

IRCAM's 4X synthesizer, designed and developed by G. Di Giugno.

Le synthétiseur 4X de l'IRCAM, conçu et mis au point par G. Di Giugno.

(Photos Karl Jauch)



Keyboard and control panel of the 4X synthesizer.

Clavier et tableau de contrôle du synthétiseur 4X.

Computers and music

Our Computer Seminars Service, together with the ASSPA (Association Suisse pour l'automatisme) has organized a lecture of a rather special kind which is to take place on 9 February at 3 p.m. in the auditorium. The subject : a processor for real-time music synthesis. Its creator is Giuseppe Di Giugno, a physics professor at the University of Naples. He taken part in experiments at Frascati and CERN, but since 1975 has also done research at IRCAM (Institut de recherches et de coordination acoustique et musicale, Paris) and designed and produced the 4X synthesizer, the subject of this talk. The main functions of this equipment are to synthesize music in real time, and to analyse and transform it. (Its high capacity means, for instance, that it can simulate a symphony orchestra.) The synthesizer will be mass-produced, and will have various uses in industry, such as reproducing the sound environment in flight and submarine navigation simulators, image-processing and so on. CERN uses special processors of various kinds for data acquisition and analysis in physics experiments and this equipment could have a role to play in a field closely connected with our work. Also, two days before this lecture, on 7 February in the evening, the auditorium will be handed over to the Studio de musique contemporaine de Genève, the ASSPA and Radio suisse romande for a public demonstration of the synthesizer. The concert will be followed by a debate in which, amongst other topics, there will be a discussion of Pierre Boulez's famous question : 'Should we rebuild the Parthenon in plastic?'

Informatique et musique

Notre service des Séminaires d'informatique, avec la collaboration de l'ASSPA (Association suisse pour l'automatisme), a prévu pour le mercredi 9 février, à 15 h dans notre amphithéâtre, une conférence de caractère assez particulier. Sujet : un processeur pour la synthèse musicale en temps réel. Auteur : Giuseppe Di Giugno. Ce professeur de physique à l'Université de Naples, ancien expérimentateur à Frascati et au CERN mais aussi chercheur dès 1975 à l'IRCAM (Institut de recherches et de coordination acoustique et musicale, Paris), a conçu et réalisé le synthétiseur 4X – thème de cette conférence. Tâches essentielles de l'appareil : synthétiser la musique en temps réel, analyser et transformer cette musique (sa puissance élevée permet, par exemple, de simuler un orchestre symphonique). Ce synthétiseur sera produit en série; polyvalent, il permet des applications industrielles telles que la reproduction de l'environnement sonore dans les simulateurs de vol et de navigation sous-marine, le traitement d'images, etc. Des expériences au CERN utilisent des processeurs spéciaux pour l'acquisition et l'analyse des données et une application de cet appareil dans un domaine intéressant nos activités n'est pas impossible. Notons que deux jours avant cette conférence, dans la soirée du 7, l'amphithéâtre du CERN sera à la disposition du Studio de musique contemporaine de Genève, de l'ASSPA et de la Radio suisse romande pour une audition publique concernant ce synthétiseur. Ce concert sera accompagné d'un débat au cours duquel on abordera, entre autres, la question fameuse de Pierre Boulez : 'Faut-il refaire le Parthénon en plastique?'

COMMUNICATIONS **OFFICIELLES**

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

OFFICIAL NEWS

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

NOMINATION DES ADJOINTS

*Dès le 1^{er} janvier 1983, la liste des Chefs de Divisions /
Départements et de leurs Adjointes se présente comme
suit :*

NOMINATION OF DEPUTIES

As from 1 January 1983 the list of Division Leaders /
Department Leaders and their Deputies is as follows :

Division	Division Leader <i>Chef de Division</i>	Deputy <i>Adjoint</i>
TH	M. Jacob	D. Amati
EP	A.M. Wetherell	Y. Goldschmidt-Clermont
EF	A. Minten	P. Lazeyras
DD	P. Zanella	H. Grote
PS	R. Billinge	M. Georgijevic
SPS	B. de Raad	W.C. Middelkoop
LEP	G. Plass	L. Resegotti
SB	G. Drouet	H. Laporte

Department <i>Département</i>	Department Leader <i>Chef de Département</i>	Deputy <i>Adjoint</i>
PE	C.E. Rufer	J.-F. Barthélemy
FI	M. Lazanski	A.J. Naudi
DOC	B. Southworth	D. Ball
MI	C. Roche	G. Lindecker

Commission

Technical Inspection and Safety Commission (TIS)
Commission d'Inspection technique et de Sécurité (TIS)

F.A. Ferger

Deputy
Adjoint

K. Goebel

Technical Director
Directeur Technique
G. Brianti

Deputy
Adjoint
G.L. Munday

Director of the LEP Project
Directeur du projet LEP

E. Picasso

G. Plass

Director of Administration
Directeur de l'Administration
R.F. Heyn

Technical Deputy
Adjoint technique
A.J. Herz

COMITÉ DE MANAGEMENT

Résumé des discussions

Dixième réunion, 27 janvier 1983

Sous la rubrique 'Communications', le Directeur général a tout d'abord félicité tous ceux, physiciens et équipes chargées de l'exploitation de l'accélérateur, qui ont concouru à la découverte récente de plusieurs événements correspondant à la désintégration de particules W chargées. Il a dit que c'était une découverte remarquable pour laquelle des félicitations arrivaient du monde entier et que ce succès aurait certainement des conséquences très positives pour le développement futur du Laboratoire.

R.F. Heyn a ensuite rendu brièvement compte de la première réunion du Groupe de travail sur les conditions d'emploi au CERN, tenue les 26 et 27 janvier 1983, au cours de laquelle l'accord s'est réalisé sur la liste des sujets à examiner ainsi que sur le calendrier des futures réunions qui prévoit la présentation du rapport final au Comité des Finances en novembre 1983.

Le Comité a entendu les rapports oraux intermédiaires des six groupes d'étude sur la planification du personnel créés en novembre 1982 (voir Bulletin hebdomadaire N° 48/82). Il a ensuite entendu un rapport sur l'activité de la Commission paritaire consultative de reclassement et d'invalidité par son Président, R. Magny, et approuvé la proposition dudit Comité visant à améliorer les possibilités de reclassement du personnel handicapé en lui réservant hors quota un petit nombre de postes sous réserve que soient remplies diverses conditions.

