

Novel linac technique tests

A new type of linac structure has been successfully tested now at CERN, and if it proves operationally reliable will go on to be adopted as part of Linac 1, and possibly further in the future as part of Linac 2 as well. Called the radiofrequency quadrupole (RFQ), it emanates from the ideas of Soviet specialists, but was first tested in practice at the Los Alamos Laboratory in the US. After this initial success, the idea was taken up by CERN in a collaboration with Los Alamos, and by other Laboratories. It provides an alternative method for handling the initial acceleration, beam focussing and bunching operations at the input end of a linac. While conventional linacs use separate structures for these different tasks, the RFQ provides a more unified and more efficient approach. As its name suggests, the RFQ has four poles running the length of a vacuum tube fed with r.f. power and thus providing alternating gradient focussing. The poles are carefully shaped to produce the required electric fields for particle bunching and acceleration. The initial RFQ trials at CERN, carried out in a test rig, were deliberately modest, but can now be extended. The 80 mA proton current planned for Linac 1 is practically within reach. Further improvements in another RFQ will now be attempted with a view to attaining 150 mA for use in Linac 2.

Nouvelle technique pour les linacs

Un nouveau type de structure a maintenant été essayé avec succès au CERN; s'il se révèle d'un fonctionnement fiable, il sera adopté ultérieurement comme élément du Linac 1 et, éventuellement plus tard, du Linac 2. Appelé quadrupôle HF (QHF), ce type de structure tire son origine des idées de spécialistes soviétiques mais il a été essayé pour la première fois dans la pratique au Laboratoire de Los Alamos (Etats-Unis). Après cette réussite initiale, l'idée en a été reprise par le CERN, en collaboration avec Los Alamos, et par d'autres laboratoires. Elle fournit une nouvelle méthode pour procéder à l'accélération initiale, à la focalisation et au groupement du faisceau à l'entrée d'un accélérateur linéaire. Alors que dans un accélérateur linéaire de type classique on emploie des structures séparées pour réaliser ces différentes tâches, le QHF permet une démarche plus unifiée et plus efficace. Comme son nom l'indique, le QHF possède quatre pôles disposés le long d'un tube à vide et alimentés par une puissance HF; il assure donc une focalisation par gradients alternés. Le profil des pôles est façonné avec précision afin de produire les champs électriques requis pour le groupement et l'accélération des particules. Les tests initiaux du QHF effectués au CERN, dans un banc d'essai, ont été délibérément modestes, mais ils peuvent maintenant être étendus. L'intensité de 80 mA envisagée pour l'accélération des protons avec le Linac 1 est, pour ainsi dire, à portée. On va maintenant chercher à doter un autre QHF de nouvelles améliorations en vue de parvenir à 150 mA, soit l'intensité prévue dans le Linac 2.

COMMUNICATIONS **OFFICIELLES**

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

COMITÉ DE GESTION DE LA CAISSE D'ASSURANCES

Lors de sa 189^e réunion, tenue les 5 et 6 mai, le Comité de Gestion a pris connaissance du rapport des actuaires chargés de procéder à une étude actuarielle de la Caisse de Pensions. Il a formulé à ce sujet un certain nombre d'observations, qui seront communiquées au Directoire de l'Organisation, en vue de la préparation de la discussion sur les recommandations du groupe de travail des actuaires par le Comité des Finances, prévue pour le mois de septembre.

Il a ensuite approuvé le rapport annuel de la Caisse pour 1982, qui sera distribué aux membres par l'intermédiaire des secrétariats de division, après avoir été présenté au Comité des Finances et au Conseil au cours de la session de juin prochain.

Puis il a poursuivi l'étude de la 'performance' des investissements mobiliers de la Caisse.

Le 6 mai, le Comité de Gestion a continué ses travaux par l'examen des propositions d'acquisition de biens immobiliers en Grande-Bretagne.

Le Comité ayant été saisi d'un recours contre une décision prise par lui au sujet de la validation des périodes de service au regard du régime de compléments et d'allocations, il a réexaminé cette décision et a formulé sa réponse au recourant.

La statistique provisoire des réponses concernant la validation des années d'affiliation, présentée au Comité, s'établit comme suit :

Nombre de lettres envoyées : 880

Nombre de réponses reçues : 458, soit 52%

se répartissant en :

- refus : 297, soit 64,8%
- paiement au comptant : 53, soit 11,6%
- paiement en 24 mensualités : 48, soit 10,5%
- paiement à long terme : 60, soit 13,1%.

Il est rappelé que le dernier délai pour les réponses a été fixé au 31 mai.

RECRUTEMENT INTERNE ET EXTERNE

Vous trouverez, dans les dernières pages de ce Bulletin hebdomadaire :

- un résumé des informations concernant les postes actuellement vacants. Cette liste sera publiée deux fois par mois, une fois en anglais et l'autre fois en français. En principe, chaque poste sera publié à l'intérieur du CERN pendant 4 semaines et, passé ce délai et si le poste n'a pu être pourvu, il fera l'objet d'une publication à l'extérieur de l'Organisation;
- les directives de la Politique de Recrutement interne et externe au CERN.

OFFICIAL NEWS

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

MANAGEMENT BOARD OF THE STAFF INSURANCE SCHEME

At its 189th meeting, on 5 and 6 May, 1983, the Management Board took note of the report by the actuaries who were invited to make an actuarial study of the Pension Fund. It made a number of comments in this connection and these will be submitted to the CERN Directorate in preparation for the Finance Committee's discussion of the actuaries' recommendations scheduled for September 1983.

It further approved the Annual Report of the Scheme for 1982. The latter will be distributed to members via the divisional secretariats once it has been submitted to the Finance Committee and the Council at the June 1983 session.

The Board continued its examination of the performance of the Scheme's investments in securities.

On 6 May the Management Board considered proposals for the purchase of real estate in Great Britain.

Following an appeal against one of its decisions concerning the validation of periods of service under the rules governing complementary pensions and allowances, it reviewed its decision and drafted a reply to the appellant.

A provisional breakdown of the replies relating to the validation of years of membership was submitted to the Board and is as follows :

Number of letters sent : 880

Number of replies received : 458 i.e. 52% broken down into :

- refusals : 297 i.e. 64.8%
- lump-sum payment : 53 i.e. 11.6%
- payment in 24 monthly instalments : 48 i.e. 10.5%
- long-term payment : 60 i.e. 13.1%

The deadline for replies is fixed for 31 May 1983.

