

# bulletin







WEEK MONDAY 16 AUGUST

N°33/82

**SEMAINE DU LUNDI 16 AOUT** 



A view of hall 180 showing Omega detectors and remains of the magnet in the foreground. On the left are the magnet spare parts. Dismantling of shielding and apparatus continues in the background.

Vue du hall 180 avec, au premier plan, des restes du détecteur Oméga et de son aimant. A gauche, des autres pièces détachées de l'aimant et, plus au fond, des blocs de protection et des appareillages en cours de démontage.

# Facelift for the West Area

Last month the SPS cycle, displayed on TV screens throughout CERN, changed from a double flat top shape to a simpler form with a single flat top. This was due to the stopping of the 250 GeV supply to the West Experimental Area, where a 10 month programme of dismantling and installation will upgrade this area to receive beams of the highest available energy by increasing the secondary beam lengths from some 250 m to nearer 800 m. The 250 GeV area was the first SPS experimental zone, commissioned in autumn 1976. Since then a large number of electronic experiments have been completed as well as many bubble chamber experiments using their separated hadron beam. Before stopping on 28 June, it was used extensively for testing new prototype detectors. This sort of activity will continue to be important after the upgrading, and a major part of the last year has been spent elaborating plans for new test areas. Three test beams and five test areas will be provided. The huge Omega spectrometer is being dismantled for removal to its new position. On the other secondary beam, a 400 ton superconducting vertex magnet is being brought in from the North Area to look for 'beauty' particles. The upgrade is well under way in the new target region, the transfer tunnels, the West Area itself and the power houses. Thousands of tons of surplus concrete and iron have already been moved out of the hall.

# Remodelage de la zone Ouest

Le mois dernier, le cycle du SPS, qui est télévisé sur l'ensemble du CERN, est passé d'une configuration à double palier supérieur à une forme plus simple à palier unique. Ce changement s'explique par la fermeture de la zone d'expériences Ouest de 250 GeV, qu'un programme de démontage et d'installation de dix mois va permettre d'améliorer en portant la longueur des faisceaux secondaires de l'ordre de 250 m à quelque 800 m, de façon à disposer de faisceaux de la plus haute énergie possible. La zone de 250 GeV, mise en service au cours de l'automne 1976, a été la première zone d'expériences du SPS. Depuis lors, une quantité d'expériences électroniques ont été menées à bien de même que beaucoup d'expériences avec chambres à bulles utilisant des faisceaux de hadrons séparés. Avant sa fermeture, le 28 juin dernier, cette zone a été largement mise à contribution pour des essais de nouveaux prototypes de détecteurs. Ce genre d'activité conservera son importance après les travaux d'amélioration et, de ce fait, une bonne partie des douze derniers mois a été consacrée à l'étude détaillée de projets concernant de nouvelles aires d'essais. Trois faisceaux d'expérimentation et cinq aires d'essais sont prévus. L'énorme spectromètre Oméga est en cours de démontage pour être transporté jusqu'à son futur emplacement. Sur l'autre faisceau secondaire, un aimant vertex supraconducteur de 400 tonnes, en provenance de la zone Nord, est en cours d'installation en vue de la recherche de particules porteuses de "beauté". Les travaux d'amélioration sont bien avancés dans la nouvelle région des cibles, les tunnels de transfert, la zone Ouest et les stations génératrices d'électricité. Des milliers de tonnes de béton et de fer de rebut ont déjà été évacuées du hall.

# SEMINARS SEMINAIRES

# Monday 16 August

ISR SEMINAR

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

The XXI International Conference on High Energy Physics and the ISR

by K. Potter / ISR

A non-specialist outline will be given of the XXI Conference on High Energy Physics held in Paris at the end of July. Emphasis will be placed on the contributions from ISR experiments and the role that the ISR is playing in current high energy physics. The talk is intended for engineers and applied physicists.

