

*Looking down the LEP Injector Linac (LIL-W).*

*Vue du linac injecteur du LEP (LIL-W).*

## Positrons for LEP

Progress for LEP passed another important milestone at the beginning of March when almost half the required current and energy for positrons were reached at the end of LIL (LEP Injectors Linacs) in the injection line to the EPA Electron-Positron Accumulator. This was also the first time an accelerator at CERN has produced a beam of this type of particle. The positrons are created by a 200 MeV, 2.5 A electron beam accelerated in LIL-V striking a conversion target and accelerated in LIL-W downstream. Commissioning of LIL-V began last year in November and continued in parallel in December while the LEP Pre-Injector (LPI) was producing the electrons for tests of the PS as the next link of the chain of LEP injectors. (Electrons from LPI were first accelerated in the PS last September.) The first positron beam emerged at the end of LIL-W only two weeks after the conversion target received its first electrons. At the beginning of April the positrons will be injected into EPA as another step towards acceleration tests in the PS at the end of June.

## Positons pour le LEP

Les activités pour le LEP ont franchi une nouvelle étape importante au début de mars lorsque près de la moitié de l'intensité et de l'énergie requises pour les positons a été atteinte à l'extrémité du LIL (LEP Injector Linacs) dans la ligne d'injection aboutissant à l'accumulateur électron-positon EPA. C'était en outre la première fois qu'un accélérateur au CERN produisait un faisceau de ce type de particule. Les positons sont créés par un faisceau d'électrons de 200 MeV et de 2,5 A accéléré dans le LIL-V et allant frapper une cible de conversion, puis accélérés dans le LIL-W en aval. La mise en état de marche du LIL-V a commencé en novembre 1986 et s'est poursuivie en décembre parallèlement à la production par le préinjecteur du LEP (LPI) des électrons destinés aux essais du PS, prochain maillon de la chaîne d'injecteurs du LEP. (Les électrons fournis par le LPI ont été accélérés pour la première fois dans le PS en septembre dernier.) Le premier faisceau de positons a émergé à l'extrémité du LIL-W deux semaines seulement après que la cible de conversion eût reçu ses premiers électrons. Au début d'avril les positons seront injectés dans l'EPA, ce qui constituera un autre pas vers les essais d'accélération dans le PS prévus pour la fin de juin.

# SEMINARS SEMINAIRES

## Monday 16 March

### EP SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

#### Measurement of same sign dimuon production in high energy neutrino interactions

by Howard BUDD / University of Rochester

*The CCFR collaboration presents our preliminary results on rates for the production of pairs of positive and of negative muons in neutrino and antineutrino interactions with energies of 30-500 GeV. The results are based on 1.7 million neutrino and antineutrino interactions taken with a wide band beam at Fermilab. An explanation of the data does not require an anomaly outside the standard model.*

## Tuesday 17 March

### SPS EXPERIMENTS COMMITTEE

#### Open session

at 09.00 hrs – Auditorium

1. Status of UNK : its experimental facilities and experimental programme (V. Katchanov).
2. Proposal for the installation of a second silicon array in the UA2 detector (UA2 collaboration : Bern - Cambridge - CERN - Heidelberg - Milan - Orsay (LAL) - Pavia - Pisa - Saclay; C. Gössling; SPSC 87-14/P 93 Add. 4).
3. Study of high energy nucleus-nucleus interaction in Omega; (Athens Univ. - Bari - Birmingham - CERN - Collège de France; E. Quercigh; SPSC 87-18/P 206/Add. 1).

#### Closed session

at 14.00 hrs – Conference Room, 6th floor, Administration Building, to be continued on Wednesday 18 March at 09.00 hrs.

## Tuesday 17 March

### PRESENTATION

at 10.00 hrs – DD Auditorium  
bldg 31, 3-005

#### The Masscomp super microcomputer

by M. HUGELSHOFER / Omni Ray AG,  
Dietlikon

*An introduction to the high performance computer family running up to six 68020 CPUs under RTU (Real Time UNIX) together with an independent graphics processor and floating point accelerator. The data acquisition bus may take up to 1 million analog samples per second via a bitslice processor. There will be a demonstration of software that handles data acquisition in a colour graphics environment. Specialists from Masscomp and Omni Ray will be available after the presentation for questions and discussion of topics of interest.*

## Tuesday 17 March

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

#### Evidence for the decay $\tau \rightarrow \pi^+ \pi^0 \nu_\tau$ goes to $\pi^+ \pi^0$ , $\eta$ , antineutrino

by J. REPOND / Argonne National Laboratory,  
Ill.

*The inclusive production of eta mesons in tau lepton decay has been studied using the High Resolution Spectrometer at the PEP electron-positron facility. The data sample corresponds to an integrated luminosity of  $300 \text{ pb}^{-1}$  and the storage ring was operated at  $\sqrt{s} = 29 \text{ GeV}$ . The eta production appears to be only compatible with the decay  $\tau \rightarrow \pi^+ \pi^0 \nu_\tau$ , eta, antineutrino, which violates isospin and G-parity conservation. The branching ratio of  $5.1 \pm 1.5\%$  explains much of the current discrepancy between the one-prong topological branching ratio and the sum of the individual one-prong modes.*

\* Tea and coffee will be provided at 16.00 hrs.

## Wednesday 18 March

### PS SEMINAR

at 11.00 hrs – PS Auditorium  
bldg 26, 2-024

#### Experimental stress analysis in mechanical components and structures

by Aldo MONDINA / Professor for  
Experimental Stress Analysis, Politecnico Milano

*A presentation concerning general ideas in Experimental Stress Analysis will be given. The talk will cover experimental methods which survey structures globally and locally, the nature of photo-elasticity and its applications, and the choice of correct approach criteria to single structural problems. Experimental Stress Analysis is a matter of great importance for most engineering problems, especially when theoretical considerations are far removed from reality.*

## Wednesday 18 March

### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room

#### Superstrings in ten dimensions from supermembranes in eleven

by M.J. DUFF / CERN

*The type IIA superstring in ten dimensions is derived from the supermembrane in eleven dimensions by means of a simultaneous dimensional reduction of the world-volume and the space-time. Is this just a mathematical accident, or does it point to the membrane as a fundamental theory?*

