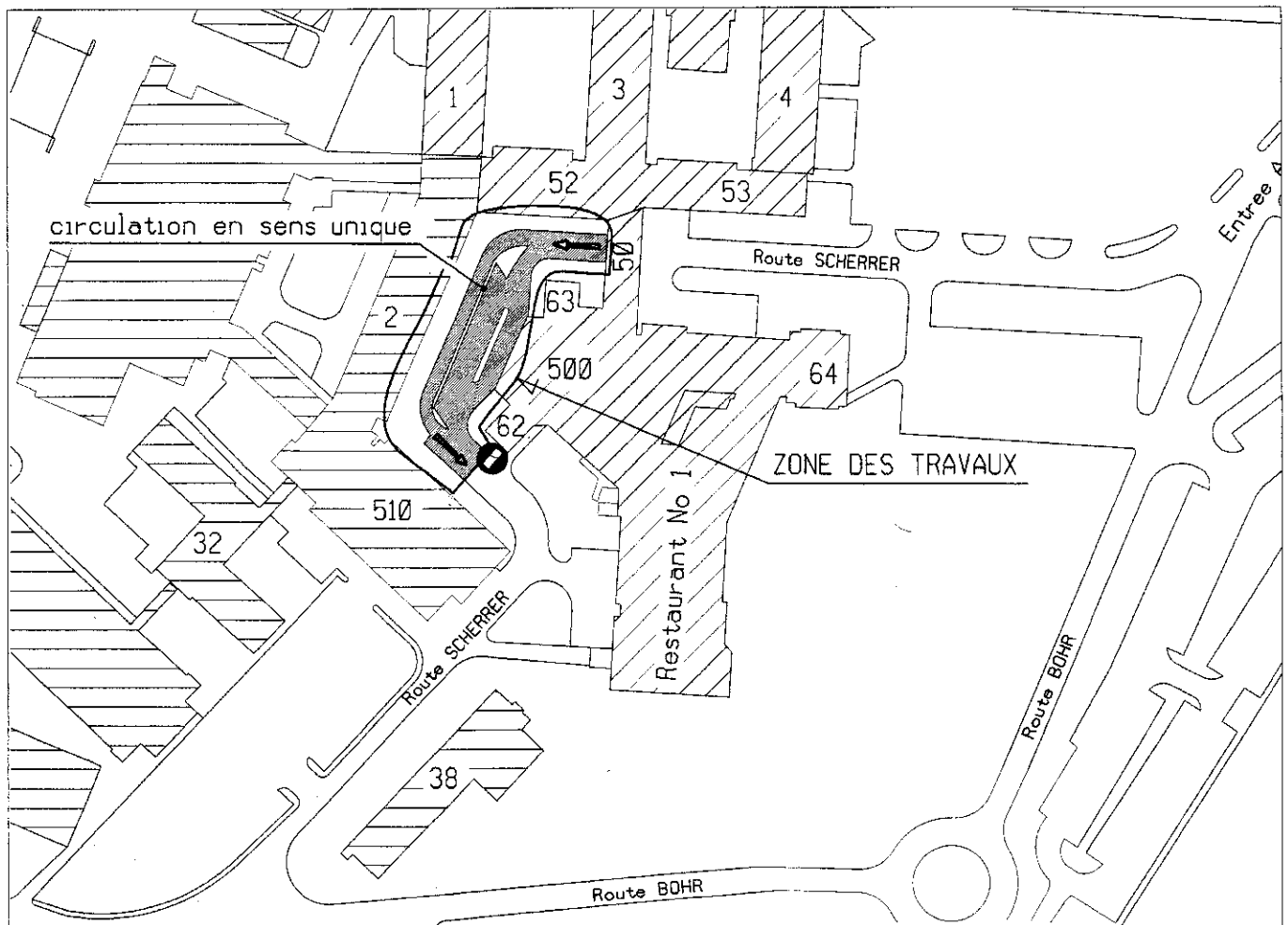
by Arjan VERWEIJ / CERN-LHC

In the forthcoming five years about 6400 km of superconducting cable will be produced to be used in the main dipoles and quadrupoles for the LHC. Part of the acceptance of these cables is made at CERN. To do so, a unique test facility, called FRESCA, has been built. Superconducting cables can be tested at temperatures down to 1.8 K, currents up to 32 kA, and fields up to 10 T. The facility is based on the double-cryostat configuration, i.e. the background magnet and cable samples are housed in separate but combined cryostats. Besides these acceptance tests, various R&D topics on superconducting cables can be studied utilising FRESCA. First, an overview is given on the superconducting cable production for LHC and the requirements for the acceptance tests of these cables. The test facility is described, including the regulation, protection, data acquisition, cryogenics, and background magnet. The previously used 56 mm aperture 9 T dipole magnet as well as the recently installed 88 mm 10 T dipole are presented. Finally, recent results of measurements on several cables are shown.

INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

REFECTION DE CHAUSSEE
(voir plan)

ROAD REPAIR WORK
(See drawing)



Des travaux de réfection de la chaussée (Route SCHERRER) située devant l'entrée principale du Main Building (Bâtiment 500) seront réalisés du 23 au 25 août 1999.

Dans la zone des travaux, une circulation en sens unique sera maintenue, ainsi que l'accès des piétons.

Une signalisation adaptée sera mise en place; nous vous demandons de la respecter.

Repair work on Route SCHERRER, the road in front of the main entrance to the Main Building (Building 500), is to be carried out between 23 and 25 August 1999.

A one-way system will be set up in the area concerned and pedestrian access will be maintained.

We ask you to comply with the traffic signals which will be introduced in accordance with these arrangements.

Groupe ST/TFM
Tél : 74697 ou 73248
Natel : 16 0240

ST / TFM Group
Tel: 74697 or 73248
Natel: 16 0240

SIMPLIFICATION DU TRAITEMENT DES COMMANDES D'UNE VALEUR INFÉRIEURE À 200 CHF

