

SEMAINE DU LUNDI 14 FEVRIER

No. 7/77

WEEK MONDAY 14 FEBRUARY



Photo Klemm 76536

'Technological Spin-In'

Printed circuits are an essential part of all experiments at CERN. Without them there would be no way of recording and transferring the enormous quantities of data to our computers and so—no results; yet almost all of these thousands of printed circuits have the same format and require the same drawing technique. Up until now, each circuit had to be drawn painstakingly by hand, reduced photographically and then manufactured by a photo-engraving technique, and the hundreds of holes for individual transistors, etc., had to be drilled individually. This sort of repetitive work was an obvious candidate for automation. So, a company in a Member-State has developed an 'Interactive Printed Circuit Board Design System'. With this system, the draughtsman lays out the components and connecting lines in a conventional manner, he then enters the whole layout into the system with a pen probe which automatically digitizes the coordinates of connecting or turning points on the layout. He can distinguish between lines and connecting points and indicate their dimensions. If he makes a geometrical error, e.g. a line too close to a component base or another line, the system gives an alarm and indicates what's wrong. As a further check, he can get an 'on-line' plot of his work. When the whole circuit is entered correctly, the system spews out one punched tape to control a photographic plotter and another to control a N/C (numerical command) drilling machine. There has been much coordination between the interested CERN Divisions to accept a CERN standardised system, and three Divisions (DD, ISR and SPS) now have one. SB's surface treatment workshop has a digitized photo-plotter enabling them to produce these printed circuits for the Divisions. The time saved is estimated at about 50%.

«Tombées technologiques»

Les circuits imprimés sont des éléments essentiels dans toutes les expériences effectuées au CERN. Sans eux, on ne pourrait enregistrer ni transmettre jusqu'à nos ordinateurs les énormes quantités de données; donc, plus de résultats... Pourtant, presque tous ces milliers de circuits imprimés sont du même format et relèvent de la même technique de dessin. Jusqu'à maintenant, chaque circuit devait être laborieusement dessiné à la main, réduit par photographie et fabriqué par un procédé de photogravure; les centaines de trous pour les divers transistors, etc., devaient être percés un par un. Ce type de travail se prête évidemment à l'automatisation. Aussi une firme d'un Etat membre a-t-elle développé un système dialogique pour la fabrication de cartes de circuits imprimés, avec lequel le dessinateur implante les composants et les connexions de manière classique, puis enregistre le tout dans le système à l'aide d'un stylet qui numérise automatiquement les coordonnées des points de connexion et de courbure sur le tracé. Il peut distinguer les lignes des points de connexion et indiquer leurs dimensions. S'il fait une erreur géométrique, en traçant par exemple une ligne trop près de la base d'un composant ou d'une autre ligne, le système émet une alarme et indique l'erreur. Comme vérification supplémentaire, on peut obtenir un tracé «en ligne» du travail. Lorsque le circuit a été enregistré correctement en totalité, le système perfore une première bande qui commandera un traceur photographique et une seconde pour le pilotage d'une perceuse à commande numérique. Les divisions intéressées du CERN se sont longuement concertées pour aboutir à un système standardisé; trois d'entre elles (DD, ISR et SPS) disposent actuellement d'un tel système. L'atelier de traitements de surface du SB possède un phototraceur permettant de fabriquer ces circuits imprimés pour les divisions. On estime que le gain de temps est d'environ 50%.

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

EXAMEN DU PERSONNEL ET DES POSTES DU CERN
(17.12.1976)

(Note : English version in Bulletin 5/77.)

- I. Buts
- II. Moyens
- III. Comités interdivisionnaires - Rôle et composition
- IV. Directives concernant l'avancement du personnel
- V. Directives concernant l'attribution de contrats de durée indéterminée
- VI. Dates de l'examen
- VII. Calendrier des travaux.

I. Buts

Les objectifs de l'examen du personnel et des postes sont les suivants :

- une juste appréciation des capacités et des services du personnel;
- une répartition équilibrée des catégories et des grades dans l'ensemble de l'Organisation en vue d'assurer, tant horizontalement que verticalement, un juste alignement des grades attribués aux postes;
- une répartition des catégories et des grades au sein de chaque Division qui permet à la Division de mener ses activités d'une manière efficace et économique.

Plus nous progresserons vers ces objectifs, plus il deviendra facile d'établir des plans pour l'avenir en matière de politique de l'emploi et d'affectation du personnel et d'atteindre notre but essentiel, à savoir une Organisation dynamique dont les effectifs sont structurés d'une manière cohérente et efficace.

II. Moyens

Afin d'assurer l'application uniforme des normes dans l'ensemble des Divisions, un nouvel élément sera introduit dans l'examen du personnel et des postes : des comités interdivisionnaires pour chacune des grandes catégories de personnel assisteront les Divisions et la Division du Personnel, dans leur examen des propositions d'avancement et d'octroi de contrats de durée indéterminée.

Les Directeurs généraux établiront des directives détaillées sur la base des catégories de personnel et du profil des grades dans ces catégories, et il y aura à l'avenir un examen tripartite par la Division intéressée, la Division du Personnel et les Comités interdivisionnaires afin d'atteindre les objectifs de l'examen du personnel et des postes.

III. Comités interdivisionnaires

Il y aura cinq comités d'examen du personnel, avec un comité pour chacune des grandes catégories de personnel indiquées ci-après au point B/.

A/ Rôle

Il est prévu que le rôle de ces comités interdivisionnaires sera le suivant :

1. Les comités examineront chacun les propositions et commentaires relatifs aux promotions jusqu'au grade 11 et aux contrats de durée indéterminée quel que soit le grade, pour la catégorie de personnel concernée. Ils en étudieront tous les aspects voulus pour se conformer aux directives.

2. Les comités reçoivent les dossiers présentant, classées par ordre de priorité, les propositions des Divisions pour les promotions et l'octroi de contrats de durée indéterminée, accompagnées des commentaires de la Division du Personnel, notamment en ce qui concerne l'évaluation des postes.

3. Les comités n'entendront pas les candidats proposés, mais pourront à leur sujet discuter des points particuliers avec le Chef de Division intéressé ou la Division du Personnel. Ils consigneront les résultats de ces discussions pour référence dans les années à venir.

4. Les comités prépareront des recommandations conformément aux directives établies et leurs Présidents présenteront leurs conclusions à la Commission exécutive.

