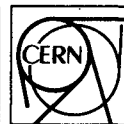
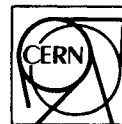
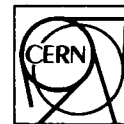


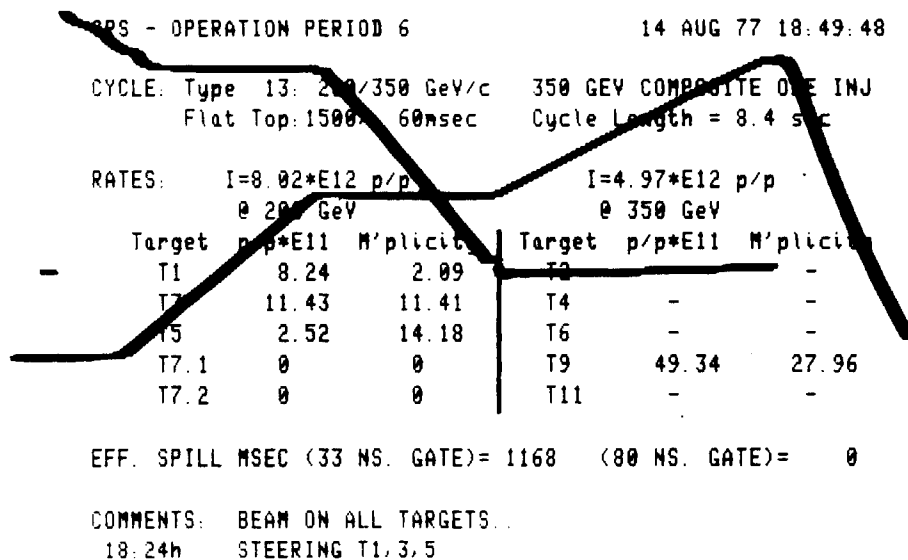
# bulletin



SEMAINE DU LUNDI 22 AOUT

No. 34/77

WEEK MONDAY 22 AUGUST



Traces obtenues le 14 août d'un cycle du SPS avec l'extraction de particules à 200 et à 350 GeV;  $8 \times 10^{12}$  protons ont été dirigés sur les trois cibles du hall Ouest et sur la cible neutrino.

Traces from an SPS cycle with extraction of particles at 200 and 350 GeV.  $8 \times 10^{12}$  protons were accelerated and were sent to the three West Area targets and to the neutrino beam.

## PERFORMANCES AU SPS ET AU PS

Après quelques contrariétés de jeunesse, notre SPS a recouvré une certaine éloquence. Dans la période qui va du 28 juillet au 26 août, on a essayé de faire fonctionner la machine pendant dix jours consécutifs, sans arrêt aucun, pour des expériences utilisant des faisceaux de 200 et de 350 GeV. Pendant ces dix jours, du 29 juillet au 8 août, on a obtenu un taux d'efficacité de 85%, soit une amélioration moyenne de l'ordre de 15% (efficacité = rapport entre la durée effective de fourniture du faisceau et la durée escomptée dans les prévisions). Il s'agit donc là d'un gain important. En outre, durant cette même décade, l'intensité du faisceau éjecté à une énergie de 200 GeV a atteint  $8 \times 10^{12}$  protons par impulsion. Grâce à cela, la machine a pu fournir dans ces dix jours autant de protons ( $5 \times 10^{17}$  au total) que pendant une période antérieure de quatre semaines. Enfin, l'efficacité du déversement du faisceau, qui alimente les expériences avec compteurs électroniques dans le hall Ouest, a elle aussi été sensiblement améliorée. On peut donc se féliciter de ces performances qu'il faut porter à l'actif des spécialistes du SPS et dont le physicien est le bénéficiaire direct. Quant à notre PS, père nourricier de la grande machine, il a largement contribué à ces succès. Depuis fin juillet en effet, une meilleure qualité du faisceau a été acquise, tant sur le plan de sa stabilité grâce à de nombreuses mises au point que sur celui de son intensité qui passe régulièrement le cap des  $10^{13}$  protons par impulsion. Heureux mariage que celui de ces deux machines dont l'entente est vraiment parfaite.