Les Divisions AS et SPL ont récemment mis en œuvre une procédure automatique de traitement des commandes d'une valeur inférieure à 200 CHF.

Toutes les DAI d'une valeur totale de moins de 200 CHF seront traitées automatiquement et télécopiées aux fournisseurs. Les responsables techniques et commerciaux recevront un message électronique confirmant que le fax a été envoyé ainsi qu'une copie de la commande.

Cette nouvelle procédure devrait garantir que le traitement des DAI d'une valeur inférieure à 200 CHF ne dépassera pas 30 minutes et réduira sensiblement les frais généraux administratifs.

Le responsable commercial n'interviendra qu'en cas de problèmes dans la procédure automatique.

Divisions AS et SPL

SIMPLIFICATION IN THE PROCESSING OF ORDERS WITH A VALUE OF LESS THAN 200 CHF

The AS and SPL divisions have recently implemented an automatic procedure for the processing of orders with a value of less than 200 CHF.

All DAIs with a total value of less than 200 CHF will be processed automatically and faxed to the suppliers. The technical and commercial responsables will receive an e-mail confirming that the fax has been sent and a copy of the purchase order.

This new procedure should guarantee a maximum processing cycle of 30 minutes for DAIs with a value of less than 200 CHF and will significantly reduce administrative overheads.

The commercial responsible will intervene only in the case of problems in the automatic process.

AS & SPL Divisions

Y2K TESTING UNDER UNIX CONTINUES IN THE AUTUMN

Introduction

A special AFS cell 'y2k.cern.ch' has been established to allow service managers and users to test y2k compliance. In addition to AFS, the cluster consists of machines representing all the Unix flavours in use at CERN (AIX, DUNIX, HP-UX, IRIX, LINUX, and SOLARIS).

More information can be obtained from the page: <http://wwwinfo.cern.ch/pdp/bis/y2k/y2kplus.html>

Testing schedule

The cluster will be set to 25 December 1999 on fixed days and then left running for two weeks. This gives people one week to prepare test programs in 1999 and one week to check the consequences of passing into year 2000. At the beginning of the third week the date will be set to 25 February 2000 which offers one week to test the leap year issue (29 February 2000 exists because the year is divisible by 400).