En sa qualité de coordinateur du groupe spécial créé en février 1982 pour donner des avis au Directeur général sur les problèmes d'allocation d'espace (voir Bulletin hebdomadaire N° 8/82), R. Magny a présenté un rapport oral sur la situation actuelle et notamment sur les besoins du projet et des expériences LEP. Un rapport écrit du groupe sera présenté au Comité à sa réunion de mars.

Enfin, les membres du Comité de Management ont procédé à un premier échange de vues sur les besoins de l'Organisation en matière de personnel et de recrutement et convenu de les analyser par programme, selon la méthode adoptée pour le budget, en vue d'établir d'ici la fin mars 1983 une politique claire concernant le recrutement et l'effectif total. Le Comité poursuivra cette discussion lors de sa réunion de février.

MANAGEMENT BOARD SUMMARY

Tenth Meeting, 27 January 1983

Under the item 'Announcements', the Director-General first congratulated all those concerned, the physicists, the accelerator teams and the data analysis teams, for the recent discovery of several events consistent with the decay of the charged W-particles. He said that this was an outstanding discovery for which congratulations were coming in from all over the world and that this success certainly will have very positive consequences for the future development of the Laboratory.

R.F. Heyn then briefly reported on the first meeting of the Working Group on CERN Employment Conditions, on 26 and 27 January 1983, when agreement had been reached on the list of subjects to be considered and on the timetable for the future meetings, with the aim of presenting a final report to the Finance Committee in November 1983.

The Board heard interim oral reports from the six manpower planning study groups which were set up in November 1982 (see Weekly Bulletin N° 48/82). It then heard a report on the work of the Rehabilitation Committee by the Chairman R. Magny and approved its proposal that the possibilities for rehabilitation of handicapped staff be improved by setting aside a small number of posts provided that a certain number of conditions were met.

In his capacity of coordinator of the ad hoc group set up in February 1982 to advise the Director-General on problems of space allocation (see Weekly Bulletin N° 8/82), R. Magny presented an oral report on the present situation with particular reference to the requirements of the LEP project and of LEP experiments. A written report from the Group will be presented to the March meeting of the Board.

Lastly, the members of the Management Board had a first exchange of views on the manpower and recruitment needs of the Organization and agreed to analyse these by programmes as had been done for the budget, with the aim of establishing a clear policy for recruitment and total staff numbers by the end of March 1983. The discussion will be continued at the February meeting of the Board.

COMITÉ DE GESTION DE LA CAISSE D'ASSURANCES

Au cours de sa séance du 20 janvier 1983, le Comité de Gestion de la Caisse d'Assurances a tout d'abord examiné la question de sa composition, à la suite des changements intervenus à la date du 1^{er} janvier, qui est la suivante :

Membres	Date d'expiration du mandat actuel	Suppléants	Date d'expiration du mandat actuel
M. C.J. Zilverschoon <i>Président</i>	31.12.1983	M. H. Horisberger	31.12.1983
M. G. Ullmann <i>Administrateur</i>	ex officio	M. P.C.P. Mollet	31.12.1983
M. C. Rufer	ex officio	M. J.F. Barthélemy	31.12.1983
M. G.R. MacLeod <i>Membre nommé par le Directeur général</i>	31.12.1983	siège vacant	
Mme M.C. Busi <i>Membre nommé par le Directeur général sur désignation de l'As- sociation du Personnel</i>	31.12.1985	M. B. Szeless	31.12.1983
Membres élus			
M. G. Maurin	mars 1985	siège vacant	
M. D. Dekkers	mars 1984	M. F. Révelard	mars 1984
M. K.S. Kölbig	mars 1983	M. M. Duval	mars 1983

Le Comité a ensuite mis au point la procédure relative aux prochaines élections, qui se tiendront en mars, afin de repourvoir les postes devenus vacants à l'expiration du mandat de leur titulaire. Il a également nommé les deux scrutateurs.

Puis il a désigné ceux de ses membres qui siégeront à la Commission de Placement, ainsi que les experts de cette commission et a approuvé la nomination de M. P.C.P. Mollet à la présidence, par délégation de l'Administrateur. Il a également renouvelé les mandats des représentants de la Caisse à la Commission Consultative de Sécurité Sociale, Réintégration et Intégration (CCSSRI).

L'Administrateur de la Caisse, M. G. Ullmann, a porté à la connaissance du Comité les changements intervenus dans la structure de l'Administration de la Caisse et dans l'attribution des responsabilités au sein de cette dernière : M. C.D. Forman secondera désormais M. Mollet dans le domaine des investissements immobiliers; M. R. Hugentobler dirigera les services administratif et financier et M. L. Grosset prendra en charge le service informatique. Dès que les numéros de téléphone et de bureau des personnes désignées ci-dessus auront été définitivement attribués, ils seront annoncés dans ce Bulletin.

Le programme de travail du Comité pour l'année 1983 a été passé en revue et il a été convenu qu'un accent particulier serait mis sur l'analyse de la 'performance' des investissements, afin de déterminer si la politique de placement actuellement suivie devrait être reconduite ou modifiée.

Enfin, le Comité a fixé le calendrier de ses réunions pour l'année en cours et a mis au point les modalités d'envoi aux membres de la Caisse des informations nécessaires à la validation de leurs années de service au titre du régime de compléments et d'allocations.

MANAGEMENT BOARD OF THE STAFF INSURANCE SCHEME

At its meeting on 20 January 1983 the Management Board of the Staff Insurance Scheme first reviewed the changes effective from 1 January in its composition, which is now as follows :

Members	Expiry date of current term of office	Alternates	Expiry date of current term of office
Dr. C.J. Zilverschoon <i>Chairman</i>	31.12.1983	Mr. H. Horisberger	31.12.1983
Mr. G. Ullmann <i>Manager</i>	ex officio	Mr. P.C.P. Mollet	31.12.1983
Dr. C. Rufer	ex officio	Mr. J.F. Barthélemy	31.12.1983
Dr. G.R. MacLeod <i>Member appointed by the Director-General</i>	31.12.1983	vacant	
Mrs. M.C. Busi <i>Member appointed by the Director-General on the nomination of the Staff Association</i>	31.12.1985	Mr. B. Szeless	31.12.1983
Elected Members			
Dr. G. Maurin	March 1985	vacant	
Dr. D. Dekkers	March 1984	Mr. F. Révelard	March 1984
Mr. K.S. Kölbig	March 1983	Mr. M. Duval	March 1983

The Board then finalized the procedure for the next elections, to be held in March to fill the posts falling vacant on the expiry of the terms of office of their holders, and nominated the two polling officers.