INTERNAL AND EXTERNAL RECRUITMENT

You will find on the last pages of this Weekly Bulletin :

- information concerning current vacant posts. This list will be published twice a month, once in English and once in French. Each post will normally be published internally for 4 weeks, and if not filled will be published externally;
- guidelines governing internal and external recruitment policy.

Vous êtes invité à détacher et conserver ces documents pour d'éventuelles références.

N'hésitez pas à contacter votre Administrateur du Personnel si vous avez des questions relatives au recrutement.

NOUVEAU PRÉSIDENT DU COMITÉ CONSULTATIF POUR L'HYDROGÈNE ET LES GAZ EXPLOSIFS

Dr. V. Sergo de la Division SPS a été nommé Président du Comité Consultatif pour l'Hydrogène et les Gaz Explosifs par le Directeur général, pour un an à dater du 1^{er} mars 1983, en remplacement du Dr. Joerg Schmid.

SERVICE RESTREINT DES RESTAURANTS LORS DE PENTECÔTE

A l'occasion de la fête de la Pentecôte, les restaurants et cafétérias des sites seront fermés dès le samedi après-midi 21 mai jusqu'à mardi matin 24 mai. Un service restreint sera assuré pendant les trois jours au Restaurant n° 1 (Coop), bâtiment 501, de 08.00 h à 20.00 h (restauration chaude de 11.30 h à 14.00 h et de 18.00 h à 19.30 h).

Département du Personnel
Tél. 3189/3962

SEMINARS SEMINAIRES

Mardi 24 et mercredi 25 mai

SÉMINAIRE TECHNIQUE

de 09.00 h à 12.00 h – Amphithéâtre baraque 593,
salle 11 (Deux matinées)

Matériaux composites

par Serge DZALA-LYNDIS / 'Aérospatiale - Paris'

Programme :

- *concept et nature des composites*
- *structure et performances*
- *les composites renforcés par des fibres*
 - *inorganiques (verre, silice, réfractaire, etc.)*
 - *organiques (carbone, Kevlar, etc.)*
- *les matrices (résines thermoplastiques et thermodurcissables)*
- *les stratifiés*
 - *lamellés*
 - *sandwich (nid d'abeilles, etc.)*
- *production et coût.*

Niveau :

Ingénieurs - Techniciens supérieurs

Mardi 24 et mercredi 25 mai

SÉMINAIRE TECHNIQUE

de 14.00 h à 17.00 h – Amphithéâtre baraque 593,
salle 11 (Deux après-midi)

You are invited to detach and keep these documents for further reference.

Do not hesitate to contact your Personnel Officer if you have any questions concerning recruitment.

NEW CHAIRMAN OF THE ADVISORY COMMITTEE FOR HYDROGEN AND EXPLOSIVES GASES

Dr. V. Sergo of SPS Division has been appointed by the Director-General to be Chairman of the Advisory Committee for Hydrogen and Explosive Gases, for a period of 1 year as from 1 March 1983, in replacement of Dr. Joerg Schmid.

LIMITED RESTAURANT SERVICE AT WHITSUN

In view of the Whitsun holiday, the restaurants and cafeterias at CERN will be closed from Saturday afternoon, 21 May, until Tuesday morning, 24 May, except for a limited service available on the three days in question at Restaurant No. 1 (Co-op), Building 501, from 08.00 hrs to 20.00 hrs (hot meals served from 11.30 hrs to 14.00 hrs and from 18.00 hrs to 19.30 hrs).

Personnel Department
Tél. 3189/3962

Procédés d'usinage spéciaux

par Raymond CHENOT / 'Aérospatiale Paris'

Programme :

- *laser (usinage, découpe, soudage, traitement thermique)*
- *usinage chimique*
- *électro-érosion (défonçage prismatique - détournage au fil)*
- *formage*
 - *hydroformage, magnétoformage*
 - *formage superplastique (titane, diffusion, SUPRAL, etc.)*
- *électroformage*

Niveau:

Ingénieurs - Techniciens supérieurs

Tuesday 24 May

DD INFORMATION MEETING

at 14.00 hrs – Council Chamber

The New EXTASE Service

by F. FLUCKIGER and U. BEYSCHLAG / CERN-DD

An External Terminal Access Service has been opened early in May. This service, supported by DD, is based on the Public Packet X25 Networks. It allows CERN terminals to access off-site computers, and external terminals to connect to the CERN IBM/Wylbur system. The presentations, essentially user oriented, will review the capabilities, current status and future extensions of the system, and procedures for using the service.

Wednesday 25 May

TECHNICAL PRESENTATION

09.30 hrs - 16.00 hrs - Bldg. 578, R-022

ZIVY AND Cie SA (CH) representing Edwards High Vacuum Ltd. (UK) will introduce the series 1000 instruments : a new range of microprocessor-based digital Pirani and Penning gauges, controllers and combinations covering the range 1000 to 10^{-8} mbar.

Language : English

Informations : M. Diraison / FI / 4585

Mercredi 25 mai

PRÉSENTATION TECHNIQUE

de 09.30 h à 16.00 h - Bât. 17, 1-007

JAQUET SA (CH) exposera une nouvelle famille d'enregistreurs graphiques 144×144 mm comprenant des enregistreurs à pointés multi-pistes ainsi que des enregistreurs à tracé continu à 1, 2 ou 3 pistes. Leur précision est de 0,5% et leur largeur d'enregistrement de 100 mm. Une structure rationnelle des cartes de gammes pour des tensions de 5 mV à 100 V permet d'enregistrer toutes les grandeurs électriques et des grandeurs physiques pouvant être traduites en tension, courant ou variation de résistance par des capteurs appropriés. JAQUET SA présentera en outre des tachymètres électroniques avec sortie de courant ou affichage numérique ainsi qu'une gamme complète de transmetteurs d'impulsions pour les mesures, les commandes et l'automation.

Langue : français

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

Wednesday 25 May

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - TH Conference Room

The physics programme at the ISOLDE facility

by B. JONSON / CERN-EP

Beams of radioactive isotopes from about 45 elements can be produced at the ISOLDE facility at the CERN-SC. The experimental programme includes research in nuclear-, atomic-, solid-state and elementary particle physics. In this talk I shall give some examples on the experimental activities at ISOLDE. The following subjects will be treated : ISOLDE target-ion-source techniques, studies of nuclear ground state properties with collinear laser spectroscopy, studies of highly excited nuclear state from beta delayed particle emission and neutrino mass experiments.