# Wednesday 18 August

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - Theory Conference Room

Light-Cone Superspace and the Ultra-Violet Finiteness of the N = 4 Model

by S. Mandelstam / Berkeley, CERN

Superspace in the light-cone frame takes a simple form. No auxiliary fields are necessary, and application to extended supersymmetries is straightforward. The N=4 model, in a certain form of the light-cone gauge, is free of ultra-violet divergences in all orders or perturbation theory. The  $\beta$  function is thus perturbatively zero in all orders in any gauge. Our method differs from the conventional method in using only half the number of  $\theta$ 's as there are supersymmetry operators. All fields are unconstrained and independent of the  $\theta$ 's.

# Monday 23 August

**EP SEMINAR** 

at 17.00 hrs - Auditorium

Observation of Very Large Transverse Momentum Jets in the UA2 Experiment at the  $p\bar{p}$  Collider

by P. Jenni / CERN-EP

# TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

### SUMMER STUDENT LECTURES

This week

# Monday 16 August

8.30

10.00 C. Rubbia - What do we learn from the proton-antiproton collider ?

11.15 A. De Rújula/B. Jonson - Neutrino weight watching (1)

# Tuesday 17 August

8.30

10.00 -

11.15 A. De Rújula/B. Jonson - Neutrino weight watching (2)

# Wednesday 18 August

8.30

10.00 S. Reucroft - Modern high energy physics in practice: EHS

11.15 A. De Rújula/B. Jonson - Neutrino weight watching (3)

# Thursday 19 August

8.30

10.00 H. Taureg - Study of neutrino interactions with an electronics detector

11.15 A. De Rújula/B. Jonson - Neutrino weight watching (4)

# Friday 20 August

8.30

10.00 Student session

11.15 A. De Rújula/B. Jonson - Neutrino weight watching (5)

All the lectures are held in the Auditorium and given in English.

Next week

# Monday 23 August

9.00 Course review (to be held in Council Chamber)

NOTE UNUSUAL TIME AND PLACE!

Fellows and Associates Services Tel. 4471

# INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

# A VENDRE AUX DIVISIONS

- 1 Microscope Ortholux Modèle 1947 (Wild und Lietz)
- 1 Congélateur Bosch (Armoire).

Ce matériel est visible au Bâtiment 24 - E 017 -

M. Lehmann.

Service des Magasins Récupération – Tél. 5782

# MOBILITÉ INTERNE – Rappel

Le recrutement interne a été autorisé pour le poste suivant vacant au

# DIVISION PS

# - INGENIEUR EN ELECTRONIQUE OU PHYSICIEN (PS/BR)

Diplôme d'Ingénieur en Electronique ou diplôme universitaire en physique. Expérience des techniques d'électronique analogiques modernes utilisées autour d'un accélérateur. La connaissance de la dynamique de faisceau et l'expérience de l'opération d'un accélérateur seraient un avantage.

# **Fonctions**

En qualité de "Booster Supervisor" assurer l'exploitation et la performance du Booster Synchrotron avec l'assistance d'un technicien d'exploitation.

Analyser et travailler sur les circuits d'électronique analogique et leur interaction avec le faisceau (systèmes de contre-réaction, diagnostique du faiseau, etc.) dans le but d'augmenter l'intensité du faisceau et d'optimiser sa qualité.

Si vous désirez en savoir plus au sujet de ce poste, veuillez vous mettre en rapport avec U. JOHNSEN (Tél. 4127) en vue d'une discussion avec le supérieur hierarchique concerné.

## FILM -

The Last Epidemic at 14.00 hrs – Auditorium Today, Friday 13 August!

A 30 minute film about the medical consequences of nuclear war, produced by Physicians for Social Responsibility (USA). (Reminder: The Summer Student Discussion session on Physics and Society, covering the same subject, is scheduled to take place at 11.15 hrs the same day.)

# INTERNAL MOBILITY - Reminder

Internal recruitment has been authorized for the following post vacant for the

# PS DIVISION

# - ELECTRONICS ENGINEER OR PHYSICIST (PS/BR)

University degree in Electronics Engineering or Physics. Experience in modern analogue electronics techniques as used in an accelerator environment. Knowledge of beam dynamics and experience in accelerator operation would be an asset.

