

*The new track sensitive target (TST) as seen by one of the BEBC cameras. The particle tracks inside the TST are thin and difficult to reproduce in printing*

*La nouvelle cible à traces visibles (TST) telle que l'a photographiée l'une des caméras de BEBC. Les traces de particules produites à l'intérieur de la TST sont minces et difficiles à reproduire à l'impression.*

## Track Sensitive Target

In the first experimental period of 1978, which finished on the 20 March, the 3.7 m bubble chamber BEBC was equipped for the first time with a track sensitive target (TST) and 40'000 pictures were taken with the TST in place. The aim of this technique is to combine the advantages of hydrogen and heavy liquid bubble chambers. Hydrogen-filled chambers provide simple proton targets for the incoming beam, but cannot easily detect the gamma rays coming from the decay of otherwise invisible neutral pions. On the other hand, a heavy liquid bubble chamber can detect these gamma rays, but the collisions with complex nuclei are difficult to interpret. In the TST approach, a carefully-constructed plastic box transparent to particles and to light is filled with liquid hydrogen and placed inside the bubble chamber, which contains a liquid neon-hydrogen mixture. The new BEBC TST measures 2.4 m in the beam direction, 1.4 m across and 1 m high, giving it five times the volume of the old 2 m bubble chamber! The successful operation of this large but delicate tandem instrument is no mean feat, and credit is due to the BEBC team under Hans-Peter Reinhard, the TST group led by Heinrich Leutz, chief construction engineer Johann Tischhauser and physics co-ordinator Horst Wenninger. Now that the basic operating conditions are established, the next step is to operate BEBC and the TST in 'double-pulsed' mode, with neutrino and hadron photographs being taken on alternate expansions of the chamber, so enabling two experiments to run simultaneously.

## Cible à traces visibles

Au cours de la première période d'expérimentation de 1978, qui s'est achevée le 20 mars, la chambre à bulles de 3,7 m, BEBC, a été équipée pour la première fois d'une cible à traces visibles (TST) et 40'000 photographies ont été prises avec cette nouvelle configuration. Cette technique vise à réunir les avantages des chambres à bulles à hydrogène et à liquide lourd. Les chambres remplies d'hydrogène constituent pour le faisceau incident des cibles de protons d'une grande simplicité mais détectent difficilement les rayons gamma résultant de la désintégration de pions neutres invisibles directement. En revanche, avec une chambre à bulles à liquide lourd, il est possible de détecter ces rayons, mais les collisions avec des noyaux complexes sont difficiles à interpréter. Dans la configuration avec TST, une boîte en plastique soigneusement réalisée, transparente aux particules et à la lumière est remplie d'hydrogène liquide et placée à l'intérieur de la chambre à bulles, qui contient un mélange liquide néon-hydrogène. La nouvelle TST de BEBC mesure 2,4 m dans l'axe longitudinal du faisceau sur 1,4 m de largeur et 1 m de hauteur, ce qui donne un volume cinq fois plus grand que celui de l'ancienne chambre à bulles de 2 m! La bonne exploitation de cet appareil en tandem, gros mais délicat, n'est pas une mince affaire et le mérite en revient à l'équipe de BEBC placée sous la direction de Hans-Peter Reinhard, au Groupe TST de Heinrich Leutz, à l'Ingénieur en chef de la construction Johann Tischhauser et au Coordinateur des recherches de physique Horst Wenninger. Maintenant que les conditions d'exploitation de base sont créées, la prochaine étape consistera à faire fonctionner BEBC et la TST en régime de "double détente", des photographies de neutrinos et de hadrons étant prises alternativement au cours des détentes de la chambre, ce qui permettra d'effectuer deux expériences simultanément.

# 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

## COMMISSION PARITAIRE CONSULTATIVE DES RECOURS

La Commission Paritaire Consultative des Recours s'est réunie pour examiner l'appel introduit par M.R. FAES concernant la réglementation du travail par roulement.