The Board members to serve on the Investment Committee, and the experts for that Committee, were then nominated, and for its Chairman the Board approved the appointment of Mr. P.C.P. Mollet, delegated by the Manager. It also renewed the terms of office of the Scheme's representatives on the Social Security, Reintegration and Integration Advisory Board (SSRIAB).

The Manager of the Scheme, Mr. G. Ullmann, informed the Board of changes in the organization of the Scheme's administration and in the allocation of responsibilities : Mr. C.D. Forman will in future assist Mr. Mollet in the field of property investment, Mr. R. Hugentobler will direct the administrative and financial services and Mr. L. Grosset will take charge of the data processing service. Their telephone and room numbers will be published in the Bulletin as soon as they have been finally allocated.

The Board reviewed its programme of work for 1983, and agreed that special emphasis would be placed on analysis of the performance of the investments, with a view to deciding whether the policy currently being followed should be continued or modified.

The time-table for the Board's meetings in the coming year was fixed, and the procedures finalized for sending the members of the Scheme the information required for the validation of their years of service under the system of complements and allowances.

SOCIAL SECURITY, INTEGRATION AND REINTEGRATION ADVISORY BOARD (SSIRAB)

The Social Security, Integration and Reintegration Advisory Board (SSIRAB), approved in principle by the Standing Advisory Committee at its meeting on 6 October 1982, has now been set up.

1. The scope of its activities includes :

1.1 organization and operation of CERN personnel's social security, covering :

- medical care
- sick benefits (sick leave)
- unemployment benefit
- retirement benefits
- family allowances
- maternity benefits
- disability benefits
- widows' and orphans' benefits
- occupational illnesses and accidents;

1.2 reintegration of members of the personnel leaving the Organization and members of their families into their national social security systems;

1.3 integration of members of the personnel and members of their families into the Host States;

2. Its terms of reference are the following :

2.1 through the services concerned, to implement and follow up the general measures drawn up by the Management in the above areas;

2.2 to give an opinion on draft administrative documents (Staff Rules and Regulations, Rules of the Staff Insurance Scheme, Administrative Circulars, Health Insurance Agreement, etc.) regulating matters within the scope of its activities; to ensure in particular that the terminology used in the documents is uniform and that the provisions relating to their application are consistent;

2.3 to carry out studies in the above areas, at the request of the Standing Advisory Committee, on the suggestion of members of the personnel, or from any other source, or on its own account; to draw up recommendations on the basis of these studies;

2.4 to maintain contact with national coordinators for reintegration;

2.5 to report periodically on its activities to the Standing Advisory Committee

3. Board members for 1983 are the following :

Messrs. J.F. BARTHELEMY/PE, Chairman

J. CUTHBERT/PE

D. DEKKERS/Staff Association

J.P. DISS/TIS

J. FAESSLER/FI, co-opted by the Board

Ch. FORMAN/CIS *)

J.P. KOUTCHOUK/Staff Association

G. MACLEOD/Management Board of the Staff Insurance Scheme

E. MAQUET/TIS

B. NICOLAI/Staff Association

G. STASSINAKIS/Relations with the Host States

*) will be replaced during the year by :
R. HUGENTOBLER

You are invited to make any suggestions relating to SSIRAB's activities known to any of the Board's members, who are also available to answer questions about these activities, **except those dealt with by CERN services** (e.g. Health Insurance, Insurance Scheme, Claims and Leave Office, etc.).

SEMINARS SEMINAIRES

Monday 7 February

TECHNICAL PRESENTATION

at 11.00 hrs - DD Amphitheatre,
bldg. 31, 3rd floor

System QU 68000

by W. FRIEDRICH / PCS, Munich
and W. VOLLENWEIDER / Digicomp, Zurich

DD Organiser : D. Wiegandt

PCS is a Munich-based manufacturer of small computer systems; they will discuss and demonstrate their 'System QU 68000' - a system which combines three 'world standards':

- Motorola's 68000
- Bell Laboratories' UNIX
- DEC's Q-BUS.

PSC is represented in Switzerland by Digicomp, Zurich. The presentation will last about 75 minutes and there will be an informal discussion at 14.00 hours at the same place.

Tuesday 8 February

SCIENCE AND SOCIETY SEMINAR

at 20.30 hrs - Auditorium

Can nuclear war be controlled?

by Kurt GOTTFRIED / Cornell University

The system that gathers intelligence, and provides commanders with control over nuclear arsenals, will be sketched. The vulnerability of that system to attack will be considered. It will be argued that the system is intrinsically vulnerable, that escalation is dangerously likely, and that the chances for a negotiated termination of a nuclear engagement at an early stage are not good.

AND

Is no-first-use a practical policy for NATO?

by Henry KENDALL / M.I.T.

The existing balance of conventional force between NATO and the Warsaw pact will be summarized, as well as the influence of mobilization on that balance. It will be argued that that balance is such as to allow NATO to adopt a no first use policy in the near future. The measures that would have to precede such a change of policy will be discussed.

Wednesday 9 February

TECHNICAL PRESENTATION

09.00 hrs - 12.00 hrs - Bldg. 13, 2-005

PHILIPS AG (CH/F/NL) will introduce the PHILIPS FAST LOGIC:

1. Introduction
2. ECL : survey, product range - ECL 10K - ECL 100K - Advanced customized ECL (ACE) - Product strategy
3. ECL Gate-Arrays - Customer interface - Library of functions - CAD - Products - Prices, availability
4. Discussion

Languages : English or French accordingly

Information : M. Diraison / FI / 4585

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - TH Conference Room

Rigorous analysis of the three-dimensional U(1) lattice gauge theory and what to learn from it

by G. MACK / University of Hamburg

Mercredi 9 février

CERN COMPUTER SEMINAR (Voir page 1)

at 15.00 hrs*) - Amphithéâtre

Un processeur pour la synthèse musicale en temps réel

par Giuseppe DI GIUGNO / Institut de Recherche et Coordination Acoustique et Musicale (IRCAM), Paris