The dates are set as follows:

- 18 August 1999, date set to 25/12/1999 (year 2000 starts on 25 August)
- 8 September 1999, date set to 25/12/1999 (year 2000 starts on 15 September)
- 29 September 1999, date set to 25/12/1999 (year 2000 starts on 6 October)
- 20 October 1999, date set to 25/12/1999 (year 2000 starts on 27 October)
- 10 November 1999, date set to 25/12/1999 (year 2000 starts on 17 November)

Note that the date changes always occur on Wednesdays !

Registration

The following Web page should be used for registration:

<http://wwwinfo.cern.ch/support/survey-info/y2kreg>

By registering your name and mail address on this page, you will be given a user-id on the first day of each test period. The user-id will be valid for the corresponding period and will then be taken away for new usage. If you don't complete your tests in one cycle and wish to retain your account and the files in it, you must reissue the request via the registration web page.

Environment

The machines all run Y2K-compliant versions of the operating system. There is a reasonable amount of disk space in the y2k cell for home directories. Users can only access what is world-accessible in their real afs directories in the CERN cell. File copying is therefore recommended (also to avoid that the y2k-testing alters real production files or products).

Note that LSF is not available. Tape access must be requested explicitly (on the Web page).

The latest news, related to the test environment, will be posted on the Web pages mentioned above.


For PCs and Macs

Please refer to the IT Y2K page for further information: http://nicewww.cern.ch/~sverre/Y2K_IT_Division.html

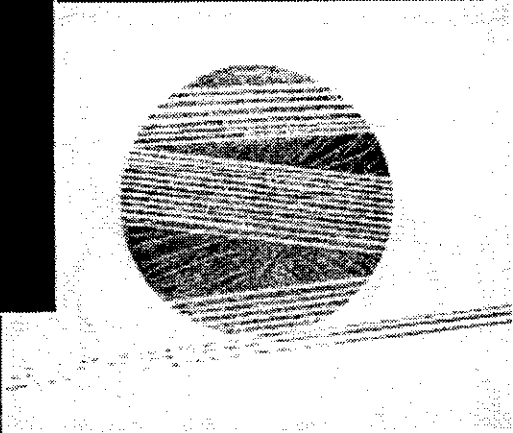
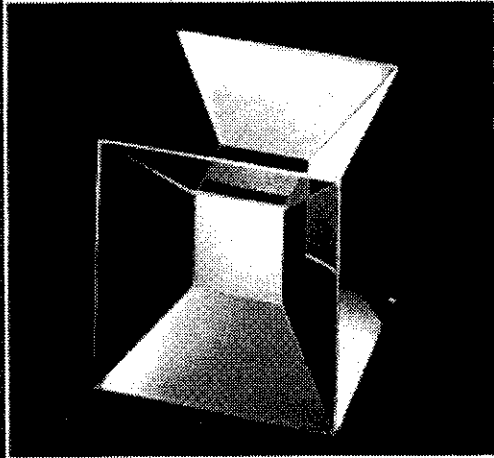
Sverre Jarp
CERN Y2K co-ordinator (phone 74944)

ACTIVITÉS CULTURELLES

expo





au-delà de
la lumière



sculptures
Attilio Pierelli
Rome

peintures
Clelia Cortemiglia
Milan

exposition
du 6 au 17 septembre 1999,
foyer du bâtiment 500



du Personnel

CLUBS

ACTIVITÉS DES CLUBS DE L'ASSOCIATION



SOFTBALL CLUB

Leptonacity

The Leptons eventually realized that you have to score at least one more run than your opponents to win, as they somehow scratched out a victory in a ten-inning marathon game against the Lyon Spartans. It wasn't pretty, but you have to admire both teams' tenacity. The Quarks took the weekend off. That is, except for regular Paul Garritty, who temporarily joined the Spartans and nearly beat the Leptons single-handedly.

