

New route to electrons

A neat way to obtain a pure high energy electron beam has recently been successfully tested at CERN, and could turn out to be useful for calibrating electron and photon detectors. Low energy electrons are easily come by. When SPS protons strike a target, more than a third of the particles produced with energies up to 40 GeV are electrons. Up to about 60 GeV, the special CEDAR Cherenkov counters, developed at CERN, can pick out electrons. Above that, the ability of the CEDARs to distinguish electrons from pions decreases and the electron content of a secondary beam becomes very small. The NA12 experiment (a Belgian/French/Soviet collaboration) at the SPS wanted high energy electrons to calibrate some of their apparatus, and worked on an idea by Y. Prokoshkin, N. Doble and P. Coet. This uses the well known phenomenon of the 'synchrotron radiation' produced by electrons when they are bent in a magnetic field. As the electrons radiate, they lose energy and are bent more sharply by the magnetic field than the accompanying particles. The trick is to filter off the electrons by tuning a series of magnets to take account of their energy loss. The idea has worked beautifully, giving pure electron beams over the energy range 150 to 300 GeV.

Nouvelle voie d'accès aux électrons

Une façon élégante d'obtenir un faisceau pur d'électrons de haute énergie a été récemment expérimentée au CERN et pourrait ainsi se révéler utile pour l'étalonnage de détecteurs d'électrons et de photons. Les électrons de basse énergie s'obtiennent facilement. (Lorsque les protons du SPS percutent une cible, plus d'un tiers des particules produites avec des énergies atteignant 40 GeV sont des électrons.) Jusqu'à environ 60 GeV, les compteurs Tchénkov spéciaux CEDAR élaborés au CERN peuvent reconnaître les électrons mais, au-delà de cette énergie, les électrons sont moins bien distingués des pions et le contenu en électrons d'un faisceau secondaire devient très pauvre. Pour l'expérience NA12 effectuée au SPS dans le cadre d'une collaboration Belgique-France-Union soviétique, les chercheurs avaient besoin d'électrons de haute énergie pour étalonner une partie de leur appareillage; ils ont été amenés à exploiter une idée de Y. Prokoshkin, N. Doble et P. Coet mettant à profit le phénomène bien connu du "rayonnement synchrotronique" produit par les électrons lorsque la trajectoire de ces derniers est incurvée dans un champ magnétique. A mesure qu'ils émettent ce rayonnement, les électrons perdent de l'énergie et sont infléchis par le champ magnétique de façon plus accentuée que les particules qui les accompagnent. L'astuce consiste à séparer les électrons par filtrage en accordant une série d'aimants de façon à tenir compte de la perte d'énergie. L'idée a été admirablement mise à exécution, permettant ainsi l'obtention de faisceaux d'électrons purs sur l'intervalle compris entre 150 et 300 GeV.

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

CIRCULAIRE ADMINISTRATIVE

La Circulaire Administrative No 13 : **Garanties accordées aux membres du personnel ayant un mandat de représentation** est maintenant publiée.

Elle est disponible *au Secrétariat de votre Division.*

J.F. Barthélemy
Tél. 2855

ADMINISTRATIVE CIRCULAR

The Administrative Circular No 13 : **Guarantees For Members Of The Personnel Holding Representative Office** is now published.

It is available *at the Secretariat of your Division.*

J.F. Barthélemy
Tel. 2855

SEMINARS **SEMINAIRES**

MONDAY 17 AUGUST

ISR SEMINAR

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

"Status of the Tevatron"

by L. Lederman / Fermilab

TUESDAY 18 AUGUST

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium *)

"Glueballs, Hermaphrodites and QCD
Problems in Baryon Spectroscopy"

by F.E. Close / Rutherford

Abstract : This talk is an extended version of my Lisbon Conference report on hadron spectroscopy. Some problems for QCD in baryon spectroscopy will be advertised and discussed : claims to have seen glueballs will be evaluated and the possibility of hermaphrodites - states containing quarks and glue - will be mentioned.

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

WEDNESDAY 19 AUGUST

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - Theory Conference Room

"GUTs and Cosmology"

by Q. Shafi / CERN

Abstract : The merger of GUTs and cosmology has several interesting consequences. Some of these will be discussed.

THURSDAY 20 AUGUST

INFORMAL DISCUSSION

at 14.00 hrs - Auditorium

"The Latest News from the TPC"

by M. Ronan / LBL

Abstract : We will report on the test conducted with the TPC using cosmic rays. A description of the proposed trigger scheme for the TPC will be given.

CERN COLLOQUIUM

at 16.30 hrs - Auditorium *)

"Asteroids and Dinosaurs"

by L. Alvarez / LBL

Abstract : Geochemical evidence, obtained recently by neutron activation analysis, indicates that the worldwide layer of clay deposited 65 million years ago, simultaneously with the Cretaceous-Tertiary extinction, is of extra-terrestrial (but solar system) origin. Several arguments set the size of the impacting object responsible for the demise of the dinosaurs, and 70% of all the then living species, at about 10 km. New measurements since this theory was advanced two years ago will be presented.

