

*Paroi interne de l'enceinte à vide de BEBC recouverte des modules verticaux de la palissade interne (IPF). (Photo 246.12.80)*

*The inner wall of the BEBC vacuum tank covered in vertical modules of the new Internal Picket Fence. (Photo 246.12.80)*

## BEBC ne se repose pas

Depuis sa mise à l'arrêt en juin 1980, BEBC, notre chambre à bulles de 3,70 m, n'est pas restée au chômage. Ses performances avec les faisceaux neutrinos de très haute énergie fournis par le SPS avaient été améliorées en 1977 déjà par l'adjonction du détecteur EMI (identificateur externe de muons). Pour réduire les bruits de fond dans EMI, qui empêchent de connaître l'instant auquel certains événements se produisent dans la chambre, il devenait souhaitable d'ajouter à ce détecteur un détecteur électronique complémentaire, placé le plus proche possible du liquide contenu dans le corps de la chambre. Pour cela, il fallait démonter carrément la chambre, d'où son immobilisation pendant de nombreux mois. L'occasion se présenta au début de l'été 1980; ce fut le très long arrêt du SPS. Les opérations de démontage démarrèrent rapidement et le corps de la chambre fut bientôt extrait de l'enceinte à vide. La tuyauterie interne, installée dans le faible espace séparant ces deux énormes récipients, fut regroupée afin de permettre la mise en place du détecteur complémentaire. L'installation de ce détecteur (appelé IPF, Internal Picket Fence, ou palissade interne) allait rencontrer certaines difficultés mais, fin novembre, il était en place. Peu avant Noël, le corps de la chambre était glissé délicatement dans l'enceinte à vide, "fortifiée" sur sa paroi interne par les 108 modules de l'IPF renfermant chacun 24 tubes proportionnels. Actuellement, les travaux de rééquipement de BEBC se poursuivent et les premiers essais de fonctionnement (avec les rayons cosmiques) sont prévus pour mai.

## Shut down, but not idle

Since its shutdown in June 1980, BEBC, the big 3.7 m bubble chamber, has been the scene of much activity. Its performance with the high energy neutrino beams provided by the SPS had already been improved back in 1977 by the addition of the EMI detector (External Muon Identifier). Background noise in the EMI makes it difficult to pinpoint the exact moment at which certain events take place in the chamber, and to improve performance it was decided to add a further electronic detector, situated as close as possible to the liquid in the chamber body. This required the chamber to be completely dismantled and remain out of commission for several months. The opportunity to do the necessary work came at the beginning of the summer of 1980, with the very long SPS shutdown. The dismantling process got under way very quickly, and the chamber body was soon removed from the vacuum tank. The internal pipework, fitted in the small space between these two giant vessels, was re-routed to make room for the extra detector. Certain difficulties were encountered while installing the detector (called the IPF - Internal Picket Fence), but it was in place by the end of November. Just before Christmas the chamber body was carefully slipped back into the vacuum tank, now 'strengthened' by 108 IPF modules attached to its inner surface, each one containing 24 proportional counter tubes. Refitting work is still in progress on BEBC and the first operational trials (with cosmic rays) are scheduled for May.

# 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

## COMMISSION EXECUTIVE:

### RESUME DES DISCUSSIONS

A sa soixante-seizième réunion, le 5 mars 1981, la Commission exécutive a tout d'abord entendu un rapport du Directeur général sur l'issue des réunions de février du Comité des Directives scientifiques, du Comité des Finances et du Comité du Conseil. Le Professeur Schopper a donné un résumé de sa présentation à ces Comités de l'optimisation de l'étude technique concernant la machine LEP, optimisation qu'ils ont bien accueillie. La Commission a étudié certains aspects de la politique du personnel à la lumière des décisions prochaines au sujet du projet LEP.

La Commission exécutive a ensuite approuvé certaines procédures révisées concernant les autorisations des projets d'équipement ainsi que des appels d'offres et adjudications de contrats.

Dans la suite de la réunion, le Comité a pris note d'une proposition d'expérience pour l'étude des oscillations neutrino, qui sera maintenant examinée par le PSCC et la Commission de la Recherche.

Sous le point "Divers", les membres de la Commission ont eu un échange de vues sur les moyens envisageables pour lutter contre le nombre croissant de vols sur les deux sites. Des propositions précises seront étudiées dans une prochaine réunion.

### COMITE CONSULTATIF PERMANENT

Le Comité s'est réuni le 4 mars 1981. Le Président a souhaité la bienvenue aux nouveaux membres, ainsi qu'au Directeur général qui a participé à la première partie de la séance. Les sujets suivants ont été examinés :

#### Rôle et efficacité du Comité Consultatif Permanent

Le Directeur général et le Président ont l'un et l'autre insisté sur l'importance du Comité, principale enceinte où se rencontrent des représentants de la Direction et de l'Association du personnel pour examiner les sujets d'intérêt et de préoccupation mutuels. Le rôle statutaire que joue le Comité en tant qu'organe officiel paritaire d'information et de consultation entre le Directeur général et les représentants élus du personnel a été souligné, sans préjudice des relations individuelles entre les membres du personnel et le Directeur général, qu'elles établissent directement ou par la voie hiérarchique.

L'Association du personnel a présenté un certain nombre de propositions visant à améliorer l'efficacité du Comité à savoir notamment :

## EXECUTIVE BOARD

### SUMMARY

At its Seventy-Sixth Meeting held on 5 March 1981 the Executive Board first heard a report from the Director-General on the outcome of the February meetings of the Scientific Policy Committee, the Finance Committee and the Committee of Council. Professor Schopper gave a summary of the presentation he had made to these Committees on the optimization of the design of the LEP machine, which had been well received. The Board discussed some aspects of personnel policy in the light of the impending decision on the LEP project.

The Executive Board then approved some revised procedures for the authorization of capital projects and for the authorization of calls for tenders and of contract adjudications.

Following this, the Board took note of a proposed experiment to study neutrino oscillations which will now be discussed by the PSCC and by the Research Board.

Under "Other Business" the members of the Board had an exchange of views on how to deal with the increasing number of thefts on the two sites. Specific proposals will be discussed at a subsequent meeting.

### STANDING ADVISORY COMMITTEE

A meeting of the above committee was held on 4 March 1981. The Chairman welcomed the new members, and the Director-General who was present for the first part of the meeting. The following subjects were discussed.

#### Rôle and efficacy of the Standing Advisory Committee

The Director-General and the Chairman both stressed the importance of the Committee as the principal forum where representatives of the Management and the Staff Association meet to discuss matters of mutual concern and interest. The statutory rôle of the Committee as the official joint body for information and consultation between the Director-General and the staff members elected to the Staff Association as representatives of the personnel was underlined, without prejudice to relations between individual members and the Director-General either directly, or through the managerial hierarchy.