## Wednesday 18 March

### DD SEMINAR

at 16.00 hrs – DD Auditorium  
bldg 31, 3-005

#### A CPU-utilization tool : the friendly spy

by D. DAVIDS / CERN-DD

*For system optimisation under RMS-68K (Motorola), a special tool has been devised that allow various system statistics to be measured (e.g. CPU time spent inside routines, tasks, interrupt activations, supervisory state execution, etc.). This tool is implemented as three main modules : one to define the parameters to be measured, one to acquire the data of system activity and one to present the cumulative statistics. The talk will explain how the different modules of the tool work and will present actual figures from a single sample.*

## Wednesday 18 March

*Please note unusual day!*

### EP SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

#### First results from TRISTAN

by K. OGAWA / KEK, Japan

*No abstract has been received as yet, but the talk will report on the experimental results obtained with the VENUS and AMY detectors at TRISTAN in the first runs since this new accelerator turned on.*

## Monday 23 March

### EP SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

#### What did we learn from the photon structure function? An experimental review

by Walter WAGNER / University of California, Davis

# TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

## ENSEIGNEMENT GENERAL Tél. 2844

### Jeudi 19 mars

de 13.00 h à 13.30 h – Amphithéâtre

#### Science pour tous

par R. CARRERAS

## ACADEMIC TRAINING Tel. 2844-3364

### 18, 19 and 20 March

10.30 hrs to 12.30 hrs – Auditorium

*Please note unusual time*

#### System software on high-performance workstations – Selected topics

by R. MARTY / University of Zurich

*The photon structure function has been calculated from 'first principles' in QCD and quite unusual properties of  $F_2$  have been predicted. The status of the  $F_2$  measurements is presented, and the results are compared with theoretical predictions, with emphasis put on QCD tests. A critical review of the  $\Lambda$  ( $M\bar{S}$ ) determination from the photon structure function is given. Improvements expected from SLC/LEP(I+II) are shortly discussed.*

## Tuesday 24 March

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

#### Observation of oscillations of neutral $B_d$ mesons

by Henning SCHRÖDER / DESY

## Wednesday 25 March

### PS SEMINAR

at 11.00 hrs – PS Auditorium  
bldg 26, 2-024

#### Gas embedded Z-pinch

by A.E. DANGOR / Imperial College, London

## Thursday 26 March

### CERN COLLOQUIUM

at 16.30 hrs – Auditorium

#### Superstring theory – the unification of forces and particles

by M. GREEN / Queen Mary College, London

## 25, 26 et 27 mars

11.00 h à 12.00 h – Amphithéâtre

#### Corrosion des métaux et procédés électrochimiques de traitement de surfaces

par J. AUGUSTYNSKI / Université de Genève  
(in French)

*Il est bien connu que certains métaux thermodynamiquement actifs tels que le tantale, le titane et, dans une moindre mesure, l'aluminium résistent, dans certaines conditions, aussi bien à la corrosion que les métaux nobles. La corrosion de métaux sera présentée à travers :*

- les propriétés des métaux et alliages déterminant leur résistance à l'attaque chimique;*
- les composants typiques d'un milieu agressif;*
- les principaux types de corrosion et leurs mécanismes : corrosion par piqûres, corrosion intergranulaire, corrosion par fatigue.*

*Le dernier cours sera consacré à la description de deux procédés électrochimiques de traitement de surfaces : le polissage électrolytique et les dépôts galvaniques.*

## COMMUNIQUE IMPORTANT DES COURS DE LANGUES

<p>Les professeurs d'anglais et d'allemand sont à votre disposition : les <b>lundis, mardis, jeudis de 15h00 à 17h00</b> Bât. 54 - Bureau R-027 (tél. :2957).</p> <p>Le secrétariat est ouvert tous les après-midi de 13h45 à 17h45 (tél. 3127).</p>	<p><b>FRENCH COURSES</b></p> <p>Your attention please !</p> <p><b>27th April - 7th July</b></p> <p><b>NEXT SESSION OF THE FRENCH COURSES</b></p> <p>The application forms are available as from now in building 54 - Ground Floor (Education Services).</p>
<p><b>COURS D'ANGLAIS</b></p> <p>Nous vous encourageons à prendre contact dès maintenant avec les professeurs pour la session de septembre 1987.</p>	<p>The French teachers are at your disposal : <b>Mondays and Fridays from 2 pm to 5 pm</b> <b>wednesdays from 9 am to 11 am and from 2 pm to 5 pm.</b> in Building 54 - Room R-001 or Room R-031 (tel. : 3128 - 4476)</p> <p>The secretariat is open all afternoons from 1.45 pm to 5.45 pm (tel. : 3127).</p>
<p><b>GERMAN COURSES</b></p> <p>There are a few places available in German language courses taking place from 27.04.87 to 03.07.87. If you are interested in taking a course please fill in the form below and send it to the "Language Courses" Building 54 - Room R-027 <b>immediately</b>.</p>	<p><b>Language Courses - Bat. 54 - R-027</b></p> <p>I would be interested in taking a German course.</p> <p>NAME : _____ FIRST NAME : _____ DIVISION : _____ TEL. : _____</p> <p>Date : _____</p>

### FORMATION A LA PRATIQUE DU MANAGEMENT

Il reste encore quelques places disponibles pour la prochaine session du cours :

**Méthodes et pratique de la négociation**  
par Philippe PIGALLET, Idep-Celer, Paris

**7, 8, 9 et 10 avril.**

Ce cours est destiné à toute personne ayant suivi les séminaires 'Formation aux techniques d'encadrement' de Pierre Artigues, ou 'Supervision' de David Gratton.

Vous pouvez en obtenir la description détaillée en téléphonant à : M. Pincott 3674 (le matin), F. Labro 4476 et J. Huguenin 3364.



Bulletin d'inscription à retourner à  
Madeleine Pincott / PE.

Nom ..... Prénom .....

Division ..... Tél. ....

Je désire m'inscrire au cours **Méthodes et pratique de la négociation** qui aura lieu les **7, 8, 9 et 10 avril 1987**.

Date ..... Signature .....

# INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

## ON RECHERCHE...

... une mobylette, plaque GE 313213 CERN no 326, type Motobécane. Prière de téléphoner au 2604.

Merci.

... 8 colis sortis du magasin le 16 février 1987. No de scem 04-21-21-450-2, au nom de M. Rey MERMIER. Nous prions toute personne ayant réceptionné ces colis par erreur de téléphoner au 2808 de toute urgence.