Les exigences techniques requises pour la synthèse sonore et musicale en temps réel par ordinateur dépassent la capacité des plus puissantes machines. L'IRCAM a donc construit un processeur numérique, le 4X, spécialisé pour l'analyse et la production du son. Ce processeur est modulable, microprogrammable, pipe-lined, et atteint les performances d'une machine sérielle de 200 MIPS. Calculant sur 24 bits en virgule fixe, ce processeur est capable, par exemple, de synthétiser simultanément 1500 oscillateurs complexes à 16 kHz, ou de résoudre 512 équations différentielles du 2^e ordre en 60 microsecondes. Le 4X implémente toutes les techniques connues d'analyse, synthèse et transformations sonores : synthèse additive et soustractive, réverbération, filtrage, FFT, prédiction linéaire, etc. Un logiciel de haut niveau, orienté vers le traitement du signal, est disponible. La versatilité du processeur permet de l'utiliser pour des applications industrielles : reproduction de l'environnement sonore dans les simulateurs de vol ou de navigation sous-marine, décodage de la parole dans les caissons hyperbares en atmosphère d'hélium, traitement d'images. Le 4X sera bientôt produit en série. L'exposé sera illustré d'exemples sonores enregistrés.

*) Après une pause café vers 16h30, des extraits enregistrés d'oeuvres musicales réalisées pour le processeur 4X seront présentés : 'RESPONS' de P. Boulez, 'LIGHT' de T. Machover.

Le mercredi 9 février, à 10h00, une réunion d'information technique sur l'architecture du 4X aura lieu au CERN, à l'Amphithéâtre DD, bâtiment 31, 3^e étage.

(Voir aussi le concert/débat du lundi 7 février.)

Thursday 10 February

CERN COLLOQUIUM

at 16.30 hrs - Auditorium

The growth of complexity in an expanding universe

by H. REEVES / CERN-Saclay

In the Big Bang scenario the organizing properties of matter are built in the interplay between the Hamiltonian of the various forces and the expansion of the universe. The required entropy and binding energies become progressively available according to the behaviour of the Gibbs free energy. Disequilibrium states are provided by the rate of expansion allowing the universe to remain indefinitely above the state of maximum stability, there by opening the way to unlimited growth of complexity.

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

Monday 14 February

EP SEMINAR

at 17.00 hrs - Auditorium

Study of electroweak interactions

by H. BURKHARDT / CERN-EP

The processes $e^+e^- \rightarrow e^+e^-$, $e^+e^- \rightarrow \mu^+\mu^-$ have been studied to test electro-weak interactions and to search for scalar leptons. The analysis procedure using the TASSO detector at PETRA will be described. Emphasis will be put on a discussion of the systematical uncertainties introduced by the experiment and by radiative corrections.

Wednesday 16 February

PS SEMINAR

at 11.30 hrs - Auditorium PS (bât. 6, 2-024)

The PS complex as an antiproton source

by L. RINOLFI / CERN-PS

TRAINING AND

EDUCATION ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL

Tél. 2844

Jeudi 10 février

de 13.00 h à 13.30 h - Amphithéâtre

Science pour tous -

par R. CARRERAS

APPRENTISSAGE (PE/ED/TR/AP)

Secrétariat : Mme M. Viader

Bureau R-005, bât. 54

Téléphone : 2844

L'APPRENTISSAGE AU CERN (1983)

- 7 places au total sont offertes pour les 2 professions enseignées au CERN :
 - 'Laborant en Physique'
 - 'Mécanicien-Électronicien'durée 4 ans
- Minima requis pour faire acte de candidature :
 - avoir terminé la scolarité obligatoire (niveau scolaire : 9^e à Genève et 3^e en France, Math branche forte)
 - être ressortissant d'un pays-membre du CERN
 - résider en Suisse ou dans la région frontalière de Genève
- Sur demande (lettre ou téléphone à l'adresse ci-dessus), les Brochures d'Information et les Formules de Candidature sont envoyées en **FÉVRIER** et **MARS**.

- Les Formules de Candidature doivent être renvoyées le **25 MARS au plus tard**. Elles ne seront prises en considération que si elles sont accompagnées des notes scolaires (Livret de Scolarité et Bulletin scolaire pour Genève, Bulletins trimestriels pour la France).
- La Sélection (test de Math, entrevue, stages pratiques) a lieu en **AVRIL/MAI**.
- Les apprentis sont engagés (contrats signés) en **JUIN**.
- **L'apprentissage débute le 1^{er} SEPTEMBRE**.
- En règle générale, le CERN n'engage pas ses apprentis directement après leur apprentissage.
- L'apprentissage au CERN est régi par les lois de règlements en vigueur dans le Canton de Genève. En cas de réussite à l'examen de fin d'apprentissage, les apprentis obtiennent le Certificat Fédéral de Capacité suisse.
- Tous renseignements sur les apprentissages dans le Canton de Genève peuvent être obtenus auprès de l'Office d'Orientation et de Formation Professionnelle, 6, rue Prevost-Martin, 1211 Genève 4, (Tél. 20.86.55).

INFORMATIONS

GENERALES

GENERAL INFORMATION

OBJETS TROUVÉS

AU COURS DU MOIS DE JANVIER 1983

- 12.01 : une paire de gants en laine (noir) trouvée sur le site de Meyrin
- 21.01 : un stylo à bille (couleur acier) trouvé au bât. 593
- 27.01 : une bague dame avec 'Camée' trouvée dans les lavabos du Bât. 53
- 27.01 : une somme d'argent, trouvée sur le parking du Bât. 866/SPS
- 30.01 : un sac contenant des livres et différents objets, trouvé sur le parking du bât. 54

Ces objets sont à réclamer au Service du Secours et du Feu, bât. 65.

TABLEAUX DES CONGÉS

VEUILLEZ NOTER que le **27 JUIN 1983** est un jour **OUVRÉ** et non un jour férié comme cela est indiqué sur les tableaux.

Les personnes désireuses d'utiliser ces tableaux des congés **sont priées d'aller les retirer** au secrétariat de leur division ou de leur département.