The Staff Association put forward a number of proposals aimed at improving the efficient working of the committee, including :

1) Que les recommandations émises à l'unanimité par le Comité ne soient pas sommairement rejetées. Le Directeur général a déclaré que les propositions, même si elles ne recueillent pas l'unanimité mais sont prises à la majorité, ont été et seront examinées avec attention et que le Comité sera clairement informé des résultats.

2) Que pour l'étude des grands thèmes notamment (par exemple les pensions), une préparation approfondie soit assurée avant les réunions du Comité consultatif permanent. Selon la complexité du sujet, cette préparation pourrait s'effectuer soit au cours d'une discussion préliminaire soit au sein d'un groupe de travail. Pendant les réunions du Comité il devrait alors être possible de s'attacher essentiellement aux éventuels points de divergence afin de parvenir à un accord et de formuler des recommandations définitives. En réponse, il a été estimé qu'une multiplication excessive des réunions n'irait pas dans le sens de l'efficacité. Toutefois, sans sacrifier les nombreux contacts de caractère officieux qui s'établissent actuellement, le Directeur général a réaffirmé son intention de renforcer et de resserrer les relations avec l'Association et les membres du personnel. Il se propose également de poursuivre la pratique actuelle des rencontres avec les membres du Conseil de l'Association du personnel, au cours desquelles des sujets pourront être proposés pour une discussion ultérieure. Etant donné que des membres du Directoire siègent au Comité consultatif permanent et que des représentants de l'Association du Personnel assistent aux réunions des Commissions Exécutive et de Recherche, il existe déjà des liens étroits entre les divers Comités officiels de l'Organisation. Il a été convenu qu'un calendrier prévisionnel des principaux sujets méritant d'être débattus sera établi suffisamment longtemps à l'avance pour permettre la préparation de documents préliminaires servant de base à une discussion utile au cours des réunions.

3) A titre d'exemples de grands thèmes, l'Association du personnel a évoqué la politique du personnel dans une situation de budgets fixes, ainsi que la politique en matière de protection contre les radiations.

En ce qui concerne la politique du personnel, le Directeur général a rappelé aux membres que le CERN ne fonctionne pas en circuit fermé et que cette politique doit être envisagée avec en toile de fond la situation dans les Etats membres à la fois dans le domaine économique et dans le contexte des conditions actuelles en matière d'emploi. Il a déjà demandé au Président d'examiner en collaboration avec le Chef de la Division du Personnel certains aspects de la politique du personnel. Le document "Politique du CERN en matière de personnel", dont la version actuelle est provisoire, sera remanié à la lumière de l'expérience acquise depuis sa première diffusion. Certains grands thèmes évoqués dans le document, par exemple la mobilité, seront rediscutés. Il a été proposé et convenu que l'Association du Personnel établira un document présentant les questions qu'elle juge importantes selon leur ordre de priorité, justifications à l'appui.

A propos de la protection contre les radiations, le Directeur général a fait état d'un groupe de travail qui sera créé pour continuer les travaux déjà entrepris dans ce domaine; les discussions officieuses entre le Directeur intéressé et l'Association du personnel se poursuivront.

1) A request that unanimous recommendations made by the Committee would not be summarily rejected. The Director-General said that, even where not unanimous, majority proposals were, and would be, seriously considered, and the Committee would be given explicit information on the results.

2) Especially when major subjects are to be studied (e.g. pensions) there should be adequate preparation before Standing Advisory Committee meetings. Depending on the complexity of the subject this could be either by means of preliminary discussion or by a working group. During the Committee meetings it should then be possible to concentrate on any points of divergence in order to reach agreement, and to prepare final recommendations. Without sacrificing the informal nature of many of the contacts now made, the Director-General re-affirmed his intention to strengthen and establish even closer relations with the Staff Association and the members of the personnel. He also intended to continue the practice of meeting the members of the Council of the Staff Association, at which time subjects could be tabled for further discussion. With the presence of Directorate members in the Standing Advisory Committee, and of the Staff Association representatives in the Executive and Research Boards, there already existed close links between the Staff Association and the various official committees of the Organization. It was agreed that a calendar scheduling major items of interest should be established giving sufficient time for the preparation of preliminary documents as a basis for useful discussion during meetings.

3) As examples of major subjects the Staff Association referred to personnel policy in a time of fixed budgets, and to the policy of radioprotection.

Regarding personnel policy, the Director-General reminded members that CERN did not exist in a closed system, and that personnel policy must be seen against the background of the situation in the Member States, both economically and in the context of the present employment position. He had already asked the Chairman, in collaboration with the Leader of Personnel Division, to review certain aspects of personnel policy. The CERN Staff Policy, at present in a provisional edition, would be re-edited in the light of our experience since its first publication. At this time major subjects included in the paper, such as mobility, would be re-discussed. It was proposed, and agreed, that the Staff Association should prepare a paper proposing their priorities, with supporting statements.

On the question of radioprotection the Director-General referred to a study group to be formed to continue the work already going on in this area, and informal discussions between the Director concerned and the Staff Association will continue.

## Circulaires administratives

1) Un calendrier pour la révision ou l'établissement des circulaires au cours de l'année a été approuvé.

2) Une circulaire relative aux "Catégories de Membres du Personnel" a été approuvée avec de légères modifications.

3) L'examen de la circulaire "Accidents et Maladies des Membres du Personnel" s'est poursuivi et un large accord s'est réalisé. De légères modifications rédactionnelles restent à apporter au texte avant son approbation finale.

### Communications officielles

Il est convenu qu'un récapitulatif des communications officielles parues dans le Bulletin hebdomadaire sera publié au début de chaque année afin de faciliter leur consultation.

### Dons aux Collectivités locales

L'Association du Personnel a rendu compte des dons octroyés au cours de l'année et proposé que la méthode, qui a donné satisfaction, demeure inchangée. Le Président a convenu qu'il s'agit d'une forme de coopération utile et réussie avec les collectivités locales et la poursuite de la pratique actuelle a été approuvée.

### Fonds d'entraide

Le Président du Fonds a présenté les comptes vérifiés pour 1980, le budget proposé pour 1981, un rapport de gestion pour l'exercice passé, ainsi qu'un résumé statistique de l'activité du Fonds au cours des cinq dernières années. Il a été remercié de sa présentation claire et utile et le budget proposé a été approuvé.

### Economies

L'Association du personnel a présenté un certain nombre d'idées sur des méthodes possibles permettant d'inciter le personnel à contribuer aux économies proposées par le Directeur général dans son allocution du 21 janvier 1981. Le Président l'a remercié et souhaité que soient émises de nouvelles propositions qui seront elles aussi soigneusement examinées.

Les futures réunions se tiendront les 8 avril, 27 mai et 1er juillet 1981.

## CONGE ANNUEL - RAPPEL

Il est rappelé aux membres du personnel que, selon l'Article R II 4.08 du Règlement du Personnel, un maximum de 30 jours de congé annuel peut être reporté sur l'année de congé suivante, qui commence le 1er avril. Les absences durant les vacances de Pâques pourront être déduites du décompte de congé pour 1980/81.

