

76-03-29/04-04

semaine
week

14

bulletin

MANY HANDS MAKE LIGHT IONS

On Saturday 20th March, deuterons were accelerated in the PS. Deuterons are nuclei of deuterium (heavy hydrogen) and consist of one proton and one neutron locked together by the nuclear force; they are twice as heavy as protons but have the same electrical charge. At the end of the linac, they are travelling at only half the speed of the usual protons and the accelerating fields (r.f.) in the linac have to be completely re-adjusted to cope with this. However, the linac successfully injected 10 mA of deuterons into the PS where the r.f. also had to be re-adjusted and, to complicate things even further, the magnetic cycle had to be reshaped. The PS accelerated 3×10^{11} deuterons per pulse to 26 GeV/c and sent them to the ISR where they were stacked and stored successfully for 26 hours. With 1.8 A of deuterons in one ring and 2.1 A in the other, our physicists certainly could not miss a unique opportunity to take data on deuteron-deuteron events. (No doubt we shall be hearing about this very soon.) In the meantime, back at the PS they were not resting on their laurels. They called in their bottle changer (at 4 o'clock in the morning!) and replaced the deuterium bottle at the input end of the machine with a helium bottle. Stripping the helium atom of its two electrons gives us a nucleus consisting of 2 protons and 2 neutrons - an ion which is called the alpha particle (four times heavier than the proton with twice the electric charge). The linac accelerated about 1 mA of alpha particles and sent them to the PS which accelerated 10^{10} alphas per pulse up to 40 GeV (kinetic energy) and then dumped them as the end of the run approached. All this was achieved during a combined PS-ISR machine development run which came after a two year study of the feasibility of accelerating light ions in the PS. Bravo to all concerned!

LE PS ENVOIE DES DEUTONS DANS LES ISR

Le samedi 20 mars, des deutons ont été accélérés dans le synchrotron à protons. Noyau du deutérium (hydrogène lourd), le deuton est composé d'un proton et d'un neutron soudés l'un à l'autre par la force nucléaire. Deux fois plus lourd que le proton, il a la même charge électrique. De la sorte, le faisceau de deutons traverse le linac avec la moitié seulement de la vitesse des protons - ce qui nécessite un réajustement des champs accélérateurs du linac. Celui-ci a injecté 10 mA de deutons dans le PS où la radio-fréquence et le cycle magnétique ont dû être modifiés en conséquence. Le PS a accéléré les deutons avec une intensité de 3×10^{11} ppi et jusqu'à 26 GeV/c, puis les a envoyés dans les ISR où ils ont été stockés pendant 26 heures. Avec un courant de 1,8 A dans un anneau et 2,1 A dans l'autre, nos physiciens ne pouvaient pas manquer de capter des données de collisions deuton-deuton (nous en entendrons sans doute parler bientôt). Entre-temps, les gens du PS ne sont pas restés inactifs : ils remplacèrent, à la source du linac, la bouteille de deutérium par une bouteille d'hélium. En arrachant à l'atome d'hélium ses deux électrons, on obtient un noyau composé de deux protons et de deux neutrons, c'est-à-dire un ion (la particule alpha) qui est quatre fois plus lourd que le proton et dont la charge électrique est double. Le linac a accéléré environ 1 mA de particules alpha pour les envoyer dans le PS où le faisceau, d'une intensité d'environ 10^{10} alphas par impulsion, a atteint une énergie cinétique de 40 GeV. Ces essais ont été réalisés pendant deux séances de travaux de développement des machines, PS-ISR combinés.

seminars

Due to the change in CERN's working hours, as from 1st April until 26 September 1976, PARTICLE PHYSICS SEMINARS and COLLOQUIA will take place at 16.00 hours in the Auditorium.

ISR SEMINAR

Monday, March 29
14.30
ISR Auditorium
(Top floor of Building 30)

"Status of the ISR High Luminosity Insertion"

by J.P. Gourber and S. Pichler

Abstract : The technical aspects and performances of this insertion which has given the record luminosity in the intersection I-7 of the ISR will be discussed together with its future developments.

CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR

Monday, March 29
11.00
Theory Conference Room

"A Relativistic 3-Body Theory"

by V.B. Mandelzweig / The Hebrew University of Jerusalem

Abstract : π D elastic scattering in the (3,3) resonance region, is examined in a three-body theory, including rescattering to all orders. Only the P_{33} interaction is included, but for this all spin and isospin effects are retained. Pion rescattering is shown to produce significant effects, as does the deuteron d-state. The static approximation is also examined, and shown to produce large differences from the exact calculation.

CERN COLLOQUIA

Tuesday, March 30
16.30
Auditorium

Werner Heisenberg Memorial lecture :

"The Birth of Quantum Mechanics"

by J. Mehra / Inst. Internationaux de Physique et de Chimie, Solvay, Bruxelles et Université de Genève

Abstract : In an attempt to give an exact mathematical formulation of Bohr's Correspondence Principle, Heisenberg (June 1925) discovered the rules governing the behaviour of quantum-theoretical magnitudes. In fall 1925 Born, Heisenberg and Jordan and, independently, Dirac, formulated consistent algebraic schemes of quantum mechanics. Early in 1926 Schrödinger developed wave mechanics. In quick succession were discovered : Born's probability interpretation of the wave function, the transformation theory of Dirac, Jordan and F. London, Heisenberg's uncertainty relations and Bohr's principle of complementarity. By September 1927 the basis of a complete theory of atomic phenomena had been established. Aspects of this development, in which Heisenberg played a central role, will be presented as a tribute to his memory.

Tuesday, April 6
16.00
Auditorium

"Some Aspects of Self-Organization Phenomena in Non-Equilibrium Systems"

by G. Nicolis / Université Libre de Bruxelles

Abstract : Physico-chemical systems subject to mass and energy transfer can give rise to spectacular cooperative phenomena leading to regular spatial or temporal patterns of activity. Thus, energy dissipation appears to be directly responsible for self-organization. The thermodynamic prerequisites for these phenomena are reviewed. A mathematical analysis of the transition to the ordered patterns is outlined using bifurcation theory and a stochastic theory of fluctuations. The implications of the results in biology, physical chemistry, and elsewhere are briefly discussed.

EP SEMINARS

Monday, March 29
11.00
Large Conference Room
Lab.13 2.005

"New Results on $S = -1$ Baryons from Partial Wave Analyses of $\bar{K}N$ Two Body Reactions Between 1480 and 2170 MeV"

by R.T. Ross / Rutherford Laboratory

Abstract : Partial wave analyses of the reactions $\bar{K}N \rightarrow \bar{K}N, \Sigma\pi, \Lambda\pi$ using world data from 1480 to 2170 MeV c.m. energy including new data in the region 1775 to 1960 MeV are presented. The three channels have been analysed in parallel using energy dependent partial wave analysis techniques. The results are compared with those of previous analyses.

Monday, April 5
11.00
Large Conference Room
(Lab.13 - 2.005)

"Physics of Organic Scintillators"
by J.B. Birks / Atomic, Molecular & Polymer Physics Group,
Manchester University
Abstract : The conversion of ionizing particle energy into
fluorescence photons by an organic scintillator
involves a complex sequence of physical processes. The nature
of these processes and their influence on the scintillator properties
(efficiency, pulse shape, transparency) will be discussed.

HIGH ENERGY PHYSICS FOR THE OTHERS

Friday, April 9
16.00
Auditorium

"Quarks in Old and New Particles"

by L. Van Hove / Research Director-General

This lecture will aim at presenting in non-specialized terms results
of CERN research and their place in the overall development of
high energy physics. The lecture is intended for an audience without
high energy physics background and it will be attempted to make it
understandable at least partly to complete laymen. Time will be
reserved for questions and the suggestions of the audience will be
taken into account for later lectures.

TECHNICAL PRESENTATIONS PRESENTATIONS TECHNIQUES

Lundi 29 mars
09.00 - 12.00
SPS - Bloc 1 - Salle 2 A 05
(2ème étage, aile côté Jura)

La firme DANA Electronic fera une présentation d'une vaste gamme
de matériel électronique dont elle assure la vente et l'après-vente
en France; ce matériel provient des firmes DANA, EIP, EXACT
ELECTRONICS et CUSHMAN ELECTRONICS, et comprend entre
autres : Multimètres à cristaux liquides (rapides et contrastés),
fréquencemètres, compteur universel, compteur à microprocesseur,
générateurs de fonction, synthétiseur de fréquence, compteur auto-
matique hyperfréquence, banc de test portable, voltmètres sélectifs,
psophomètres.