La Commission a terminé ses travaux et a soumis ses recommandations au Directeur général. Conformément à l'Art. R.VI 1.10 du Règlement du Personnel, ces recommandations et les décisions définitives du Directeur général sont à porter à la connaissance du personnel. Pour ce faire, ces documents seront affichés aux tableaux officiels du Bâtiment de l'Administration (rez-de-chaussée Bât. 60) du 31 mars au 14 avril inclus.

J.F. Barthélemy  
Tél. 2855

## JOINT ADVISORY APPEALS BOARD

A meeting of the Joint Advisory Appeals Board has been held to examine the appeal lodged by Mr. R. FAES concerning the rules applicable to shift-work.

The Board has completed its study and submitted its recommendations to the Director-General. Article R VI 1.10 of the Staff Regulations specifies that these recommendations and the final decisions of the Director-General must be brought to the notice of the personnel. The relevant documents will therefore be posted on the official notice-boards of the Administration Building (ground floor - Bldg. 60) from 31 March to 14 April inclusive.

J.F. Barthélemy  
Tél. 2855

## SEMINARS SEMINAIRES

MONDAY 3 APRIL

### EP SEMINAR

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

"Use of conventional MWPC as drift chambers for detection with high energy resolution of soft X-rays with energy down to 500 eV"

by U. Gastaldi / CERN

*Abstract: A new way of using conventional MWPC for detection with good energy resolution of low energy X-rays is discussed. The method is based on the measurement of the drift time of the primary electrons and on the strong energy dependence of the low energy X-ray absorption cross-section. While the low energy detection threshold is, as usual, determined by the thickness of the chamber entrance window and can be set below 500 eV with a thin Be window, the energy resolution is no more dictated by the number of primary electrons, but instead by the accuracy of the drift time measurement. The method is illustrated in the 3-6 keV energy region using  $\bar{p}$ He data collected with the high pressure cylindrical MWPC used by the "Protonium" collaboration in Exp. S142.*

*The substantial progress possible in the spectroscopy of low Z exotic atoms (e.g.  $\bar{p}p$ ,  $\mu p$  atoms) will be discussed together with more technical applications.*

### CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - Theory Conference Room

"Collective pion production mechanisms in relativistic heavy ion reactions"

by B. Müller / Frankfurt

*Abstract: Several mechanisms of pion production in nucleus-nucleus collisions are discussed, where more than two nucleons interact collectively. The experimental situation is reviewed and compared with the predictions.*

TUESDAY 4 APRIL

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - Auditorium(\*)

"Characteristics of trimuon events observed in high energy neutrino interactions"

by H.J. Willutzki / CERN

*Abstract: Trimuon data obtained with the CDHS-detector in the wide-band-beam at the SPS will be presented. The rate of trimuon production  $R(3\mu/1\nu)$  will be discussed as well as its energy dependence. In particular an analysis of the possible origins of trimuons will be given.*

(\*) Note: Those attending this seminar are cordially invited to the Salle des Pas Perdus (just outside the Council Chamber) at 15.30 hrs to meet the speaker and for informal discussion.

WEDNESDAY 5 APRIL

PRESENTATION TECHNIQUE

de 10h00 à 12h00

EF Conference Room, Bldg 13-2-005

MOTOROLA SEMINAR by MOTOROLA Geneva - EVOLUTION ON MICROPROCESSOR

General tendency on micro-electronic - Recall of 6800 structure - Short term tendency : the one chip Micro-computer MC 6801, the MC 6809, bridge to 16 bits - Middle term tendency : the 16 bits microprocessor MACS

Langues : French or English accordingly

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

ESO ASTROPHYSICS SEMINAR

at 11.30 hrs - ESO Conference Room (Bldg 593)

"Interpretation of IR data of HII regions"

by N. Panagia / Bologna

Abstract : A review of the properties of HII regions and a discussion of the infrared emitting dust.