Division du Personnel  
Tél. 3238

## Administrative Circulars

1) A calendar of circulars to be revised or prepared during the year was approved.

2) A circular on the "Categories of Members of the Personnel" was approved with minor modifications.

3) Discussion continued on the circular "Accidents and Illnesses of Members of the Personnel" and a large measure of agreement was reached. Minor editorial changes remain to be done before final approval.

### Official communications

It was agreed that a summary of official communications published in the Weekly Bulletin would be published at the beginning of each year for easy reference.

### Gifts to local Communities

The Staff Association reported on gifts made during the year, and proposed that the procedure, which worked satisfactorily, should remain unchanged. The Chairman agreed that it was a useful and successful form of cooperation with the local communities and the continuation of the present procedure was approved.

### Mutual Aid Fund

The Chairman of the Fund presented the audited accounts for 1980, the proposed budget for 1981, a management report on the last year, and a statistical summary of the work of the Fund over the last five years. He was thanked for his clear and helpful presentation and the proposed budget was approved.

### Economies

The Staff Association put forward a number of ideas on possible methods of involving the staff in the contribution to economies proposed by the Director-General in his talk on 21 January 1981. In thanking them the Chairman invited further proposals which would also be carefully considered.

The dates of future meetings are : 8 April, 27 May and 1 July 1981.

## ANNUAL LEAVE - REMINDER

Members of the personnel are reminded that, in accordance with Article R II 4.08 of the Staff Regulations, not more than 30 days of annual leave may be carried forward to the following leave year, which starts on 1 April. Absences during the Easter holidays may be charged against the 1980/81 entitlement.

Personnel Division  
Tél. 3238

Article 6 - Résidence en France - Enfants non-français du personnel du CERN  
=====

1. Généralités

Cet article décrit les permis de résidence délivrés aux enfants (ressortissants ou non des pays de la C.E.) qui sont domiciliés chez le fonctionnaire et jusqu'au moment où ils entrent dans la vie active.

Selon le cas, il existe deux régimes autorisant la résidence de ces enfants (voir § 2 et 3 ci-dessous).

2. Résidence autorisée par le Ministère des Affaires étrangères

- Cette autorisation leur est conférée par leur statut d'enfants de fonctionnaire international. Le Ministère leur délivre à cet effet un document selon la procédure décrite dans l'Article d'Information No 3.
- Ce document est obligatoire pour les enfants à partir de 16 ans seulement, sauf s'ils dépendent, à ce moment-là, du régime de droit commun décrit § 3 ci-dessous.
- Les enfants de moins de 16 ans qui suivent des études en Suisse peuvent aussi obtenir ce document sur présentation d'un certificat de scolarité.
- Les filles jusqu'à 18 ans et les garçons jusqu'à 21 ans reçoivent une "attestation" de couleur blanche. A partir de 18 ans, les filles reçoivent un document du même type que le membre du personnel.
- En principe, lorsqu'il atteint 21 ans, un garçon doit rendre son "attestation" au CERN qui la retourne au Ministère des Affaires étrangères. Ce dernier lui fait alors parvenir un accusé de réception qui devra être joint à une demande éventuelle de permis de séjour s'il désire continuer à résider en France (voir § 3 ci-dessous, les conditions d'obtention d'un tel permis). Dans la pratique, si la définition du CERN d'enfant à charge est toujours valable (poursuite des études à plein temps), le Ministère continue à renouveler l'"attestation" sur demande.

3. Résidence en France selon le droit commun

- Les garçons de plus de 21 ans qui ne détiennent plus d'"attestation" et qui poursuivent des études en France ou en Suisse peuvent continuer à résider en France s'ils reçoivent un permis de séjour selon le droit commun.
- La demande de permis de séjour doit être faite à la Mairie de la commune de résidence qui la transmet à la Préfecture du département concerné (Bourg-en-Bresse pour l'Ain, Annecy pour la Haute-Savoie). L'accusé de réception du Ministère (voir § 2 ci-dessus) doit y être joint ainsi qu'un certificat de scolarité ou un contrat d'apprentissage.
- Pour les études effectuées en France, ce permis est une carte de résident ordinaire, valable 3 ans et renouvelable. Pour les études en Suisse, il s'agit d'une carte de résident temporaire, valable 1 an et également renouvelable.
- Les garçons n'obtiennent pas normalement un permis de séjour s'ils poursuivent leur scolarité dans un pays autre que la France ou la Suisse. Dans de tels cas, les périodes de vacances, passées au domicile des parents, dépendent du régime normal des touristes.

Section des Affaires sociales  
Division du Personnel  
Tél. 4201

# SEMINARS

# SEMINAIRES

## MONDAY 16 MARCH

### EP SEMINAR

at 17.00 hrs - Auditorium

"A measurement of the Strong Interaction Shift of Pionic Hydrogen and Deuterium Atomic Levels with a New Graphite Crystal Spectrometer"

by E. Bovet / Caltech and Univ. of Neuchatel

*Abstract : A precise measurement of the transition  $2P - 1S$  for  $\pi^-p$  and  $\pi^-d$  pionic atoms has been performed at LAMPF using a graphite crystal spectrometer. Some features of this new kind of spectrometer and its performance will be presented. Preliminary results for the strong interaction shift of the  $1S$  level and the scattering lengths  $a(\pi^-H)$  and  $a(\pi^-D)$  will be discussed.*

## TUESDAY 17 MARCH

### SPECIAL SEMINAR

at 09.00 hrs - DD Auditorium  
(Bldg.31 - 3rd floor)

WANG-SA will give a presentation and demonstration of their "Text/Word Processing Products". Duration is expected to be approximately 3 hours.

### LEP MACHINE ADVISORY COMMITTEE

Open Session  
=====

at 14.00 hrs - ISR Auditorium

14.00 hrs	Introduction	H. Schopper
14.25 hrs	Parameters and Performance	A. Hutton
14.50 hrs	Transfer from SPS and Positioning of LEP	E. Weisse
15.15 hrs	LEP Injection	K. Hübner
15.40 hrs	N.E.G. Pumps	C. Benvenuti.

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium \*)

"SPS Experiments in 1979-1980 - Part II"

by J. May / CERN

\*) Note : Those attending this seminar are cordially invited to the Salle des Pas Perdus (just outside the Council Chamber) at 16.00 hrs to meet the speaker and for informal discussions. Tea and coffee will be provided.