B/ Liste des comités interdivisionnaires et de leurs membres

Comité I Membres: Bell (TH) (Président)
Cundy (EP)
(Physiciens expérimentateurs & théoriciens) Hine (DD)
Steinberger (EP)
Winter (EP)
Zumino (TH)

Membre du Directoire: Falk-Vairant

Secrétaire: Blackburne (PE)

Comité II Membres: Peyrou (EF) (Président)
Billinge (SPS)
(Spécialistes en sciences appliquées & ingénieurs) Bloess (PS)
Borghini (EP)
Gourber (ISR)
Lord (DD)
Magny (SB)

Membre du Directoire: Lohrmann

Secrétaire: Blackburne (PE)

Comité III Membres: Isch (ISR) (Président)
Gabriel (SPS)
(Techniciens) Innocenti (EF)
Hoefert (HS)
Pirkle (PS)
Samuel (SB)
Verweij (EP)

Membre du Directoire: Bonaudi

Secrétaire: Johnsen (PE)

Comité IV Membres: Reinhard (EF) (Président)
(Arts & métiers) Petrucci (EP)
Rau (HS)

Reitz (FI)
Riboni (PS)
Rouel (SB)
Wikberg (SPS)

Membre du Directoire: Lévy-Mandel
Secrétaire: Garlinski (PE)

Comité V Membres: Macleod (DD) (Président)
(Personnel adminis- Attarian (FI)
tratif & de bureau) Bernard (EF)
Chevallier (SPS)
Drouet (SB)
Rode (PE)
Wolstenholme (ISR)

Membre du Directoire: Wüster
Secrétaire: Mme Waddup (PE)

GRADE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
102/103 (Comité I)								10	10	10
1 + 2 (Comité II)								15	10	5
3 + 4* + 6* (Comité III)					8	10	5	2	1	
5 + 4* + 6* + 9* (Comité IV)	15	12	9	6	1					
7* + 9* 7* + 8 (Comité V)		15	12	6	4	1	0	0		5

IV. Directives concernant l'avancement du personnel

A/ Directives

1. Promotion

- Un membre du personnel peut être promu au grade supérieur, si la nature des fonctions et la compétence de l'intéressé le justifient, après être resté au moins trois ans dans l'ancien grade.
- Seuls les membres du personnel des grades 2 et 3 peuvent être promus au grade de carrière (d'ancienneté), si l'âge, le travail fourni, et la durée du service le justifient.
- La promotion à un grade supérieur dans les deux ans qui suivent l'engagement, ou dans les six mois suivant un transfert, ne peut avoir lieu qu'à l'occasion de l'examen annuel du personnel et des postes.

2. Augmentation d'échelon

- Il ne peut être accordé annuellement qu'un échelon au maximum, en l'absence de promotion; on n'accorde pas d'échelon double.

3. Prime pour services exceptionnels

- Une telle prime peut être accordée à 5% des membres du personnel de grade 1 à 9 inclus.

Les taux annuels d'avancement pour chaque grade et chaque grande catégorie de personnel sont indiqués ci-après au point B/.

B/ Tableau des taux annuels d'avancement au grade supérieur (en pour cent du grade supérieur suivant).

(* Il y a lieu de convenir de la répartition de ces catégories de personnel avec les Divisions avant de commencer l'examen du personnel et des postes.)

V. Directives concernant l'attribution de contrats de durée indéterminée

1/ Sauf dans des cas exceptionnels, qui nécessitent l'approbation préalable des Directeurs généraux, les membres du personnel recrutés à l'extérieur reçoivent d'abord un contrat d'une durée déterminée, de six mois à trois ans. Ce contrat peut être prolongé ou renouvelé une ou plusieurs fois, sans que la durée totale dépasse six ans.

2/ La qualité des services et les capacités des membres du personnel sont contrôlées au cours et à la fin de la période probatoire et à l'expiration de chaque contrat de durée déterminée.

3/ Indépendamment des appréciations qui sont données lors de chaque examen annuel, des rapports circonstanciés sont établis en vue de l'examen pour l'attribution de contrats de durée indéterminée, de façon à garantir que les membres du personnel continuent de satisfaire aux exigences suivantes :

- niveau approprié des connaissances et compétences professionnelles; qualification technique ou pratique; aptitude à utiliser ces qualités au mieux des intérêts de l'Organisation;
- faculté de s'adapter selon les besoins à des changements dans les exigences et conditions de travail;
- intégrité personnelle;
- aptitude à travailler efficacement et à collaborer avec d'autres membres du personnel;
- un état de santé répondant aux exigences des fonctions remplies.

4/ Il est normalement envisagé d'accorder un contrat de durée indéterminée lorsque :

- le membre du personnel
 - i) est âgé de plus de 33 ans et compte deux années de service révolues au 30 juin de l'année de l'examen,
 - ou ii) est âgé de 33 ans ou moins, et compte cinq années de service révolues au 30 juin de l'année de l'examen;
- l'intéressé satisfait aux exigences spécifiées au paragraphe 3/ ci-dessus;
- il existe un besoin à long terme concernant le genre de travaux que le membre du personnel est apte à exécuter, et que le nombre de contrats de durée indéterminée déjà octroyés permet d'en attribuer encore au personnel employé dans la catégorie professionnelle et le secteur organique en question.

5/ Les membres du personnel pour lesquels est envisagé l'octroi de contrats de durée indéterminée ont la possibilité de participer à la procédure de sélection en désignant un répondant et (ou) en se présentant pour être personnellement entendu selon les besoins.

VI. Dates de l'examen

La date effective d'exécution des décisions de l'examen annuel sera le 1er juillet. Les augmentations annuelles d'échelon accordées prendront effet à la date actuelle de l'examen dans les Divisions des intéressés et cette date ne sera pas modifiée en cas de transfert.

Après une promotion ou l'octroi d'un contrat de durée indéterminée, la date d'examen des intéressés sera le 1er juillet, et il en sera de même pour le personnel nouvellement engagé.

VII. Calendrier des travaux

Septembre-février : Les Divisions intéressées et la Division du Personnel préparent leurs propositions pour présentation aux Comités interdivisionnaires.

Mars-avril : Les Comités étudient les propositions et préparent leurs recommandations.

Mai : Les Présidents des Comités rendent compte à la Commission exécutive.

Juin : Décision.

Juillet : Exécution.

DIRECTIVES POUR L'ENGAGEMENT DE CANDIDATS EXTERIEURS (17.12.1976)

(Note : English version in Bulletin No.5/77)

1. Les postes vacants de l'Organisation sont pourvus soit par transfert ou réaffectation de personnel déjà en place au CERN, soit par l'engagement de Boursiers ou d'Attachés, ou encore par le recrutement de candidats venant de l'extérieur, selon la décision des Directeurs généraux dans chaque cas.

2. La présente note donne les directives pour l'engagement de candidats extérieurs.

3. La politique de l'Organisation en matière d'engagements a pour but de pourvoir les postes vacants par l'appel à un personnel de la plus haute compétence et intégrité, qui soit physiquement apte à s'acquitter des tâches qui lui sont confiées.

4. La sélection du candidat retenu ne doit pas être influencée par des facteurs autres que les meilleurs intérêts de l'Organisation. Les éléments à prendre en considération dans cette sélection sont les suivants :

- a) qualifications professionnelles, compétence et expérience;
- b) qualités personnelles;

c) âge, éventuellement sujet à des limitations précises en raison de la nature du travail envisagé, ou plus générales découlant de la nécessité de maintenir une répartition satisfaisante des âges dans l'Organisation et dans les diverses catégories professionnelles.