# Assignment

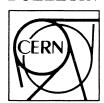
As a Booster Supervisor, to take responsibility for the operation and performance of the Booster Synchrotron, assisted by an operation technician.

To analyze and work on analogue electronic circuits and their interaction with the beam (feedback systems, beam diagnostics, etc.) with a view to increasing beam intensity and optimizing beam quality.

If you wish to know more about the above post, please contact U. JOHNSEN (Ext. 4127) to arrange for an informal discussion with the supervisor concerned.

# BULLETIN

# **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**

### DARTS CLUB

# REMINDER

Supper dance at Malval on 27 August.

If you wish to attend but have not yet returned your reservation slip - DO IT NOW !

# DATES TO NOTE

Thursday 2nd September

Club enrolment evening from  $8.30~\mathrm{pm}$ . at the Café de la Place - Meyrin

Monday 6th September

Geneva Darts League AGM and registration of teams, at 8 pm in the Café Beau-Site, Cointrin.

### CRICKET CLUB

The Cricket Club's next fixture is tomorrow, August 14 against Bern C.C. in Bern, and this is followed by two fixtures against Geneva C.C. at the Stade de Richemont, the first, on August 22 being for the John Harvey Trophy and the second, on August 29 being the semi-final of the Swiss Cup. Net practice is held every Thursday at 17.30at the SPS pitch, and anyone interested in cricket is welcome to call 4473 or 2923 for further information.

# YACHTING CLUB

La Traversée du Lac pour dériveurs et planches à voile aura lieu le samedi 21 août 1982 à partir de Port Choiseul (Versoix).

Tous les dériveurs (sauf le First 18) seront disponibles.

Le départ est prévu à 14h.oo ; il y aura un barbecue après la traversée.

RESERVEZ, la semaine prochaine, votre place sur un dériveur ou une planche à voile. Venez nombreux.

## R U G B Y C L U B

Reprise de l'entraînement le <u>mercredi 18 Août</u> sur le terrain CERN près de St.Genis. Les personnes désirant jouer au RUGBY peuvent se renseigner auprès de J. MORAND au tél. 2249.

# **COOPERATIVES**

### INTERFON

INFORMATION TECHNICO-COMMERCIALE du 3ème mardi du mois le 17 août 1982 de 14h.30 à 17h.00 au Secrétariat et ensuite au magasin jusqu'à 19h.00 avec :

- FAGIMAT GEX-MATERIAUX : J.L. VUILLERMOZ vous informera sur ce qui est diffusé par son groupe. Il mettra plus spécialement l'accent sur la campagne d'isolation d'automne annoncée la semaine dernière.
- . MODIBAT: isolation par la façade, produits SOLOR, ainsi que tous travaux d'isolation.
- REMA: Monsieur ECCOCHARD a déjà livré de nombreuses cuisines à nos sociétaires et il en a installé la majorité à leur grande satisfaction. Demandez à vos collègues ce qu'ils pensent, tant au sujet de la qualité que du rapport qualité/prix. Votre remise est de 30% (21% en cas de pose) et vous pouvez obtenir des cuisines en bois massif, placage ou stratifié.

# C O O P I N

Nous venons de recevoir un grand choix de montres à QUARTZ. Il nous reste quelques appareils instamatics à un prix ACTION.

Nous avons également en stock un grand choix de transistors, magnétophones à cassettes et "WALKMANN" ainsi que des bandes magnétiques, cassettes et cassettes VIDEO.

Appareils de communication interne fonctionnant sur secteur.

Appareils émetteur-récepteur "Talky-Walky".

Crayons de couleurs et gouache.