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

MONDAY 24 AUGUST

EP SEMINAR

at 17.00 hrs - Auditorium

"Production of Meson Resonances in K^+p
Interactions in BEBC"

by S. Squarcia / CERN-EP

TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

La brochure "Enseignement Technique - Programme 1981-1982" est actuellement disponible. Vous pouvez en obtenir un exemplaire soit en retournant la carte de commande qui a été distribuée à tous les membres du personnel, soit en remplissant et renvoyant le coupon ci-dessous.

Cette brochure contient la description détaillée des cours organisés à l'intention du personnel. Le programme comporte cette année les cours suivants :

MATHEMATIQUES - PHYSIQUE

Ateliers de mathématiques
Calcul de structures par la méthode des éléments finis
Physique des particules
Séminaires d'énergie
Haute-fréquence
Effets biologiques des radiations/
Biological effects of radiations

INFORMATIQUE

Initiation à l'informatique
Introduction to computing techniques
Techniques de programmation de mini-ordinateurs
Microprocesseurs : fonctionnement et utilisation
PASCAL
SCRIPT
WYLBUR avancé / *Advanced WYLBUR*

ELECTRONIQUE

Laboratoires d'études électroniques
Circuits et systèmes logiques
Systèmes analogiques
Programmable logic systems

MECANIQUE ET MECANICIENS

Analyse et méthodes de construction mécanique
Electromécanique I
Electromécanique II
Initiation aux techniques du vide
Technique du vide

ADMINISTRATION ET GESTION

Techniques d'organisation et de statistiques
Informatique administrative : Introduction à INFOL
Informatique administrative : Introduction à WYLBUR

DELAI D'INSCRIPTION 4 SEPTEMBRE 1981

La brochure peut être également consultée dans les Secrétariats de Division.

A : Secrétariat de l'Enseignement Technique

Veillez m'envoyer une brochure "Enseignement Technique - Programme 1981/1982"

Nom et prénom : _____

Division : _____

INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

BIBLIOTHEQUE - Révision de la collection des périodiques

L'augmentation constante des prix des périodiques scientifiques et techniques d'une part, et les restrictions budgétaires d'autre part ont rendu nécessaire une révision de la collection des périodiques. Après étude, le Comité de la Bibliothèque propose la suppression d'un certain nombre d'abonnements.

La liste de ces propositions d'annulation d'abonnements a été affichée dans toutes les salles de lecture de la bibliothèque. Elle a également été envoyée à toutes les personnes qui reçoivent régulièrement la liste des acquisitions des prêtirages et rapports - ou celle des livres et brochures.

Si les périodiques sont importants pour votre travail, veuillez consulter attentivement cette liste et nous faire parvenir vos commentaires par écrit avant le 10 septembre 1981 dernier délai.



Wagons-lits Tourisme

Dès le 1er août, nous nous verrons obligés d'encaisser la totalité du voyage auprès de nos clients au moment de la réservation de vols APEX ou d'arrangements INTERVILLES.

Lors de réservations d'autres arrangements forfaitaires, nous devons encaisser les acomptes selon les instructions contenues dans les différents catalogues.

Nous remercions notre aimable clientèle de sa compréhension.

As from 1 August, we are obliged to ask you to pay in full at the time of reservation for INTERVILLE travel arrangements and APEX flights.

With reference to reservations for other inclusive travel arrangements, we must request payments on account, in accordance with instructions mentioned in the different catalogues.

Thank you for your understanding.

Wagons-Lits Tourisme /
Tel. 2763 - 2797



VACANT POSTS LIST ON 14th AUGUST 1981

<u>Post No</u>	<u>Vacancy No</u>	<u>Title</u>	<u>Grade</u>
EP-DI-058 *	80-82	Physicist	9
EP-ELI-243 *	81-29	Technician (Electronics)	6

DD-OC-CS-088 *	81-25	Electro-Mechanic	4
DD-ES-NP-181	81-40	Technician (Electronics)	7
DD-SW-NI-235	81-41	Physicist or Mathematician (Programming)	8/9/10

PS-DI-442 *	81-28	Technician (Electronics)	6
SPS-EPO-WA-002 *	81-24	Technician (Experimental Areas Operation)	6