5. Tous les candidats sont informés, avant leur nomination, de la nature et de la durée de l'engagement offert, de la situation du point de vue sécurité sociale, des perspectives à long terme et des possibilités pratiques à la fin de la période pour laquelle ils ont été nommés.

6. Pour l'instant, préférence sera donnée aux candidats jeunes. Compte tenu de la formation professionnelle de l'intéressé et des fonctions du poste, les engagements se feront donc normalement aux grades suivants :

Grades 8 & 9 Physiciens, expérimentateurs et théoriciens

Grades 8 & 9 Ingénieurs, scientifiques sciences appliquées

Grades 5 & 6 Techniciens

Grades 3, 4 & 5 Arts et métiers, travaux manuels

Grades 7 & 8 Personnel administratif

Grades 3, 4 & 5 Personnel de bureau.

Tout engagement à un grade supérieur devra au préalable recevoir l'approbation des Directeurs généraux.

IMPOT FRANCAIS : DECLARATION DES REVENUS DE 1976

1. La date limite de déclaration des revenus est le 28 FEVRIER 1977.
2. Les fonctionnaires FRANCAIS qui ont résidé en France en 1976 sont tenus de déclarer leurs revenus. A cet effet, la Division des Finances leur fera parvenir vers le 15 février, en un seul exemplaire, l'attestation de salaire CERN pour 1976 (à joindre à la Déclaration de revenus). Toute personne ne l'ayant pas reçue en temps voulu, est priée de le signaler au BUREAU DES SALAIRES - Tél. 3904.
3. Les fonctionnaires NON-FRANCAIS résidant en France, ayant des revenus autres que ceux du CERN et imposables en France (revenus du conjoint, loyers perçus en France, etc.) doivent souscrire une déclaration de revenus englobant leur salaire du CERN. Le BUREAU DES SALAIRES de la Division des Finances (Tél.3904) leur fournira, SUR DEMANDE, les attestations de salaire pour les périodes de l'année 1976 pendant lesquelles ils auront résidé en France. Les revenus en provenance du CERN ne seront pas imposables, mais les autres le seront au taux correspondant à la totalité des revenus.
4. Les formulaires de déclaration d'impôt suivants :
 - Notice explicative
 - Déclaration des revenus de l'année (blanche)
 - Annexe à la Déclaration, pour revenus encaissés hors de France (rose)
 - Annexe à la Déclaration, pour revenus perçus en Suisse par les frontaliers
 - Annexe à la Déclaration, pour revenus fonciers (bleue)seront à la disposition de chacun aux SECRETAIRATS DE DIVISION.

FRENCH TAXATION : 1976 TAX RETURNS

1. The last date for completing tax returns is 28 FEBRUARY 1977.
2. FRENCH staff members, who have been resident in France during 1976 are required to complete tax returns. For this purpose, about 15 February, the Finance Division will be sending them one copy only of the certificate attesting their CERN salary for 1976 (to be attached to the tax return). Anyone not receiving their certificate in time should inform the SALARIES SECTION - Tel. 3904.
3. NON-FRENCH staff members resident in France, who have income from sources other than CERN, which is taxable in France (spouse's income, rents received in France, etc.) must complete a tax return, including on it their salary from CERN. THE FINANCE DIVISION SALARIES SECTION - Tel. 3904 - will provide, ON REQUEST, certificates of salary for those periods of 1976 when the above staff members were resident in France. Income from CERN is not taxable, but any income from other sources will be taxed at the rate for the total income.

4. The following tax return forms will be available FROM DIVISION SECRETARIATS for all those concerned :
 - Notice explicative (Explanatory note)
 - Déclaration des revenus de l'année (Annual tax return) (white form)
 - Annexe à la Déclaration, pour revenus encaissés hors de France (Annex to return for income received outside France) (pink form)
 - Annexe à la Déclaration, pour revenus perçus en Suisse par les frontaliers (Annex to return, for income received in Switzerland by residents of the frontier area)
 - Annexe à la Déclaration, pour revenus fonciers (Annex to return, for real estate income) (blue form).

J.F. Barthélemy - Tel.2855

STATUT ET REGLEMENT DU PERSONNEL - Fiche d'Information

La fiche d'information intitulée "LA CLASSIFICATION DES POSTES ET L'AVANCEMENT" vient de faire l'objet d'une révision. La nouvelle version est maintenant publiée et se trouve disponible au Secrétariat de chaque Division.

STAFF RULES AND REGULATIONS - Information Sheet

The Information Sheet entitled "CLASSIFICATION OF POSTS AND ADVANCEMENT" has just been revised. The new version is now published and is available at each Division Secretariat.

J.F. Barthélemy - Tel. 2855

SEMINARS SEMINAIRES

MONDAY 14 FEBRUARY

EP SEMINAR

at 11.00 hrs - EF Conference Room
(Lab.13-2-005)

"A New Electromagnetic Shower Detector
with an Energy Resolution Comparable to
NA I"

by A. Drukier / L.A.L., Orsay

Abstract : A new class of particle detector - superheated superconducting colloid - is suggested to be used as an electromagnetic shower detector. It is very dense ($\rho = 10$ to 15 g/cm^3) and it has a radiation length of about 0.5 cm permitting a spatial resolution of about 1 mm . The energy resolution should be of the order $0.03/E^2$, where E is the incident particle energy in GeV. Its use in an experiment is very similar to that of liquid argon shower detectors but a considerably smaller number of channels is required : a few hundred versus a few thousand.

ESO ASTROPHYSICS SEMINAR

at 11.30 hrs - DD Conference Room
(Bldg.31 - 3rd floor)

"NGC 1510 : a Young Elliptical Galaxy ?"

by M. Disney / Herstmonceux and ESO

Abstract : This galaxy is elliptical yet has colour as blue as any irregular galaxy. Abundances are down by a factor of 10 and it exists in an extraordinary cloud of hydrogen. Is it young ?

CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - Theory Conference Room

"The Influence of Annihilation on $\bar{N}N$ Low Energy Scattering"

by F. Myhrer

Abstract : The $\bar{N}N$ boson exchange potential applied to $\bar{N}N$ predicts many $\bar{N}N$ resonances and bound states near threshold. Using a simple model to describe annihilation, we reproduce reasonably well the low energy scattering data. What happens to the $\bar{N}N$ resonances within our annihilation model will be discussed.

TUESDAY 15 FEBRUARY

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium

"Some Highlights of Research at CERN in 1976"

by L. Van Hove

Abstract : The lecture will review some of the research work done at CERN in 1976. After a very brief statistical survey of the programme, a selection of results will be presented in general terms, along the lines followed in presenting the scientific status report to the CERN Council last December.