CERN ENERGY SEMINAR (GENERAL LEVEL)

at 16.00 hrs - Auditorium

"Experiments on fusion in self-colliding beams"

by B.C. Maglich / Migma Inst. of High-Energy Fusion, Princeton

Abstract: An evolution of ideas, -- from the ISR to self-colliding orbits<sup>1</sup> to self-colliding beams<sup>2,3</sup> -- has led us to the concept of migma-cell<sup>4</sup>, a non-plasma low-gain (1.5 - 3) fusion amplifier, expected to have an output of 100 kWe to 1 MWe. By using direct collisions, (instead of heating), collisional energies of  $\sim 1$  MeV, (equivalent "temperatures" of 10 billion degrees K) have been achieved in our  $\frac{3}{2}$  models, with a central ion density  $10^{10}$   $d^+$ /cm<sup>3</sup>, confinement time of 2 sec., and a luminosity of  $10^{27}$  cm<sup>-2</sup>s<sup>-1</sup>. Experiments will be described as well as the new migmacell model (in which a  $10^3$  fold density increase is hoped for).

Such "high energy" fusion renders it possible to utilize the "advanced fuels" such as D, <sup>3</sup>He or Boron ions, rather than Tritium, thus lending itself to a clean and small (1 m in diameter) power source, which is neutron-free or neutron-deficient, non-radioactive, and emits only charged particles whose energy can be converted into electricity directly by deceleration.

An 18 minute film on experiments and computer simulations will be shown after the talk.

1. Part. Accel 1 (1970) 121.
2. Phys. Rev. Lett. 27 (1971) 909.
3. App. Phys. Lett. 26 (1975) 609.
4. Nucl. Instr. Meth. 144 (1977) 33.

(\*) Note : Those attending this seminar are cordially invited to the Salle des Pas Perdus (just outside the Council Chamber) at 15.30 hrs to meet the speaker for informal discussion. Tea and coffee will be provided.

BULLETIN CERN

THURSDAY 6 APRIL

PRESENTATION TECHNIQUE

de 9h00 à 12h00

Parking PTT, près du Bât 63 (D-3 sur plan CERN)

La Maison WERKZEUG UNION DWU (D), représentée par GROSSENBACHER SA (CH), expose les outillages à main BELZER ET DOWIDAT. Ce programme comprend également le mobilier connexe (rangement, établis fixes et roulants...)

Langue : français

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - Auditorium (\*)

"Status report on the LEP-70 design study"

by E. Keil / CERN

Abstract : LEP-70 is an  $e^+e^-$  storage ring with a nominal energy of 70 GeV and a radius of about 3.5 km. The following aspects of the design study will be covered : performance aims and limitations, beam dynamics, experimental areas, engineering of components.

(\*) Note : Those attending this seminar are cordially invited to the Salle des Pas Perdus (just outside the Council Chamber) at 15.30 hrs to meet the speaker and for informal discussion. Tea and coffee will be provided.

TUESDAY 11 APRIL

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - Auditorium

"Observation and study of the  $\nu_{\mu}e^- \rightarrow \nu_{\mu}e^-$  reaction in Gargamelle at high energy"

by J.P. Vialle / CERN

## TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

JEUDI 6 AVRIL

ENSEIGNEMENT GENERAL

de 13h00 à 13h30 - Amphithéâtre

"Science pour Tous"

par R. Carreras

Thème principal : "Cycle du carbone et climat : où en est-on aujourd'hui ?"

# INFORMATIONS GÉNÉRALES GENERAL INFORMATION

## TRANSPORT - EXPEDITION

### Introduction de nouvelles procédures

Deux nouvelles procédures seront introduites le lundi 3 avril 1978. Elles sont intitulées :

- Demande d'intervention du Groupe Transports/SB
- Demande d'expédition

Ces procédures annulent et remplacent l'ancien formulaire "Demande d'Expédition ou de Transports" qui ne sera plus accepté à partir du 3 avril 1978.

Des copies des procédures et des nouveaux formulaires sont disponibles auprès de tous les Secrétariats de Division.

Division des Finances / Division SB

### Introduction of new procedures

Two new procedures will be introduced on Monday 3 April 1978. They are entitled :

- SB Transport Group Job Request
- Shipping Request

These procedures replace the old form "Demande d'Expédition ou de Transports", which will not be accepted from 3 April 1978.

Copies of the procedures and the new forms are available in all Divisional Secretariats.

Finance Division / SB Division

## ON RECHERCHE ...

La personne qui sur le site de Prévessin, aurait trouvé un poste radio portatif, émetteur-récepteur de marque PYE Pochetfone 70, est priée de téléphoner au service de sécurité, numéro 5613.