Merci.

... un oscilloscope TEKTRONIX type 475, no d'inventaire 443, no de série 704125 ou 704129. Toute personne l'ayant vu est priée de se mettre en contact avec M. TOET ou M. KORNELIS, tél. 3645 ou 5853.

Merci.

## HISTORY OF CERN – Vol. I

Launching the European Organization for Nuclear Research

Elsevier Science Publishers

(en anglais)

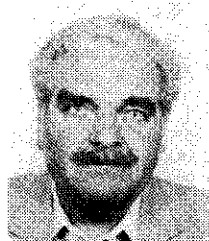
Une offre spéciale, avec un rabais de 35%, est proposée aux personnes travaillant au CERN (prix normal : 250 florins hollandais). Des formulaires de commande peuvent être obtenus à la Bibliothèque Centrale et doivent être envoyés à North-Holland Physics Publishing **avant** le 31 mars 1987.

## HISTORY OF CERN – Vol. I

Launching the European Organization for Nuclear Research

Elsevier Science Publishers

A one-time special offer of 35% discount on this new book (normal price Hfl. 250.-) is available to those working at CERN. Order forms can be obtained from the Library Desk and should be returned to North-Holland Physics Publishing **before** 31 March 1987.



## DECES

Nous avons le regret d'annoncer le décès de Monsieur Louis JEANNEROT survenu le 5 mars 1987.

Monsieur Louis JEANNEROT travaillait à la Division PS et était au CERN depuis le 1er janvier 1961.

Le Directeur général a envoyé un message de condoléances de la part du personnel du CERN à la famille.

Affaires sociales  
Division du Personnel

## PROCHAIN CONCERT

Vendredi 20 mars 1987 à 20 h

Grand Auditorium du CERN

**I Solisti Aquilani**

Direction: Vittorio Antonellini

### Programme:

- |              |   |
|--------------|---|
| A. Vivaldi   | Concerto en <i>sol</i> mineur F XI, N° 27, PV 371, pour cordes et clavecin                  |
|              | Concerto en <i>fa</i> majeur F I, N° 34, pour trois violons, cordes et clavecin             |
|              | Concerto en <i>si</i> bémol majeur F IV, N° 2, pour violon, violoncelle, cordes et clavecin |
| D. Gaudioso  | Concerto de mandoline solo avec violons et cordes   |
| G. Paisiello | Concerto en <i>mi</i> bémol majeur pour mandoline et cordes                                 |
| G. Rossini   | Sonate à quatre en <i>sol</i> majeur, N° 1, pour cordes                                     |
| G. Bottesini | Grand duo pour violon, contrebas et cordes  |

Concert donné en collaboration avec la Radio Suisse Romande

Billets: Fr.13.- en vente uniquement le soir du concert dès 19h en fonction des places disponibles

*N.B. Le nombre de places dans l'Auditorium étant limité, les abonnés susceptibles de ne pas venir à ce concert sont priés de le faire savoir, afin que d'autres personnes puissent bénéficier de leur place, en téléphonant à G. Adam/SPS, tél. 4813, recherche 13-4006. Merci.*

## A TOUS LES MEMBRES DU PERSONNEL

### Postes temporaires

Pendant la période mi-juin à mi-septembre, le CERN va disposer d'un nombre limité de postes temporaires (en général pour des travaux non-qualifiés et de routine) qu'il peut offrir à des enfants de membres du personnel (c'est-à-dire toute personne en possession d'un contrat du CERN). Les candidats doivent avoir au moins 18 ans et au maximum 24 ans. **En raison du nombre limité de postes disponibles, il ne sera pas possible de considérer les candidatures des enfants ayant déjà travaillé au CERN dans le cadre de ce programme.** La durée de l'engagement est de 4 semaines. Nous demandons à chaque intéressé de faire parvenir à la Division du Personnel une demande d'engagement pour leur enfant.

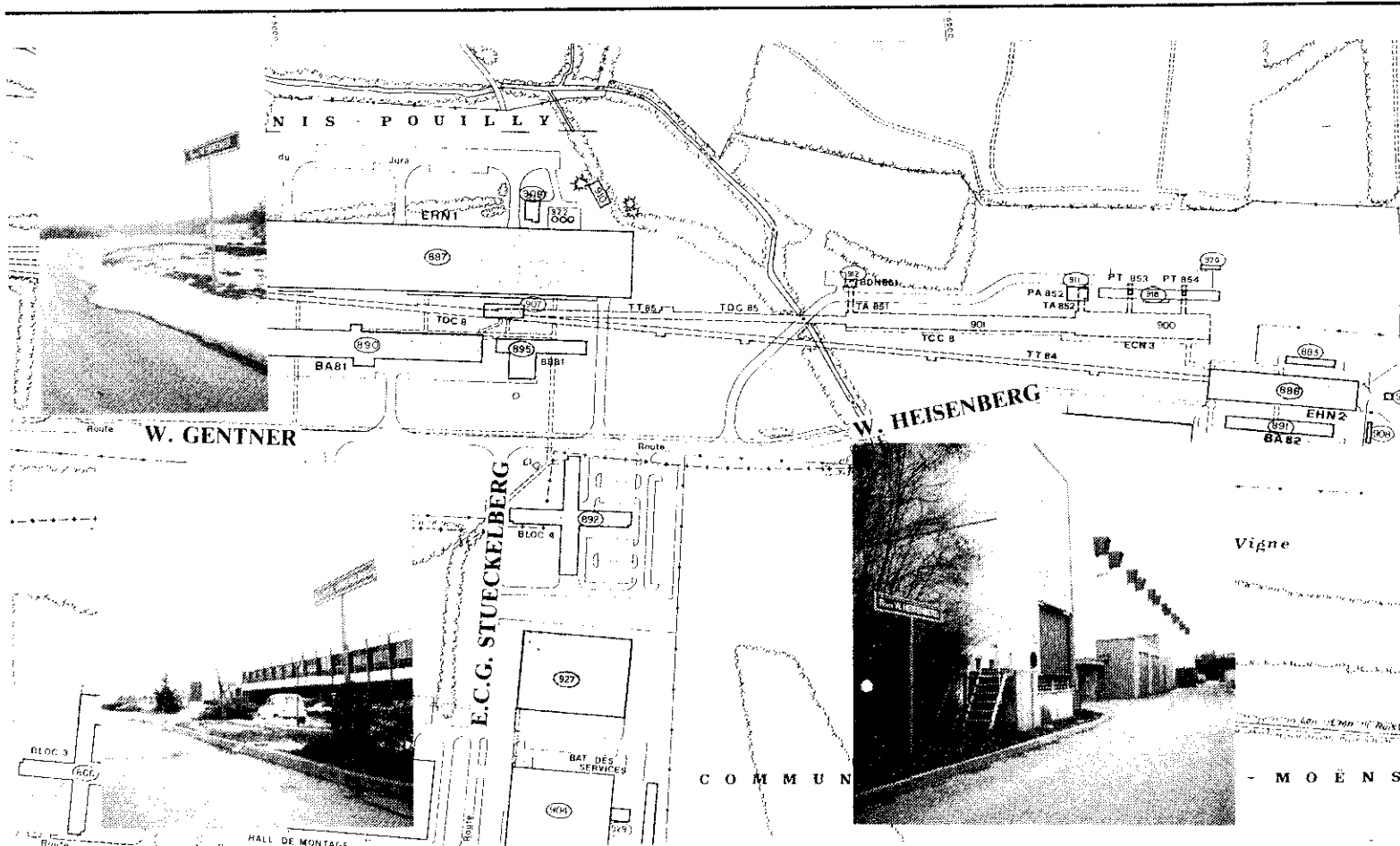
Les formulaires peuvent être obtenus auprès de Ulver Johnsen, Division du Personnel (seulement en utilisant le talon ci-dessous). Ne pas téléphoner s'il vous plaît. Les demandes d'engagement, dûment remplies, doivent parvenir à ce Service le 30 avril au plus tard. Les résultats de la sélection seront probablement connus vers la fin mai.