# Gym-To-Jazz CLUB

# DIX-SEPTIEME SAISON 1982/1983 - DEBUTE LE LUNDI 13 SEPTEMBRE 1982

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: COLLEGE CAYLA, Av. d'Aîre, 57

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 : Fr. 70.- (Fr. 100.-) 13 sept. - 16 décembre 1982 2ème période : Fr. 55.- (Fr. 80.-) 10 janv. - 24 mars 1983 3ème période : Fr. 50.- (Fr. 70.-) 11 avril - 16 juin 1983

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 1982 à :

"GYM-TO-JAZZ CLUB" c/o Mme R. DUCOMMUN 78, rue de Montchoisy 1207 - GENEVE

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) : Mr./Mme/M1le .....

Adresse privée .....

.....Tél. privé ......

Organisation ou Délégation .....

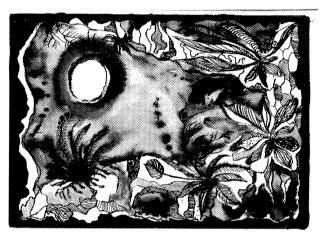
No. Bureau ......Tél. int.....

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

Lundi / Mercredi : 18.00 - 19.00 h. / 19.00 - 20.00 h. (débutants)

Jeudi : 18.00 - 19.00 h. (autres)

Hall du Bâtiment Principal



G. JACOB

# P. HAROUTUNIAN

D'originie arménienne, P. HAROUTUNIAN est né en Turquie en 1915et est arrivé en Suisse à l'âge de 14 ans.

Après des études secondaires, il prépare l'école dentaire. Ses études terminées, il s'installe comme médecin-dentiste à Genève.

D'octobre à décembre 1980, la Croix Rouge Suisse lui confie une mission en Thailande à l'extrême nord du pays auprès des réfugiés du Laos.

C'est au cours de cette mission très constructive que P. HAROUTUNIAN se met à dessiner et à peindre.

Sa peinture et ses dessins sont réalisés sous une impulsion de manière autodidacte.

# Gundel JACOB

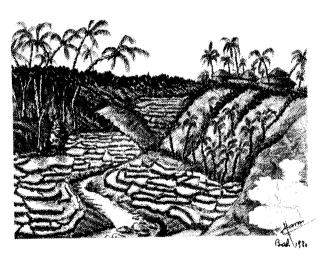
Gundel JACOB est née en Allemagne à Ringelheim près de Goslar (Harz).

Après ses études secondaires, elle a préparé un apprentissage d'ébéniste, plus des études complémentaires pour devenir Architecte d'Intérieur.

En 1973, elle a participé à une exposition organisée par l'Association du Personnel du CERN.

Depuis, elle a continué à se perfectionner en suivant des cours de peinture et d'académie avec plusieurs professeurs à Genève.

Ses aquarelles sont, pour la plupart, faites d'après des impressions directes, tandis que les dessins et huiles sont des expressions de réflexions, sentiments ou rêves.



P. HAROUTUNIAN

# Plats du jour des restaurants

SEMAINE DU 16 août

AU 20 août 1982

	No. 1	No. 2	No.3
Midi/Lunch Time	Bâtiment Administratif Administration Building Meyrin (CH)	Bâtiment 504 Building 504 Meyrin (CH)	Bâtiment 866 Building 866 Prévessin (F)
Prix	IFS. 4,80 IIFS. 5,50	<i>I</i> FS. 5 <i>II</i> FS. 5,75	F.F. 13,65
LUNDI/ MONDAY	I Spaghetti aux Chipolatas Salade Verte II Piccata de Porc Riz au Safran Petits Pois	I Spaghetti Bolognaise II Steack sur le Grill Pommes Rissolées Légumes	Poule au Riz Carottes au Beurre
MARDI/ TUESDAY	I Riz Madraz Style Salade Verte II Rôti de Veau Pommes Mousseline Epinards	I Maquereaux Niçoise II Sauté d'Agneau Primeurs Riz Pilaf	Filet de Poisson Meunière Pommes Dorées Epinards à la Crème
MERCREDI/ WEDNESDAY	I Oeufs au Plat à l'Algérienne Salade Verte II Cuisse de Poulet Sauce Champignons Pâtes au Beurre Salade Verte	I Ravioli au Fromage II Chipolatas Lyonnaise Pommes au Four Légumes	Steack Haché Sauce Marchand de Vin Spaghetti Légumes de Saison
JEUDI/ THURSDAY	I Corned Beef Vinaigrette Salades Mêlées II Sauté d'Agneau Ménagère Riz Carottes	I Assiette Froide Niçoise II Tomates Farcies Cornettes au Beurre Légumes	Foie de Génisse Bordelaise Pommes Purée Légumes Saison
VENDREDI/ FRIDAY	I Saucisse aux Oignons Pommes Parmentier Salade verte II La Marée du Jour Garnie	I Croquettes de Poisson Sauce Tartare II Lasagne al Forno	Rôti de Porc Blé Pilaw Légumes Saison
	Restaurant No.l	Restaurant No.2	Restaurant No.3