## SPS AND PS DOING WELL

After overcoming some teething troubles, our SPS has got into its stride (to mix some metaphors). In the current operating period from 28 July to 26 August, an attempt was made to run the machine for ten days, without any interruption, to supply experiments with 200 and 350 GeV beams. Between 29 July and 8 August, an operating efficiency of 85% was obtained, which represents an average improvement of the order of 15% (efficiency = ratio of actual to planned duration of beam supply), an important achievement for the experimental physicists. In addition, during the same ten days, the ejected beam at 200 GeV reached an intensity of  $8 \times 10^{12}$  protons per pulse. Thanks to such a rich flow, the machine supplied as many protons ( $5 \times 10^{17}$ ) in these ten days as during the preceding four weeks. In addition, the ejection efficiency of the beam that serves the counter experiments in the West Hall has been improved considerably. These welcome performance figures are to the credit of the SPS specialists and benefit directly the many physicists dependent on the machine. As for the PS, that prime fount of SPS protons, it has played an important role in this success story. Ever since the end of July, the beam quality has been improved thanks to the perfection of the stabilizing system and to increased intensity which regularly passes beyond  $10^{13}$  protons per pulse. For a successful marriage, there must be give and take between the partners even if, as in this case, it goes only one way.

# SEMINARS SEMINAIRES

## MONDAY 22 AUGUST

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - Auditorium

"The interpretation of inclusive hadrons from muon scattering as hadron jets"

by T. Loomis / Harvard

## TUESDAY 23 AUGUST

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 11.00 hrs - Theory Conference Room

"Direct photon and diphoton production in p-nucleus interactions at 400 GeV"

by B. Cox / Fermilab

### CERN COLLOQUIUM

at 16.00 hrs - Auditorium

"Radiotherapy with protons (from the Harvard University cyclotron)"

by R. Wilson / Harvard University

*Abstract : During the last 10 years, over 1000 patients have been treated using protons from the cyclotron at Harvard University. Of these over 900 have been treated with a well localized beam for reduction of the pituitary gland using a dose of 10,000 rads. This is now being extended to eye tumors.*

*Treatment of large tumors (e.g. prostate) is now beginning where the treatment plan uses the localization properties of the beam to spare important organs.*

## WEDNESDAY 24 AUGUST

### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - Theory Conference Room

"Colour confinement and relation to topological problems"

by B. Schroer / CERN

*Abstract : Comments on loop criterion for confinement. Discussion of model (Schwinger model with SU(2) flavour) in which colour is confined but fundamental flavour (physical  $I = \frac{1}{2}$  states) not. Colour confinement and behaviour of gauge invariant bi-locals for large distances. Colour 'spurionization' as simplest confinement signal in QED<sub>2</sub>. Topological mechanism (in functional representation of correlation functions) for spurionization. Atiyah-Singer theorem and modifications due to boundary effects of 'covering instantons'.*

## THURSDAY 25 AUGUST

### EP SEMINAR

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

"Instrumentation systems with a very high time resolution (20 p sec.) for experimental research" (\*)

by Branko Leskovar / Berkeley

(\*) Please note the change of the title

*Abstract : A high-precision time interval digitiser has been developed for a satellite laser ranging system. The signals come from fast optical devices (P/M, microchannel P/M, etc.) The instrument includes a low time-walk discriminator and a high-precision time digitiser.*

## MONDAY 29 AUGUST

### PRESENTATION TECHNIQUE

de 09h00 à 16h00 - Bus de démonstration  
Parking PTT (près Bât.63)

La maison AEG-TELEFUNKEN (D), représentée par ELEKTRON AG, expose de l'outillage professionnel : perceuses, perforateurs électro-mécaniques, électropneumatiques, perceuses-visseuses, taraudeuses, cisailles à tôle, grignoteuses, perceuse-polisseuse, meuleuse-rectifieuse, meuleuse d'angle; pour le travail du bois : scies circulaires, scies sauteuses, défonceuses, rabots, ponceuses.

Langues : allemand, français

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585.

## THURSDAY 1 SEPTEMBER

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - Auditorium

"Results from the DELCO experiment at SPEAR"

by J. Kirkby / SLAC, Stanford Univ.

## TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

### SUMMER STUDENT LECTURES

<u>Date</u>	<u>Time</u>	<u>Title</u>
-------------	-------------	--------------

*This week :*

22.8 -	8.30	No lecture
	10.00	No lecture
23.8 -	8.30	R. Dobinson / C. Fabjan / I. Pizer / E. Rimmer / M. Sendall - Electronic detectors and nuclear instrumentation - <u>Demonstration</u>
24.8 -	8.30	COURSE REVIEW.

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

Fellows and Associates Service/  
Personnel Division - Tel.4471-2-3

# COURS DE LANGUES

Les personnes désirant recevoir des informations sur les cours d'anglais et de français proposés pour l'année 1977-1978 sont invitées à compléter le formulaire ci-dessous et à le retourner au Secrétariat des Cours de Langues (tél. 31.27)

## COURS D'ANGLAIS

Des cours sont proposés à tous les niveaux (sauf pour de vrais débutants). L'accent est mis principalement sur le développement de la compréhension auditive et de l'expression orale sans pour autant négliger la lecture et l'écrit.

Dans un souci d'efficacité accrue, le nombre d'heures de cours par semaine a été augmenté dans la plupart des cas, ce qui a permis de réduire la durée totale de chaque cours.

Ainsi tous les cours (sauf deux au niveau 5) débiteront à la mi-septembre 1977 pour terminer à Pâques 1978.

Deux de ces cours finiront même à Noël à raison de 6 heures par semaine pendant 15 semaines.

En plus des cours proprement dits, une soirée par semaine sera consacrée à des activités informelles mais guidées qui fourniront l'occasion aux personnes apprenant l'anglais de communiquer avec des personnes de langue anglaise ou qui parlent couramment cette langue.

# LANGUAGE COURSES

Those persons wishing to receive details of the English and French Courses offered in 1977-1978 are requested to complete the form below and return it to the Language Courses Secretariat (Tél. 31.27)

## FRENCH COURSES

At the beginner and lower intermediate level it is proposed to increase the number of hours per week (minimum 6, maximum 12) and to reduce the total length of each course to a minimum of 7-8 weeks and a maximum of 15 weeks.

At the higher intermediate and advanced levels, more specialized courses are offered :

- 2 courses to consolidate and further improve the level of competence already acquired in listening comprehension and oral expression
- 1 course to enable the participants to read and write correctly in French through a more analytical approach.
- 3 drafting courses to facilitate the transfer from the spoken language to the various forms of the written language. (2 courses : French as a foreign language  
1 course : for native or completely fluent speakers).

In addition to the courses as such one evening per week will be devoted to informal but guided activities to give an opportunity to the persons learning French to communicate with native speakers or people who speak fluently.

Au : SECRETARIAT - COURS DE LANGUES  
To : LANGUAGE COURSES SECRETARIAT

Bât. 57  
Bldg. 57

## COURS D'ANGLAIS

☐ Veuillez m'envoyer des renseignements sur les cours d'anglais pour l'année 1977-1978.

## FRENCH COURSES

☐ Please send me details of the French courses offered in 1977-1978.

NOM/NAME : ..... PRENOM/FIRST NAME : .....

DIVISION : ..... TEL. : .....

STATUT (Titulaire, Boursier, Attaché etc.) ELEVE en 1976/1977 oui/yes ☐  
STATUS (Staff member, Fellow, Associate etc) STUDENT in 1976/1977 non/no ☐

DATE : ..... SIGNATURE : .....