## AUX UTILISATEURS DE VELOMOTEURS CERN EQUIPES DE PLAQUES GE 77 :

Les permis de circulation 1977 doivent parvenir avant le 10 avril 1978 à P. Badoux - Groupe Transports - Division SB afin de procéder au renouvellement pour l'année 1978.

## LYCEE DE FERNEY-VOLTAIRE

La personne de nationalité italienne s'étant présentée au Lycée International de Ferney-Voltaire pour enseigner des heures de mathématiques et sciences physiques est priée de reprendre contact avec le Lycée.

## TRANSPORT BETWEEN THE FOYER-HOTEL AT ST-GENIS AND THE MEYRIN AND PREVESSIN SITES

In addition to the Geneva public transport (X bus) CERN personnel, staff and visitors, can obtain transport as follows :

- During working hours by telephoning 4425 for a navette
- Outside working hours and on holidays by telephoning the pompiers on the Meyrin site, telephone number 4444.

## CONCERT DU CERN

JEUDI 6 AVRIL 1978 à 20h.30

## RECITAL DE PIANO

ANDRZEJ RATUSIŃSKI

AU PROGRAMME, FREDERIC CHOPIN

- Scherzo
- Impromptu
- Nocturnes
- Ballades
- Grande Polonaise Brillante

Réservation : G. Adam 4813/5511 SPS

## COURRIER CERN

\*\*\*\*\*

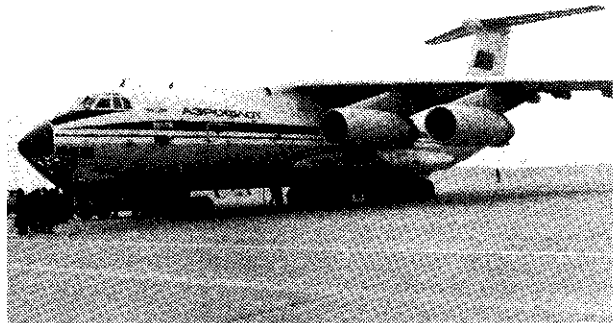
EDITION DE MARS 1978

L'article principal de l'édition de mars est un survol de l'histoire du neutrino - un sujet où le CERN a joué un grand rôle. Les autres nouvelles du CERN couvrent les modifications prévues pour le spectromètre Oméga, la découverte d'une nouvelle particule et les techniques modernes pour trouver des informations dans nos bibliothèques.

Exemplaires disponibles aux :