## MONDAY 16 AND TUESDAY 17 MARCH

### PS AND SC COMMITTEE

- Open Session - Monday 16 March  
=====

Council Chamber at 09.00 hrs

1. Information from the Director-General.
2. Study of particle production and target fragmentation in central  $^{20}\text{Ne}$  on Pb reactions, at 12 GeV per nucleon energy of the CERN PS external beam (GSI Darmstadt-LBL Berkeley; PSCC/80-129/I56).
3. Status reports :
  - (i) Heavy ions experiments
    - SC 83 Study of the particle production in  $^{12}\text{C}$  induced heavy ion reactions at 86 MeV/N (CERN-Copenhagen-Grenoble-Lund; PSCC/81-19/M79).
    - SC 84 Use of  $^{12}\text{C}$  projectiles at energies up to 86 MeV/N for studying the dissipative phenomena in nuclear collisions (Orsay, Chemistry Group, Physics Inst.; PSCC/81-20/M80).
    - SC 85 Element distribution and multiplicity of heavy fragments (Heidelberg (MPI)-Darmstadt (GSI); PSCC/81-21/M81).
    - SC 86 Study of nuclear collisions of 86 MeV/a.m.u.  $^{12}\text{C}$  with heavy targets by collection of the heavy recoil nuclei (Bordeaux-Gradignan (CEN); PSCC/81-22/M82).
    - ISOLDE (PSCC/81-23/M83).
  - (ii)  $\mu\text{SR}$  experiments
    - SC 65 Local magnetic fields in ferromagnetics studied by positive muon precession (CERN-Grenoble (CENG)-Uppsala; PSCC/81-5/M76).
    - SC 76 Impurity trapping of positive muons in metals (CERN-Geneva-Jülich (KFA)-Uppsala; PSCC/81-5/M76).
    - SC 82 Muonium and muons in synthetic polymers (CERN-London (I.C.)-Parma-Rutherford Lab.).
  - (iii) SC 77 A determination of the branching ratio for the decay  $\pi^0 \rightarrow e^+e^-$  (Amsterdam (Free Univ.)-Birmingham-Cagliari-CERN-Ljubljana (Univ. + I.J.S.)-Oxford-Torino (Univ. + INFN; PSCC/81-6/M77).
4. New proposals :
  - Contribution of the CHARM collaboration to the CERN neutrino oscillation programme (CHARM collaboration; PSCC/81-8/P37; 81-9/S37).
  - An experiment to measure the  $\nu_e$  mass (ISOLDE collaboration).
  - Radiobiological studies on the effects of neutrons produced from 600 MeV protons (Strahlenbiologisches Institut der Univ. Zurich-CERN; PSCC/81-13/P39; 81-14/S39).
  - Search for baryonium by high resolution measurement of  $\bar{p}p$  elastic differential cross-section and analysing power from 250 MeV/c to 700 MeV/c (DPH-N Saclay; PSCC/81-17/P40; 81-18/S40).

- Closed Session - Tuesday 17 March  
=====
- Rooms A and C at 09.00 hrs

## WEDNESDAY 18 MARCH

### ISR COMMITTEE

- Open Session  
=====
- at 09.30 hrs - Council Chamber
- 1. Information from the Director-General.
- 2. Direct Photon Physics at the ISR
  - The forward photon calorimeter of experiment R807, C. Woody.
  - Ideas for direct photon physics with experiment R807.
  - Possible direct photon physics with experiment R110.
- Closed Session  
=====
- at 11.30 hrs - Sixth Floor Conference Room (Administration Building).

### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - Theory Conference Room

"QCD at Higher Orders"

by R. Petronzio / CERN

*Abstract : A review of higher order corrections in QCD is made, with a discussion of their experimental verification.*

### DD SEMINAR

at 16.00 hrs - DD Auditorium  
(Bldg.31 - 3rd floor)

"Computing at IBM Research Center"

by O. Martin / CERN-DD

*Abstract : Facilities available at IBM's T.J. Watson Research Center for Interactive Computing under the VM/CMS Operating Systems running on a 3033MP and a 168AP computers, will be reviewed. The status of the projects aiming at providing users and operators with a "Single System Image" view of the systems will also be presented.*

## THURSDAY 19 MARCH

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium \*)

"Limits on Oscillations in the CERN Wideband Neutrino Beam"

by M. Tyndel / Rutherford and Appleton Labs

*Abstract : A detailed analysis of all events with a single electron obtained in an exposure of BEBC of the 350 GeV wideband neutrino beam has been used to obtain limits on neutrino mixing. Both the rate and the kinematic distributions have been compared with the predicted  $\mu$ -e flux assuming  $\mu$ -e universality. The results are compared to those from other experiments.*

\*) Note : Those attending this seminar are cordially invited to the Salle des Pas Perdus (just outside the Council Chamber) at 16.00 hrs to meet the speaker and for informal discussions. Tea and coffee will be provided.

## MONDAY 23 MARCH

### ISR SEMINAR

at 14.30 hrs - ISR Auditorium  
(Top floor of Building 30)

"Status of the Isabelle Project"

by K. Johnsen / CERN-BNL

### EP SEMINAR

at 17.00 hrs - Auditorium

"A Measurement of  $g_A / g_V$  for the Decay  $\Sigma^- \rightarrow n e \bar{\nu}$ "

by P.W. Jeffreys / CERN

## TUESDAY 24 MARCH

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium

"A Review of Results from the WA4 Experiment at the SPS"

by D. Newton / Univ. of Lancaster

## THURSDAY 26 MARCH

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium

"CP Violation - A Review of our Present Understanding"

by J.W. Cronin / The Enrico Fermi Inst., Chicago

=====

POUR INFORMATION / FOR INFORMATION

=====

## VENDREDI 20 MARS

### SEMINAIRE DU LAPP

à 10h30 - Amphithéâtre du LAPP

Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique des Particules, Chemin de Bellevue, Annecy-le-Vieux (Haute-Savoie, France)

"Charm and Beauty Experiments with Holographic Streamer and Bubble Chambers"

by E. Johanssen / CERN-EP

Renseignements complémentaires auprès de :  
Ch. Baglin/CERN/EP, Tél. 4657, ou Laboratoire d'Annecy-le-Vieux, Tél. (023) 23.32.45, int.241

=====

# TRAINING AND **EDUCATION** **ENSEIGNEMENT**

---

JEUDI 19 MARS

ENSEIGNEMENT GENERAL  
(Tél. 2844)

de 13h00 à 13h30 - Amphithéâtre  
"Science pour Tous"  
par R. Carreras

WEDNESDAY 18, THURSDAY 19  
AND FRIDAY 20 MARCH

ACADEMIC TRAINING  
(Tel. 2844)

at 11.00 hrs - Auditorium  
"Least Square Method in Physics and  
Engineering"  
by Å. Björck / Univ. of Linköping  
(For abstract, see last week's Bulletin and  
notices.)

# INFORMATIONS **GENERALES** GENERAL **INFORMATION**

---

RECHERCHE TELEPHONIQUE

CURRAT André : N° 761.

JOB OPPORTUNITY

The Physics Department at Northeastern University has several openings in experimental particle physics. A senior position, for a person of outstanding abilities, can be created. Such a person could undertake to start his own research group or work with the existing groups. One or more junior faculty positions exist. At least one of these is a tenure track position. One year appointments are also available. A vacancy exists for at least one postdoctoral research associate. The experimental elementary particle groups have 8 faculty and 4 post-docs. They are involved at SLAC on the PEP-6 detector (MAC) and at Fermilab.