SB-AC-ST-034	81-32	Mechanic	5/6
SB-EE-GE-SI-043	81-38	Electrician	5/6
SB-AC-TO-080	81-34	Sheet Metal Worker-Welder	5/6
SB-AC-083	81-39	Engineer or Physicist	8/9
SB-AC-TO-118	81-36	Mechanic	5/6
SB-EE-GE-PH-148	81-37	Technician (Power Supplies Operation)	5/6
SB-EE-CF-222 *	81-11	Technician (Heating & Ventilation)	5
SB-EE-EL-286 *	81-17	Technician (Electrical)	5
SB-AC-CI-298	81-35	Photographer (Printed Circuits)	5
SB-TS-NE-NB-340	81-31	Assistant Work Inspector (Cleaning)	4
SB-AC-ST-373	81-33	Mechanic	5/6
SB-DI-453	81-30	Administrative Clerk	5

HS-DI-SC-125 *	80-34	Safety Engineer - Assistant Head of Emergency & Site Security Services	8

DG-SE-PA-TD-57	81-42	Systems Analyst	8

NOTE: Applications for these vacancies are invited from staff members only, except where a post is marked with an asterisk indicating that external recruitment has been authorized.

For staff members who wish to apply for an internal job, but who hesitate because they do not have the qualifications required, adequate training could be envisaged. They are therefore encouraged to make their interest known.

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

Plats du jour des restaurants

SEMAINE DU 17 AU 21 AOUT 1981

<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 4.80Fr.s.II 5.50 Fr.s.</i>	<i>I 5,-- Fr.s.II 5,75Fr.s.</i>	<i>Fr. F. 13,--</i>
LUNDI/ MONDAY	I Ravioli au Jambon Salade Verte II Hamburger Ketchup Pommes Mousseline Tomate	I Spaghetti Bolognaise II Poulet à la Broche Pommes Frites Légumes	Escalope de Volaille Panée Spaghetti Tomates Provencales
MARDI/ TUESDAY	I Saucisse Grillée Pommes Parmentier Salade Verte II Poisson Froid à la Russe Salade de Tomates	I Omelette aux Fines Herbes II Emincé de Porc Mexicaine Riz Pilaf Légumes	Rôti de Porc Pommes dorées Petits Pois
MERCREDI/ WEDNESDAY	I Salade Bouchère II Steak Bercy Pommes Mousseline Salade Verte	I Schubling Garni II Roosbeef Maison Pommes Mousseline Légumes	Filet de Poisson Provencale Riz Légumes de Saison
JEUDI/ THURSDAY	I Oeufs Florentine Pommes Nature II Sauté d'Agneau au Curry Riz Petits Pois	I Tripes à la Milanaise II Filets de Plie à l'Anglaise Pommes Persillées Légumes	Lapin Chasseur Pommes Purée Salade Verte
VENDREDI/ FRIDAY	I Côte de Veau Vinaigrette II La Marée du Jour Garnie	I Maquereaux Niçoise II Lapin au Vin Blanc Cornettes au Beurre Légumes	Steack Haché Sauce Marchand de Vin Pommes Boulangères Haricots Verts

**Heures
d'ouverture**

Restaurant No.1

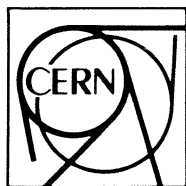
Lundi au Vendredi :
06h à 02h30
Samedi et Dimanche :
1. Cafétaria : 08h à 20h
2. Restaurant : 11h30 à 14h
18h00 à 19h30

Restaurant No.2

Lundi au Vendredi :
06h à 20h30
Samedi :
08h00 à 14h00

Restaurant No.3

Lundi au Vendredi :
07h00 à 20h00



ASSOCIATION DU PERSONNEL

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

STAFF ASSOCIATION

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

CLUBS

RUGBY CLUB

Mercredi 19 août 1981 à 18h30 au terrain de sport du CERN, le Rugby Club reprend les entraînements pour préparer la saison 1981/1982.

Le Comité espère que le nouvel entraîneur René BOUHOT aura tous les cadets, juniors et seniors au grand complet.

C'est avec plaisir que les dirigeants accueilleront les nouveaux intéressés par ce sport et qui désirent le pratiquer.

CLUB HIPPIQUE

Tickets : A compter du 1er septembre les cartes de 10h seront de couleur orange et vendues 140 FS. Les anciens tickets seront utilisables moyennant un supplément de FF 5.- par heure.

Vente des cartes de tickets. La permanence du vendredi de 12h20 à 13h est supprimée. Les cartes de tickets peuvent être obtenues :

- auprès de M. BLIN 3536 Bât.169 ;
- par le courrier interne auprès de M. BLIN/ISR après réception d'un chèque barré au nom du "Club Hippique CERN" ;
- par la poste après versement à l'aide de bulletins verts remis sur demande.

Renseignements : Michel BLIN 3536
Michèle JOUHET 3449
Christiane SEIDL - Standard

Cours débutants : Un cours sera organisé le samedi matin, probablement de 9h à 10h, au manège de Segny dès la fin septembre.

Forfait 5h. - assurance et cotisation Club SF 90.-

Renseignements et inscriptions M. BLIN/ISR/3536.