Heures d'ouverture Restaurant No.1 Lundi au Vendredi : 06h à 02h30

Samedi et Dimanche:

1. Cafétaria : 08h à 20h 08h00 à 14h00

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

Lundi au Vendredi: 06h à 20h30 Samedi :

Lundi au Vendredi : 07h00 à 18h00 (Restauration à midi seulement)

CA	CALENDRIER HEBD	NO(	HEBDOMADAIRE	1982		WEE	WEEKLY CALENDAR
LUJ MOJ	LUNDI MONDAY 16.8	MARDI TUESDAY	DAY 17.8	MERCREDI 18.8 WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY 19.8	VENDREDI FRIDAY	REDI 20.8
(		(		(	(	(	
<u>∢</u>	SUMMER STUDENT LECTURES	<b>⋖</b>	SUMMER STUDENT LECTURES	SUMMER STUDENT LECTURES	SUMMER STUDENT LECTURES	<b>⋖</b> )	SUMMER STUDENT LECTURES
1000	C. Rubbia - What do we learn from the proton-antiproton collider ? A. De Rújula/B. Jonson - Neutrino weight watching (1)	<u></u>	A. De Rújula/B. Jonson - Neutrino weight watching(2)	1000 S. Reucroft - Modern high energy physics in practice : EHS 1115 A. De Rújula/B. Jonson - Neutrino weight watching (3)	H. Taureg - Study of neutrino interactions with an electronics detector actions with an electronics detector A. De Rújula/B. Jonson - Neutrino weight watching (4)	1000	Student session A. De Rújula/B. Jonson - Neutrino weight watching (5)
1430	JER SEMINAR The XXI International Conference on High Energy Physics and the ISR- by K. Potter / ISR			1400 THEORETICAL SEMINAR Light-Cone Superspace and the Ultra-Violet Finiteness of the N = 4 Model - 1 by S. Mandelstam / Berkeley, CERN			
	23.8		24.8	258	26.8		27.8
္စိမ	COURSE REVIEW						
1700	The Charland						
₫ <b>④</b>	***************************************						
€	Amphithéátre/bát. Auditorium/bldg.	<b>(£)</b>	Salle Théoric/båt. Theory lecture room/bldg.	Sixth Floor Conference Room ADM bidg. (60) Saile de conférence du sixième ét. bât. ADM	DD Auditorium bidg. 31-3rd fl. Amphithéátre DD bát. 31-3° ét.		Deadline for insertions: Tuesday 12.00 hours Staff Association (Wilson Hur). Tel. 2819 Publications Section (DOC) - Tel. 4106-3586-2755
$\odot$	Salle du Conseil'bât. Council Chamber/bldg.	$\Theta$	Amphithéáre des ISR/bát. 30-77 ISR Auditorium/blóg. 30-7th fl. (	SPS Auditorium Am,hithéâtre SPS - Prévessin/Bloc 1- 1er ét.	iieu selon indication place as indicated		Dernier délai pour insertions : mardi 12 h 00 Association du Personnel (Bar. Wilson) - Tél. 2819 Section des Publications (DOC) - Tél. 4106-3586-2755