Interested candidates are invited to contact Prof. Roy Weinstein, Dept. of Physics, Northeastern University, 360 Huntington Avenue, BOSTON, MA 02115, USA.



# Plats du jour des restaurants

Semaine du 16 au 20 mars 1981

<i>Midi/Lunch Time</i>	<b>No. 1</b> <b>Bâtiment Administratif</b> <b>Administration Building</b> <b>Meyrin (CH)</b>	<b>No. 2</b> <b>Bâtiment 504</b> <b>Building 504</b> <b>Meyrin (CH)</b>	<b>No.3</b> <b>Bâtiment 866</b> <b>Building 866</b> <b>Prévessin (F)</b>
<i>Prix</i>	<i>I</i> 4,50Fr.s. <i>II</i> 5,10 Fr.s.	<i>I</i> 4,80Fr.s. <i>II</i> 5,50Fr.s.	FF. 11,30
<b>LUNDI/ MONDAY</b>	<i>I</i> Fleischkäse Pannée Pâtes Sauce Tomate Salade Verte  <i>II</i> Poulet poché Sauce à la Crème Riz Pilaw Petits Pois	<i>I</i> Saucisse de Veau Garnie  <i>II</i> Steak sur le Grill Pommes frites Légumes	Steack Pommes Frites Haricots Verts
<b>MARDI/ TUESDAY</b>	<i>I</i> Vol au Vent Rizotto Salade Verte  <i>II</i> Escalope de Porc Viennoise Spaghettis Tomate	<i>I</i> Taglietella au Jambon  <i>II</i> Coq au Vin Pommes Mousseline Légumes	Paupiette de Veau Coquillettes Légumes Saison
<b>MERCREDI/ WEDNESDAY</b>	<i>I</i> Saucisse Grillée Pommes en Dés Salade Verte  <i>I</i> Sauté d'Agneau Pommes Mousseline Carottes et Navets	<i>I</i> Assiette Froide Niçoise  <i>II</i> Picatta Milanaise Nouillettes au Beurre Légumes	Colin Pané Pommes Nature Petits Pois
<b>JEUDI/ THURSDAY</b>	<i>I</i> Oeufs Durs A la Florentine Pommes Nature  <i>II</i> Rognons de Boeuf Sautés Chasseur Riz Salade Verte	<i>I</i> Petit Salé aux Lentilles  <i>II</i> Gratin de Crevettes Nantua Riz Oriental Légumes	Lentilles-Petit Salé Vienne Riz
<b> VENDREDI/ FRIDAY</b>	<i>I</i> Longeole Genevoise Pommes au Lait Salade Verte  <i>II</i> La Marée du Jour Garnie	<i>I</i> Maquereau Portugaise  <i>II</i> Rognons Flambés Maison Pommes Boulangères Légumes	Poulet Rôti Pommes Boulangères Salade Saison

**Heures  
d'ouverture**

**Restaurant No.1**

Lundi au Vendredi :

06h à 02h30

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

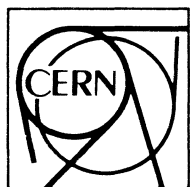
Samedi :

08h00 à 14h00

**Restaurant No.3**

Lundi au Vendredi :

07h00 à 20h00



# ASSOCIATION DU PERSONNEL

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.

### JARDIN D'ENFANTS

Grande Exposition du Jardin d'Enfants  
et Garderie  
 (bricolages, peintures, dessins)  
 au Main Building du 16 au 20 mars 1981



Inscriptions pour l'année scolaire  
1981/1982 à partir du 16 mars 1981

Téléphoner au Secrétariat de l'Association  
 du Personnel (83)28.19.

#### POUR INFORMATION

L'Association des Parents d'Elèves du Lycée  
 d'Etat International et Collège Annexé de Fer-  
 ney-Voltaire (A.P.E.) vous invite à une soirée  
débat sur l'enseignement dans les Pays voisins  
 avec la participation des professeurs étrangers.

MERCREDI 18 MARS 1981 à 20H15 AU LYCEE

## CULTURAL ACTIVITIES ACTIVITES CULTURELLES

\*\*\*\*\*  
 \*\* GRAND THEATRE DE GENEVE : RIGOLETTO de G.VERDI \*\*  
 \*\* Opéra en 3 actes \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 \*\* Date de la représentation : \*\*  
 \*\* vendredi 20 mars 1981 à 20h. \*\*  
 \*\*\*\*\*  
 \*\* Date de la location des abonnements : \*\*  
 \*\* mercredi 18 mars 1981 à 8h30 \*\*  
 \*\* Secrétariat de l'Association du Personnel \*\*  
 \*\* Baraque Wilson - Bâtiment 511 - \*\*  
 \*\*\*\*\*

### ASSOCIATION DES HABITANTS DE LA VILLE DE MEYRIN (AHVM)

SAMEDI 14 MARS 1981 à 20H30

Au Centre Oecuménique à Meyrin :

#### LE QUINTETTE A VENT DE BIENNE

Au programme :

- . Oeuvres de Ferenc FARKAS, Charles HUGUENIN,  
 L. Van BEETHOVEN, Malcolm ARNOLD.

Location : au Secrétariat A.H.V.M.  
 4, rue des Boudines et à la caisse  
 dès 20h.

## CLUBS

### CLUB DE YOGA

Notre Professeur Michel COHEN donnera le mer-  
 credi 25 mars, à 20h15, à la Salle du Conseil,  
 une conférence sur :

"L'Art de s'alimenter - nécessité vitale".

Toutes les personnes que le sujet intéresse seront  
 les bienvenues.

Ski de FondRAPPEL : Sortie de Fin de Cours du 14 mars 1981

Notre sortie aura lieu le 14 mars 1981  
comme prévu. La destination sera fonction  
de la météo.  
Heure de départ : 8h30 - Place du Marché  
St.GENIS - Retour vers 19h.

Apportez votre pique-nique.

Sorties en car

Le Club organise des sorties en car en Haute-Savoie  
et Savoie. Venez découvrir, avec nous, de nouveaux  
horizons à des prix très intéressants.

Samedi 21 mars 1981 : LA PLAGNE

Adultes : FS 35.-

Enfants : FS 30.-

Dimanche 29 mars 1981: LES ARCS

Adultes : FS 35.-

Enfants : FS 30.-

Ces prix comprennent le forfait journalier et le  
transport en car par une compagnie française d'où  
le rendez-vous commun à toutes ces sorties sera  
St.Genis-Pouilly (Place du Stade)

Pour la sortie du 21 mars 1981 à LA PLAGNE, le  
départ sera à 6h00 précises, Place du Stade à  
St.Genis.

Inscription le vendredi 13 mars et le jeudi  
19 mars 1981 de 17h à 18h à la Permanence du Club.

Vendredi 27 Mars 1981

au Chalet Suisse F-01 FLIES  
SOIREE REPAS DANSANT

Renseignements et inscriptions à la  
Permanence.