Lepton Notes

Line of the Day goes to Steven Goldfarb's 6-5-2-4. His sixth-inning double was his 10th this season and the 40th of his career, and netted him his 100th career RBI. Honorary mention to John White whose 6-2-5-2 effort was capped by the game-

winning RBI. Paolo Giocondo and Coach Andy Hocker both picked up their 25th hits for the season. Mike Gibson's eighth-inning double was the 10th of his career and landed him his 50th career RBI. Rob McPherson also used a double to pick up his 50th career RBI. Finally, the Leptons bid a fond farewell to veteran Doug Glenzinski. He was a key utility player and public relations officer and we wish him best of luck as he leaves CERN to school the punks in the Fermilab league. As tradition dictates, here are his career stats to ooh and ahh over:

G	AB	R	H	2B
33	111	30	44	8
3B	HR	BB	SAC	RBI
4	0	1	0	25
AVG	SLG	OPS	RP	
.396	.541	.942	.491	

Next Sunday

The Rowdies host the UN for the noon opener, the ILO host the Rowdies for game 2 at 14:00 and the Quarks host the Leptons in an intra-CERN slugfest in the nightcap at 16:00 on Sunday at Mission Field in sunny Bellevue.

Softball Club

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

- 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



SKI

Gymnastique préparatoire au ski

Nos séances de gymnastique débiteront le 21 septembre à 18h00 et à 19h00. Les cartes de participation seront en vente:

jeudi 16 septembre
de 17h00 à 18h00
à la Cafétéria du Restaurant N° 2,
bâtiment 504



FOOTBALL

Swissair Summer League 1999

Results

Match	Score
Dupont de N. - CERN	2 - 4
CERN - Caterpillar	2 - 2

Standings

Team	Won	Played	Points
Jet Aviation	7	7	21
CERN	5	7	16
Swissair	5	7	15
Caterpillar	3	7	10
Dupont de N.	2	7	6
EELG	2	7	6
Cheminots	2	7	6
Aéroport	1	7	3

GROUPEMENT DES ANCIENS DU CERN

La prochaine permanence avec entretiens individuels se tiendra

**Mardi 7 septembre 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 ouvertes aux bénéficiaires de la Caisse de pensions et à tous ceux qui approchent de la retraite.



CROQUET

The Swiss 14-point Advanced championship took place over the weekend of 7-8 August with a field of nine players, three of whom were high-handicappers there for the experience. Danny Davids distinguished himself once again, this time by beating the eventual winner.

Results:

1. Peter Payne with 7 wins
2. Norman Eatough with 6 wins
3. Ian Sexton with 6 wins
4. Dave Underhill with 6 wins
(places 2 to 4 were decided on a points count)

Next event

Swiss Advanced championship: 21-22 August, both days from 9:30. Spectators welcome, explanations will be given as play progresses.

The winner takes the Swiss place in the 2000 World championship, the runner-up taking the Swiss place in next year's European Championship.

For more information on croquet, please contact I. Sexton on 75797 or Norman Eatough on 04 50 41 21 87.

Le championnat suisse 14-points avancé a eu lieu les 7-8 août avec la participation de neuf joueurs, dont trois y figuraient pour l'expérience. Danny Davids s'est distingué une nouvelle fois, cette fois en battant le futur vainqueur.

Résultats:

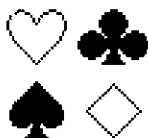
1. Peter Payne avec 7 victoires
2. Norman Eatough avec 6 victoires
3. Ian Sexton avec 6 victoires
4. Dave Underhill avec 6 victoires
(les places 2 à 4 étaient décidées sur la base des points marqués)

Prochaine manifestation

Le championnat suisse avancé aura lieu les 21 et 22 août, les deux jours dès 9h30. Les spectateurs sont les bienvenus, les explications seront données au fur et à mesure du jeu.

Le vainqueur prendra la place suisse lors du championnat du monde 2000, le finaliste prenant la place suisse lors du championnat d'Europe 2000.

Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter Ian Sexton au 75797 ou Norman Eatough au 04 50 41 21 87.