WEDNESDAY 16 FEBRUARY

PRESENTATION TECHNIQUE

de 09h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00
Salle de conférence EF - Bât.13-2-005

Séminaire INTEL (USA) proposé par la maison
INDUSTRADE AG (CH) sur : - famille de micropro-
cesseurs 8085 - nouveaux chips périphériques du
8080 - nouveau single board computer 80/20
permettant le multiprocessing - nouveau single
chip microcomputer system 8748 - nouveau PL/M
compiler resident dans leur MDS - systèmes
d'extension de mémoire pour minicomputer.

Langues : anglais ou français selon auditoire.

Renseignements :
M. Diraison /FI / 4585

ISR COMMITTEE

- Open Session
at 09.30 hrs - Council Chamber
- 1. Information from the Research Director-
General, L. Van Hove.
- 2. Presentation by C. Fabjan of Proposal ISRC/
P 95, A Study of Large Transverse Momentum
Phenomena, from the CERN-Copenhagen-Lund
Collaboration.
- 3. Presentation by F.C. Ern  of Proposal
ISRC/P 96, Production and Decay of Diffrac-
tively Formed Final States in the 1-5 GeV
Mass Region from the F.O.M. Group.
- Closed Session
at 13.30 hrs - 6th Floor Conference Room
(Administration Building).

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - Theory Conference Room
"Ambiguities in Phase-Shift Analysis"
by M. De Roo

*Abstract : Phase-shift analysis, the method of
obtaining the scattering amplitude from expe-
rimental data and the unitary constraints, does
not in general give a unique solution. The
present status of these ambiguities will be
reviewed, with the emphasis on the consequences
for πN and $K N$ analyses. (The talk will be
aimed at a general audience.)*

DD SEMINAR

at 16.00 hrs - DD Conference Room
(Bldg.31 - 3rd floor)
"The Conversion of SCHOONSCHIP to IBM
Machines"
by H. Strubbe

*Abstract : SCHOONSCHIP contains 25,000 CDC 6000
assembler instructions and 1,000 Fortran state-
ments. To convert it to a readable, efficient,
program for IBM 360/370 computers is far from
trivial.*

*The procedure chosen is in three
steps : - analyze the CDC code and write the
result down in a PL/I type language; - compile
that PL/I (with own compiler) to IBM macro calls;
- design a useful set of IBM-assembler macros.
Since 1 February 1977, all the CDC
code is analyzed. Half of the PL/I is already
working on the IBM at the moment.*

THURSDAY 17 FEBRUARY

CERN COLLOQUIUM

at 16.30 hrs - Auditorium
"If Nuclear Energy, which Kind ?"
by L. Kowarski

*Abstract : When we declare ourselves for or
against nuclear energy, do we mean nuclear
energy in general, or just one set of techniques?
Recent events and experiences show that exclu-
sive recourse to particular techniques entails
consequences which many consider as undesirable
and from which other nuclear technologies are
more or less free. Only by taking into consi-
deration a wider variety of nuclear techniques
can we hope to arrive at a clear and unbiased
view. Some of the current technical dilemmas
will be mentioned, e.g. light water versus other
moderators, uranium 238 versus thorium, produc-
tion of electricity only versus that of heat
and electricity together, etc.*

MONDAY 21 FEBRUARY

EP SEMINAR

at 11.00 hrs - EF Conference Room
(Lab.13-2-005)
"A Comparison of Coherent and Incoherent
Production on Nuclei"
by T. Ekel f / Univ. of Uppsala

CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - Theory Conference Room
"Baryon - Antibaryon Quasinu lei and
Near-Threshold Phenomena in pp and e^+e^-
Interactions"
by O. Dalkarov / I.T.E.P., Moscow and
CERN

TUESDAY 22 FEBRUARY

ESO ASTROPHYSICS SEMINAR

at 14.30 hrs - DD Conference Room
(Bldg.31 - 3rd floor)
"Bursting X-Ray Sources"
by W. Lewin / M.I.T.

THURSDAY 24 FEBRUARY

ESO ASTROPHYSICS SEMINAR

at 11.30 hrs - DD Conference Room
(Bldg.31 - 3rd floor)
"The Universe : Open or Closed"
by M. Lecar / Univ. of Jerusalem

MARDI 1 MERCREDI 2 JEUDI 3

VENDREDI 4 MARS

SYMPOSIUM CERN-CAST(*)

(* : Centre d'Actualisation Scientifique et Technique, INSA, Lyon.)

Journées d'Etude des 1 - 4 mars 1977
Approuvées par l'Association Internationale de Géodésie

"Traitement des Grandes Matrices Particulières en Géodésie - Interprétation des Résultats"

Après les symposiums d'Oxford (Association Internationale de Géodésie - 1973) et d'Argonne (Argonne National Laboratory et Centres divers de Recherche appliquée - 1975), ces quelques journées d'étude n'ont pas la prétention d'apporter une aussi large contribution aux problèmes de la résolution des grands systèmes linéaires. Il s'agit simplement, après le cas concret qu'a dû traiter le CERN pour l'installation du grand accélérateur de 400 GeV, de fournir une nouvelle occasion de rassembler des universitaires et ingénieurs européens intéressés à ces questions, leur permettant ainsi de présenter, commenter et confronter leurs réflexions ou expériences récentes.

Dans ce contexte, les sujets présentés traiteront - selon le calendrier approximatif ci-dessous - des aspects théoriques et pratiques suivants (Amphithéâtre SPS) :

Mardi 1er mars (14h00 - 17h30) :

Inscriptions, séance d'ouverture.
Président de séance : J. Gervaise,
Chef de Groupe de géodésie et de métrologie du CERN.

Mercredi 2 mars (09h00 - 17h30) :

Méthodes directes et méthodes itératives : expérience acquise, études comparatives.
Président de séance : H.M. Dufour,
Président du Groupe spécial d'étude 4.35 :
Solution des grands systèmes d'équations linéaires.

Jeudi 3 mars (09h00 - 17h30) :

Formation et propriétés de divers algorithmes, techniques de stockage et de repérage des coefficients.
Président de séance : H.M. Dufour.

Vendredi 4 mars (09h00 - 13h00) :

Considérations sur les erreurs numériques, analyse stochastique et exploitation des résultats.
Débat - Conclusions.
Président de séance : H.M. Dufour.

TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

JEUDI 17 FEVRIER

ENSEIGNEMENT GENERAL

de 13h00 à 13h30 - Amphithéâtre

"Science pour Tous", par R. Carreras

Programme :

1. En bref
 - a. Vu, lu et entendu.

- b. La non existence des éléments super-lourds dans les halos du mica confirmée par une vieille technique de la physique nucléaire.
- c. Manipulations génétiques, suite du débat.

2. Question

Quelle devrait être l'orbite d'un satellite (de télécommunication par exemple) qui chaque jour passerait environ 10 heures presque stationnaire au-dessus de l'Asie Centrale puis 10 autres, presque stationnaire aussi, au-dessus de l'Amérique du Nord ?

3. Thème principal (pour détails, voir affiche)

"La Convection".