Ulver Johnsen  
Division du Personnel



Veuillez me faire parvenir une demande d'engagement 'Postes temporaires pour les enfants des membres du Personnel'.

Nom ..... Division .....



### NOMS DES ROUTES

A la suite d'un certain nombre de propositions, trois routes du site de Prévessin ont été rebaptisées en l'honneur de trois célèbres scientifiques qui ont eu des rapports étroits avec le CERN, à savoir :

W. Gentner  
W. Heisenberg  
et E.C.G. Stueckelberg.

Leurs emplacements sont indiqués sur la carte ci-dessous.

Groupe Management du site  
Division ST  
Tél. 3141

### ROAD NAMES

Following a number of suggestions three roads on the Prévessin site have been re-named in honour of three famous scientists who had close connections with CERN, viz :

W. Gentner  
W. Heisenberg  
and E.C.G. Stueckelberg.

Their locations are shown on the map given below.

Site Management Group  
ST Division  
Tel. 3141

## **Du 17 au 20 mars 1987**

Hall du Bâtiment de l'Administration  
(Bât. 60 - 1<sup>er</sup> étage)

09h00 - 17h30

## **17 to 20 March 1987**

Administration Building  
(Bldg 60 - 1<sup>st</sup> floor)

09.00 hrs - 17.30 hrs

## **LA SUEDE AU CERN**

Dix-huit entreprises présenteront le dernier cri de leur technologie à l'exposition 'La Suède au CERN'. Les industries suédoises exposeront des produits et des techniques spécialement en rapport avec la physique des hautes énergies.

L'exposition est organisée par le Centre Suédois du Commerce extérieur, Stockholm, et le Consulat suédois, Service commercial, Zürich.

Vous trouverez ci-après :

- la liste des exposants
- la liste des conférences qui sont prévues pendant l'exposition.

Vous pourrez obtenir, en temps utile, un programme détaillé :

- au secrétariat de votre division
- à l'exposition même.

## **SWEDEN AT CERN**

Eighteen companies will present their latest technology at the 'Sweden at CERN' exhibition. The Swedish industries will exhibit products and technologies which are specifically related to the field of high energy physics.

The exhibition is being organized by the Swedish Trade Council, Stockholm, and the Swedish Consulate, Commercial Service, Zurich.

There follows :

- the list of exhibitors
- the list of lectures which will be given at the exhibition.

A detailed programme will be available in due course at :

- your Divisional Secretariat
- the exhibition.

## **LISTE DES EXPOSANTS**

### **LIST OF EXHIBITORS**

AGA AG  
AGEMA Infrared Systems GmbH  
Alfa-Laval Thermal AB  
ASEA AG  
AB Berglunds Rostfria  
Bofors Aerotronics AB  
Bulten Stainless AB  
Digsim Systems  
Eldon AB  
Ericsson Information Systems AG  
Factum Elektronik AB  
Fiberdata AB  
Sandvik AG  
SattControl AB  
Scanditronix AB  
Uddcomb Sweden AB  
Ulveco Power Systems AB  
Victor Datatronic AB

SWEDISH TRADE COUNCIL  
Box 5513  
S - 11485 STOCKHOLM  
tel. 08-783 85 85  
tlx 19620  
fax 08-629093

SWEDISH CONSULATE  
Commercial Service  
Postfach 390  
CH - 8034 ZÜRICH  
Tel. 01-47 17 70  
tlx 861 452  
fax 01-694632

*Information / Renseignements : M. Diraison / FI / 4585*

## LECTURE PROGRAMME SWEDEN AT CERN

Company	Title	Speaker / Duration	Date / Time	Place
Bofors Aerotrónica AB	Large off-axis paraboloidal mirrors for the CERN DELPHI project	S. Walles Manager, Optical Research & Development 20 min.	17 March 11.00-11.30 hrs	Council Chamber
Alfa-Laval Thermal AB	PHEs (Plate Heat Exchangers) in the power industry	H.L. Persson Marketing Manager 25 min. film	18 March 09.00-09.30 hrs	Council Chamber
SattControl AG	Possibilities for combined use of PLCs and small computers / personal computers	P. Lustenberger Manager 15 min.	18 March 10.00-10.30	Council Chamber
SattControl AG	Future trend in process automation : color screen monitoring, man-machine communication	P. Lustenberger Manager 15 min.	18 March 10.30-11.00 hrs	Council Chamber
SattControl AG	Data monitoring and logging as a supporting function in process automation	P. Lustenberger Manager 15 min.	18 March 11.00-11.30 hrs	Council Chamber
Digsim Systems	Calculate the probability for design rules violation	B. Magnhagen President 30 min.	18 March 11.30-12.00 hrs	Council Chamber
ASEA AG	ASEA Master Electronics Solutions for expandable systems	A. Sullivan & P.O. Ahlstrand 20-30 min.	19 March 09.30-10.30 hrs	Council Chamber
ASEA AG	Fibre optic measurements in hostile environment	M. Henze ASEA Research & Innovation, Sweden 20-30 min.	19 March 10.30-11.30 hrs	Council Chamber

### Prévisions d'expositions d'Etats membres :

Le Portugal au CERN : 19 au 22 mai 1987  
L'Allemagne au CERN : 29 septembre au 2 octobre 1987.