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

LUNDI 3 AVRIL



HORAIRE D'ETE DU CIRCUIT DES NAVETTES

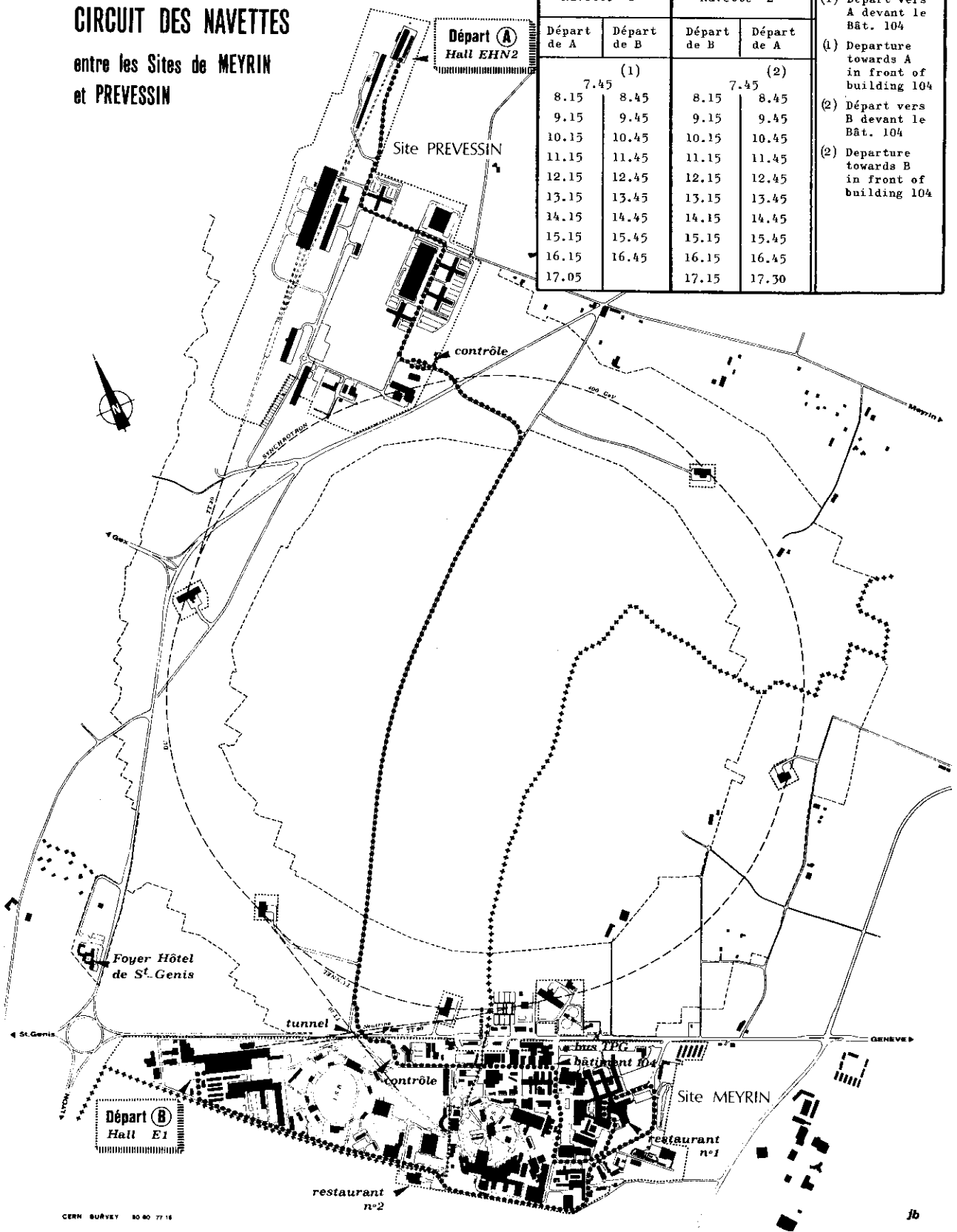
Durant la période du : LUNDI 3 AVRIL 1978 au DIMANCHE 24 SEPTEMBRE 1978

Les horaires des navettes seront les suivants :

CERN ORGANISATION EUROPEENNE  
POUR LA RECHERCHE NUCLEAIRE

**CIRCUIT DES NAVETTES**  
entre les Sites de MEYRIN  
et PREVESSIN

HORAIRE/SCHEDULE				
Navette 1		Navette 2		
Départ de A	Départ de B	Départ de B	Départ de A	
	(1)		(2)	(1) Départ vers A devant le Bât. 104
8.15	7.45 8.45	8.15	7.45 8.45	(1) Departure towards A in front of building 104
9.15	9.45	9.15	9.45	(2) Départ vers B devant le Bât. 104
10.15	10.45	10.15	10.45	(2) Departure towards B in front of building 104
11.15	11.45	11.15	11.45	
12.15	12.45	12.15	12.45	
13.15	13.45	13.15	13.45	
14.15	14.45	14.15	14.45	
15.15	15.45	15.15	15.45	
16.15	16.45	16.15	16.45	
17.05		17.15	17.30	