WEDNESDAY 23 FEBRUARY

ACADEMIC TRAINING

at 16.30 hrs - Auditorium

"General Science Monthly Cross-Section"

by R. Carreras

Abstract : The main purpose of these monthly lectures is to provide the scientific and the technical staff with regular information on what is going on in science outside high energy physics and related fields. The lectures are mainly based on a number of papers, articles and news items published the previous month.

WEDNESDAY 23 THURSDAY 24

FRIDAY 25 FEBRUARY

ACADEMIC TRAINING

at 11.00 hrs - Auditorium

"Properties of Materials and Components at Cryogenic Temperatures"

by M.H. Van de Voorde / Euratom and CERN

Abstract : These lectures are intended to provide the design engineer with some fundamental knowledge on "Materials Science".

1. An introductory talk on "Materials Science": Fundamentals of metals, ceramics and polymers.
2. Properties of materials and components at cryogenic temperatures. Special attention will be devoted to the effects of micro-structure and chemical composition on engineering properties. Some consideration will be given to "Materials Selection" for cryogenic applications. New material developments and what the future may hold will also be mentioned.
3. "State of the Art" of the radiation resistance of materials used in the design of superconducting magnets.

INFORMATIONS

GENERALES

GENERAL INFORMATION

NOUVEAUX TARIFS DANS LES RESTAURANTS

Nous rappelons que le nouveau cahier des charges distingue deux catégories de prestations : courantes (notamment "plats du jour",

boissons et petite boulangerie aux services ambulants, et cafeterias dans les Divisions; et facultatives (notamment "plats à la carte", boissons aux bars).

Les prix des prestations courantes sont basés sur une évaluation de leurs prix de revient réels. Pour les prestations facultatives, des prix plafonds sont fixés par comparaison avec les prix pratiqués à l'extérieur du CERN, compte tenu des facilités accordées aux restaurateurs et des charges supportées par l'Organisation qui constituent un avantage estimé actuellement à environ 25% des prix extérieurs.

Cette nouvelle approche du problème des prix entraîne inévitablement des changements non uniformes des tarifs. Nous pensons que le désagrément momentané que cela peut causer sera compensé à plus long terme par un meilleur contrôle de la situation.

NEW RESTAURANT PRICES

We should like to remind staff that the amendment to the existing Restaurant contracts provides for two kinds of services : current services (including midday lunches "plats du jour", refreshments and pastries from trolley services and cafeterias in the Divisions) and optional services (including "à la carte" meals and bar service).

The tariffs for current services are based on the real cost prices. For the optional services, maximum prices are fixed in comparison with normal restaurant charges in town, account being taken of the special facilities provided, and current running charges born by the Organization which are at present estimated at 25% of the prices practised outside CERN.

This new method of dealing with restaurant tariffs will inevitably lead to varied price changes. Whilst this may cause some temporary dissatisfaction, it is hoped that it will in the long run enable a better system of control to be introduced.

Supervisory Committee of Restaurants
Comité de surveillance des restaurants

HEALTH INSURANCE

Insurance cards for this year have been distributed. Kindly put them into the plastic holders delivered last year. If you wish new plastic holders, you can obtain them from your Divisional Secretariat.

Health Insurance "Austria" - Tel. 2730

PREMIERS SECOURS ET ASSISTANCE MEDICALE

Les premiers secours sont donnés à ceux qui peuvent se rendre au poste de premiers secours à n'importe quelle heure, jour et nuit, au Service médical, bâtiment 57, et à l'entrée du site de Prévessin.

Assistance médicale et conseils peuvent être obtenus à l'infirmerie au bâtiment 57 où une infirmière est normalement en service du lundi au vendredi de 07h30 à 18h30.

Division HS

AUX ELECTEURS FRANCAIS RESIDANT EN SUISSE : ELECTIONS MUNICIPALES DES 13 ET 20 MARS 1977 - VOTE PAR PROCURATION

Les personnes désireuses de voter par procuration devront se présenter au Consulat Général de France, 11 rue Imbert Galloix à Genève, munies de leurs pièces d'identité (y compris la carte consulaire), avant le 1er MARS prochain, afin de remplir les formulaires nécessaires.

Rappelons à toutes fins utiles :
- que les procurations dressées en avril 1974 (lors de la dernière élection du Président de la République), pour les personnes immatriculées au Consulat, étaient valables pour 3 ans;
- que la personne mandatée doit être inscrite sur la même liste électorale que la personne qui donne procuration. Toutefois, pour Paris et Lyon, la personne mandatée peut être sur la liste électorale d'un autre arrondissement que celui où est inscrite la personne qui donne procuration;
- qu'afin de pouvoir établir un mandat valable, il faut bien connaître l'état-civil de la personne choisie, en particulier ses date et lieu de naissance et son nom de jeune fille s'il s'agit d'une femme mariée.

J.F. Barthélemy - Tél. 2855

N.B.: A titre indicatif, les bureaux du Consulat sont ouverts du lundi au vendredi inclus, le matin de 9h00 à 12h00, et l'après-midi de 14h15 à 16h00.

COURRIER CERN

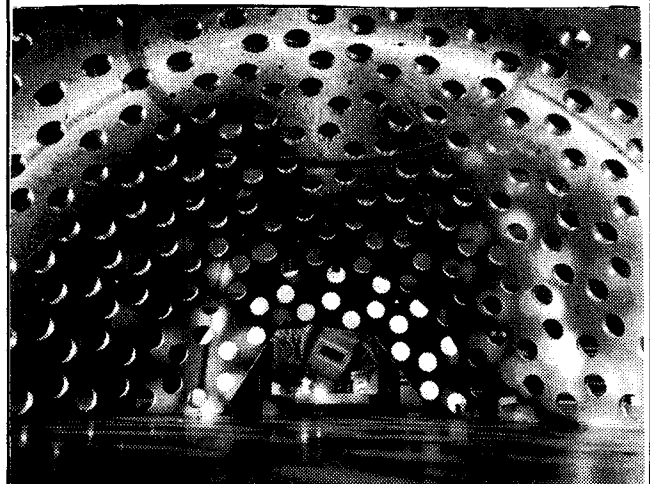
EDITION DE JANVIER / FEVRIER 1977

Les informations de cette édition portent sur les nouvelles au SPS, aux ISR, et sur l'arrivée de notre nouvel ordinateur. Un grand article également sur le programme expérimental à ISOLDE.