Wednesday 25 May

SCIENCE AND SOCIETY SEMINAR

at 20.30 hrs - Auditorium

The economics of the arms race

by F. BLACKABY / Stockholm International Peace Research Institute

The talk will cover five areas :

1. *The statistical inadequacies of our picture of the world military sector.*

2. *Can the poor performance of the western industrial economies be put down to military spending?*
3. *The theoretical connection between military spending, inflation and unemployment.*
4. *The connection between military spending, economic growth and the pattern of consumption.*
5. *The economic problems of conversion.*

Jeudi 26 mai

PRÉSENTATION TECHNIQUE

de 09.30 h à 12.00 h et de 14.00 h à 16.00 h -
Bât. 73, 2-027

ITT METRIX (F) expose une gamme de produits destinés à la maintenance, mais aussi aux laboratoires d'étude. En dehors des nouvelles familles de multimètres (analogiques, numériques, mesureur de terre et d'isolement), METRIX présentera :

- *un nouveau multimètre numérique de table à hautes performances, programmable, avec imprimante et interface IEEE 488*
- *une gamme d'oscilloscopes comprenant un oscilloscope à mémoire numérique avec interface IEEE 488*
- *un enregistreur numérique de transitoires multi-voies et interface IEEE 488 (2 MHz/ 8 ou 10 bits/ 32 voies)*

Langues : allemand, anglais, français

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

Jeudi 26 mai

PRÉSENTATION TECHNIQUE

de 10.00 h à 16.00 h - Bât. 578, R-022

3 M (Suisse) SA (USA, D, F, I) propose en démonstration son programme d'équipements bureaucratique, communication, reprographie et télécommunication : titreuse 4500 pour transparents de projection, gamme rétroprojecteurs, titreuse, copieur, copieur réducteur, télécopieur, téléterminal Whisper Writer.

Langue : français

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

Thursday 26 May

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium*)

A search for right-handed currents in weak interactions : measurement of the ξ parameter in muon decay

by H. STEINER / CERN-Berkeley

The ξ parameter in muon decay is a sensitive indicator of $V+A$ effects in weak interactions. A recent experiment to measure ξ with high precision will be described, and preliminary results will be presented.

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

Friday 27 May

SPECIAL SEMINAR

at 16.00 hrs - Auditorium*)

Latest results of the W^\pm and Z^0 search

by the UA1 Experiment
(Speaker to be announced)

*) Tea and coffee will be provided at 15.30 hrs.

Lundi 30 mai

SÉMINAIRE EF

à 11.00 h – Salle de Conférence EF, bât. 13, 2-005

Le PS source de particules du CERN

par Y. BACONNIER / CERN-PS

Wednesday 1,

Thursday 2 and Friday 3 May

LEP EXPERIMENTS COMMITTEE

OPEN SESSION

Wednesday 1 June at 09.00 hrs – Auditorium

09.00 hrs - 09.15 hrs	Statement by the Director-General
09.15 hrs - 09.45 hrs	F. BONAUDI Logistics of the Installation of the Experiments
09.45 hrs - 10.15 hrs	E. PICASSO Status of the LEP Project
10.45 hrs - 11.45 hrs	ALEPH
11.45 hrs - 12.45 hrs	DELPHI
14.00 hrs - 15.00 hrs	OPAL
15.00 hrs - 16.00 hrs	L3

CLOSED SESSIONS

Wednesday 1 June at 17.00 hrs –
6th Floor Conf. Room, Admin. Bldg.

Thursday 2 June at 09.00 hrs –
6th Floor Conf. Room, Admin. Bldg.

Friday 3 June at 09.00 hrs –
6th Floor Conf. Room, Admin. Bldg.

Wednesday 1 June

PS SEMINAR

at 11.00 hrs – PS Auditorium, bât. 6, 2-024

**Longitudinal instabilities in the NSLS*
750 MeV electron storage ring**

by F. PEDERSEN

*) National Synchrotron Light Source at Brookhaven
National Laboratory

Wednesday 1 June

CERN COMPUTER SEMINAR

at 16.00 hrs – Council Chamber*)

The Newcastle Connection

by Brian RANDELL / Computing Laboratory,
University of Newcastle upon Tyne, UK

*A description will be given of the 'Newcastle Connection'
a software subsystem that can be added to each of a set
of physically interconnected UNIX or UNIX look-alike
systems, so as to construct a distributed system which*

*is functionally indistinguishable at both the user and the
program level from a conventional single-processor
UNIX system. The techniques used are applicable to a
variety and multiplicity of both local and wide area
networks, and enable all issues of inter-processor com-
munications, network protocols, etc., to be hidden.*

*) Coffee and tea will be served before the seminar at 15.30 hrs.

Tuesday 14 June to

Friday 17 June

INFORMATICS TUTORIAL 1983-1

09.00 hrs to 12.00 hrs

SOFTWARE DESIGN TECHNIQUES

by Anthony I. WASSERMAN / University of
California, San Francisco, visiting University of
Geneva

*This tutorial is intended for programmers, analysts,
and designers of software needing a survey of modern
software development concepts. It will present techniques
for software system analysis and design, and their role
in the system development life cycle. The following topics
will be treated :*

1. Introduction, history, basic concepts
2. Requirements analysis
3. From requirements to specifications
4. Introduction to design
5. Architectural design
6. Detailed design
7. Management of software development
8. Conclusion and discussion.

*The attendance to the course will be limited. The book
'SOFTWARE DESIGN TECHNIQUES', 3rd edition,
by P. Freeman and A. I. Wasserman, as well as other
course material, will be distributed to everyone attending
the tutorial. For more information and to register,
contact Ms. M. Antal, DD Division, phone 2396.*

The INFORMATICS TUTORIALS are a new series
of training courses in Informatics and its applications,
organized at CERN. It is hoped that they will satisfy the
need for professional update in computing that cannot
be covered by existing training series. They are aimed at
CERN computer professionals, and at physicists and
engineers with an interest in computing and data hand-
ling. Teachers will be Computer Scientists or experien-
ced specialists from any application field. Occasionally
existing courses offered by specialized companies may
be selected. The courses will be intensive, i.e. a few hours
per day concentrated within a week, with limited atten-
dance and registration. The tutorials will take place at
CERN, unless special equipment is required, not avail-
able within the laboratory. The goal is 4 to 5 courses
per year. The schedule is flexible, and so is the list of
subjects to be covered. Suggestions are welcome.