LISTE DES POSTES VACANTS AU 15 AOÛT 1977

<u>No de Poste</u>	<u>No de Vacance</u>	<u>Titre</u>	<u>Grade</u>
DG-SA-68	77-56	Administrateur	8/9
		-----	
TH-SP-016 *	77-46	Physicien	9/10
		-----	
EP-DI-BS-33	77-41	Administrateur	9
EP-EL-IN-243	77-51	Technicien (Electronique)	8
EP-RE-Réserve *	77-35	Physicien	9
EP-RE-LAB-Réserve *	77-8	Examineur (Travail de Nuit)	3/4
		-----	
EF-DB-188	77-42	Electromécanicien	5/6
		-----	
DD-CO-CO-128	77-25	Technicien (Pupitre principal)	5/6
DD-MS-OL/SW-OS-175 *	77-5	Programmeur de Systèmes (Physicien) ou (Mathématicien)	8/9/10 B+
DD-SI-LI-259 *	77-58	Employé(e) Administratif(ve) (Bibliothèque)	5 B+
DD-ES-NE-287	77-59	Technicien (Electronique)	7
		-----	
PS-ED-270	77-32	Technicien (Electricité) ou (Electronique)	7
PS-COP-508	77-50	Physicien ou Ingénieur (Electronique)	8/9
		-----	
ISR-CO-024	77-45	Ingénieur (Electronique)	9 B+
ISR-OP-050	77-26	Technicien	6/7 B+
ISR-CO-116	77-31	Technicien (Electronique)	6/7
ISR-GE-DO-358	77-61	Projeteur (Mécanique)	6/7
		-----	
SPS-AES-270	77-30	Monteur en Electronique	5/6
SPS-ACC-357	77-46	Technicien de Laboratoire (Electronique)	7
SPS-EBP-443	77-55	Technicien	7/8
SPS-EA-502 *	77-15	Technicien	7
SPS-ARF-504 *	77-57	Technicien (Electricité) ou (Electronique)	6
SPS-SEL-505	77-4	Electricien	6
		-----	

FI-SAS-31	77-48	Secrétaire	6
FI-SAP-AC-165	77-60	Employé(e) Administratif(ve)	5
-----			
PE-PM-AD-RS-53/85 *	77-52	Employé(e) Administratif(ve)	4/5 B+
-----			
HS-RP-036/148	77-47	Technicien (Contrôle des radiations)	5/6/7

B+ = Comité de Sélection déjà préparé

**NOTA** : Ces vacances de poste sont publiées à l'intention des titulaires et surnuméraires seulement, à l'exception de celles suivies d'un astérisque pour lesquelles une publication externe a été autorisée.

Les emplois vacants des autres Organisations et Instituts peuvent être consultés aux tableaux d'affichage du Bâtiment de l'Administration et du Bureau de Réception de la Division du Personnel.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES GENERAL INFORMATION

### RECOVERY OF INTERNAL ENVELOPES

The Mail Office would be glad to recover any surplus internal distribution envelopes. Please give them to the messengers, but keep them apart from those envelopes containing mail.

Mail Office / Personnel Division  
Tel. 2794

### ON RECHERCHE ...

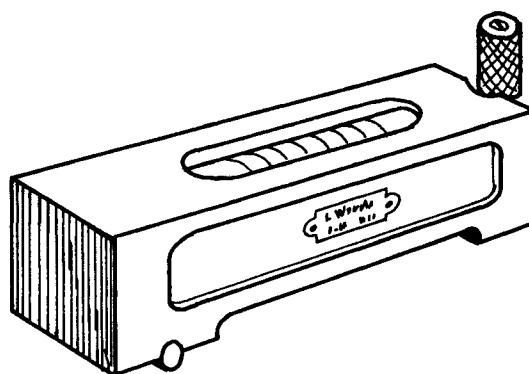
La personne qui a emprunté courant mars un niveau micrométrique Wyler à J.P. Grillet / Div. EP est priée de le rapporter d'urgence au magasin outillage de l'Atelier Principal.

### RECUPERATION DES ENVELOPPES DE CIRCULATION

Débarrassez-vous des enveloppes de circulation interne qui encombrent vos bureaux.

Le Bureau du Courrier se charge de les récupérer. Veuillez toutefois prendre la précaution de les séparer du courrier qui doit être acheminé.

Bureau du Courrier /  
Division du Personnel - Tél. 2794



### LISTE TELEPHONIQUE ANALYTIQUE Edition de juillet 1977

Ajouter à la page 34, 6ème ligne, en-dessous du titre,

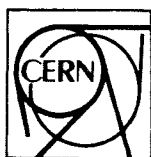
"Etudes projets d'installations techniques" :