BRIDGE CLUB

The next tournament will be:

Wednesday the 25th August

in the "glass box" Restaurant N° 1.

Please inscribe by 7.45 pm.

Last weeks tournament winners were:

First	Shahid Burney & Rizwan Khan	65.9%
Second	Maureen & David Warner	58.2%
Second	Grenville Betty & Alan Rudge	58.2%
Fourth	Hannah Bock & Nicole Lau-Hansen	53.2%



PÉTANQUE

Résultats du challenge Jean Chevallier

C'est toujours avec la même ambiance dynamique que s'est déroulé pour la première fois le challenge "Jean Chevallier". Malgré la période de vacances, vingt-cinq amateurs étaient au rendez-vous. Notre juge arbitre René Charpenne eut une tâche difficile pour les décomptes de la feuille de match et proclamer la victoire de notre talentueux et adroit compétiteur Claude Macari.

2e place: Sylvain Marche

3e place: André Domeniconi

4e place: Claude Carteret

Un grand merci à tous les participants et organisateurs.

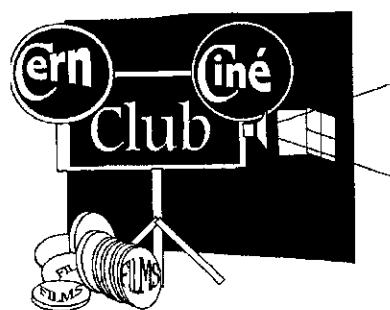
Venez nombreux pour participer au challenge "Jean-Claude Frot" le jeudi 26 août à 17h30. En cas de pluie, repli chez Abbe à Mategnin. Ouvert à tous. Veuillez confirmer votre présence à Claude Cerruti: 75782 ou 16.3971 ou par e-mail.



Notre sortie du samedi 21 août:

Gex - Col de la Givrine - Col de la Faucille

Ce sera un parcours un peu difficile mais très agréable et très joli à faire, nous partirons de Gex en direction de Vesancy, nous ferons ensuite la montée de Saint-Cergue, pour finir au Col de la Givrine. Le retour se fera par le Col de la Faucille. **Départ:** 14h00, place de Perdtemps à Gex. N'oubliez pas vos papiers d'identité. Une partie du club sera absente à cause de notre sortie anniversaire: "La traversée de la Suisse".



CINE-CLUB CERN

JEUDI 26 AOÛT 1999, à 20h30

THURSDAY 26 AUGUST 1999, at 8.30 p.m.

Amphithéâtre du Bâtiment principal / Main Auditorium

Casino

de / by Martin SCORSESE

Avec / with: Robert De Niro, Sharon Stone, Joe Pesci

Scorsese quitte New York pour Las Vegas. A travers deux hommes, Ace (Robert De Niro) qui dirige un casino, et Nicky (Joe Pesci), un gangster caractériel, le réalisateur retrace l'histoire de cette ville, de l'époque où la mafia régnait sur les tapis verts à aujourd'hui.

Les comédiens sont les mêmes que ceux des "Affranchis": les hors-la-loi de Scorsese croient posséder le monde, mais le pouvoir les rend fous.

Sharon Stone est remarquable en fille vénale qui se défonce, De Niro et Joe Pesci sont égaux à eux mêmes.

La bande son, rock des seventies est excellente.

Based on the investigations and reporting of N. Pileggi, Scorsese presents Las Vegas and the Mob rule of the 1970's.

"Ace" (Robert De Niro) has a masterful knowledge of gambling odds and human reactions, his success giving him popularity with his local mob to the point where they use Nicky (Joe Pesci) to protect him. The two become friends. Ace moves on to Las Vegas where he is appointed manager of the Tangiers Casino, swiftly turning it into an efficiently run, very profitable organisation, supplying a flood of money to the big guys. Nicky has followed Ace to Vegas but their different life styles puts some stress on their old friendship. However, the real problems for Ace start when love moves in and he falls for Ginger (Sharon Stone). The idyllic situation does not last; there is violation of the Mob code and...