### Future exhibitions by Member States

Portugal at CERN : 19-22 May 1987  
Germany at CERN : 29 September - 2 October 1987.



# COLLECTE DE SANG

Une collecte de sang, organisée par le Centre de Transfusion sanguine de GENEVE  
aura lieu au CERN aux dates mentionnées ci-après.

*Toutes les personnes intéressées sont les bienvenues et pourront se présenter à leur convenance :*

**Mercredi 25 mars de 09.00 à 16.00 heures**  
**Rez-de-chaussée (bâtiment 504) – Restaurant Tortella**

**Si vous possédez déjà une carte indiquant votre groupe sanguin – ou une carte de donneur de sang – veuillez, s'il vous plaît, l'apporter avec vous. Merci d'avance à toutes et à tous.**

**La chirurgie :** le sang pour les opérations est nécessaire pour remplacer le volume de sang perdu pendant l'intervention, par exemple, la résection partielle ou entière de l'estomac, de poumons, d'intestins, etc. Une opération à cœur ouvert nécessite suivant le poids du patient entre 5 et 15 fl. de sang, pour assurer la circulation extracorporelle. Les dérivés du sang comme l'albumine sont nécessaires pour combattre le choc opératoire et maintenir le taux de protéines du patient.

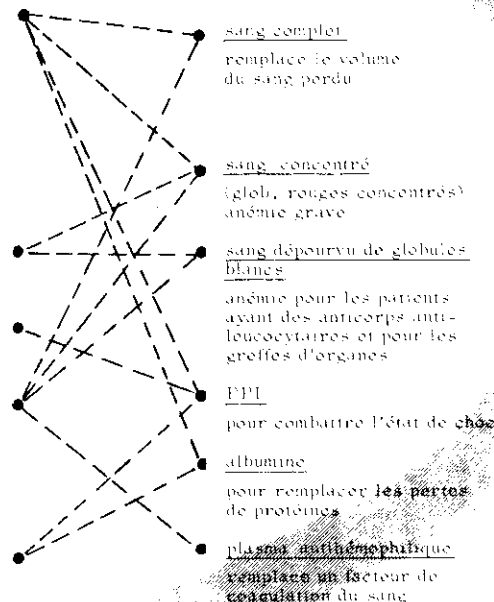
**La médecine :**

**Anémie :** il y a différentes formes d'anémie qui ne peuvent être traitées par un apport de sang, surtout si le patient doit être préparé pour une opération.

**Chocs :** un choc dû à une grave hémorragie à la suite d'un accident, de brûlures, etc., doit être traité par une transfusion de sang, ou des dérivés comme le plasma, FPI, etc.

**Maladies du sang avec une tendance à saigner constamment :** il y a différentes maladies de sang, où le patient n'arrive pas à stopper des petites hémorragies continues par ses propres moyens. Un apport de plaquettes (coagulant sanguin), sous forme de plasma riche en plaquettes, ou du plasma frais est indispensable.

**Brûlures :** pour les brûlures, le traitement de grande valeur est l'apport de l'albumine ou du plasma (sérum sang); plus tard un apport de glob. rouges peut se révéler nécessaire aussi dans le cas d'une anémie à la suite d'une destruction de glob. rouges.



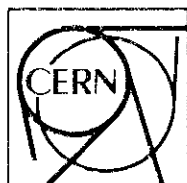
## BLOOD DONORS CAMPAIGN

A blood donors campaign, organized by the Centre de Transfusion Sanguine of GENEVA, will be held at CERN on the following dates.

*All interested persons are welcome and may come at any time :*

**Wednesday 25 March from 09.00 to 16.00 hrs**  
**Ground-floor (building 504) – Restaurant Tortella**

If you already have a card giving your blood group or a blood donor's card, please bring this with you.  
Thank you.



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

The information presented in the Staff Association section of the Bulletin is published under the sole responsibility of the CERN Staff Association.

## VITALITY AND CREATIVITY OF SCIENCE AND RESEARCH

We present below extracts from a paper entitled

"Enhancing the Vitality and Creativity of Science and Research  
- The Role of Research Equipment -"

presented at the OECD Conference on "Policies and Directions for Science and Research".  
nov. 1986 by Dr. Joseph Rembser, Federal Ministry for Research and Technology, (RFA),  
member of CERN Council.

### "International cooperation in Large Facility Research"

*Large research facilities ..... are most important for our universities and their scientists, particularly young scientists. Here, the researchers learn and experience cooperation with partners from abroad. Here they have opportunities to compare their ideas and proposals and the quality of their work with international standards. Here personal friendships and scientific partnerships are created which will accompany the work of the scientists for many years, if not for an entire professional career. At such large facilities physicists learn to cooperate with chemists and biologists and to apply techniques and models developed in one scientific field in others.*

*Research at large facilities is characterized by the provision of access to these installations and experiments to all scientific groups which present a high standard of proposals and contributions. This holds true not only for researchers from countries or member states which own these facilities and which have contributed to the construction or which finance operation. [...]*

*There is a tendency, under the pressure of decreasing or insufficient government budgets for fundamental research and a philosophy that also institutes of fundamental research should demonstrate their usefulness by selling services on the research and commercial markets, to give access to large international facilities only to those groups of non-member states which pay an equivalent amount of money for the general operation of the facility.*

*The result of such a policy could only be a substantial decrease in international scientific cooperation. This would particularly encourage prejudice and discriminate researchers from smaller countries. As long as there are excellent and unique contributions from groups of non-member states to the scientific exploitation of a large facility they should be accepted by the facility shareholders. In international "Large*

Facility Research" not every state must become a member of a multilateral organization or institute when it wants to utilize its installations and instruments. What we need is an open system, where research proposals are judged on the basis of their scientific quality and merit. If this policy continues to be observed in the future as has been done up to now, each country will continue to take advantage of the activities of the others. Science would lose substantially from a new policy of "juste retour" in "Large Facility Research". This does not mean that international solidarity and partnership would not be needed in the development and construction of new large instruments. [...]