C. Mairet / FI
Tél. 3214

CONCERT PUBLIC / DÉBAT

Lundi 7 février 1983 à 20h30 précises

AMPHITHÉÂTRE DU CERN

A LA DÉCOUVERTE DU NOUVEAU SYNTHÉTISEUR DE L'IRCAM

avec

GIUSEPPE DI GIUGNO
JACQUES GUYONNET
RENÉ BERGER
GUILLAUME CHENEVIÈRE
GILBERT VUILLEUMIER

Organisation et co-production

STUDIO DE MUSIQUE CONTEMPORAINE, ASSPA,
RADIO SUISSE ROMANDE

Diffusion par RSR2 dans 'L'Oreille du Monde'
le lundi 21 février à 20h00

Places à Fr.s. 15.- (étudiants, AVS, ARG, CPN, ASSPA, et CERN : Fr.s. 8.-)

Réserver par téléphone au 35.39.70, le matin.

MODIFICATION DE N° DE TÉLÉPHONE

DAVOLI Denis : tél. 5788 bât. 136, R-009
DUVAUX Jean-Pierre : tél. 6382 bât. 130, R-009
FOURNEL Jacques : tél. 6382 bât. 130, R-009

Division SB
Groupe Transports

**FORMULAIRE :
RÉCLAMATION CONCERNANT
LA QUALITÉ DU MATÉRIEL STANDARDISÉ**

Il est rappelé l'existence du formulaire 'Réclamation concernant la qualité du matériel standardisé'.

En cas de difficultés rencontrées avec le matériel standardisé, les utilisateurs sont invités à remplir le formulaire et à le faire parvenir à la personne indiquée.

Ce formulaire est disponible :

- dans les self-services,
- au secrétariat de la Section technique, bât. 73, 1-005 (tél. 4586),
- au bureau Informations techniques, bât. 73, R-001,
- au service Contrôle Qualité, bât. 116.

La qualité constante du matériel dépend, en grande partie, des informations transmises par les utilisateurs.

Service des Magasins

**FORM FOR COMPLAINT CONCERNING THE
QUALITY OF STANDARDIZED MATERIEL**

Users are reminded of the existence of the form entitled : 'Complaint concerning the quality of standardized material'.

If users encounter problems with standardized material, they are requested to complete and return the form as indicated.

Copies may be obtained from :

- the Self-Service Areas,
- the secretariat of the Technical Section, bldg. 73, 1-005 (tel. 45 86),
- the Technical Information Office, bldg. 73, R-001
- the Quality Control Service, bldg. 116.

Complaints submitted by users are the principal means of checking that the equipment supplied is of consistent quality.

Stores Service

COMMUNIQUE DE LA CAISSE D'ASSURANCES

I. Régime des compléments de pensions et allocations.

La diffusion des lettres individuelles concernant la validation des périodes de service donnant lieu à nombre de questions similaires, nous vous apportons donc les précisions suivantes :

- a) aucune période de service ne peut être antérieure au 01.01.1956 (date de la création de la Caisse);
- b) le calcul de la dette antérieure au 01.01.81 se base sur le salaire à cette date;
- c) les années 1981 et 1982 qui étaient à prestations réduites, sont revalorisées pour donner droit aux prestations complètes pour ces années;
- d) en ce qui concerne les rachats d'affiliation, y compris les rachats au titre des contrats de 44/40 heures, un autre décompte sera envoyé ultérieurement aux intéressés;
- e) pour les personnes qui désirent s'acquitter en un seul versement, et qui n'ont pas de compte SBS, elles le feront auprès de la Société de Banque Suisse à Genève, compte de la Caisse d'Assurances No 131.341/9.

Nota : une notice explicative sur le mode de calcul sera envoyée à toute personne qui en fera la demande;

pour les personnes qui ont accès aux ordinateurs centraux via WYLBUR, ladite notice peut être obtenue par :
EXEC FROM \$GD.PUB.LIB# NOTICE.

Le tableau dégressif des pourcentages restants par rapport au salaire de base, année après année, peut être obtenu via WYLBUR par :
EXEC FROM \$ GD.PUB.LIB# CALCUL.

II. Elections (rectificatif)

Propositions de candidatures: l'Administration de la Caisse se situe au Bâtiment 60, Bureau 4-004. Ces candidatures doivent parvenir au plus tard le lundi 14 février 1983 à midi.

VACANT POSTS LIST ON 28th JANUARY 1983

<u>Post No</u>	<u>Vacancy No</u>	<u>Title</u>	<u>Grade</u>	
EP-DI-058 *	81-70	Physicist	9	B+

PS-CO-EX-234/235	82-41	Technical Assistant (Electronics)	7/8	
PS-LI-CO-240	83-1	Technician (Electronics)	7	

LEP-RF-408(ex ISR-097)	82-32	Technical Assistant (Electronics)	7/8	
LEP-RF-099(ex ISR-099)	82-31	Technical Assistant (Electronics)	7/8	

DG-OF-CS-012	82-28	Administrative Clerk	5	

SB-EE-GE-PH-067 *	82-39	Technician (Power Supplies)	5	
SB-DI-453 *	81-69	Administrative Clerk	4	B+

DOC-ED-TM-055 *	82-38	Translator	8	

PE-AS-RS-053 *	82-37	Administrative Clerk	4	

B+ = Future Selection Board

NOTE : Applications for these vacancies are invited from staff members only, except where a post is marked with an asterisk indicating that external recruitment has been authorized. For staff members who wish to apply for an internal job, but who hesitate because they do not have the qualifications required, adequate training could be envisaged. They are therefore encouraged to make their interest known.

Vacancies of other Organizations and Institutes are displayed on the notice-boards in the Administration Building and outside the Reception Office, Personnel Department.

BROCHURE
'QUAND VOUS QUITTEREZ LE CERN'

La brochure 'Quand vous quitterez le CERN' qui, par le passé, était envoyée seulement aux membres du personnel ayant confirmé leur départ de l'Organisation et qui renseigne sur les procédures et les autres aspects pratiques liés à ce départ, a récemment été révisée.

Des copies de cette brochure ont été distribuées aux secrétariats des divisions et départements où elle peut être consultée. Chaque nouvelle édition révisée de cette brochure sera annoncée.

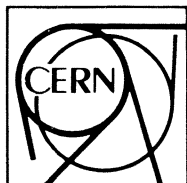
Département PE

BROCHURE
'WHEN YOU LEAVE CERN'

Personnel Department has recently revised a brochure entitled 'When you leave CERN' which has in the past been sent only to individual personnel prior to their known departure from the Organization. This brochure gives information on procedures and other practical aspects.

Copies have now been distributed to Division/Department Secretariats for more general consultation. Future revised versions will also be announced.