Version originale anglais sous-titrée français-allemand
English dialogue with French and German sub-titles

www.cern.ch/CERN/clubs/

Entrée / Entrance: 8.- CHF

COOPÉRATIVES

INTERFON (Bât. 563)

Permanences techniques

Le mardi 7 septembre au magasin Interfon, 649 route des Alpes, 01280 Prévessin-Moëns. De 16h30 à 19h00.

Elm-Pro-pose: menuiserie, portes de garage, escalier en bois, placards, stores, moustiquaires.

Foraz: électricité, automatisme, portes de garage, chauffage électrique (plancher chauffant eau chaude avec chaudière électrique ou pompe à chaleur). Climatisation. Antennes. Alarmes.

Renseignements Interfon, tél.: 73339.

COOPIN (Bât. 563)

Nouveautés

- Clip board calculator 29.- CHF.
- Choix de montres pour enfants
- Albums photos dès 1.95 CHF.
- ROWI laserpointer jusqu'à 50 m.

Casio

- Business Navigator BN-10, 1 MB, PC-sync, avec mini-réceptacle et logiciel, mémoire flash à sécurité intégrée au prix de 249.- CHF.
- Stopwatch dès 35.- CHF.
- Choix de montres et de réveils.

Hotline

- Système de surveillance radio jusqu'à 400 m de portée, homologué OFCOM, format de poche, idéal comme baby-sitter électronique.

De nouveau en stock

- gingembre cristallisé;
- pastilles Sharps Extra strong mints;
- La Valaisanne, pure eau-de-vie de poire williams avec fruit;
- cigares: Montecristo N° 3 (5 pces) et Corps diplomatique (20 pces).

Heures d'ouverture du magasin:
du lundi au vendredi
de 13h00 à 16h30
Tél. 72864 - 73637
Fax 782 07 70

RESTAURANTS

Plats conventionnés (déjeuner) semaine du 23.8

Fixed price main courses (lunch) week of 23.8

No 1 - COOP		No 2 - DSR <small>tel. 74082173855</small>		No 3 - Gén. de Rest.	
Bât. 501 - Site Meyrin		Bât. 504 - Site Meyrin		Bât. 866 - Site Prévessin	
	Heures d'ouverture: 07h00 - 01h00 07h00 - 23h00 Repas servis: 11h30-14h00 18h00-20h00 Prix (FS): a) 7.50 FS b) 8.80 FS	Heures d'ouverture: 06h30 - 18h00 Fermé sauf groupes Fermé Repas servis: 11h30-14h00 Prix (FS): a) 8.80 FS	Heures d'ouverture: 07h00 - 18h00 Fermé Fermé Repas servis: 11h30-14h00 Prix (FF): a) 21.50 FF b) 25.00 FF		
Lundi-vendredi					
Samedi					
Dimanche					
	a) Filet de poisson bordelaise - Pommes nature - Aubergines b) Sauté de porc aux pommes - Spirettes - Pois mange tout	LES MENUS DE CETTE SEMAINE NE NOUS SONT PAS PARVENUS À L'INSTANT OÙ NOUS METTONS SOUS PRESSE		a) Tripes à la mode de Caen b) Steak au fromage Pommes vapeur/frites Salsifis Côtes de bettes	
Lundi					
	a) Cordon bleu de poulet - Pommes en dés - Céleri b) Émincé de bœuf aux champignons noir - Riz épicé - Légumes gourmets			a) Boudin aux pommes b) Sauté de bœuf Pommes purée Choux fleur à la polonaise Epinards au beurre	
Mardi					
	a) Gratin de macaroni 'Parmigiana' - Salade verte b) Cuisse de lapin 'Chasseur' - Polenta - Tomate			a) Filet de colin Dugléré b) Poulet aux champignons Pâtes Fenouil braisé Printanière de légumes	
Mercredi					
	a) Boulettes de bœuf sauce piquante - Couscous - Légumes d'été b) Poitrine de veau farcie - Rôsti - Haricots verts			a) Omelette aux fines herbes b) Couscous Semoule de couscous Légumes orientaux	
Jeudi					
	a) Sauté de dinde au curry - Cornettes - Carottes b) Filet de truite rose aux amandes - Pommes nature - Broccoli			a) Quenelles de volaille b) Côte de porc forestière Riz créole Julienne de légumes Haricots verts	
Vendredi					