Nombre de places limité. PRIX : FS 40.

RAPPEL : Les sorties en car et les concours  
organisés par le Club, sont ouverts  
uniquement aux membres du Ski-Club  
CERN.

La permanence du Ski Club se situe  
dans les locaux de l'Association du  
Personnel réservés aux Clubs, Mezzani-  
ne du Restaurant No.2 (Tortella)

Concours AdultesRésultats :

DAMES : 1. LEAULT Jocelyne 1'10"57  
2. PROTTIER Sylvie 1'20"43  
3. MONFORT Françoise 1'25"34  
4. HAGELBERG Reinhild 1'37"10

HOMMES Catégorie Coureurs :

1. PETITJEAN Guy 1'06"36  
2. HAGELBERG Ronald 1'06"56  
3. DESFONDS Patrick 1'07"18

## Catégorie Moniteurs :

1. BERTHET Didier 1'07"48  
2. LONG Serge 1'09"51  
3. KOHL Werner 1'10"61

## Catégorie Non Classé

1. SUNDEL Stig 1'11"72  
2. HANSEN Sigmund 1'12"13  
3. MERMOUX Michel 1'13"73

## Catégorie Elèves

1. DUBOURG 1'18"84  
2. SKAALI 1'19"38  
3. SAVOYAT 1'22"95

CHALLENGE VETERANS

1. SBARAGLIA Jean 1'10"92

CHALLENGE INTER DIVISIONS

1. SPS 3'32"02

[ LONG S. 1.09"51  
[ AINOUX M. 1'10"74  
[ CAMAS J. 1'11"77

2. EP 3'42"52  
3. ISR 3'43"00

CONCOURS ENFANTSDimanche 29 mars 1981 à CROZET (Jura)

Renseignements et inscriptions à la Permanence  
dès le vendredi 6 mars 1981 de 17h à 18h.

FORFAIT DE SKI

Le Club a obtenu des tarifs réduits à titre indi-  
viduel auprès de certaines stations de Savoie  
et Haute Savoie :

- Morzine-Le Pleney : FF 40.- au lieu de FF 48.-
- Avoriaz : FF 47.- au lieu de FF 57.-
- La Grande-Terche : FF 28 au lieu de FF 34.-

Sur présentation de la carte-neige (ou licence)  
avec photo, et de la carte de membre de la saison  
en cours à la caisse des remontées mécaniques.

Les Carroz - Morillon - Vernan - Samoens

Quatre domaines skiables pour FS 13.- ou FF 32.-  
au lieu de FF 45.- (les forfaits sont à retirer  
à la Permanence du Club de 17h à 18h).

## VELO CLUB



Bientôt la reprise des activités cyclo-touristiques....Préparez votre forme physique pendant que le Comité prépare l'Assemblée Générale.

Toutes les personnes intéressées par la pratique du vélo - sous quelque forme que ce soit, mais avant tout dans le sens de randonnées et ballades excluant toute idée de compétition - sont donc vivement conviées à assister à :

### L'ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE

le JEUDI 19 MARS 1981 à 18h  
Salle de Conférence de la Théorie  
Bâtiment 4, 3ème étage

#### Ordre du Jour :

1. Rapport des Président et Trésorier ;
2. Election du nouveau Comité et des vérificateurs aux comptes ;
3. Détermination de la cotisation annuelle et des orientations fondamentales ;
4. Divers.

Venez nombreuses et nombreux, afin de mettre au point tous ensemble la future - mais proche - saison cyclo-touristique.

## PHOTO CLUB

### CONCOURS INTERFIRMES

Le règlement du 3ème concours interfirmes est paru. Deux catégories seront jugées dans ce concours ouvert à tous les membres du Photo-Club.

1. Agrandissement NOIR & BLANC ayant pour thème "HUMOUR" ;
2. Agrandissement COULEUR ayant pour thème "LA VOITURE".

De nombreux prix récompenseront les gagnants ; avec en supplément 2 prix exceptionnels, l'un sera attribué au concurrent présentant la meilleure photo (1 appareil photo ROLLEI 35 LED+SAC+FLASH), l'autre sera attribué au Club ayant obtenu le meilleur classement (1 cellule-timer d'agrandisseur PHILIPS PDT-024).

Date limite de remise des épreuves le mercredi 6 mai 1981.



Jé désire recevoir le règlement du concours interfirmes 1981.

Nom.....Prénom.....Div.....

A retourner à Bernard GORET (EF)

## AUTOMOBILE CLUB

Membres du Comité pour l'année 1981

Président : M. ANGELOZ  
Vice-Président : G- PRIMADEI  
Trésorier : N. BLAZIANU  
Vice-Trésorier : M. FAURE  
Secrétaire : A. MERLINO  
Responsable station : W. MOSER  
Responsable Hypromet : G. MARTINI  
Membres : A. DELLA VECCHIA - M. GERMIER  
R. VALBUENA - Ch. PIGNARD

Avec le printemps aux portes, nous avons le plaisir d'annoncer que la station de lavage sera mise en fonction prochainement. Nous demandons à chaque membre de régler sa cotisation (FS 20.-) pour l'année 1981.

Les bulletins de versement sont à disposition chez M. G. DURMELAT - Baraque Car Club (tél.4007) qui prête ses services au club de 16h à 19h et de 7h30 à 12h30 le samedi.

Nous rappelons que l'utilisation des installations et du matériel est strictement réservée aux membres cotisants.

Mr. DURMELAT et les membres du Comité effectueront des contrôles périodiques afin que les personnes utilisant les installations du Club aient bien acquitté leur cotisation pour l'année en cours.

Nous adressons un grand merci à tous ceux qui ont collaboré à la bonne marche du Club durant l'année 1980.

## RUGBY CLUB

Le jeudi 5 mars 1981, l'Equipe CERN I recevait officiellement son titre de Champion Suisse 1980 du Comité des Sports de la Ville de Genève au Grand Théâtre.

Le samedi 7 mars 1981 en Coupe Suisse CERN II perdait contre RC SPORTING sur un score de 8 à 11.

Le dimanche 8 mars 1981, les minimes perdaient également contre Rhône Sportif par 4 à 24.

### Prochains matches

Le samedi 14 mars 1981, CERN I aura un match amical avec Ambilly ;

CERN II se déplacera à Neuchâtel le samedi 14 mars - Départ du CERN à 12h.

Les benjamins ont rendez-vous à 13h15 le samedi 14 mars au terrain CERN. Ils joueront contre Stade Lausanne à Champel.

Les minimes devront être au terrain CERN le dimanche 15 mars 1981 à 9h pour jouer contre MEZIEU.