Exemplaires disponibles aux :

- Secrétariats de Division,
- Section publications,
- Bibliothèques centrale et du SPS

à partir du JEUDI 17 FEVRIER



Plats du jour des restaurants

Midi/Lunch Time	No. 1 <i>Bâtiment Administratif Administration Building (CH)</i>	No. 2 <i>Bâtiment 504 Building 504 (CH)</i>	No.3 <i>SPS, Bloc 3 SPS, Block 3 Prévessin (F)</i>
Prix	4.70 Fr.s.	4.90 Fr.s.	6,80 Fr.f.
LUNDI/ MONDAY	SAUTE D'AGNEAU HARICOTS BLANCS POMMES MOUSSELINE	EPAULE DE PORC ROTI POMMES MOUSSELINE LEGUME	VOL AU VENT FINANCIERE RIZ CELERIS BRAISES
MARDI/ TUESDAY	TETE DE VEAU VINAIGRETTE POMMES NATURE SALADES MELEES	FOIE SAUTE A LA LYONNAISE SPAGHETTI LEGUME	POULET ROTI COQUILLETES HARICOTS VERTS
MERCREDI/ WEDNESDAY	POULET ROTI POMMES FRITES TOMATE GRILLEE	STEACK GRILLE POMMES FRITES LEGUME	FILET DE MORUE AU VIN BLANC POMMES NATURES EPINARDS
JEUDI/ THURSDAY	POITRINE DE VEAU ROTIE EPINARDS POMMES FONDANTES	SAUTE D'AGNEAU AU CURRY RIZ PILAW LEGUME	PETIT SALE LENTILLES SALADE
 VENDREDI/ FRIDAY	LA MAREE DU JOUR GARNIE	CROQUETTES DE POISSON POMMES PERSILLEES LEGUME	STEACK HACHE POMMES FRITES LEGUME

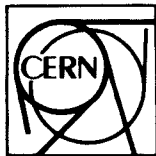
Nouveaux tarifs déjà fixés (Restaurants no 1 et 2)

Prestations

Prix

café	{ chariot cafeterias de divisions bars	FS 0,70 (+0,05) 0,85 (+0,05) 0,95 (+0,10)
berlingot de crème		0,10 (-0,05)
thé	{ chariot cafet. de div. bars	0,65 (inchangé) 0,90 (+0,15)
petite boulangerie et limonades (chariot et cafeterias)		divers (inchangés)
bière (bout. 3dl.)	{ chariot et cafeterias bars	1,25 (inchangé) 1,35 (+0,10)
bière (pression 3dl.)	bars	1,00 (no 1 inchangé, no 2 -0,05).

Les prix des plats du jour sont en cours d'examen. On doit s'attendre à une légère majoration dès la semaine prochaine.



BULLETIN

ASSOCIATION DU PERSONNEL STAFF ASSOCIATION

COMMUNIQUE

STANDING ADVISORY COMMITTEE

Last week we reported that Review Panel V consisted of 8 men and one woman.

Corrigendum. This Board, which will deal mainly with Female staff, will consist of 8 men. One woman will indeed be working for the Panel but as secretary. (Comment from the Executive Committee : in fact we had thought that the presence of one woman might set a dangerous precedent!).

We publish below the French text of the letters discussed by the Standing Advisory Committee. The English version was published last week.

EXECUTIVE COMMITTEE

At its meeting on 7 February 1977, the Committee made preparations for the meeting of the Staff Council to be held on 10 February, for which the agenda is as follows :

1. Adoption of the draft agenda.
2. Approval of the summary record of the meeting held on 25 January 1977.
3. Preparation of the Annual General Meeting.
Approval of :
 - the date,
 - the draft agenda,
 - the report for 1976/1977,
 - the accounts for 1976/1977,
 - the subscription rate for 1977/1978.
4. Representation in the Divisions - Modifications to the draft rules of procedure.
5. Other business.

The Committee decided to forego its share in the proceeds from the sale of stamps on 22 October 1976 to commemorate the commissioning of the SPS. Instead, the money will be used for charities in the "communes" of Saint-Genis and Prévessin.



COMITE EXECUTIF

A sa réunion du 7 février 1977, le Comité s'est préparé pour la réunion du Conseil du personnel du 10 février dont l'ordre du jour est le suivant :

1. Adoption de l'ordre du jour proposé.
2. Approbation du procès-verbal de la réunion du 25 janvier 1977.
3. Préparation de l'Assemblée générale annuelle du personnel.
Approbation de :
 - la date,
 - l'ordre du jour provisoire,
 - du rapport d'activités pour l'exercice 1976/1977,
 - du bilan financier 1977/1978
 - du taux de cotisation 1976/1977.
4. Représentation dans les Divisions - Projet de règlement modifié.
5. Divers.

Le Comité a décidé de renoncer au bénéfice retiré de la vente des timbres émis à l'occasion de la mise en service du SPS, le 22 octobre 1976. Le Comité remettra cette somme en don au profit des oeuvres sociales des communes de Saint-Genis et Prévessin.

COMITE CONSULTATIF PERMANENT

La semaine dernière nous avons annoncé que la Commission interdivisionnaire V soit composée de 8 hommes et une femme.

Corrigendum. Cette commission, appelée à examiner du personnel en majorité féminin, sera composée de 8 hommes. Une femme sera bien attachée à cette commission à titre de secrétaire. (Commentaire du Comité Exécutif : En effet il nous semblait bien que la présence d'une femme comme membre effectif aurait pu créer un précédent dangereux!)

Lettre adressée par l'Association du personnel le 13 janvier 1977 aux Directeurs Généraux



La création de ces Comités interdivisionnaires s'accompagne d'une nouvelle version des directives concernant les promotions, dont nous avons discuté ensemble lors de la dernière réunion du Comité consultatif permanent au cours de laquelle nous avons motivé les pourcentages retenus pour l'année en cours. Nous aurons une idée plus claire des problèmes occasionnés par ces directives après l'examen de cette année, et pourrions donc aussi les examiner avec vous en toute connaissance de cause dans le courant du second semestre de 1977.

Pour ce qui est des questions liées à la politique des contrats du CERN, nous reconnaissons qu'elle diffère de celle qu'appliquent certains autres laboratoires européens; elle a, au demeurant, toujours été différente, pour des raisons dont nous avons maintes fois parlé par le passé et sur lesquelles nous reviendrons.

Nous devons également examiner s'il convient de proposer maintenant au Comité des Finances et au Conseil des modifications à la politique des contrats du CERN, car de telles propositions pourraient bien faire surgir d'autres difficultés.

Quant à l'enseignement technique au CERN, nous admettons la possibilité de traiter de questions de principe à l'occasion de la révision des Statuts et Règlement du personnel. Comme vous l'écrivez, la récente enquête effectuée parmi les mécaniciens en vue de déterminer leurs besoins en la matière pourrait fournir des indications utiles sur les mesures pratiques à prendre en faveur de certaines catégories de personnel.

Ces quelques observations sur les points soulevés dans votre lettre sont le fruit d'une première réflexion et nous envisageons avec intérêt d'approfondir la discussion de ces questions au cours des mois à venir."

RAS L'BOL DE CAFE..... ET DE THE

Les membres représentant le personnel au sein du Comité de surveillance des Restaurants ont poursuivi une ligne de conduite tendant à ce que les facilités accordées par le CERN aux restaurateurs reviennent aux membres du personnel. Un cahier des charges qui ne se substitue pas aux contrats mais les complète a donc été réalisé approuvé par la Direction du CERN et signé par les restaurateurs. Ce cahier des charges est un cadre permettant principalement de contrôler la qualité, la quantité, les prix et leur évolution.