Calendrier hebdomadaire

1999

Weekly Calendar

Lundi Monday	23.8	Mardi Tuesday	24.8	Mercredi Wednesday	25.8	Jeudi Thursday	26.8	Vendredi Friday	27.8
<div>14.00 IT</div> <div>IT INFORMATICS TUTORIAL The Java Series: Network and WWW Programming by Raul RAMOS POLLAN / CERN-IT</div>		<div>14.00 TH</div> <div>DUALITY WORKSHOP Scattering Amplitudes in D0-Brane Quantum Mechanics by A. WALDRON / NIKHEF, Amsterdam</div> <div>14.00 ></div> <div>IT INFORMATICS TUTORIAL The Java Series: Introduction to JDBC by Raul RAMOS POLLAN / CERN-IT IT Conference Room bldg 600/R-017</div>		<div>14.00 TH</div> <div>THEORETICAL SEMINAR Instantons in SUSY Yang—Mills and string theory by Michael GREEN / DAMTP, Cambridge University, UK</div>		<div>14.00 TH</div> <div>THURSDAY SEMINAR Magnetic Monopoles, Vortices, Confinement and Topology of Gauge- Fields by H. REINHARDT / University of Tübingen</div>		<div>14.00 TH</div> <div>MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY CP violation in the Higgs sector of the MSSM by A. PLATTSIS / CERN - TH</div>	
	30.8		31.8		1.9		2.9		3.9
		<div>10.00 IT</div> <div>MONARC SEMINAR Optical communication technologies - Roadmap towards high capacity transmission by Prof. Kristian STUBKJÆR / Technical University of Denmark</div>				<div>09.00 A</div> <div>LARGE HADRON COLLIDER COMMITTEE Open Session</div>			
		<div>14.00 IT</div> <div>IT INFORMATICS TUTORIAL Library Computing Talk The Agenda Maker / Conference Manager by Thomas BARON & Jean-Yves LE MEUR / CERN-AS</div>		<div>16.00 IT</div> <div>COMPUTING SEMINAR The Workbook Approach: Getting New Users Up to Speed in a HEP Offline Environment. by Joseph PERL / SLAC</div>		<div>10.00 IT</div> <div>ORACLE DEVELOPERS TECHNICAL SESSION CAST Workbench - un outil de cartographie d'application by Jean-David ALBOU / CAST</div>	<div>14.15 LHC</div> <div>LHC PROJECT SEMINAR FRESCA: Facility for the acceptance tests of the superconducting cables for LHC by Arjan VERWEIJ / CERN-LHC</div>		

A Auditorium / bld. 500
Amphithéâtre / bdt. 500

C Council Chamber / bld. 503
Salle du Conseil / bdt. 503

DC 6th Floor Conference Room, bldg 60
Salle de conférence du 6e étage, bdt. 60

IT IT Auditorium - bldg 31/3-004 & 5
Amphithéâtre IT - bdt. 31/3-004 & 5

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

PS PS Auditorium / bldg 6, 2-024
Amphithéâtre PS / bdt. 6, 2-024

SL SL Auditorium - Préessin / bldg 864, 1st fl.
Amphithéâtre SL - Préessin / bdt. 864, 1er ét.

TH Theory Conference Room / bldg 4
Salle Théorie / bdt. 4

> place as indicated
lieu selon indication

Deadline for insertion : Tuesday 12.00 hrs
Dernier délai pour insertions : mardi 12.00 h
Media & Publications (AS) : bldg 510/R-014, tel. 73475
Media & Publications (AS) : bdt. 510/R-014, tel. 73475
e-mail : jeanine.Melin@cern.ch
Staff Association : bldg 64/R-002, tel. 72819
Association du Personnel : bdt. 64/R-002, tel. 72819
e-mail : Staff.Bulletin@cern.ch