Paolo Palazzi
DD Division
Tel. 4551

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

ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL Tél. 2844

Jeudi 26 mai
de 13.00 h à 13.30 h – Amphithéâtre
Science pour tous –
par R. CARRERAS

ACADEMIC TRAINING Tel. 2844

25, 26, 27, 30 and 31 May
at 11.00 hrs – Auditorium
Spectroscopy of new particles with e^+e^- colliders
by G. J. FELDMAN / SLAC

Lectures 1 to 5

2 and 3 June
at 11.00 hrs – Auditorium
**Building theories from examples :
recent progress in computer induction**
by D. MICHIE / University of Edinburgh

Half a dozen expert consultation systems have so far become viable products. The majority have been commercially still-born, receiving only ceremonial burial in the academic literature.

This talk will analyze two reasons for the above state of affairs :

- 1) The choice of model, in particular as between 'heuristic' and 'causal', needs to be carefully related to properties of the particular application.*
- 2) In his capacity of knowledge source, the domain specialist has ordinarily been asked to communicate expert rules by explicit description. Acquisition of rules by machine induction from expert-supplied examples is a practical and promising alternative.*

Mardi 31 mai CONFÉRENCE PUBLIQUE

de 14.00 h à 15.00 h – Amphithéâtre
Formation et motivation
par le Prof. Michel ROUSSON / Université
de Neuchâtel

Le Prof. M. Rousson a conduit la grande enquête auprès du personnel demandée par l'Association et dont les résultats viennent d'être publiés. Il parlera de la contribution de la formation à la motivation du personnel et de la motivation du personnel pour la formation.

INTENSIVE COURSE ON VLSI DESIGN

The Education Services consider inviting Prof. A. Colclaser from the University of New Mexico to give a 5-day intensive training course on VLSI Design at or near CERN.

Programme :

- Digital circuits (3 days)
- Analogue circuits (2 days)

The organization would be in the hands of Integrated Computer Systems Ltd. / UK.

Persons interested should contact :

E. Fischer (5811)
H. Alleyn (2460).

The dates have not yet been fixed.

Education Services
Personnel Department

INFORMATIONS

GENERALES

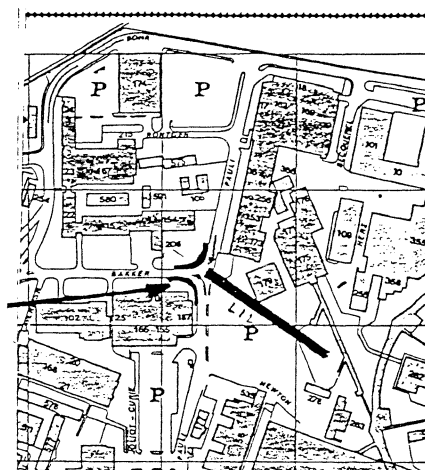
GENERAL **INFORMATION**

A VENDRE AUX DIVISIONS

- 1 étau-limeur 'GSP'
- 1 étau-limeur 'Varnamo'
- 1 étau-limeur 'Luthy'
- 1 presse 50 tonnes 'Bucher-Gryer'

visibles au bâtiment 133.

Service des Magasins
Récupération



COMMUNIQUÉ

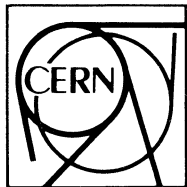
RESTRICTION DE LA CIRCULATION AU CARREFOUR ROUTE PAULI – ROUTE BAKKER

La construction du Pré-injecteur LEP empiète sur la chaussée Est de la Route Pauli de telle façon que le trottoir pour piétons n'est plus utilisable dans son ancien tracé. D'autre part la visibilité est fortement réduite pour la circulation dans le sens Nord/Sud. Afin de rétablir le trottoir et garantir la sécurité des piétons à ce croisement, il est nécessaire de mettre en sens interdit la Route Pauli sur ce tronçon – sens Nord/Sud.

Les travaux d'aménagements de ce carrefour débiteront le 23 mai 1983.

Nous vous prions de respecter la signalisation mise en place dès cette date et comptons sur votre compréhension.

Commission TIS



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.

PROTON "RESUME D'ENQUETE"

Nous avons eu connaissance des quelques problèmes de distribution du PROTON "RESUME D'ENQUETE" qui a été diffusé dernièrement.

1. Nous tenons à votre disposition des versions françaises au Secrétariat de l'Association du Personnel.
2. Nous demandons aux personnes ayant fait la demande de la version anglaise de patienter un peu. Elles sont actuellement à l'impression. Nous leur adresserons dès réception.

Si vous désirez recevoir une des versions de cette Enquête, veuillez remplir et retourner le coupon ci-dessous à :

Secrétariat de l'Association du Personnel / CERN

Je désire recevoir le PROTON "RESUME D'ENQUETE"

☐

Version anglaise

☐

Version française

NOM, Prénom :

Div./Dépt. :

CLUBS

CLUB DE GOLFCOMPETITION DE GOLF

Notre prochaine compétition, la "COUPE D'ETE", aura lieu le SAMEDI 18 JUIN 1983 (matin) sur le Golf de Divonne, en Medal Play.

Participation FF 110.- (green fee + inscription), FF 20.- pour les membres de Divonne.

Venez nombreux, beau temps assuré !

BULLETIN D'INSCRIPTION A ENVOYER A R. GREGOIRE/EF

Je participerai à la "COUPE D'ETE" :

NOM, Prénom :

Handicap : Div./Dépt. :

CLUB DES CERNOISESE X P O S I T I O N

Le Club des Cernoises vous invite cordialement à son exposition sur émaux, macramé, patchwork, peinture sur porcelaine, peinture sur soie, et tapisserie, effectués par leurs membres.

MERCREDI 25 MAI 1983, "UNIQUEMENT"
de 9h.30 à 22h.00

Bâtiment Principal du CERN

V E L O C L U B

Samedi 21 mai 1983

Brevet cyclotouriste de "PENTE-COTE"

3 parcours au choix : 25-54-85 kms.

Départ : Parcours 1 - entre 13h.00 et 14h.00 ;
Parcours 2 - entre 13h.00 et 14h.00 ;
Parcours 3 - entre 6h45 et 7h.15.

Lieu de rendez-vous : Auberge des Bois à Collex (CH).

Arrivée : Auberge des Bois à Collex (CH).

Délai de route : Parcours 1 - 3h.00 ;
Parcours 2 - 4h.00 ;
Parcours 3 - 5h.00.

Inscription au départ.

Samedi 28 mai 1983

Sortie organisée par les CYCLOS d'ANNEMASSE.

Lieu de rendez-vous : sur le parking de la Maison des Sociétés, Avenue Florissant à Annemasse.

Le parking se trouve à l'angle des rues Florissant et des Tournelles (face à la gare).