PE Department



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

STAFF ASSOCIATION

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

CLUBS

CLUB FRANCAIS DE LECTURE

ASSEMBLEE GENERALE

MERCREDI 2 MARS 1983 à 17h.45 - Cafétéria COOP

Ordre du jour :

- . Rapport du Président
- . Rapport du Trésorier
- . Election du Comité
- . Divers

Les personnes qui désirent faire partie du nouveau Comité sont les bienvenues.

Prochaine commande le 5 mars 1983.

Envoyez vos suggestions à M. STUDER/LEP.

PHOTO CLUB

Composition du nouveau Comité formé au cours de l'Assemblée Générale du 25 janvier 1983 :

Membre d'honneur : Ange BERTUOL
 Président : Bernard GORET (EF-3934)
 Secrétaire : Robert JACOB (EF-4096)
 Trésorier : Jean-Marie BROM (EP-4236)
 Relations extérieures :
 Concours - Expositions (: A. VAN PRAAG (DD-5034)
 Duplicateur "ELINCHROM")
 Chambres Noires : Francisco RODRIGUEZ (EF-3841)
 Bernard GUYOT (SPS-2181)
 Cours Photos : Jean POTHIER (EF-6576)
 Gunther NEUHOFER (EF-4094)
 Plaquettes d'information - Bibliothèque :
 Conrad GRUNHAGEL (ISR-2906)
 Danielle BOONROY (ENT-2162)
 Location matériel : Gérard COUDERT (PS-3658)
 Ramassage clés labo : Lucien LEROY (SB-2206)
 Vérificateurs aux comptes : J. COLLOMBET (DOC-3383)
 R. HUGUENIN (ISR-3412)

CLUB HIPPIQUE

ASSEMBLEE GENERALE CE SOIR, 4 FEVRIER à 18h.00
 Salle de réunions du Bâtiment 13 (1er étage-005)

Stages février et Pâques au manège de Meyrin
 (renseignements M. BLIN 3536) et au manège de Segny
 (sur place).

Cartes de tickets à compter du 28.1.1983 au prix
 de 120 FS.-

SKI CLUB

4ème cours

Cours Jura - Samedi 5 février 1983

Rassemblement le matin à 9h.45, l'après-midi à
 13h.45 au pied du télécabine.

En cas de doute (manque de neige ou trop de neige)
 renseignez-vous à la Permanence (3460) le vendredi
 entre 17h.00 et 18h.00 ou au 2772 dès 14h.00.

Cours - Alpes - Samedi 5 février 1983

Ce cours aura lieu aux Contamines.

Carte des Carroz : En vente à la Permanence
 Prix : 14 FS.

Ski de Fond

Notre 6ème et dernier cours de ski de fond aura
 lieu à nouveau à La Vattay. Ce sera l'ultime pré-
 paration pour le concours qui se déroulera le len-
 demain dimanche 6 février au Manon près de Lajoux.

Pour ce concours facile, ouvert à tous, les diffé-
 rentes distances à parcourir seront :

Enfants nés en 1967 et après : 3 kms
 Femmes : 6 kms
 Elèves adultes : 6kms
 Hommes : 12kms

Pour le relais familial disputé ensuite, les con-
 currentes de chaque équipe (homme, femme, enfant)
 auront à parcourir une boucle de 1,8km.

Renseignements et inscriptions pour le concours et
 le repas du dimanche soir à la Permanence du ven-
 dredi 4 février 1983.

GAMES CLUB - BRIDGE SECTION

The results of last week's duplicate were :

1st	H. BUESINK and B. PINKSTONE	69%
2nd	R. PIBOULEAU and R. STRINI	63%
3rd	G. GRAJEW and D. KEMP	57%
4th	M.L. LEFEVRE and M. VAN AERSCHOT	56%

Please send to D. KEMP/SPS

I will be playing Wednesday 9th February.

Name Partner

Tortella's Canteen - 7.55 p.m. sharp
 Everybody welcome.

CINE CLUB

10-11 février 1983

"LE FAISEUR DE SUISSSES" (Die Schweizermacher) de R. Lyssy. Pour ceux qui ne l'ont pas encore vu et pour ceux qui aimeraient bien le revoir.
Un film dont on a beaucoup entendu parler.
Divertissement assuré.

HOMMAGE A FRANCOIS SIMON

. 24-25 février 1983

"CHARLES MORT OU VIF" un des premiers films de Alain Tanner avec François Simon. Prix de la Semaine de la Critique à Cannes en 1969, Grand Prix de Locarno en 1969.

Premier temps : Charles-qui-ne-parle-pas ; il paie de son silence 50 ans de confort suisse.
Deuxième temps : Charles-qui-parle. Un peu par hasard (mais était-ce un hasard ?) fait ses confessions aux téléspectateurs.
Troisième temps : Charles-qui-a-parlé, Charles-exorcisé. Charles qui disparaît. Il est irrécupérable. Il faut recourir au détective, à l'avocat, au psychiatre.

. 17-18 mars 1983

"LA MORT DU DIRECTEUR DE CIRQUE DE PUCES" de T. Koerfer avec François Simon.
Ottocaro Weiss, directeur d'un cirque de puces parcourt la Suisse de foire en foire. Hélas !
Un jour :
les animaux dressés sont empoisonnés par des insecticides. Il est ruiné. Alors il imagine de représenter la "peste" sur scène....

Tous les films présentés par le Ciné-Club sont en version originale avec sous-titres.

Les séances débutent à 20h.30 à l'Amphithéâtre du Bâtiment Principal du CERN.

MODEL CLUB

There will be a meeting of the Model Club on Monday 7th of February at 17.30 (Club Room, Bldg. 504).

Following the A.G.M., a modification of conditions of membership (for juniors) has been introduced. Please come along for details.

CLUB DE MODELES REDUITS

Une réunion du Club de Modèles Réduits se tiendra Lundi 7 février à 17h.30 (Salle des Clubs, Bât. 504).

Suite à la réunion annuelle, une modification des conditions de membre est entrée en vigueur concernant les "Juniors". Prière de ne pas manquer cette réunion ou de contacter un membre du Comité pour information.

Comité pour 1983 : B. FLOCKHART : Président
P. BOSSART : Vice-Président
D. JACOBS : Trésorier
W. GLESSING : Secrétaire

ASSOCIATION DU PERSONNEL

No.6/1983

COOPERATIVES

COOPIN

En stock : Cosmétiques (shampooings, lotions capillaires, bains moussants et douches, savons, pré et after-shave, déodorant, parfums, produits de soins pour le visage et le corps, produits pour bronzer.