Langues : Allemand, anglais, français.

Renseignements :
H. Bersinger / SPS / 5195

Wednesday, March 31
09.30 - 13.00
EF Conference Room
(Bldg. 13 - 2nd floor)

PLC Programmable Logic Controller : A demonstration by
Allen-Bradley (USA), represented by E.M. Egli (CH). The
PLC is used for the logic interconnection between inputs (push
buttons, limit switches, etc.) and outputs (indicating lamps, circuit
breakers, electric valves, etc.). It replaces complex relay control
in industry and laboratory.

Language : English

Information :
M. Diraison / FI / 4585

enseignement

ACADEMIC TRAINING

Tuesday, March 30
Wednesday, March 31
11.00
Auditorium

"The $\pi\pi$ interaction"

by J.L. Petersen / Niels Bohr Institute - Copenhagen
Lectures 4 and 5

Thursday, April 1st
Friday, April 2
11.00
Auditorium

"Plasma physics"

by H. Wilhelmsson / Chalmers University of Technology - Göteborg
Lectures 1 and 2

next week :

April 6, 7 and 8
11.00
Auditorium

Lectures 3 to 5

ENSEIGNEMENT GENERAL

Jeudi 1er avril
13.00 - 13.30
Amphithéâtre

Science pour Tous, par R. Carreras

Programme (pour détails, voir affiches) :

1. En bref
 - a. Vu, lu et entendu.
 - b. L'image du "savant" dans le public.
 - c. Vitesse des piétons et grandeur de la ville.
2. Question
Quelle est la phrase qui n'est vraie que lorsqu'elle est fausse ?
3. Thème principal :
"Premier avril toute l'année ?"

cern information

REUNION D'INFORMATION SUR LA SECURITE SOCIALE FRANCAISE

Le jeudi 29 avril à 14 heures, dans la Salle du Conseil, Madame Cottin, de la Direction Régionale de la Sécurité Sociale (Lyon), tiendra une réunion d'information, essentiellement sur l'affiliation volontaire à l'Assurance-Vieillesse. Des questions d'ordre général pourront être posées et, pour éviter des pertes de temps, vous êtes invités à les grouper. Après la réunion, Madame Cottin se tiendra à la disposition de ceux qui désirent des renseignements pour résoudre leurs cas personnels. Il n'est pas certain que tous pourront être reçus le 29 avril et il est envisagé d'avoir quelqu'un à disposition le 29 juillet et le 30 septembre. Ceux qui désirent rencontrer Madame Cottin le 29 avril sont priés de se faire inscrire dès que possible à mon bureau.

J.F. Barthélemy - Tél. 2855

STATUT ET REGLEMENT DU PERSONNEL

Faisant suite au memorandum des Directeurs généraux adressé à tous les membres du personnel le 25 février 1976, les nouveaux barèmes des traitements (Annexes R A 1, R A 2, R A 3) sont disponibles au secrétariat de chaque division.

Division du Personnel - Tél. 2855

STAFF RULES AND REGULATIONS

Following the memorandum of the Directors-General addressed to all members of the personnel on 25 February, 1976, the new salary tables (Annexes R A 1, R A 2, R A 3) are available at each division secretariat.

Personnel Division - Tel. 2855

STAFF INSURANCE SCHEME

At its 102nd meeting, on 10 December 1975, the Management Board of the Staff Insurance Scheme dealt with two major items of policy, which were :

- a) The rate of indexation to be applied to current pensions as from 1.1.1976. The Board recommended that the Finance Committee be asked to submit to Council a proposal that the rate should be 8.1 % corresponding to the increase in cost of living in the Geneva area;
- b) The withdrawal of moneys from the Staff Insurance Scheme to maintain membership of schemes in home countries. This matter is similarly being studied in connection with the review of the Scheme's Regulations currently in progress.

In addition, the Board dealt with numerous items of current business, notably ex-gratia benefits in a hardship case, purchases of added years, special leave and disability.

The Board's Chairman, Mr. G.H. Hampton, presided over the meeting for the last time.

The Directors-General have appointed Mr. T. Ball to act as interim Chairman of the Board for 1976.