CERN SURVEY 80 80 77 18

Jb

# Plats du jour des restaurants

Semaine du 3 au 7 avril 1978

<i>Midi/Lunch Time</i>	<b>No. 1</b> <i>Bâtiment Administratif Administration Building Meyrin (CH)</i>	<b>No. 2</b> <i>Bâtiment 504 Building 504 Meyrin (CH)</i>	<b>No.3</b> <i>Bâtiment 866 Building 866 Prévessin (F)</i>
<i>Prix</i>	<i>I 4,50 Fr.s. II 5,10 Fr.s.</i>	<i>I 4,50 Fr.s. II 5,10 Fr.s.</i>	8,60 Fr.F
<b>LUNDI/ MONDAY</b>	I Tête de Veau Sauce Gribiche  II Tendron de Veau Braisé Pommes Mousseline Petits Pois	I Omelette fines herbes  II Dinde Braisée Pommes au four Légume	Poulet Rôti Pâtes Haricots Verts
<b>MARDI/ TUESDAY</b>	I Spaghetti Bolognaise  II Steak Haché Pommes Frites Haricots Verts	I Hamburger à la Lyonnaise  II Escalope de Porc Panée Spaghetti Légume	Steack Pommes Frites Légumes Saison
<b>MERCREDI/ WEDNESDAY</b>	I Oeufs Durs aux Epinards  II Fish and Chips Tomate Grillée	I Schublig Garni  II Foie sauté Vénitienne Pommes Mousseline Légume	Quenelles de Brochet Riz Petits Pois
<b>JEUDI/ THURSDAY</b>	I Chipolata de Veau Risi-Bisi  II Sauté de Boeuf Bourguignon Pommes Nature Jardinière	I Spaghetti Bolognaise  II Boeuf Braisé Grand-Mère Nouilles au Beurre Légume	Rôti de Porc Pommes Purée Carottes
<b> VENDREDI/ FRIDAY</b>	I Hamburger Ketchup  II La Marée du Jour Garnie	I Crêpes farcies au Fromage  II La Marée du Jour Garnie	Foie de Génisse Pommes Boulangère Légumes Saison

Heures  
d'ouverture

Restaurant No. 1  
lundi au vendredi  
06 h 30 à 02 h 30

Restaurant No. 2  
lundi au vendredi  
06 h 30 à 20 h 30  
Samedi 8 h à 14 h et 15 h à 19 h 30  
Dimanche 9 h à 14 h 30 et 15 h 30 à 19 h 30

Restaurant No. 3  
lundi au vendredi  
7 h 30 à 8 h 30 - 9 h 30 à 10 h 30  
11 h 30 à 14 h 30 - 15 h à 16 h  
17 h 30 à 19 h







# CLUBS

---

## CLUB DE PLONGEE

### SORTIE DU 19.3.1978-Descente du Rhône

C'est sous un soleil printanier que dix plongeurs (dont une femme) prirent la direction de CHANAZ, village situé à proximité de SEYSSEL pour entreprendre la descente du Rhône.

La mise à l'eau se fit dans la joie, sous les flashes des photographes et les plaisanteries des accompagnateurs. Nous avons, entraînés par un fort courant, serpenté entre deux rives magnifiques et sauvages, provoquant au passage l'étonnement et l'amusement des pêcheurs faisant l'ouverture. La bonne humeur régna tout au long des 8 km du parcours et, c'est avec quelques regrets que 40 mn plus tard nous primes contact avec "le plancher des vaches" au pont de LUCEY où nous attendait, préparés par la femme de notre ami et organisateur ARMIN, des toasts et des boissons chaudes. La matinée se termina à l'auberge par un repas gastronomique et une nouvelle descente, celle des "Côtes du Rhône".  
P.S. Vu le grand succès de cette journée, une nouvelle descente sera organisée dans les mois à venir.

## PHOTO CLUB

L'Assemblée Générale du 21 mars a désigné le nouveau comité :

Président : TARLE J.C./EP/4716, Vice-Président : VAN PRAAG A./DD/5035, Trésorier : GRUNHAGEL C./ISR/2906, Secrétaire : RENAUD Y./PS/2598, membres : BERLIN D./PS/3658, BERTUOL A./SB/2588, COLLOMBET J./HS/3383, MILLERIN C./EP/4716.

Les responsables des chambres noires sont : TARLE, COLLOMBET, MILLERIN ; des expositions : VAN PRAAG, BERTUOL, et de la location du matériel (projecteurs, films) : BERLIN.