Sur commande : vous pouvez obtenir des téléviseurs, magnétoscopes PAL-SECAM d'origine, chaînes HIFI, appareils de photos, projecteurs, objectifs, caméras, mini-ordinateur.

Appareils ménagers (cuisinières, réfrigérateurs, congélateurs, lave-linge et lave-vaisselle).

INTERFON

ANIMATIONS "AU PRINTEMPS" AU MAGASIN comme chaque année avec les Pépinières du Forez le 12 mars ; avec le Comptoir des Fers le vendredi 18 mars et avec Cote en mai. Réservez vos achats pour ces promotions.

NOUVEAU : TISSUS A TENDRE en promotion avec DUFOUR IBATEX. Le travail est facile à réaliser par vous-même grâce à la pose de baguettes d'accrochage (le tissu peut être démonté et reposé après un nettoyage). Nous prêtons gratuitement les petits accessoires de pose.

POUR INFORMATION

A TOUS LES ASSURES DE LA GARANTIE MUTUELLE DES FONCTIONNAIRES (G.M.F.)

Une permanence a été ouverte à Ferney-Voltaire, 47, Avenue du Jura, Résidence Place Merope.

Cette permanence est ouverte tous les mercredis de 10h.00 à 12h.00 et de 13h.00 à 16h.30.

CULTURAL ACTIVITIES

ACTIVITES CULTURELLES

EXPOSITION ARTISTIQUE DE PEINTURE / GRAVURE

DU LUNDI 7 AU MERCREDI 16 FEVRIER 1983

HALL DU BATIMENT PRINCIPAL

Il nous est proposé une vingtaine de lignes pour tenter d'éclaircir notre démarche aux yeux du spectateur. C'est à la fois trop et pas assez. Trop, car parfois une phrase lapidaire suffit à focaliser le travail d'un artiste, telle cette expression déterminante de Nicolas de Staël : "Travailler le Vide jusqu'à la limite". Pas assez, car les recoins, les caves, les salons, les greniers, les jardins, les univers d'un travail qui en sont les facettes précieuses peuvent faire l'objet de volumes tels "Du spirituel dans l'art" de Kandinsky ou "Ecrits et propos sur l'art" de Matisse.

* * * *

PEINTURE

Par le véhicule de la peinture, j'essaye d'exercer une effusion visuelle et corporelle.

Face à l'éclatement des traditions picturales et au va-et-vient des tendances, je persiste à en ressentir le pouvoir magiquement générateur des

té contemporaine des traditions du domaine visuel et à la profusion des techniques modernes de l'image, je fais entrer dans ma peinture "lisibilité" et "illisibilité" d'une même scène par des points de vue éloignés et rapprochés, tels qu'on les trouve en utilisant des objectifs différents en photographie.

Je me sers également d'une transcription plus automatique et en série des images, essayant, ainsi, d'expurger les nombreuses influences stylistiques que l'histoire de l'art produit sur la pratique de la peinture.

REOC.

GRAVURE

La gravure est une solution à mes envies créatives. C'est le seul travail que je montre aux autres. Pour mes besoins pressants, j'utilise des petites planches de récupération ou des petites plaques de lino légères, faciles à transporter, molles à creuser.

Le bois a sa résistance, son vécu, ses fils, ses noeuds, toutes sortes de réalités pour le graveur.

Je commence toujours directement sur le support en poussant le dessin pour acquérir de la vitalité. Puis lentement, très attentivement, je le détermine en creusant dans le bois ou le lino.

Tout le premier jet disparaît, alors peu à peu je retrouve une densité nouvelle, un côté inesthétique plus vital.

MYRIAM.



Hubert Reeves

STAFF ASSOCIATION / CERN

WEDNESDAY 9 FEBRUARY 1983 - 8.30 p.m.

MAIN AUDITORIUM

The HISTORY of the UNIVERSE

"We were not born yesterday. Our existence began in the tremendous explosion which gave birth to the universe. It continued in the burning hearts of stars, in the vast interstellar space, in the depths of Earth's primaeval ocean and on the surface of the continents.

The whole universe is our cocoon. This book relates the history of our cosmos in the search for our deepest roots.

Modern science reveals to us a universe in constant development. Born in utter emptiness, it has, in turn, produced atomic nuclei, atoms, molecules, vegetable and animal life and finally the human brain. "Life" is evidence of this tendency of matter to become organized : two atoms combine to form a molecule ; a man and a woman unite to beget a child. Here, we go back to the Hindu tradition : the stones and the stars are our sisters.

What does the future hold for the universe, the galaxy and Earth ? Astronomy can shed a little light here, but the future of the human race lies in man's own hands...." (H. REEVES).

* * *

Hubert Reeves was born in Montreal, Quebec. He attended the University of Montreal and McGill University, subsequently obtaining his Ph. D. in nuclear astro-physics at Cornell University in the U.S.A. He then taught physics at the University of Montreal, while also being a scientific adviser to NASA.

Since 1966 he has been Director of Research at the CNRS* and works at the Saclay nuclear research centre.

* French National Scientific Research Centre

The lecture will be given in French and simultaneously translated into English.



Hubert REEVES

ASSOCIATION DU PERSONNEL / CERN

MERCREDI 9 FEVRIER 1983 à 20h.30

AMPHITHEATRE DU BATIMENT PRINCIPAL

L'UNIVERS et son HISTOIRE

"Nous ne sommes pas nés d'hier. Notre existence commence dans la fulgurante explosion qui a donné naissance à l'univers. Elle se poursuit au coeur ardent des étoiles, dans les vastes espaces interstellaires, dans l'océan primitif de la Terre et à la surface des continents.

L'univers entier est notre cocon. A la recherche de nos racines profondes, ce livre conte l'histoire de notre cosmos.

La science moderne nous révèle un univers en état de gestation permanente. Né dans le plus grand dénuement, il a engendré, tour à tour, les noyaux atomiques, les atomes, les molécules, les organismes végétaux et animaux, jusqu'au cerveau humain.

La "vie" est la manifestation de cette tendance de la matière à s'organiser : deux atomes se combinent pour composer une molécule, un homme et une femme se joignent pour engendrer un enfant. Nous retrouvons ici la tradition hindouiste : les pierres et les étoiles sont nos soeurs.