INFORMATION NOTICE FROM THE MANAGEMENT

The Standing Advisory Committee, which comprises representatives of the Management and of the Staff Association, held its second meeting of the year on 11 March. The main items dealt with were the following :

- Additional rules were laid down relating to the official time devoted by Staff Association representatives to Association business and the career implications of Association office. The post of President will in future be full-time and that of Vice-President half-time. They will be assured of normal career progress during their term of office. For its other representatives, the Association will be allotted a quota of man/days to cover their participation in outside activities connected with their functions.
- The Committee took note of a new draft specification for the restaurants which includes a certain number of controlled-price services. The draft is to be the subject of further study.
- New Information Sheets on Education Grant, Travelling Expenses and Home Leave were approved. For Home Leave, the rules of economy laid down in the text will in future be strictly applied.

The Committee agreed on the subjects to be discussed at future meetings : education and training in April, health in May and social security in June.

ASSURANCE MALADIE

Les cartes de membre pour l'année courante sont actuellement distribuées. Nous vous prions de les mettre dans les housses en plastique fournies avec les cartes de l'an passé. Pour ceux qui en désirent, des housses neuves sont à disposition au secrétariat de votre Division.

Assurance "Austria" - Tél. 2730

HEALTH INSURANCE

Insurance cards for this year have been distributed. Kindly put them into the plastic holders delivered last year. If you wish new plastic holders, you can obtain them from the Divisional Secretariat.

Health Insurance 'Austria' - Tel. 2730

NETTOYAGE DU SITE

Comme chaque année à la même époque, le Service Transports va procéder au nettoyage du site (Meyrin et Prévessin), c'est-à-dire à l'enlèvement de tous les matériaux et objets non identifiés ou non utilisés.

Les Divisions sont donc priées de contrôler tout le matériel entreposé à l'extérieur des bâtiments (bobines de câbles, tuyaux, ferraille, déchets de toutes sortes) et de marquer très lisiblement chaque article qui ne devra pas être enlevé, ou d'avertir le Service Transports (Int. 2202). Merci d'avance.

Service Transports / SB

LOOKING FOR ...

The following electronic modules have disappeared from our experimental area in the proton hall at SC :

- Delay, CERN type N 9053 - serial number 9081;
- Dual Mixer, CERN type N 4157 - serial number 3062;
- 4-Channel Discriminator, type LRS 621 - serial number 3984-0016.

If found, they can be given to L.-O. Norlin - Tel. 5956 or 2296.

CHANGES OF INTERNAL TELEPHONE NUMBERS

Please note the following changes in the internal telephone numbers for the Fellows and Associates Service :

2847 becomes 4471 for the Secretariat
4482 becomes 4472 for Mr. A. Modvar
4473 stays the same for Dr. W. Blair.

These numbers are already effective.

Fellows and Associates Service /
Personnel Division - 4471

cern courier

MARCH EDITION 1976

Copies available at :

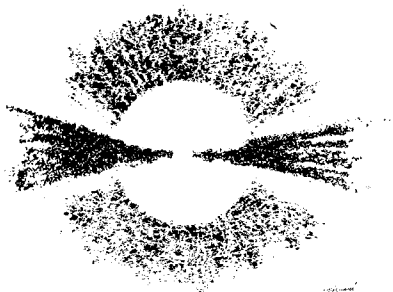
- Divisional Secretariats,
- SIS-PU,
- Central and SPS Libraries,