## FOOTBALL CLUB CERN

RAPPEL : Le Championnat reprendra le 11.4.78. Les joueurs intéressés peuvent s'inscrire dans l'équipe de leur Division.  
S.O.S. ARBITRES !!! Toute candidature sera accueillie avec gratitude par le Comité. TRAVAIL ASSURE - SALAIRE A DISCUTER. Adressez-vous à W. Kohl/EF.

## CLUB DE RADIO AMATEURS

La prochaine rencontre du CERN Amateur Radio Club aura lieu Mercredi 5 avril à 17 h 15 dans la cafeteria du Bâtiment 500. Les radio Amateurs du CARC, ainsi que les personnes intéressées seront les bienvenus

## CLUB DE MODELES REDUITS

Les personnes désirant encore faire partie du Club sont invitées à venir payer leur cotisation annuelle avant le 15 avril 1978. Cette cotisation comprend une assurance responsabilité civile (une photo-copie de la police d'assurance sera envoyée à chaque membre). Passé le délai précédemment cité les inscriptions seront closes pour l'année en cours.

Notre prochaine réunion aura lieu LUNDI 3 AVRIL 1978 au 2ème étage du restaurant Tortella. Cette réunion sera principalement consacrée à l'organisation des activités de cette année (concours VDP, sortie pique-nique, etc...)

## CLUB DES CERNOISES

Tous les mois, en général le premier mardi, des membres du Club des Cernoises accueillent les épouses nouvellement arrivées en vue de les aider à s'intégrer dans la communauté locale. Les réunions ont lieu à la cafétéria, Restaurant No.2 (Tortella) de 14h15 à 16h. Les bébés ou jeunes enfants peuvent éventuellement venir avec leur mère. La prochaine réunion se tiendra le 4 avril 1978.

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENREDI FRIDAY
<p>3.4</p> <p>1100</p> <p>EP SEMINAR Use of conventional MWPC as drift chambers for detection with high energy resolution of soft X-rays with energy down to 500 eV - by U. Gastaldi/CERN</p> <p>EF Conference Room (Bldg 13-2-005)</p>	<p>4.4</p> <p>1600</p> <p>CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR Collective pion production mechanisms in relativistic heavy ion reactions - by B. Müller/ Frankfurt</p>	<p>5.4</p> <p>1000</p> <p>PRESENTATION TECHNIQUE Maison MOTOROLA</p> <p>EF Conference Room (Bldg 13-2-005)</p> <p>1130</p> <p>ESO ASTROPHYSICS SEMINAR Interpretation of IR data of HII regions - by N. Panagia/Bologna</p> <p>ESO Conference Room (Bldg. 593)</p>	<p>6.4</p> <p>900</p> <p>PRESENTATION TECHNIQUE Maison WERKEZUG UNION DMU (D), représentée par GROSSENACHER SA (CH)</p> <p>Parking PTT, près du Bât. 63 (D-3 sur le plan CERN)</p> <p>1300</p> <p>ENSEIGNEMENT GENERAL Science pour Tous, par R. Carreras Thème principal: Cycle du carbone et climat: où en est-on aujourd'hui?</p> <p>1600</p> <p>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Status report on the LEP-70 design study - by E. Reil/CERN</p> <p>2030</p> <p>CONCERT DU CERN Récital de piano par Andrzej Ratusinski. Au programme, F. Chopin.</p>	<p>7.4</p>
<p>10.4</p>		<p>12.4</p>		<p>13.4</p>
<p>1600</p> <p>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Observation and study of the <math>\nu_e \rightarrow \nu_\mu</math> reaction in Gargamelle at high energy - by J.P. Vialle/CERN</p>		<p>11.4</p>		<p>14.4</p>

(A) Amphithéâtre/bât. 500 Auditorium/bldg.

(C) Salle du Conseil/bât. 403 Council Chamber/bldg.

(Th) Salle Théorie/bât. 4 Theory lecture room/bldg.

(1) Amphithéâtre des ISR/bât. 30-7e. et. ISR Auditorium /bldg. 30-7th fl.

(DS) Sixth Floor Conference Room ADM bldg. - (60) Salle de conférence du système et. bât. ADM

(S) SPS Auditorium Amphithéâtre SPS - Prévessin/Bloc 1- 1er ét.

lieu selon indication place as indicated

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

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