Heure de départ : 14h.15

Parcours légèrement vallonné entre 50 et 70 kms.

C'est une invitation des Cyclos d'Annemasse.

RUGBY CLUB

Résultats

Seule l'équipe I a joué contre Stade Lausanne I au CERN. Match perdu 16 à 6. L'absence de quelques titulaires n'explique pas tout, car les remplaçants se sont montrés excellents. Quelques "ma-theux" estiment que le titre n'est pas perdu mais il faudra mieux jouer.

Prochains matches

Pour Pentecôte, les 20, 21, 22, 23 mai, c'est le grand déplacement puisqu'une cinquantaine de nos joueurs s'en vont à LA-TOUR-DE-GAROL (Pyrennées Orientales), pour y disputer un match contre l'équipe locale dirigée par l'ancien du Club Léo SUITER. Un programme très chargé, une visite de la Principauté d'ANDORRE, attend notre Délégation.

CINE CLUB

JEUDI 26, VENDREDI 27 MAI 1983 à 20h.30
Amphithéâtre du Bâtiment Principal

"MOURIR A MADRID" (1962)
film français de Frédéric ROSSIF

Réalisé en grande partie avec des documents d'archives filmés sur la guerre civile d'Espagne, la thèse sous-jacente est la suivante :

"la bataille pour Madrid fut la dernière occasion (manquée) pour les démocraties occidentales de donner un coup d'arrêt au processus qui menait à la guerre mondiale" (Boussinot, Encyclopédie du Cinéma).

YACHTING CLUB

Le Club organise une régates, toutes séries, pour le SAMEDI 28 MAI 1983 à Port Choiseul (Versoix).

Les bateaux du Club, sauf le F18, seront disponibles aux membres actifs.

L'inscription à la régates et la réservation des bateaux du Club auront lieu à côté de la buvette, le SAMEDI de 12h.45 à 13h.30.

Le départ est prévu pour 14h.30 et il y aura un barbecue à 19h.00.

Renseignements au tél. 4284 ou 2651.

DARTS CLUB

THURSDAY 26th MAY, at 8.30 p.m.

ANNUAL GENERAL MEETING
Café de la Place, Meyrin

The Agenda and some propositions have already been circulated and much lively discussion seems inevitable. A good turn-out of enthusiastic members is required to ensure the continued smooth running of the Club.

The Geneva Darts League A.G.M. will be held on Monday 30th May at 8 p.m. in the Beau Site Cointrin.

COOPERATIVES

C O O P I N

SUR COMMANDE :

Appareils d'alarme anti-vol électroniques ou à ultra-sons pour voitures, caravanes, bateaux, etc.. Alarme de porte électronique avec possibilités de codage, une documentation technique détaillée est à votre disposition au magasin.

Accessoires CHRISTIAN DIOR (briquets, montres, stylos) documentation à consulter.

Pendules Neuchâteloises

Rabais sur machines à coudre et presses à repasser.

EN STOCK :

Nous avons la nouvelle calculatrice scientifique programmable 802P de CASIO avec imprimante incorporée.

EN ACTION :

Films SUPER 8 en TRIPACK, films super 8 SONORES en DUO PACK. En DUO PACK également, les films KODACOLOR C-135-24, 135-36, 110-24, 126-24, KODACHROME 64 135-36.

POUR INFORMATION

REJOUISSANCES DE SAGONAY-LE-GRAND

SAMEDI 26 MAI 1983 à 20h.30

Concert de musique d'époque, par l'Ensemble Cuivre de la Cité, sous la direction de Daniel HALLER.

Ce concert est organisé en faveur de la restauration de l'église du Grand-Saconnex.

Vente des billets à la Mairie et à l'entrée de l'église.

Plats du jour des restaurants

SEMAINE DU 24 MAI

AU 27 MAI 1983

<i>Midi/Lunch Time</i>	No. 1 <i>Bâtiment Administratif Administration Building Meyrin (CH)</i>	No. 2 <i>Bâtiment 504 Building 504 Meyrin (CH)</i>	No. 3 <i>Bâtiment 866 Building 866 Prévessin (F)</i>
<i>Prix</i>	<i>I</i> FS. 4,80 <i>II</i> FS. 5,50	<i>I</i> FS. 5,-- <i>II</i> FS. 5,75	FF. 15,30
LUNDI/ MONDAY	P E N T E C O T E	P E N T E C O T E	P E N T E C O T E
MARDI/ TUESDAY	<i>I</i> Saucisse grillée Pommes Mousseline Salade verte <i>II</i> Boeuf Sauce piquante Riz - Tomate	<i>I</i> Saucisse de Veau garnie <i>II</i> Poule au Riz Sauce Suprême Riz Pilaf Légumes	Poulet rôti Pommes Frites Légumes Saison
MERCREDI/ WEDNESDAY	<i>I</i> Oeufs durs Florentine Pommes Nature <i>II</i> Piccata de Dinde Pâtes au Beurre Petits Pois	<i>I</i> Croquettes de Poisson Sauce Tartare <i>II</i> Omelette au Jambon Pommes Frites Légumes	Croquettes de Colin panées ou Omelette Ciboulette Pommes Nouvelles Légumes Saison
JEUDI/ THURSDAY	<i>I</i> Ravioli Sauce crémée Salade verte <i>II</i> Poulet rôti Pommes Château Haricots verts	<i>I</i> Tagliatelles au Jam- bon <i>II</i> Poitrine de Veau farcie Pommes Mousseline Légumes	Steak Pommes Mousseline Légumes Saison
 VENDREDI/ FRIDAY	<i>I</i> Fleischkäse grillé Pommes Frites Salade verte <i>II</i> La Marée du Jour garnie	<i>I</i> Emincé de Foie Bordelaise <i>II</i> Escalope de Porc Piémontaise Macaroni au Gratin Légumes	Piccata de Porc Riz Légumes Saison

Restaurant No.1

Mardi au Jeudi : 6h30-2h30

Vendredi : 6h30-23h00

Samedi et Dimanche :

1. Cafétaria : 08h à 20h

2. Restaurant : 11h30 à 14h

18h00 à 19h30

Restaurant No.2

Lundi au Vendredi :

06h à 20h30

Samedi :

08h00 à 14h00

Restaurant No. 3

Lundi au Vendredi

07h00 à 18h00

(Restauration à midi seulement)