#### Implications of international technology transfer policy for research equipment

Modern research equipment is based upon modern technologies. It includes and gives an insight into these technologies. Modern research equipment allows new research. Its use is ambivalent: it may be applied either for civil or for military purposes. It is therefore only natural that the purchase, sale and utilization of research equipment are influenced by non-scientific political considerations. It is easier to tolerate, to understand and to live with such a reality in the business sector, in industry. Here, due to the rules and regulations of competition, within a philosophy that an industrial company should earn the benefit from own investments, availability and use of research equipment underly primarily commercial considerations: the considerations of a supplier-customer market.

Things become more difficult where we move into the sector of publicly-financed basic and applied research, where the progress and the advancement of science and technology are a global issue and request.

Here, the transfer of know-how and equipment should be limited as little as possible. Only severe political objections should gain influence. Unavoidable administrative procedures should be as simple as possible. Only with such a policy can science and research retain their international, global character, and only with such a policy will progress and advancement in science and technology continue as up to today. [...]

A permanent renewal of research equipment in laboratories and institutes is necessary. International cooperation in the development and use of modern research equipment, particularly in the field of large instruments of basic research, has shown its importance, and it will be still more important in the future. One thing is evident: without modern equipment and without international cooperation there will be no modern research."



La semaine dernière, dans les pages de l'Association du Personnel, le paragraphe, "*énigmatique*" pour certains, faisait référence à la décision que la Direction a prise, le **vendredi 6 mars**, au sujet des restaurants du CERN.

Last week, in the Staff Association pages, the paragraph considered "*enigmatic*" by some people, referred to the decision of the Management, on **Friday 6 March**, regarding the CERN Restaurants.

# CLUBS

## SKI

**Ski alpin.** Sorties en car (à partir de St. Genis Stade).

- . **Dimanche 15 mars** : La Princesse (St. Gervais/Combloux) 7h.30
- . **Samedi 21 mars** : Notre Dame de Bellecombe (7h.30)
- . **Dimanche 29 mars** : Val Veny ou La Thuile (7h.00)
- . **Samedi 4 avril** : Sortie moniteurs. (7h.00)

### Ski de fond

- . **samedi 14 mars** : Le Col des Saisies (Savoie). Départ en bus à 7h.30 de St. Genis. Prix FS 10.-.

Sorties accessibles aux skieurs moyens (30 kms dans la journée), prévoir le repas de midi, tiré des sacs.

**Week-end de ski de fond** : samedi 21 et dimanche 22 mars à Giron (Ain). Départ de St. Genis en voitures particulières, à 8h.00. Prix du week end (3 repas + petit déjeuner + nuitée) FF 190. (draps fournis)

Nombre de places limité. Inscriptions auprès de Michel DESROZIER, le plus rapidement possible, soit à la Permanence du jeudi soir, soit par courrier interne en joignant un chèque de 190 FF à l'ordre de Michel DESROZIER.

**ATTENTION.** Pour toutes les sorties en car **papiers d'identité obligatoires.**

**Répondeur automatique** : ☎ 83.27.72

**Permanence le jeudi** : 17h.00 à 18h.00 ☎ 83.34.60.

Vente de contremarques pour les Stations des Carroz (Petit Massif) et le Jaillet/Combloux, à la Permanence.

### BAL DU SKI CLUB

**VENDREDI 27 MARS 1987, au NOVOTEL**

Apéritif dès 19h.30

FrsS 50.- tout compris (apéritif, repas buffet froid et plats chauds. Danse.

Cartes en vente auprès des membres du Comité ou à la Permanence.

## SUBAQUATIQUE

**Dimanche 22 mars 1987**, notre Club est invité à participer à la descente du Rhône organisée par le Club Subaquatique d'Onex.

Pour plus d'informations, contacter W. Boulton.

**Inscriptions, dernier délai : 13 mars 1987.**

## GOLF

Le Comité élu pour 1987 se compose comme suit :

- . P. PONTING - Président .....☎ 2701
- . G. LOHR - Trésorier .....☎ 5276
- . B. MOY/A. MOY - Secrétariat .....☎ 4154
- . L. COULL ☎ 3472
- . R. GERST ☎ 2932
- . R. GREGOIRE ☎ 4866
- . C. NIVOU ☎ 4351

Chaque membre du Comité peut vous renseigner concernant l'inscription et le programme du Club et le trésorier pour toutes questions relatives au cours débutant et avancé.

La cotisation annuelle est actuellement de FrsS 20.- par membre et payable par versement bancaire au CERN GOLF CLUB, Compte d'Epargne C-7, 103-914.0, SBS CERN ou directement au Trésorier.

## RUGBY

### Prochains matches

**EQUIPE I.** Samedi 14 mars, au terrain CERN, reprise du Championnat contre La Chaux de Fonds à 15h.00. Les Cernois 2<sup>e</sup> du Championnat devraient réussir une belle performance.

**Juniors.** Samedi 14 mars, match à Annecy. Départ CERN à 13h.30.

**Cadets.** Samedi 14 mars à 13h.30, match au CERN contre GEX. Espérons une bonne performance de nos jeunes.

**Ecole de Rugby.** Samedi 14h.00, entraînement.

## VELO

**Les inscriptions pour la saison 1987** sont ouvertes.

- . Adultes FS 25.-, Enfants FS 10.-

Bulletins de versement au Bureau PTT. Dès réception de la cotisation, vous recevrez le programme de la saison.

**Week-end dans le Jura.** 27-28 juin : Ferney-Clairevaux-Lacs. Inscription et paiement avant fin avril. FrsS 75.-.

**Week-end dans les Alpes.** 22, 23 août - Douvaine - Chamonix. Inscription et paiement avant fin mai FrsS 80.-

Pour tous renseignements complémentaires : Nicole BOIMOND ☎ 4788.