Chef de Groupe J. Rouel 2223 Y. Boisard (Mlle) 3140

# Plats du jour des restaurants

Semaine du 22 au 26 août 1977

<i>Midi/Lunch Time</i>	<b>No. 1</b> <i>Bâtiment Administratif Administration Building (CH)</i>	<b>No. 2</b> <i>Bâtiment 504 Building 504 (CH)</i>	<b>No.3</b> <i>SPS, Bloc 3 SPS, Block 3 Prévessin (F)</i>
<i>Prix</i>	I 4,50 II 5,10 frs.	I 4,50 II 5,10 frs.	fr.fr. 7,50
<b>LUNDI/ MONDAY</b>	I SPAGHETTI BOLOGNAISE  II POULET ROTI POMMES FRITES SALADE	I CROQUETTES DE POISSON  II EMINCE DE PORC MEXICAINE RIZ LEGUME	POULET ROTI MACARONI TOMATES AU FOUR
<b>MARDI/ TUESDAY</b>	I SALADE BOUCHERE  II STEACK SUR LE GRILL POMMES MOUSSELINE SALADE DE TOMATE	I BOULETTES SAUCE TOMATE  II POULET A LA BROCHE FRITES LEGUME	ROTI DE PORC POMMES PUREE LEGUMES SAISON
<b>MERCREDI/ WEDNESDAY</b>	I ASSIETTE VAUDOISE  II FISH AND CHIPS TOMATE GRILLEE	I TRIPES MILANAISE  II ESCALOPE DE PORC PANEE SPAGHETTI LEGUME	COLIN PANE POMMES NATURES EPINARDS
<b>JEUDI/ THURSDAY</b>	I TOMATES FARCIES CHARCUTIERE  II VEAU ROTI CAROTTES VICHY POMMES NATURE	I PATES VERTES A LA CREME  II GRATIN DE CREVETTES RIZ LEGUME	JAMBON MADERE RIZ PETITS POIS
<b>VENDREDI/ FRIDAY</b>	I OEUF DURS FLORENTINE  II LA MAREE DU JOUR GARNIE	I FOIE LYONNAISE  II FILET DE MERLAN A L'ANGLAISE POMMES VAPEUR LEGUME	STEACK POMMES FRITES HARICOTS VERTS



## Pensions

A sa réunion du 22.8.1977, le Comité de Gestion de la Caisse d'Assurances discutera des points suivants :

- a) Règlement interne du Comité
- b) Commission de placement
- c) Valeurs de transfert - Interprétation de l'Article 16
- d) Statuts de la Caisse - Rédaction de l'Article 20.4
- e) Cas particuliers.

Ce dernier point nécessite une interprétation des Statuts se rapportant, entre autres, à des demandes de rachat, des pensions d'orphelins et au statut d'une divorcée. Notons que pour l'instant une divorcée, dont l'ex-mari décédé était membre du personnel, ne perçoit pas de prestations de la Caisse d'Assurances, quand bien même la législation de plusieurs états-membres prévoit une pension dans un cas semblable.

At its meeting on 22 August 1977 the Management Board of the Staff Insurance Scheme will discuss the following :

- a) Internal Regulations for the Board
- b) Investment Committee
- c) Transfer values - Interpretation of Article 16
- d) Rules of the Scheme - Wording of Article 20.4
- e) Individual cases.

The latter point calls for an interpretation of the Rules of the Scheme concerning, for instance, requests for the purchase of added periods of membership, orphans' pensions and the status of a divorcee. We would point out that a divorcee whose late husband was a member of the CERN personnel does not receive any benefits from the Scheme even though the legislation in several Member States does provide for the payment of a pension in such cases.

### COMITE EXECUTIF

L'ordre du jour de la prochaine réunion du Comité qui se tiendra le 23.8.1977 est le suivant :

- 1. Frais de la Table Ronde du 13 juin 1977
- 2. Semaine de travail 44/40 h. Proposition préliminaire
- 3. Pensions de veuve/divorcée
- 4. Commission d'invalidité (référence à la pratique des Organisations Coordonnées)
- 5. Imposition des pensions (à discuter également au Comité Consultatif Permanent du 1er septembre)
- 6. Proposition de travail par roulement au Service de Sécurité (pour information)
- 7. Divers.

### EXECUTIVE COMMITTEE

The Agenda for the next meeting of the Executive Committee, to be held on 23 August, is as follows:

- 1. Final costs for the round table meeting held on 13 June 1977
- 2. 44/40 hour working week. Draft proposals
- 3. Pensions for widows/divorcees
- 4. Disability Board (reference to current practice in the Co-ordinated Organizations)
- 5. Taxation of pensions (also to be discussed by the Standing Advisory Committee on 1 September)
- 6. Shift work proposal for the Site Security Service (for information)
- 7. Other business.