Heures d'ouverture

Lundi : 7h00-2h30

ORGANISATION EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE NUCLÉAIRE CERN EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH		VACANT POSTS		Date 15.5.1983	
Post & Vacancy Nos & Date		Job Title & Summary of Functions		Grade	Selection board
EF-ADM-018 83-47, 3.5.83		Administrative Clerk - To correct, put in form and type on word processing system, reports, letters, memoranda in several languages. To perform all other related office work ----- For further information, contact S. GARLINSKI (Tel. 2734) -----		5/6	
EP-DI-058 * 81-70, 17.11.81		Physicist (Post-doctoral term position as experimental physicist) - To play an important rôle in all aspects of particle physics experiments involving the building and operating of large detectors, the development of on-line and off-line software and the analysis of data.		9	
EP-TAG-132 83-25, 15.3.83		Mechanic (in the Technical Assistance Group) - To machine mechanical assemblies of prototype detectors using different materials and machine-tools. To assemble and adjust mechanical components. To ensure mounting, installation, maintenance of C counters.		6	
EP-RE-56-137 * 83-36, 28.4.83		Technician (Electronics) (in the Isolde Group) - To set up and maintain electronics equipment for the isotope separator. To participate in the development of new instrumentation.			
EP-ME-WS-291 *		Mechanic (in the workshop of the Mechanical Support Group) - Construction, modification, assembling and installation of mechanical equipment or sub-assemblies and electro-magnets used for physics experiments. ----- For further information, contact W. ZAPF (Tel.4466) -----		4	
DD-OC-DE-029 * 83-39, 28.4.83		Engineer or Physicist or Mathematician (Programming) - To provide assistance to experimental groups in the planning and programming of small and medium-sized digital computers for data acquisition and analysis.		8	B+

B = board already held

B+ = future board

S = candidate selected

DD-OS-IB-035 * 83-26, 12.4.83	Physicist or Mathematician (Programming) - To develop and maintain systems programmes for the central computers.	8	B+
DD-DI-SE-074 83-61, 16.5.83	Administrative Clerk (half-time) - To carry out administrative and secretarial duties in the central secretariat of the division.	6	
TIS-MC 190 * 83-28, 13.4.83	Mechanical Engineer - To examine new projects from the point of view of safety, to perform stress and strain analyses of structures, to inspect new equipment and to organise periodic inspections, to keep safety documentation up-to-date.	8	
TIS-MC-191 * 83-27, 13.4.83	Technician (Mechanical) - To perform mechanical tests and inspections, to assist in the examination of new projects and the modification of existing equipment from the point of view of safety.	6	
TIS-RP-WA-192(LEP) 83-36, 3.5.83	Technician (Radiation Protection) - To participate in the setting up of the LEP radiation protection system. To carry out tests, to process data & to write reports. To assume operational radiation protection duties.	5/6	
MI-DP-027 * 83-16, 17.2.83	Systems Analyst - To participate in the design, implementation and maintenance of a global user context in the field of administrative data processing. To advise users on the computer facilities available. To produce user documentation. To analyse problems involving knowledge of the operating system and assembly language.	8	
MI-DP-028 * 83-15, 17.2.83	Systems Analyst - To participate in the design, implementation and maintenance of large administrative computer applications involving data base management techniques.	8	
----- For further information, contact H. SPAETI (Tel. 4465) -----			
PS-CO-EX-114 83-55, 5.5.83	Technical Assistant (Electronics) - To perform two distinct functions: to study, design and develop new equipment needed for the control of the PS complex of accelerators. To participate in the maintenance and improvement of the said complex.	7/8	

B = board already held

B+ = future board

S = candidate selected

PS-OP-122 83-51, 3.5.83	Physicist or Engineer (Electronics) - To supervise, after a training period, the operation of the newest physics facility in the PS complex (LEAR). This involves both machine development, control systems and/or pure hardware development.	8/9
PS-OP-MO-119 83-40, 2.5.83	Technician (Accelerator Operation) - To participate as a member of a team in the operation of the newest PS physics facility (the Low Energy Antiproton Ring). In this post some shift work must be accepted. For the rest of the time further development of the LEAR machine can be expected.	6/7
PS-CO-GF-144 83-44, 3.5.83	Engineer (Programming) - To contribute to the further development of the software of the large process controls project involving a network of mini-computers and micro-computers.	8/9
PS-LEA-202 83-48, 4.5.83	Engineer or Physicist (Programming) - To participate in the programming of a distributed control system (PDP-11/23) controlling the Low Energy Antiproton Ring.	8/9
PS-ML-ED-229 83-49, 4.5.83	Mechanical Engineer - To conceive, design and supervise the documentation, production and installation of prototypes or single pieces of mechanical equipment for the PS accelerator complex.	9/10
PS-CO-EX-234/235* 83-54, 5.5.83	Technician (Electronics) (2 posts) - To take an active part in the on-line running of the control systems of the PS accelerator complex. To study and propose modifications and improvements. To write diagnostic programs (Basic, Nodal).	6
PS-LI-CO-240 * 83-43, 2.5.83	Technician (Electronics) - To participate in the design, development, manufacturing and installation of digital equipment for the two linacs and the LEAR facility. To act, after initial training, as "Machine specialist" on above machines. Presence outside normal working hours may be required.	6
PS-ML-MI-267 83-50, 4.5.83	Mechanic - Construction, assembly, modification and installation of mechanical components in the PS accelerator complex.	5/6

B = board already held

B+ = future board

S = candidate selected

PS-MU-TI-279 83-57, 4.5.83	<p>Technical Assistant (Electronics)</p> <p>- To participate in the study, development, installation and maintenance of the personnel safety systems necessary around the PS complex of accelerators.</p> <p>-----</p> <p>For further information, contact U. JOHNSEN (Tel. 4127)</p> <p>-----</p>	7/8
LEP-RF-408 * 83-30, 22.4.83	<p>Technician (Electronics)</p> <p>- To participate in the design, development, construction, testing of the high-power accelerating cavities for the LEP main ring. To carry out precision measurements on sub-assemblies and later on complete accelerating structures consisting of several cavities coupled by waveguides.</p>	6
LEP-RF-409 * 83-31, 22.4.83	<p>Technician (Electronics)</p> <p>- To participate in the design and construction of the control electronics for the LEP main ring accelerating cavities. This includes the development of sophisticated radio-frequency components at 353 MHz as well as analogue and digital circuitry working at both low and high frequencies.</p>	6
LEP-RF-426 83-32, 22.4.83	<p>Senior Technical Assisant (Electronics)</p> <p>- To participate in the design, development, construction and testing of the LEP main-ring RF system. To be responsible for the high-power waveguide system, participation in assembling and running of the 16-cavity test string.</p>	8/9
LEP-TH-427 83-35, 26.4.83	<p>Physicist or Engineer</p> <p>- Initially under the supervision of a senior physicist or engineer, to study a wide variety of problems, e.g. beam dynamics, collective phenomena, etc.</p> <p>-----</p> <p>For further information, contact S. AMDAL, (Tel.4125)</p> <p>-----</p>	8/9
SPS-ACC-CM-236 * 83-8, 14.2.83	<p>Technician (Electronics) (in the field of computer management)</p> <p>- To take part in the operation and maintenance of the SPS computer control network and in its improvement and updating according to the requirements of the exploitation of the SPS and its experimental areas. Good knowledge of both software and hardware is needed.</p>	6