**Tour de l'Aude.** 6, 7, 8 juin 1987. Inscriptions limites : fin mars 1987.

Tous renseignements : Colette GROSCARRET ☎ 3377.

## POUR INFORMATION

### TIERS MONDE

L'Atelier "AU FILS D'INDRA" vous invite à son **exposition de Broderies Indiennes** :

**Vendredi 13 mars, de 18h.00 à 22h.00**

**Samedi 14 mars, de 9h.00 à 22h.00**

**Dimanche 15 mars, de 10h.00 à 20h.00**

à CAROUGE - Salle Paroissiale, 20, rue du Collège  
(Parking de Sardaigne).

**VERNISSAGE VENDREDI à 18h.15**

Vos commandes permettront aux femmes des bidonvilles de MADRAS de faire vivre leur famille.

**Renseignements.** R. CUENOT ☎ 4770.

### TERRE DES HOMMES

Comme chaque année, Terre des Hommes organise sa 24<sup>e</sup> **vente de mouchoirs** qui aura lieu le **19 mars** aux entrées des deux restaurants du CERN. L'action "**mouchoirs**" de cette année sera destinée aux enfants de la rue de l'Amérique latine et de l'Afrique.

Il s'agit de plusieurs centaines d'enfants de 7 à 17 ans n'ayant plus de liens familiaux et vivant en marge de la société. Le vol, la prostitution, la drogue sont leurs moyens d'existence, ils sont vulnérables à toutes sortes d'exploitation.

L'objectif de Terre des Hommes est avant tout, de donner une identité à ces jeunes, un sens des valeurs humaines et de leur droit, fournir un local pour passer la nuit ou toutes sortes de réunions, une alimentation quotidienne, donner des possibilités d'alphabétisation et de formations élémentaires professionnelles, afin qu'ils puissent réintégrer leurs places auprès de leurs familles et leurs communautés.

Nous espérons que bon accueil sera réservé à cette vente qui connaît chaque année un succès grandissant.

### HOLY TRINITY CHURCH JUMBLE SALE

**FRIDAY 27 MARCH and SATURDAY 28 MARCH**

**9 a.m to 1.30 p.m.**

Salle du Môle, 19 rue du Môle, Pâquis, Geneva

Books and records, clothes, sports equipment, china and glass, household goods, electrical equipment (in working order), toys, linens, etc.

All contributions also welcome : for further information please phone 33 51 55 (9 a.m. - 11 a.m.), or at CERN contact A.G. Hester ☎ 2410.

ASSOCIATION DU PERSONNEL  
12/87 - 16.03.87

## COOPERATIVES

### COOPIN

Les chocolats de Pâques sont arrivés ! Nous vous proposons un assortiment varié : plaques fantaisies, boîtes, oeufs et sujets.

**Ménager.** Nous avons toujours des tire-bouchons et des presse-agrumes électriques ainsi que des wok pour la cuisine chinoise, réchaud à fondue, saucier et yaourtière. Pour tenir au chaud les pommes de terre de la raclette, nous avons des chancelières en toile de jute.

**Nouveau.** Les assiettes à spaghetti ! idée pratique, amusante et originale.

**ACTION.** des disquettes pour ordinateur 5,25" avec en cadeau un bandeau serre-tête.

**AS-INTERFON** (même Bâtiment que COOPIN)

**Permanence technico-commerciale MARDI 17 MARS 1987, de 14h.30 à 16h.30** au Secrétariat et ensuite au magasin de St. Genis jusqu'à **18h.30**. Vous serez informés par :

**LATINI** : fournitures pour l'extérieur, pavés auto-bloquants, pierres, marbres, porphyre et pour l'intérieur : faïences, céramiques, etc.. Livraison franco et détaxe.

**REMA.** Toutes cuisines en bois massif, bois plaqué, stratifié. Devis gratuits. Possibilité d'installation en France et en Suisse.

### POUR INFORMATION

**Association des Habitants de la Ville de Meyrin (AHVM).**

#### 2<sup>e</sup> BOURSE AUX ORDINATEURS FAMILIAUX

**Samedi 28 mars, de 13h.30 à 17h.00**

Buvette du C.M.S 6, rue des Boudines à Meyrin

**Types :** COMMODE - AMSTRAD - APPLE - ATARI - SPECTRUM - TI 99 - THOMPSON - TO 7 PC compatibles - Etc....

**VENTE ET ECHANGE DE LOGICIELS (jeux, etc...)**

**REVENDEURS PROFESSIONNELS EXCLUS**

*"L'AHVM ne sera en aucun cas responsable des dommages ou des vols subis lors de cette vente, ou du mauvais fonctionnement des articles vendus".*

# Plats du jour des restaurants

SEMAINE DU 16 au 20 MARS 1987

<i>Midi / Lunch Time</i>	<b>No. 1</b> <i>Bâtiment Administratif Administration Building Meyrin (CH)</i>	<b>No. 2</b> <i>Bâtiment 504 Building 504 Meyrin (CH)</i>	<b>No. 3</b> <i>Bâtiment 866 Building 866 Prévessin (F)</i>
<i>Prix</i>	I 5.20 II 6.20	I 5.50 II 6.30	I 17,50 F II 18,40 F
<b>LUNDI / MONDAY</b>	Fish and chips Tomate grillée ***** Saute de canard Pommes rôties Salade	I Jambon chaud au Madère Coquillettes au beurre Légume II Picatta de dindonneau Pommes frites Légume	I ROTI DE DINDE II JAMBON AU MADERE SPAGHETTI LEGUMES SAISON
<b>MARDI / TUESDAY</b>	Vol au vent charcutière Riz pilaw Petits pois ***** Fricassée à la Genevoise, salade Gratin de pommes de T	I Caille farcie Risi-bisi II Filets de carrelets à l'anglaise Pommes nature Légume	I BEIGNETS DE POISSON II POULET ROTI POMMES PUREE LEGUMES SAISON
<b>MERCREDI / WEDNESDAY</b>	Jambon chaud Pommes mousseline Epinards ***** Steack poêlé Bercy Pommes sautées Salade	I Tagliatelles au jambon Salade verte II Boeuf braisé Grand-Mère Nouillettes au beurre Légume	I BOUDIN AUX POMMES II FILET DE COLIN Meunière POMMES DOREES LEGUMES SAISON
<b>JEUDI / THURSDAY</b>	Hamburger Ketchup Roesti Salade ***** Escalope de porc Spaghetti Tomate provençale	I Petit salé aux lentille II Rognons flambés Riz Pilaf	I SALADE PAYSANNE II STEACK HACHE Sauce au Poivre RIZ LEGUMES SAISON
<b> VENDREDI / FRIDAY</b>	Saucisson en croute Pommes allumettes Salade ***** Darne de cabillaud Epinards Pommes à l'Anglaise	I Thon à la provençale Pommes persillées Légume II Escalope de porc grillé Pommes sautées Légume	I OMELETTE AU FROMAGE II FOIE DE GENISSE Bordelaise POMMES BOULANGERES LEGUMES SAISON