Quel sera l'avenir de l'Univers, de la Galaxie et de la Terre ? L'astronomie nous apporte ici quelques lumières. Quant à l'avenir du genre humain, il dépend de l'homme.....".
(H. Reeves).

* * *

Hubert REEVES est né à Montréal (Québec). Il a étudié à l'Université de Montréal, à l'Université Mc Gill et à l'Université de Cornell (USA) où il a obtenu un doctorat (Ph. D) en astrophysique nucléaire. Il a ensuite enseigné la physique à l'Université de Montréal, tout en étant conseiller scientifique à la NASA.

Depuis 1966, il est Directeur de Recherches au CNRS et travaille au Centre d'études nucléaires de Saclay.

* * *

La Conférence sera donnée en français avec traduction simultanée en anglais.

Plats du jour des restaurants

SEMAINE DU

7 FEVRIER

AU 11 FEVRIER 1983

<i>Midi/Lunch Time</i>	No.1 <i>Bâtiment Administratif Administration Building Meyrin (CH)</i>	No.2 <i>Bâtiment 504 Building 504 Meyrin (CH)</i>	No.3 <i>Bâtiment 866 Building 866 Prévessin (F)</i>
<i>Prix</i>	I FS. 4,80 II FS. 5,50	I FS. 5,--II FS. 5,75	FF. 15,30
LUNDI/ MONDAY	I Gâteau aux Oignons Pommes Frites Salade II Langue de Boeuf Sauce Andalouse Pommes Mousseline Salade	I Ravioli au Parmesan II Dinde braisée au Four Pommes Frites Légumes	Escalope de Volaille Gratin dauphinois Légumes Saison
MARDI/ TUESDAY	I Tête de Veau Vinaigrette Pommes Nature Salade II Emincé de Porc au Curry Riz Pilaf Petits Pois	I Tagliatelles au Jambon II Emincé de Porc Mexicaine Riz Pilaf Légumes	Steak Pommes Frites Légumes Saison
MERCREDI/ WEDNESDAY	I Haricots Bretonne Saucisson Salade II Steak poêlé Pommes Frites Salade	I Omelette au Fromage II Quiche Lorraine Salade verte	Filet de Poisson Provençale Riz Petits Pois
JEUDI/ THURSDAY	I Fromage d'Italie pané Pommes Frites Salade II Poulet à la Crème Riz Petits Pois	I Croûte aux Champignons II Langue de Boeuf Sauce Madère Pommes Boulangère Légumes	Rôti de Dinde Pommes Purée Légumes Saison
 VENDREDI/ FRIDAY	I Oeufs durs Florentine Pommes Nature II La Marée du Jour garnie	I Assiette froide Niçoise II Truite Meunière Pommes persillées Légumes	Sauté d'Agneau ou Omelette Macaroni Carottes

**Heures
d'ouverture**

Lundi : 7h00.2h30

Restaurant No.1

Mardi au Jeudi : 6h30.2h30

Vendredi : 6h30.24h00

Samedi et Dimanche :

1. Cafétaria : 08h à 20h

2. Restaurant : 11h30 à 14h
18h00 à 19h30

Restaurant No.2

Lundi au Vendredi :

06h à 20h30

Samedi :

08h00 à 14h00

Restaurant No.3

Lundi au Vendredi :












07h00 à 18h00










(Restauration à midi seulement)

CALENDRIER HEBDOMADAIRE

1983

WEEKLY CALENDAR

LUNDI MONDAY	7.2	MARDI TUESDAY	8.2	MERCREDI WEDNESDAY	9.2	JEUDI THURSDAY	10.2	VENREDI FRIDAY	11.2
1100  TECHNICAL PRESENTATION System OU 68000 - by W.FRIEDRICH / PCS, Munich and W. VOLLENWEIDER / Digicomp, Zurich			900  TECHNICAL PRESENTATION PHILIPS AG (CH/E/NL) will introduce the PHILIPS FAST LOGIC		1300  ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL Science pour tous - par R. CARRERAS				
			1400  THEORETICAL SEMINAR Rigorous analysis of the three-dimensional U(1) lattice gauge theory and what to learn from it - by G. MACK / University of Hamburg	1500  CERN COMPUTER SEMINAR Un processeur pour la synthèse musicale en temps réel - par Giuseppe DI GIUGNO / Institut de Recherche et Coordination Acous- tique et Musicale (IRCAM), Paris	1630  CERN COLLOQUIUM The growth of complexity in an expanding universe - by H. REEVES / CEN-Saclay				
2030  CONCERT / DÉBAT A la découverte du nouveau synthétiseur de IRCAM	2030  SCIENCE AND SOCIETY Can nuclear war be controlled? - by Kurt GOTTFRIED / Cornell University and Is no-first-use a practical policy for NATO? - by H. REEVES / CEN-Saclay								
	14.2		15.2		16.2		17.2		18.2
			1130  PS SEMINAR The PS complex as an antiproton source - by L. RINOLFI / CERN-PS		1300  ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL Science pour tous - par R. CARRERAS				
1700  EP SEMINAR Study of electroweak interactions - by H. BURKHARDT / CERN-EP									

-  Amphithéâtre/bât. 500
Auditorium/bldg.
-  Salle Théorie/bât. 4
Theory lecture room/bldg.
-  Sixth Floor Conference Room
Salle de conférence du 6^e ét.
-  DD Auditorium bldg. 31-3rd fl.
Amphithéâtre DD bât. 31-3^e ét.
-  Amphithéâtre des ISR/bât. 30-7^e ét.
ISR Auditorium/bldg. 30-7th fl.
-  Amphithéâtre PS/bât. 6-2-024
PS Auditorium/bldg. 6-2-024
-  SPS Auditorium
Amphithéâtre SPS - Préessin/Bloc 1 - 1^{er} fl.
-  EF Conference Room bldg. 13-2-005
Salle de conférence EF bât. 13-2-005
-  Salle du Conseil/bât. 503
Council Chamber/bldg. 503
- Deadline for insertions: Tuesday 12.00 hours
Staff Association (Wilson Hut) - Tél. 2819
Publications Section (DOC) - Tél. 4106-3475

Dernier délai pour insertions: mardi 12h.00
Association du Personnel (bât. Wilson) - Tél. 2819
Section des Publications (DOC) - Tél. 4106-3475