B = board already held

B+ = future board

S = candidate selected

SPS-ACC-CI-324 * 83-9, 14.2.83	<p>Technician (Electronics) (in the field of computer interfaces)</p> <p>- To take part in the design, construction and exploitation of the interface equipment of the SPS computer control network and in particular of the SPS "TIMING" system.</p> <p>-----</p> <p>For further information, contact R. RAYSON, (Tel. 2808)</p> <p>-----</p>	6
PE-PM-FA-051* 83-24, 31.3.83	<p>Administrative Officer</p> <p>- To assist the person responsible for the execution and administration of the fellows and associates programme for all scientific visitors at CERN including students, fellows, scientific associates, guest professors, etc.</p> <p>-----</p> <p>For further information, contact J. CUTHBERT, (Tel.4480)</p> <p>-----</p>	8
FI-A-154 * 83-33, 26.4.83 FI-A-044 * 83-34, 26.4.83 FI-A-038 * 83-48, 4.5.83	<p>Administrative Clerk (3 posts)</p> <p>- Administrative work in the field of purchasing, involving correspondence, typing and secretarial duties for a buyer.</p> <p>-----</p> <p>For further information, contact J.-L. VAN ELSLANDE (Tel. 4469)</p> <p>-----</p>	5
SB-DI-020 83-52, 3.5.83	<p>Administrative Clerk (Part-time)</p> <p>- To carry out various administrative duties concerning the personnel of the Division.</p>	5
SB-EE-GE-PH-067* 82-39, 15.11.82	<p>Technician (Power Supplies)</p> <p>- To take part in the continuous service of a control room from which all the installations for the production and distribution of electricity, cooling water, and superheated water are monitored for the whole site.</p>	5
SB-AC-TO-080* 83-14, 15.2.83 SB-AC-TO-472 83-58, 9.5.83	<p>Sheet Metal Worker/Welder (2 posts)</p> <p>- To make metal parts by using thin sheet metal and welding techniques, following a plan and verbal instructions.</p>	4

B = board already held

B+ = future board

S = candidate selected

SB-LE-CO-145 83-53, 2.5.83	Technician (Work planning) - To assist in the functions of work planning and coordination, and to prepare and carry out both the planning of partial works or connected works integrated in the overall planning.	7	
SB-SI-DT-242 83-42, 2.5.83	Technician (Work inspection) (Site Maintenance and Technical Installation Groups)	6/7	
SB-EE-DT-463 83-46, 3.5.83	& Technician (Work inspection) (Electro-Mechanical Maintenance and Operation Group) - To coordinate and inspect construction or maintenance and repair work in the electrical field. To participate in the preparation of tenders, planning and modification work.	6/7	
SB-EE-EL-HT-266 83-41, 2.5.83	Technician (Electrical) - To participate in the maintenance, operation, repair and modification of sub-stations and high and low tension installations.	6	
SB-EE-385 83-45, 3.5.83	Systems Analyst - To analyse, prepare and operate programmes for industrial type installations. To be responsible for the smooth running of all computer equipment used in the Group.	8/9	
SB-EE-EL-BT-425* 83-20, 28.2.83	Technician (Electrical) - To participate in the maintenance, operation, repair and modification of low tension installations, static uninterrupted power supplies, remote control & telesignalisation.	5	
SB--EE-EM-465 83-58, 9.5.83	Technician (Electromechanics) - To carry out maintenance, breakdown & modifications work on electrical equipment containing electronic elements.	4	
<p>-----</p> <p>For further information, contact I. TURNER, (Tel.3634)</p> <p>-----</p>			
<div> <p>NOTE : Applications for these vacancies are invited from staff members only, except where a post is marked with an asterisk indicating that external recruitment has been authorized.</p> </div>			

B = board already held

B+ = future board

S = candidate selected

RECRUTEMENT INTERNE

1. Les postes ouverts initialement au recrutement interne dans les limites des effectifs autorisés font l'objet d'avis de vacance de poste précisant les qualifications et l'expérience requises des futurs candidats pour l'exercice des fonctions décrites dans l'avis de vacance, ainsi que le niveau de grade et le titre du poste.
2. Lorsqu'il est fait mention de plus d'un grade, le titre indiqué correspond au grade le plus élevé. Le titre, le grade et le code professionnel sont susceptibles d'être modifiés en fonction de la formation et des années d'expérience du candidat retenu.
3. En vue d'encourager la mobilité interne, un résumé des informations concernant les postes vacants sera donné dans le Bulletin hebdomadaire, avec des détails sur l'avis de vacance de poste correspondant, ainsi que les nom et numéro de téléphone de l'Administrateur du Personnel auprès de qui on pourra obtenir des renseignements complémentaires.
4. L'Administrateur du Personnel donnera les informations nécessaires aux membres du personnel qui souhaiteraient se porter candidats et les mettra en rapport avec les supérieurs hiérarchiques à l'origine du recrutement, avant tout dépôt officiel de candidature.
5. Si les candidats, à la suite de l'entretien préliminaire, souhaitent poursuivre leur candidature, ils devront en informer l'Administrateur du Personnel.
6. Lorsque les supérieurs hiérarchiques à l'origine du recrutement auront arrêté la liste des candidats qui seront invités à se présenter devant un comité de sélection, l'Administrateur du Personnel informera les candidats qui n'auront pas été retenus et il ne sera pas conservé de trace des discussions qui auront eu lieu.
7. Il sera demandé aux candidats invités à se présenter devant un comité de remplir le formulaire de demande d'emploi interne (PE 75/0583) pour leur donner l'occasion de compléter les informations figurant sur leur demande initiale d'emploi externe. Lorsqu'un candidat n'est pas retenu, ce formulaire n'est pas conservé après la date où le comité de sélection s'est réuni.
8. Un exemplaire de la convocation devant le comité de sélection, avec l'avis de vacance de poste correspondant, sera adressé au Chef de Division ou de Département du candidat, pour information et pour recueillir ses observations le cas échéant.
9. Lorsqu'une demande de transfert aura abouti, la Division ou le Département devront normalement libérer la personne dans les limites de la période de préavis statutaire, à moins que le Directeur général n'en décide autrement.
10. Six mois au moins après la date où le poste aura été pourvu par recrutement interne, on procèdera à un examen des fonctions lors de l'Examen du personnel et des postes du CERN suivant et on confirmera les grade, titre et code, ou on modifiera la description initiale pour tenir compte des fonctions effectivement remplies.