## BOWLING CLUB

Le 7 mars 1981 a eu lieu le "Tournoi du Samedi" No.5. Voici les résultats (3 premiers du classement) :

1. ZUMBROCK K. = 1.224 Q.11e
2. DRIUSSI A. = 1.041 "
3. AUCLAIRE J.C. = 996 "

Meilleure partie : ZUMBROCK K. = 286

Meilleure série : ZUMBROCK K. = 612

Classement général provisoire :

1. ZUMBROCK K. = 5.211 Q.11e
2. AUCLAIRE J.C. = 5.045 "
3. BRENDLE J. = 4.785 "

Meilleure partie : ZUMBROCK K. = 286

Meilleure série : ZUMBROCK K. = 612

Le prochain et dernier Tournoi du samedi No.6 aura lieu comme prévu, le samedi 2 mai 1981.

Avec la magnifique performance de notre ami K. ZUMBROCK, pour la première fois, un membre de notre Club figurera aux tableaux des dix meilleurs records (parties & séries) du Bowling AMF, route de Meyrin.

Toutes nos félicitations.

## CLUB HIPPIQUE

Le concours de dressage interne de Segny s'est déroulé le dimanche 8 mars 1981 à la satisfaction de tous, avec la participation de 25 cavaliers en deux épreuves - Guy DESSOULAVY et Pascale LECHAIRE, membres extérieurs de notre Club, ont obtenu les 11ème et 7ème places de la reprise No.1.

La randonnée de Pâques, organisée par Mr. Louis ALLIOD, se déroulera entre Alès et Nîmes du 16 au 20 avril (à cheval les 17, 18 et 19) avec les chevaux de Segny.

Renseignements : Michèle JOUHET 3449.

## POUR INFORMATION

### CREDIT SOCIAL DES FONCTIONNAIRES

Le représentant du Crédit Social des Fonctionnaires pour la Haute-Savoie à Annecy, Tél.023.452898, tiendra une permanence, Bâtiment 511 - Salle de Conférence de l'Association du Personnel - Baraque Wilson, le mardi 17 mars 1980 de 14h à 16h.

# COOPERATIVES

## INTERFON

ANIMATIONS au magasin de St.Genis :

1. avec les PEPINIERES DU FOREZ le vendredi 13 mars de 12h30 à 19h et le samedi 14 mars de 9h à 12h et de 14h à 17h.  
ARBRES, ARBUSTES, VEGETAUX. Des spécialistes vous renseigneront sur tous vos problèmes de choix, d'implantation, de plantation. La livraison est prévue le jeudi 26 mars. Des prix très avantageux seront proposés et des lots de végétaux attribués par tirage au sort et aux perspicaces.
2. avec ALBE-FRANCE le vendredi 13 de 12h30 à 19h, vous serez informés sur tout ce que cette maison peut vous proposer. Des articles cadeaux seront exposés.

INFORMATION du 3ème mardi du mois au Secrétariat, mardi 17 mars de 14h30 à 18h avec les maisons suivantes :

GEX-MATERIAUX : matériaux de gros oeuvre, menuiserie, carrelage, isolation ;

MARGAIRAZ : vitrages isolants, vitrerie, miroiterie ;

ETTORI : moquettes, revêtements plastiques, revêtements PVC de piscine, liège, etc..  
livraison à domicile, possibilité de pose.

Marché COMPTOIR DES FERS à Châlon/Saône : nos conditions sont améliorées et actuellement nous vous proposons de très nombreuses promotions en gros et petit ménage, plein air, jardinage, sanitaire, etc.. Livraison chaque jeudi. Consultez les dossiers au secrétariat.

## COOPIN

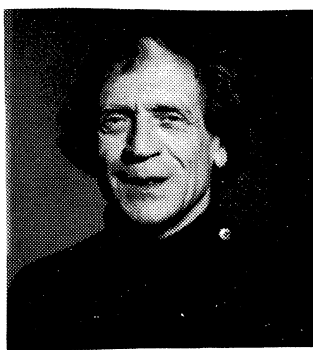
### EN STOCK :

Boîtes de biscuits et boîtes de chocolats, les oeufs de Pâques sont arrivés...actuellement nous avons un très grand choix.

Nous venons de recevoir de jolis petits coussins, des tabliers pour hommes, dames et enfants, des sacs de toile, des foulards et des écharpes en soie (tous ces articles sont nouveaux). Nous avons de petites peluches pour vos cadeaux de Pâques. Vous trouverez également en stock des calendriers 1982. Nouveaux fours à raclettes rectangulaires.

Dans le matériel HI-FI nous avons deux nouvelles marques.

NOTRE ACTION de la semaine : Rabais de 10% sur certains fers à repasser à vapeur.



STAFF ASSOCIATION / CERN

THURSDAY 19th MARCH 1981 at 20.30

in the Main Auditorium

by Professor E. SCHATZMANN

## THE EXPANDING UNIVERSE AND THEN ?

Is the expansion of the Universe as described by Hubble's Law likely to go on for ever ? Or, on the contrary, is the Universe, after a period of expansion, going to contract and come to an end in a final catastrophe similar to the original Big Bang, but in which events occur in the reverse order ?

Observations of clusters of galaxies show that a considerable part of their mass is not in the form of visible stars or gas. This is referred to as the problem of the missing mass. The theory has been put forward that this matter exists in the form of huge neutrinos, left over from the Big Bang.

What is the current thinking on the past and future evolution of the Universe, in connection with the problem of the missing mass, clusters of galaxies, neutrinos resulting from the Big Bang, and recent experiments ?

\* \* \* \* \*

Professor E. SCHATZMANN studied at the Collège Chaptal in Paris, then at the Ecole Normale Supérieure and at the Faculty of Science in Lyon and Paris. He is "agrégé" in Physics and Doctor of Science.

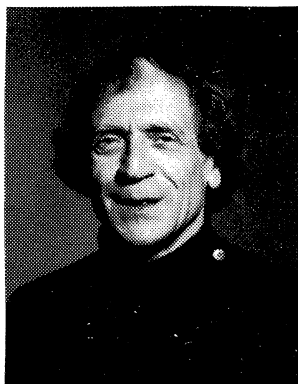
He was Lecturer in astrophysics, then from 1960 Professor at the Faculty of Science in Paris. Head of research at the Centre National de Recherche Scientifique (National Scientific Research Centre) since 1976. Member of the International Astronomical Society of the American Astronomical Society. Chairman from 1977 to 1979 of the Société Française de Physique (French Physics Society), and of the Comité National Français d'Astronomie (French National Astronomy Committee). Since 1970 he has been chairman of the Union Rationaliste (Rationalist Society).

Apart from his articles in various scientific journals, Professor E. SCHATZMANN has published a number of works on astrophysics theories, on the nature and evolution of the stars, on fundamental research and its rôle in society.

The main works are :

- . Origine et Evolution des Mondes (Origin and Evolution of Worlds)
- . White Dwarfs
- . Astrophysique Générale (avec J.C. Peker) (General Astrophysics)  
(with J.C. Peker)
- . Structure de l'Univers (Structure of the Universe)
- . Science et Société (Science and Society)
- . Les Planètes naissent aussi (Planets are born too)
- . Plasmas et Milieux Ionisés (Plasmas and ionized media)
- . Frontiers in Internal Structure in the Stars.