Sur le plan pratique, deux secteurs fondamentaux existent :

- Les prestations courantes comprenant le plat du jour midi et soir, des options permanentes, les boissons courantes (eaux minérales, jus de fruits, bière, vin, café) le service des cafeterias et ambulants.

- Les prestations facultatives comprenant les plats à la carte, les boissons diverses, pâtisseries, glace etc...

Le mode de détermination des prix est différent. Les prix des prestations courantes sont calculés alors que les prix des prestations facultatives sont comparés avec ceux de la ville puis pondérés. Le CERN offre un nombre certain de facilités matérielles qui doivent amener les prix de ces prestations à un niveau au moins 25% plus bas qu'en ville.

Le personnel a remarqué les augmentations importantes sur des prestations qu'il considère comme courantes, c'est-à-dire le thé et le café. D'après l'Association ces augmentations résultant d'une interprétation abusive du Cahier des charges puisque celui-ci ne fait mention explicite de ces boissons que dans les prestations courantes. Quant aux prestations facultatives, elles ne comprennent que les boissons diverses (sous réserve d'une réglementation spéciale du débit de boissons alcoolisées).

L'Association du personnel demande donc le retour au régime de prix antérieurs. Cela étant, elle considère que le Cahier des charges ne prendra son poids que dans le cadre d'un contrat résultant d'un appel d'offres.

Nous laissons à votre appréciation personnelle les extraits ci-dessous :

- Extrait du Journal COOP, de mai 1976 :

"Pour ce qui a trait à la restauration collective Coop Genève est présente au CERN, à l'OMS, au CEPIA, à l'Ecole internationale ainsi qu'au Collège Rousseau.

Elle s'acquitte harmonieusement de la tâche qui consiste à servir des repas bien cuisinés aux employés de ces institutions, aux apprentis et aux étudiants, à partir de prix qui sont calculés au plus juste.

Il s'agit d'une prestation (massive!) à caractère social, qui ne vise aucun but lucratif.

En l'occurrence Coop Genève ne réalise pas de bénéfice. Sa mission consiste à rendre service à des personnes soumises au rythme de la journée continue et qui ne disposent donc pas du temps nécessaire pour rentrer chez elles à midi, l'interruption du travail excédant rarement une heure.

Si Coop Genève parvient à fournir une nourriture, dont la qualité n'a jamais été mise en cause, à des tarifs vraiment populaires, cela provient du fait qu'elle s'approvisionne à la source, directement, ce qui abaisse le prix de revient, dont profite au premier chef le consommateur."

- Extrait d'un mémorandum adressé à tous les membres du personnel le 9 novembre 1962, par le "Sous-Comité du CERN de la Gantine" :

"La Coop est d'accord sur les points suivants:

1) elle présentera un menu à fr. 3.-, comprenant le plat de résistance à fr. 2,60, un potage et un dessert ;

..... il est certain que beaucoup de café a coulé sous le pont depuis ce moment-là

ELECTIONS TO THE BOARD OF THE MUTUAL FUND

In accordance with the General Regulations of the Mutual Aid Fund three members of the 1976 / 1977 Board are resigning.

Those interested in participating in the work of the Board are requested to submit their applications before 21 February 1977. They may contact either the Secretary of the Board, Miss F. VERMEILLE (4870), or one of the members for any further information :

M. MARCEAU	- SB	Tél. 2194
M. GENET	- SPS	Tél. 4761
M. GRILLET	- EP	Tél. 3834
M. HOFMANN	- SB	Tél. 2929
M. VEILLET	- EP	Tél. 2366

CULTURAL ACTIVITIES ACTIVITES CULTURELLES

EXHIBITION CERN AT THE MAIN BUILDING

14-20 February

PEDRO LUIS RAOTA

Pedro Luis Raota was born in El Chaco, Argentine on the 26th April 1934. At the age of 16 he went to Santo Ré to continue his studies and it was here that he discovered his future career of photography by taking souvenir pictures of his class, with a camera bought with the proceeds of the sale of his bicycle. After completing his military service at Villaguay he went to Rios and opened his first studio. This marked the turning point in what has become an extraordinary series of successful participations in international photographic exhibitions, both personal and collective. The following will give some idea of his success. In 1969 Laureat in "The World Press Photo". In 1973 he was awarded a visit to Russia by Pravda; in 1974, after being honoured with the distinctions of "artist" and "Excellence", the FIAP (Fédération internationale des Arts Photographique) awarded him the title of "International Member No 1". In 1975 the "Bibliothèque Nationale de Paris" acquired forty of his best pictures. In his modern studio at Buenos Aires he is currently preparing an exhibition called "Things of every day, of every man, of all worlds" Raota's pictures always show universal social and human inter-relations with a well developed feeling for humour without missing the hard facts of life being convinced that photography does not necessarily depend on artistic expression. The reality of his pictures is a balance between hope and facts dreams and harsh reality, a world of fun, excitement and anguish, in short, the world of everyone.

Jean Pierre VORLET

Chief redactor

"Photo amateur"

Informations concerning this exposition
A. VAN PRAAG Tel. 5035

CLUBS

DARTS CLUB

The Annual General Assembly will take place on Monday, 14th February 1977, at 18.00 hrs in the small dining room of Canteen No 1 (Coop). Will all members please make the effort to be present.

S K I CLUB

Concours Alpin Enfants

Le concours cette année, aura lieu le dimanche 13 février 1977 à Crozet (Jura-Français). Ce concours est ouvert à tous les enfants, membres du Ski-Club CERN, de 7 à 16 ans.

Ce concours se courra sous la forme d'un slalom géant en 2 manches.

Les inscriptions s'effectueront le 11 février 1977 à la permanence du Club (Rest. No 2, Mezzanine) de 15 à 18 h. La participation est de FS 2.- par enfant. Chaque participant sera récompensé.

IL EST VIVEMENT CONSEILLE AUX PARTICIPANTS D'ARRIVER AVANT 9 h 30 A CAUSE D'UN AUTRE CONCOURS SUIVANT IMMEDIATEMENT.

Licences

Les inscriptions au club et la souscription à la licence FFS ne pourront être prises que jusqu'au vendredi 11 février. Aucune licence ne pourra être retirée après le 1er mars.

Permanence

A compter du 18 février la permanence ne sera plus assurée que de 17 à 18 h.

Randonnée Alpine

Nous rappelons que les gens, n'ayant pas payé leurs inscriptions au club sont priés de le faire avant le 11 février. Merci.

Fixations de sécurité

Il y va de votre intérêt : Faites régler vos fixations. Magasin BIOLLEY SPORTS, Centre commercial Caroll, Ch. Caroline 18a - Petit Lancy. Tél. 42.20.26

En apportant vos skis et vos souliers en début de semaine vous pourrez en disposer le week-end suivant. Prix adulte FS 6.-

Prix enfant FS 5.-

Les réparations ou transformations seront à la charge du client.