Heures  
d'ouverture

Restaurant No 1

Lundi au vendredi :  
de 07h00 à 23h00

Samedi et dimanche :

1. Cafeteria  
de 07h00 à 22h00

2. Restaurant  
de 11h30 à 14h00 et de 18h00 à 19h30

Restaurant No 2

Lundi au vendredi :  
de 06h30 à 20h30

Samedi :

de 08h00 à 14h00

Restaurant No 3

Lundi au vendredi :  
de 07h30 à 18h00

(Restauration à midi seulement)

## CALENDRIER HEBDOMADAIRE

1987

## WEEKLY CALENDAR

LUNDI MONDAY	16.3	MARDI TUESDAY	17.3	MERCREDI WEDNESDAY	18.3	JEUDI THURSDAY	19.3	VENDREDI FRIDAY	20.3
		←		→ La SUEDE AU CERN / SWEDEN AT CERN →				→	
		900 (A)	SPS EXPERIMENTS COMMITTEE Open session						
		1000 (DD)	PRESENTATION The Masscomp super microcomputer by M. HUGELSHOFER / Omni Ray AG, Dietlikon	1030 (A)	ACADEMIC TRAINING <i>Please note unusual time</i> System software on high-performance workstations - Selected topics by R. MARTY / University of Zurich <i>Lecture 1</i>	1030 (A)	ACADEMIC TRAINING <i>Please note unusual time</i> System software on high-performance workstations - Selected topics by R. MARTY / University of Zurich <i>Lecture 2</i>	1030 (A)	ACADEMIC TRAINING <i>Please note unusual time</i> System software on high-performance workstations - Selected topics by R. MARTY / University of Zurich <i>Lecture 3</i>
				1100 (PS)	PS SEMINAR Experimental stress analysis in mechanical components and structures by Aldo MONDINA / Professor for Experimental Stress Analysis, Politecnico Milano	1300 (A)	SCIENCE POUR TOUS par R. CARRERAS		
				1400 (Th)	THEORETICAL SEMINAR Superstrings in ten dimensions from super- membranes in eleven by M.J. DUFF / CERN				
				1600 (DD)	DD SEMINAR A CPU-utilization tool: the friendly spy by D. DAVIDS / CERN-DD				
1630 (A)	EP SEMINAR Measurement of same sign dimuon production in high energy neutrino interactions by Howard BUDD / University of Rochester	1630 (A)	CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Evidence for the decay tau (+) goes to pi (+), eta, antineutrino by J. REPOND / Argonne National Labo- ratory, Ill.	1630 (A)	EP SEMINAR <i>Please note unusual day!</i> First results from TRISTAN by K. OGAWA / KEK, Japan			2000 (A)	CONCERT I Solisti Aquilani Direction Vittorio Antonellini A. Vivaldi, D. Gaudioso, G. Paisiello, G. Rossini, G. Bottesini
23.3		24.3		25.3		26.3		27.3	
				1100 (PS)	PS SEMINAR Gas embedded Z-pinch by A.E. DANGOR / Imperial College, London	1100 (A)	ACADEMIC TRAINING Corrosion des métaux et procédés électro- chimiques de traitement de surfaces par J. AUGUSTYNSKI / Université de Genève <i>(in French)</i> <i>Lecture 2</i>	1100 (A)	ACADEMIC TRAINING Corrosion des métaux et procédés électro- chimiques de traitement de surfaces par J. AUGUSTYNSKI / Université de Genève <i>(in French)</i> <i>Lecture 3</i>
				1100 (A)	ACADEMIC TRAINING Corrosion des métaux et procédés électro- chimiques de traitement de surfaces par J. AUGUSTYNSKI / Université de Genève <i>(in French)</i> <i>Lecture 1</i>	1300 (A)	SCIENCE POUR TOUS par R. CARRERAS		
1630 (A)	EP SEMINAR What did we learn from the photon structure function? An experimental review by Walter WAGNER / University of California, Davis	1630 (A)	CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Observation of oscillations of neutral B <sub>s</sub> mesons by Henning SCHRÖDER / DESY			1630 (A)	CERN COLLOQUIUM Superstring theory - the unification of forces and particles by M. GREEN / Queen Mary College, London		

(A) Amphithéâtre/bât.  
Auditorium/bldg. 500(Th) Salle Théorie/bât.  
Theory lecture room/bldg. 4(DG) Sixth Floor Conference Room ADM bldg.  
Salle de conférence du 6<sup>e</sup> ét. bât. ADM (60)(DD) DD Auditorium bldg. 31-3rd fl.  
Amphithéâtre DD bât. 31-3<sup>e</sup> ét.Deadline for insertions: Tuesday 12.00 hours  
Staff Association: bât. 64, R.102, tel. 2519  
Publications Section (DD): bldg. 60, 4.004, tel. 3475(C) Salle du Conseil/bât.  
Council Chamber/bldg. 503(L) Amphithéâtre LEP/bât. 30-7<sup>e</sup> ét.  
LEP Auditorium/bldg. 30-7th fl.(PS) Amphithéâtre PS/bât. 6, 2-024  
PS Auditorium/bldg. 6, 2-024(S) SPS Auditorium - Prevestin: Bloc 1 - 1<sup>er</sup> ét.  
Amphithéâtre SPS▶ lieu selon indication  
place as indicated(EF) EF Conference Room bldg. 13, 2-005  
Salle de conférence EF bât. 13, 2-005Dernier délai pour insertions: mardi 12.00 heures  
Association du Personnel: bât. 64, R.102, tel. 2519  
Section Publications (DG): bât. 60, 4.004, tel. 3475