# CLUBS

---

## SKI - CLUB

La prochaine sortie pédestre, en montagne aura lieu le dimanche 28 août, au lac Jovet, depuis les Contamines - Notre-Dame de la Gorge - Altitude maximum : 2.200 m.  
Durée de marche totale : 4h. pas de difficulté.  
Départ 7h.30 Suisse, parking Migros, cité Satelite, Meyrin.

A renvoyer à Mr. TRANCHANT P. Div. ISR le plus tôt possible.

NOM.....Prénom.....DIV.....

Désire participer à la sortie du 28 août, et au pique.nique du 4 septembre.

Signature :

Pensez au dimanche 4 septembre !!

PIQUE-NIQUE ANNUEL

du Sport et de l'ambiance.....

## RUGBY

L'entraînement a repris depuis le 17 août. Il aura lieu comme les années précédentes tous les mercredis sur le terrain CERN à 18h30 Suisse.

Toutes les personnes désirant s'inscrire au Club peuvent téléphoner à Jacques MORAND au 2772 ou 2292. Bonne reprise à tous.

## YACHTING-CLUB

RESULTATS DE LA REGATE DU 13 AOUT 1977

### Série K

VOLTAS	en	154 minutes
PITTUCK	en	161 minutes
SAYOT	en	188 minutes

### Série A

OWEN	en	159 minutes
KORDER	en	170 minutes
WILLIAMS	en	173 minutes

### Série H

ROHMIG	en	141 minutes
HENRICHSEN	en	168 minutes
ITEN	en	169 minutes

Prochaine régates le samedi 10 septembre et mini-régates le 20 août.



LUNDI MONDAY	22.8	MARDI TUESDAY	23.8	MERCREDI WEDNESDAY	24.8	JEUDI THURSDAY	25.8	VENDREDI FRIDAY	26.8
		8 30 (A) <u>SUMMER STUDENT LECTURE</u> Electronic detectors and nuclear instrumentation : Demonstration - by Dobinson / Fabjan / Pizer / Rimmer & Sendall (Lecture 10)		8 30 (A) <u>SUMMER STUDENT LECTURE</u> Course review					
		11 00 (M) <u>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</u> Direct photon and diphoton production in p-nucleus interactions at 400 GeV- by B. Cox / Fermilab				11 00 <u>EP SEMINAR</u> Instrumentation systems with a very high time resolution (20 p sec.) for experimental research - by Branko Leskovar / Berkeley EF Conference Room (Lab.13-2-005)			
16 00 (A) <u>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</u> The interpretation of inclusive hadrons from muon scattering as hadron jets - by T. Loomis / Harvard		16 00 (A) <u>CERN COLLOQUIUM</u> Radiotherapy with protons (from the Harvard University cyclotron) - by R. Wilson / Harvard University		14 00 (M) <u>THEORETICAL SEMINAR</u> Colour confinement and relation to topological problems - by B. Schroer / CERN					
	29.8		30.8		31.8		1.9		2.9
9 00 (A) <u>PRESENTATION TECHNIQUE</u> AEG-TELEFUNKEN (D), représentée par ELEKTRON AG, expose de l'outillage professionnel Bus de démonstration - Parking PTT - près Bât.63									
						16 00 (A) <u>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</u> Results from the DELCO experiment at SPEAR - by J. Kirkby / SLAC, Stanford Univ.			

Amphithéâtre/bât. 500  
Auditorium/bldg.Salle Théorie/bât.  
Theory lecture room/bldg.

4

Sixth Floor Conference Room  
Salle de conférence du sixième ét. bldg. ADM

-60)

lieu selon indication  
place as indicated

▲

Salle du Conseil/bât. 503  
Council Chamber/bldg.Amphithéâtre des ISR/bât. 30-7e. ét.  
ISR Auditorium /bldg. 30-7th fl.SPS Auditorium  
Amphithéâtre SPS

1st fl.

1er ét.

Deadline for insertions: Tuesday 12 hrs.  
Staff Association (Tel. 2819)  
SIS-PU (M. J. Blazianu - Tel. 4106)Dernier délai pour insertions: mardi 12 h.00  
Association du Personnel (Tel. 2819)  
SIS-PU (M. J. Blazianu - Tel. 4106)