CLUB DE BOULES

Nouveau comité du club bouliste CERN 1977

Président	: M. ARMICI
Vice-Président	: M. GEIGER Eric
Trésorier	: M. PETEY Louis
Trésorier Adjoint	: M. ZAMBEILLI Georges
Secrétaire	: M. BLONDIN Léon
Secrétaire Adjoint	: M. MARCHAND R.
Commissaires aux comptes	: M. DONDRILLE Jean M. DUBREUIL Jean
Commission sportive	: M. BERTUZZI Georges M. BAVARESCO
Membres suppléants	: M. SIMON R. M. PERRET P. M. BARBI M. DALLEMAGNE M. GRU

FOOTBALL CLUB

Organisation de matches amicaux, réservés aux joueurs vétérans (+ de 35 ans).
A condition de recueillir un nombre suffisant d'inscriptions, il pourrait être organisé des rencontres amicales sur un terrain du CERN.
Inscrivez-vous individuellement, le plus rapidement possible auprès de M. Marcel MORET/SB qui pourra vous donner tous renseignements utiles.

INSCRIPTION INDIVIDUELLE. MATCHES AMICAUX.

A retourner avant le 1er mars 77 à M. M. MORET/SB

NOM :
Prénom :
Age :
Div. : Tél. :

YACHTING CLUB

At the Annual General Meeting on the 12th November 1976 the new committee was elected and is composed of the following :

D. BOIMOND	President
Ch. REDMAN	Secretary
P. DANZEISEN	Treasurer
M. BURNS	Maintenance
C. NICHOLS	+
H. WENDLER	Security
S. TURNER	Courses
P. LEBRUN	Enrolment
J.M. LAURENT	Regattas
F. DUFOUR	External Relations

The opening of this year's sailing season will be the 2nd April.

People interested in joining and wishing to receive the information bulletin are requested to return the following coupon.

Return to Ph. LEBRUN/ISR

I wish to receive YCC INFORMATION No 1

NAME :
Div. :
Tél. :

CINE CLUB

Aujourd'hui vendredi 11 février, la Fièvre monte à El Pao (1959), un film de Luis Bunuel, avec pour la dernière fois - Gérard Philipe comme intellectuel de gauche sentimental qui ne peut qu'aggraver les choses au lieu de les arranger.
Amphithéâtre 20 h 30 Dès 16 ans

RUGBY CLUB

Résultat

Le samedi 5 février le CERN II a gagné par 25 à 3 contre le Pick-Wick.

Prochains matches

Le samedi 12 février l'équipe CERN II jouera à Ferney contre RC INTERNATIONAL II

Le dimanche 13 février, le CERN I jouera contre l'équipe Suisse sur le terrain du CERN à 15 h.

COOPERATIVES

COOPIN

En stock :

Appareils ménagers : aspirateurs, chauffe-plats, fours à raclette, gaufriers, toasters, machines à café, moulins, ayourtières, sorbetières, balances de ménage et pèse-personne, fers à repasser, fers à bricelots, soude-sacs, broxodents, broxojets, sèche-cheveux, centrifugeuses, mixers, marmites à vapeur, rasoirs, réveils et pendules.

Action sur les humidificateurs.

Egalement en stock calculateurs de poche.

CALENDRIER HEBDOMADAIRE

1977

WEEKLY CALENDAR

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENDREDI FRIDAY
14.2	15.2	16.2	17.2	18.2
1100 EP SEMINAR A New Electromagnetic Shower Detector with an Energy Resolution Comparable to NA I - by A. Drukier / L.A.L., Orsay EF Conference Room (Lab.13-2-005)		900 PRESENTATION TECHNIQUE Séminaire INTEL (USA) proposé par la maison INDUSTRIALE AG (CH) Salle de conférence EF (Bât.13-2-005)		
1130 ESO ASTROPHYSICS SEMINAR NGC 1510 : a Young Elliptical Galaxy ? - by M. Disney / Herstmonceux and ESO DD Conference Room (Bldg.31 - 3rd floor)		930 ISR COMMITTEE Open Session Closed Session	1300 ENSEIGNEMENT GENERAL Science pour Tous, par R. Carreras. Thème principal : "La Convection".	
1600 CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR The Influence of Annihilation on NN Low Energy Scattering - by F. Myhrer / CERN	1630 CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Some Highlights of Research at CERN in 1976 - by L. Van Hove	1400 THEORETICAL SEMINAR Ambiguities in Phase-Shift Analysis - by M. De Roo / CERN	1630 CERN COLLOQUIUM If Nuclear Energy, which kind ? - by L. Kowarski	
21.2	22.2	23.2	24.2	25.2
1100 EP SEMINAR A Comparison of Coherent Production on Nuclei - by T. Ekeföf / Univ. of Uppsala EF Conference Room (Lab.13-2-005)	1430 ESO ASTROPHYSICS SEMINAR Bursting X-Ray Sources - by W. Lewin / M.I.T. DD Conference Room (Bldg.31 - 3rd floor)	1100 ACADEMIC TRAINING Properties of Materials and Components at Cryogenic Temperatures - by M.H. Van de Voorde / Euratom and CERN	1100 ACADEMIC TRAINING Properties of Materials and Components at Cryogenic Temperatures - by M.H. Van de Voorde / Euratom and CERN	1100 ACADEMIC TRAINING Properties of Materials and Components at Cryogenic Temperatures - by M.H. Van de Voorde / Euratom and CERN
1600 CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR Baryon-Antibaryon Quasineutrons and Near-Threshold Phenomena in pp and e ⁺ e ⁻ Interactions - by O. Dalkarov / I.T.E.P., Moscow and CERN		1630 ACADEMIC TRAINING General Science Monthly Cross-Section by R. Carreras	1130 ESO ASTROPHYSICS SEMINAR The Universe : Open or Closed - by M. Lécarré / Univ. of Jerusalem DD Conference Room (Bldg.31 - 3rd floor)	

Amphithéâtre/bât.
Auditorium/bldg. 500

Salle Théorie/bât.
Theory lecture room/bldg. 4

Sixth Floor Conference Room ADM bldg. - (60)
Salle de conférence du sixième ét. bât. ADM

lieu selon indication
place as indicated

Deadline for insertions: Tuesday 12 hrs.
Staff Association (Tel. 2819)
SIS-PU (M.-J. Blaziani - Tel. 4106)

Salle du Conseil/bât.
Council Chamber/bldg. 503

Amphithéâtre des ISR/bât. 30-7e. ét.
ISR Auditorium /bldg. 30-7th fl.

SPS Auditorium - Prévessin/Bloc 1- 1st fl.
Amphithéâtre SPS

Dernier délai pour insertions: mardi 12h00
Association du Personnel (Tel. 2819)
SIS-PU (M.-J. Blaziani - Tel. 4106)