INTERNAL RECRUITMENT

1. Posts agreed, initially, for internal recruitment within the authorized strength figures are published by means of Vacancy Notices specifying the qualifications and experience required by future candidates to carry out the duties described in the notice, and giving the corresponding grading indications and title of the post.
2. The title given corresponds to the highest grade where more than one grade is indicated. The title, grade and professional code are subject to change according to the education and years of experience of the selected candidate.
3. Information on vacant posts will be summarised in the Weekly Bulletin to encourage internal mobility, giving details of the corresponding vacancy notice and the name and telephone number of the Personnel Officer to contact for further information.
4. The Personnel Officer will brief potential candidates and put them in touch with the recruiting supervisors prior to any official application being made.
5. If, after a preliminary interview the candidates wish to pursue their application further, they should inform the Personnel Officer.
6. Once the recruiting supervisors decide on the candidates to be invited to a selection committee the Personnel Officer will inform any unsuccessful candidates, and no record of any discussions held will be kept.
7. The candidates to be invited to a committee will be invited to fill in the internal application form (PE 75/0583) to give them the opportunity to complement the information on their original external application form. If a candidate is not selected, this form will not be kept once the selection committee has taken place.
8. A copy of the invitation to the selection board, together with the relevant vacancy notice, will be sent to the candidate's Division or Department Leader for information, and comments if desired.
9. If an application for transfer is successful the Division or Department will be expected to release the person within the statutory notice period unless the Director-General decides otherwise.
10. A minimum of six months after the post has been filled by internal recruitment, the functions will be reviewed at the following CERN Staff Review and the grade, title and code will be confirmed, or the original description modified to take account of the functions actually being carried out.

RECRUTEMENT EXTERNE

1. Les postes ouverts au recrutement externe dans les limites des effectifs autorisés font l'objet d'avis de vacance de poste communiqués après un minimum de quatre semaines de publication interne. Il est fait mention des qualifications et de l'expérience requises des futurs candidats pour l'exercice des fonctions décrites dans l'avis de vacance, ainsi que du niveau de grade et du titre du poste.
2. Le CERN s'attache à recruter, chaque fois que cela est possible, de jeunes candidats en début de carrière professionnelle, exception faite d'un nombre restreint de nominations à un niveau supérieur, soumises à l'approbation du Directeur général.
3. En conséquence, les nominations se feront normalement au premier échelon des grades indiqués ci-dessous pour chaque catégorie professionnelle et, de toute manière, aucune nomination ne pourra se faire à un niveau de traitement plus élevé que le point de recouvrement avec les traitements du grade immédiatement supérieur.
4. A titre d'indication pour les supérieurs hiérarchiques à l'origine du recrutement, la notion de "début de carrière professionnelle" peut être interprétée comme se situant dans les limites des périodes suivantes après l'achèvement des études professionnelles:

Catégories	1, 2 et 5 a)	- 4 ans
	3 et 5 b)	- 5 ans
	4 et 5c) - niveau CAP	- 6 ans
	- travaux exigeant une formation semi-qualifiée ou n'exigeant aucune formation	- 7 ans après la fin de la scolarité

5. Tableau de recrutement:

<u>Catégorie</u>	<u>Profession</u>	<u>Qualifications</u>	<u>Grades d'entrée</u>
1	Physique expérimentale et théorique (nomination à des postes de durée limitée)	- niveau universitaire	- Grade selon qualifications individuelles Grade 8/9*
2	Sciences appliquées et techniques	- niveau universitaire	- Grade 8/9*
3	Travaux techniques	- niveau BTS/HNC - niveau BT/ONC	- Grade 6 - Grade 5
4	- Arts et métiers) - Travaux manuels)	- niveau CAP -	- Grade 4 - Grade 3
5 a)	Fonctions d'administration	- niveau universitaire	- Grades 7/8/9*
b)	-Assistance administrative) -Travaux de secrétariat)	- niveau BTS/HNC - niveau BT/ONC	- Grade 6 - Grade 5
c)	Travaux de bureau	- niveau CAP -	- Grade 4 - Grade 3
* Doctorat ou équivalent			

EXTERNAL RECRUITMENT

1. Posts agreed for external recruitment within the authorized strength figures are published by means of Vacancy Notices after a minimum of 4 weeks internal publication, specifying the qualifications and experience required by future candidates to carry out the duties described in the notice, and giving the corresponding grading indications and title of the post.
2. CERN is anxious to recruit young candidates at the beginning of their professional careers wherever possible, except in the case of a few senior appointments to be approved by the Director-General.
3. Appointments will normally therefore be made to the lowest step of the grades given below for each professional category, and, in any event, no appointment should be made above the cross-over point with the next higher salary range.
4. As a guide to recruiting supervisors, the "beginning of the professional career" may be interpreted as being within the following time spans after the completion of professional studies:

Categories	1, 2 and 5 a)	- 4 years
	3 and 5 b)	- 5 years
	4 and 5 c) -CAP level	- 6 years
	-semi-skilled or unqualified work	- 7 years from school-leaving age

5. Recruitment table:

<u>Category</u>	<u>Profession</u>	<u>Qualifications</u>	<u>Entry Grades</u>
1	Experimental and theoretical physics (appointment to posts of limited duration)	- University level	- Grade depending on individual qualifications Grade 8/9*
2	Applied science and engineering	- University level	- Grade 8/9*
3	Technical work	- BTS/HNC level - BT/ONC level	- Grade 6 - Grade 5
4	-Crafts and Trades) -Manual work)	- CAP level -	- Grade 4 - Grade 3
5 a)	Professional administrative work	- University level	- Grades 7/8/9*
b)	-Administrative assistance) -Secretarial work)	- BTS/HNC level - BT/ONC level	- Grade 6 - Grade 5
c)	Clerical work	- CAP level -	- Grade 4 - Grade 3
* Doctorate or equivalent			