VELO CLUB

Sorties du samedi 15 août 1981

Section masculine - Groupe 1

- . Rendez-vous à 7h. Piscine de Ferney-Voltaire pour 115 kms (Direction St.Cergue + Col de Marchairuz)

Groupe 2

Rendez-vous à 6h45 Piscine de Ferney-Voltaire pour 97 kms (Direction Morges, Aubonne, retour par Divonne).

Section féminine :

- . Pour les "Montagnardes" le matin :

Rendez-vous à 8h45 à la Piscine de Ferney pour la montée du Col de La Faucille ;

- . Pour les "décontractées" l'après-midi :

Rendez-vous à 15h. à la Piscine de Divonne pour 33 kms.

Quelques autres points importants à retenir :

- Date de la Course CERN : le 20 septembre 1981 (course en ligne, circuit de 4,2 kms à couvrir 13 fois pour les hommes, 4 fois pour les femmes et enfants).
- Clôture des inscriptions : vendredi 11.9.1981.
- Des renseignements complémentaires suivront.

RAPPEL : La sortie de 170 kms initialement prévue pour le 5 septembre 1981 est reportée au 12 septembre 1981.

ATTENTION : en raison de la date avancée de l'Assemblée Générale (prévue pour novembre), les demandes d'inscription au Vélo Club en ce qui concerne les nouveaux, devront nous parvenir avant le 28 août 1981 au moyen du Bulletin d'inscription ci-dessous :

Nom.....Prénom.....

Division ou Entreprise.....Tél.....

Je soussigné demande l'adhésion au Vélo Club CERN.

Signature.....

A retourner soit à : N. BOIMOND/EP
P. FOGLI/HS

POUR INFORMATION

GYM-TO-JAZZ CLUB

SEIZIEME SAISON 1981 / 1982 - DEBUTE LE LUNDI
14 SEPTEMBRE 1981

Le Club est ouvert aux membres du personnel de toutes les Organisations Internationales et les Délégations permanentes, ainsi qu'aux membres de leur famille. Il n'y a pas d'âge limite, mais les enfants doivent avoir plus de 16 ans.

LOCAL : ATTENTION CHANGEMENT

COLLEGE CAYLA - 57, Avenue d'Aïre

PROFESSEUR : Raoul Lanvin, Chorégraphe de danse de jazz moderne, aidé de ses assistants.

COTISATIONS : PAYABLES D'AVANCE pour 1(2) heure(s) par semaine :

- . 1ère période Frs 70.- (Frs 100.-) 14 sept/10 déc.
- . 2ème période Frs 70.- (Frs 100.-) 11 janv/1er av.
- . 3ème période Frs 50.- (Frs 70.-) 19 avr/17 juin

Nous offrons à nos membres, tant aux messieurs qu'aux dames, une formule agréable de maintien physique. Beaucoup l'utilisent comme préparation aux sports d'hiver. C'est un mélange de danse, de gymnastique et de rythmique, soit un moyen original de se maintenir en forme, à la portée de tous.

Les personnes désireuses de s'inscrire au Club sont priées de remplir le formulaire ci-dessous et de le RETOURNER AVANT LE 31 AOUT à : "Gym-to-jazz Club" - Mme S. ZIVIAN / DD (pour le CERN seulement). Elles recevront un accusé de réception accompagné d'un bulletin de versement.

GYM-TO-JAZZ CLUB

Je désire participer aux cours mentionnés dans votre circulaire :

NOM/Prénom (majuscules SVP)

.....

Adresse privée

.....Tél. privé.....

Organisation ou Délégation.....

No. Bureau.....Tél. interne.....

IMPORTANT : Prière de souligner le jour et l'heure qui conviennent :

- . Lundi / Mercredi : 18h - 19h. / 19h - 20h (Début.)
- . Jeudi : 18h - 19h. (autres)

COOPERATIVES

INTERFON

Information technico-commerciale

Malgré les vacances nous avons maintenu une permanence mardi 18 août 1981 de 14h30 à 18h au Secrétariat. Profitez de la disponibilité maximum des personnes pour questionner, demander des devis à :

- . M. ECCOCHARD, Directeur des cuisines REMA. Vous pouvez obtenir une cuisine par éléments à installer vous-même (remise 30%) ou la faire installer (remise 21%). Nombreux modèles en bois massif, bois plaqué et tous revêtements stratifiés sans supplément. Vous avez aussi la possibilité d'obtenir des sur-mesure complémentaires.
- . M. ETTORI, Directeur de la Maison ETTORI. Moquettes et revêtements de sols avec ou sans pose.

Lors de la permanence du 15 septembre, vous retrouverez les Maisons GEX MATERIAUX et MARGAIRAIZ en plus de ETTORI et REMA.

WEEKLY CALENDAR

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