*The lecture will be given in French with simultaneous interpretation into English.*



ASSOCIATION DU PERSONNEL / CERN

JEUDI 19 MARS 1981 à 20h30

dans l'Amphithéâtre du Bâtiment Principal

par le Professeur E. SCHATZMANN

## L'UNIVERS EN EXPANSION ET APRES ?

L'expansion de l'Univers caractérisée par la Loi de Hubble se poursuivra-t-elle toujours ? Ou au contraire, l'Univers, après une phase d'expansion, va-t-il se contracter pour terminer dans une catastrophe finale analogue au Big-Bang initial, mais dans laquelle les événements se déroulent dans l'ordre inverse ?

L'observation des amas de galaxies montre qu'une partie importante de leur masse ne se trouve pas sous forme d'étoiles visibles ni de gaz. On parle du problème de la masse manquante. L'hypothèse a été envisagée selon laquelle cette matière serait présente sous forme de neutrinos massifs, résidus du Big-Bang.

Qu'en est-il de l'évolution passée et future de l'Univers, en liaison avec le problème de la masse manquante, des amas de galaxies, des neutrinos issus du Big-Bang et des expériences récentes ?

\* \* \* \* \*

Le Professeur E. SCHATZMANN a fait ses études au Collège Chaptal à Paris puis à l'Ecole Normale Supérieure et à la Faculté des Sciences de Lyon et Paris. Il est Agrégé de Physique et Docteur es Sciences.

Chargé de cours d'astrophysique - Maître de Conférences puis Professeur depuis 1960 à la Faculté des Sciences de Paris. Directeur de Recherche au CNRS depuis 1976. Membre de l'Union Astronomique Internationale de l'American Astronomical Society. Président de 1977 à 1979 de la Société Française de Physique et du Comité National Français d'Astronomie. Depuis 1970, il préside l'Union Rationaliste.

Le Professeur E. SCHATZMANN a publié plusieurs ouvrages sur l'astrophysique théorique, outre ses travaux parus dans diverses revues scientifiques sur la nature et l'évolution des étoiles, la nature de la recherche fondamentale et son rôle dans la société.

Les principaux ouvrages sont :

- . Origine et Evolution des Mondes
- . White Dwarfs (Naines Blanches)
- . Astrophysique Générale (avec J.C. PEKER)
- . Structure de l'Univers
- . Science et Société
- . Les Planètes naissent aussi
- . Plasmas et Milieux Ionisés
- . Frontiers in Internal Structure in the Stars

*La conférence sera donnée en français, avec traduction simultanée en anglais.*

CALENDRIER HEBDOMADAIRE

1981

WEEKLY CALENDAR

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENDREDI FRIDAY
16.3	17.3	18.3	19.3	20.3
<div>900 PS AND SC COMMITTEE</div> <div>Open Session</div> <div>C</div>	<div>900 PS AND SC COMMITTEE</div> <div>Closed Session</div> <div>Salles A et C</div> <div>900 SPECIAL SEMINAR</div> <div>Wang SA will give a presentation/ demonstration of their "Text/Word Processing Products"</div> <div>DD</div>	<div>930 ISR COMMITTEE</div> <div>Open Session</div> <div>C</div> <div>1130 Closed Session</div> <div>DG</div> <div>1100 ACADEMIC TRAINING</div> <div>Least square method in physics and engineering - by Å. Björck / Univ. of Linköping (Lecture 1)</div> <div>A</div>	<div>1100 ACADEMIC TRAINING</div> <div>Least square method in physics and engineering - by Å. Björck / Univ. of Linköping (Lecture 2)</div> <div>A</div> <div>1300 ENSEIGNEMENT GENERAL</div> <div>Science pour Tous - par R. Carreras</div> <div>A</div> <div>1630 CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</div> <div>Limits on oscillations in the CERN wideband neutrino beam - by M. Tyndel / Rutherford and Appleton Labs</div> <div>A</div>	<div>1100 ACADEMIC TRAINING</div> <div>Least square method in physics and engineering - by Å. Björck / Univ. of Linköping (Lecture 3)</div> <div>A</div>
<div>1700 EP SEMINAR</div> <div>A measurement of the strong interaction shift of pionic hydrogen and deuterium atomic levels with a new graphite crystal spectrometer - by E. Bovet / Caltech and Univ. of Neuchâtel</div> <div>A</div>	<div>1400 LEP MACHINE ADVISORY COMMITTEE</div> <div>Open Session</div> <div>I</div> <div>1630 CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</div> <div>SPS experiments in 1979/80 - Part II by J. May / CERN</div> <div>A</div>	<div>1400 THEORETICAL SEMINAR</div> <div>QCD at higher orders - by R. Petronzio / CERN</div> <div>Th</div> <div>1600 DD SEMINAR</div> <div>Computing at IBM Research Center - by O. Martin / CERN-DD</div> <div>DD</div>		
23.3	24.3	25.3	26.3	27.3
<div>1430 ISR SEMINAR</div> <div>Status of the Isabelle project - by K. Johnsen / CERN-BNL</div> <div>I</div>	<div>1630 CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</div> <div>A review of results from the WA4 experiment at the SPS - by D. Newton / Univ. of Lancaster</div> <div>A</div>		<div>1300 ENSEIGNEMENT GENERAL</div> <div>Science pour Tous - par R. Carreras</div> <div>A</div> <div>1630 CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</div> <div>CP violation - A review of our present understanding - by J.W. Cronin / The Enrico Fermi Inst., Chicago</div> <div>A</div>	
<div>1700 EP SEMINAR</div> <div>A measurement of <math>g_A / g_V</math> for the decay <math>\Sigma^- \rightarrow n e \bar{\nu}</math> - by P.W. Jeffreys / CERN</div> <div>A</div>				

<div>A</div> Amphithéâtre/bât. Auditorium/bldg. 500	<div>Th</div> Salle Théorie/bât. Theory lecture room/bldg. 4	<div>DG</div> Sixth Floor Conference Room Salle de conférence du système ét. ADM bldg. bât. ADM (60)	<div>DD</div> DD Auditorium: Amphithéâtre DD bldg.31-3rd fl. bât.31-3 <sup>e</sup> et.	Deadline for insertions : Tuesday 12.00 hours Staff Association (Wilson Hut) - Tel. 2819 Publications Group (DD) - Tel. 4106-3586-2755
<div>C</div> Salle du Conseil/bât. Council Chamber/bldg. 503	<div>I</div> Amphithéâtre des ISR/bât.30-7 <sup>e</sup> ét. ISR Auditorium/bldg. 30-7th fl.	<div>S</div> SPS Auditorium Amphithéâtre SPS - Prevezsin/Bloc 1 - 1 <sup>st</sup> fl.	<div>▲</div> lieu selon indication place as indicated	Dernier délai pour insertions : mardi 12h.00 Association du Personnel (Bar. Wilson) - Tel. 2819 Groupe des Publications (DD) - Tel. 4106-3586-2755