from

THURSDAY, APRIL 1st

Contents

And another?	83
<i>Evidence for a new particle of mass 6 GeV and high stability seen via electron-positron measurements at the Fermilab</i>	
Computing at CERN	84
<i>Decisions taken on the computing facilities to be provided at CERN to cope with the volume of data and the need for easier access to computing when the SPS research programme begins</i>	
Thinking about PETRA experiments	87
<i>Meeting at Frascati to discuss the experimental programme and detection systems for the 19 GeV electron-positron machine at DESY</i>	
Around the Laboratories	
TRIUMF: Dedication and polarization	88
<i>Prime Minister of Canada dedicates the 520 MeV cyclotron; acceleration of polarized protons</i>	
DARESBURY: Towering NSF	88
<i>Tower to house the 30 MV Van de Graaff nears completion; general construction progress on the Nuclear Structure Facility</i>	
BROOKHAVEN: 10^{13} protons and how they are used	90
<i>Accelerated beam intensity at AGS passes 10^{13} protons per pulse; review of the experimental programme</i>	
HEP money in the UK	92
<i>Foreseeable budgets for high energy and nuclear physics involve difficult decisions for the UK physicists</i>	
OAK RIDGE: Heavy Ion Laboratory	93
<i>25 MV folded tandem being built for nuclear physics and other research</i>	
CERN: Machines come on again/SPS commissioning programme/Gargamelle goes West	94
<i>28 GeV proton synchrotron and the intersecting storage rings back in action; programme for commissioning the SPS; Gargamelle heavy liquid bubble chamber being relocated</i>	
ARGONNE: Superconducting beam line	96
<i>Twelve superconducting magnets successfully operated in the beam line to the Effective Mass Spectrometer</i>	
SREL: Muons à gogo	98
<i>Research programme at the synchro-cyclotron of the Space Radiation Effects Laboratory concentrates on the use of muon beams</i>	
RUTHERFORD: Zooming in on bubble chamber events	99
<i>Advanced computer controlled graphics device, ASPECT, used in bubble chamber film measurement has applications in other fields also</i>	
FERMILAB: Discussing colliding beams	100
<i>Meeting on possible colliding beam schemes, proton-proton and proton-antiproton, at the 400 GeV synchrotron</i>	
People and things	101



Cover photograph: A vision of electron-positron annihilations by the Italian painter Renzo Vespi gnani which brought some artistic relief to a scientific week at Frascati at the beginning of March. A Meeting, sponsored by ECFA, was held to discuss the experimental programme at the 19 GeV electron-positron storage ring, PETRA, which is being built at the DESY Laboratory.

NEW DOCUMENTATION

The following publications are available upon request from the Publications Section of the Scientific Information Service (SIS-PU) :

- Reprints from "La Revue Française de l'Electricité" N° 251 :
 - (i) BEBC, La grande chambre à bulles européenne,
R. Anthoine, 4 pages;
 - (ii) Le super synchrotron à protons du CERN,
R. Lévy-Mandel, 8 pages;
 - (iii) The Research at CERN,
Chapter from brochure 'A Look at CERN', 4 pages.



Name : Div. :

Number of copies required of :

(i) (ii) (iii)

PROCHAINE VISITE
EN SEMAINE AUCERN

Le mardi 30 mars 1976 à 15h00 : Hospice Général - Genève.
Les personnes ayant des affinités avec ce groupe et désirant le rencontrer sont priées de prendre contact avec le Service des visites - Tél. 4052 - 4102.

AUX UTILISATEURS
DES MAGASINS

A la suite de la modification de l'horaire de travail, nous vous communiquons ci-après les heures d'ouverture des magasins (valables dès le 29.3.76)

HEURES D'OUVERTURE

Magasins	lundi à jeudi	vendredi
Central et Matières Premières	<u>7</u> h00 à 12h00, 13h00 à <u>16</u> h00	<u>7</u> h00 à 12h00, 13h00 à <u>14</u> h30
Est, Ouest, SPS et Sud	<u>8</u> h00 à 12h00, 13h00 à <u>17</u> h00	<u>8</u> h00 à 12h00, 13h00 à <u>14</u> h30

Division des Finances

activites culturelles

BUREAU DE LOCATION DE L'ASSOCIATION DU PERSONNEL. Heures d'ouverture :
lundi, mercredi et vendredi de 13h30 à 15h.

LA COMEDIE (abonnements)

DATES	SPECTACLES	LOCATION
9 et 10 avril	<u>LES FRERES JACQUES</u>	31 mars - 13h30

association du personnel

COMMUNIQUE DE L'ASSOCIATION

Dans le bulletin no 13, la Direction a communiqué, entre autres, que la fonction de Président de l'Association du Personnel était désormais une fonction à plein temps et celle de Vice-Président à mi-temps. Les autres délégués continuent à disposer de 4h/semaine pour accomplir leur tâche ; dans le cadre de celle-ci, ils seront amenés à acquérir ou perfectionner leur formation de représentant du personnel. Comme elle l'a déjà entrepris, l'Association du Personnel organisera des séminaires ou prendra contact avec des organismes extérieurs à cette fin.

ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE

L'Assemblée générale ordinaire du personnel aura lieu

JEUDI 8 AVRIL 1976 à 16 h

dans l'Amphithéâtre du Bâtiment principal
La présence de tous à cette Assemblée est l'une des conditions essentielles du succès de notre action.

convocation

The Ordinary General Assembly of the Staff Association
will be held

THURSDAY, APRIL 8th, 1976 at 4 pm

in the Main Auditorium.

The attendance of everyone at this Assembly is
essential to the success of our effort.

ORDINARY GENERAL ASSEMBLY

ORDRE DU JOUR PROVISOIRE :

1. Election du Président de séance.
2. Approbation de l'ordre du jour.
3. Approbation formelle des procès-verbaux :
 - de l'assemblée générale ordinaire (17.3. et 2.4.75)
 - de l'assemblée générale extraordinaire du 8 octobre 75
 - de l'assemblée générale extraordinaire du 17 novembre 75.
4. Pensions : indexation, discussions, actions.
5. Elections pour l'exercice 76/77 :
 - des Scrutateurs de l'Association du Personnel
 - des membres de la Commission du Fonds d'Entraide
 - des Vérificateurs aux comptes de l'Association.
6. Rapport annuel des activités du Conseil du Personnel.
7. Rapport financier et rapport des vérificateurs aux comptes.
8. Proposition du taux de cotisation pour l'année 76/77 et projet de budget pour 76/77.
9. Composition des Groupes électoraux.
10. Divers.

clubs

BOWLING

RESULTATS FINAUX DE LA LIGUE 75/76 : 1. Daltons 57, 36960 ; 2. 3 Cloches 55,5, 37630 ; 3. Pompe I 54, 37428. Meilleure série équipe : Pompe I 1820 ; meilleure partie équipe : Pompe I 655 ; meilleure série ind. scratch : Verlooven 596/Auclaire 630 ; meilleure série indi. avec handicap : (Verlooven 644), Lutke 626, (Auclaire 663) Buss 626 ; meilleure partie ind. scratch : Lutke 231/Auclaire 233 ; meilleure partie indi. avec hand.: (Lutke 246) Onions 238, Ordas 249 ; meilleure moyenne : Lutke 161/Auclaire 169.

GAMES : section Chess

May I remind all chess players that the next lightning chess tournament will be on the 5th of April start at 18.00 o'clock in our Club Room, Rest. No 2. Please come in time to enable us to start without delay.

CINEMA

Jeudi et vendredi 1er et 2 avril - METROPOLIS (1926) de Fritz LANG avec Brigitte Helm et Rudolf Kleine-Regge. Film politique-fiction de l'expressionnisme allemand ; allégorique, futuristique et lié aux idées nationalistiques contemporaines. AMPHITHEATRE 20h30. Dès 16 ans.

PHOTO

Le nouveau responsable pour la location du matériel de Photo-Club est M. D. BERLIN/MPS - Bât. 10 1-015 - tél. 3658. Horaire de location : tous les jours entre 13h30 et 14h et le vendredi entre 13h et 14h. En cas d'absence de M. Berlin, s'adresser à M. COUDERT.

DARTS

The 1976 Ladies Singles Competition will be held at 20.00 h on Tuesday 30th March in Canteen No 1 (Coop). Your support is welcome. At the AGA of 9th Feb. the following committee was elected : President : J. Plumb/ISR. Treasurer : M. Burns/EP, Secretary : P. Ponting/EP, members : W. Cameron, P. Galbraith, A. Jean-Alexis, E. Watson.

calendrier hebdomadaire • weekly calendar 1976

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENDREDI FRIDAY	SAMEDI SATURDAY
03-29	03-30	03-31	04-01	04-02	04-03
<p>9 00</p> <p><u>PRESENTATION TECHNIQUE</u></p> <p>Dana Electronic, assurant la vente du matériel des firmes Dana, ELP, Exact Electronics et Cushman Electronics fera la présentation de ce matériel</p> <p>► SP S-Bloc 1- Salle 2A05 - (2ème étage - aile côté Jura)</p> <p>11 00</p> <p><u>CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR</u></p> <p>A relativistic 3-body theory - by V.B. Mandelzweig / The Hebrew University of Jerusalem</p> <p>11 00</p> <p><u>EP SEMINAR</u></p> <p>New results on $S = -1$ baryons from partial wave analyses of KN two body reactions between 1480 and 2170 MeV - by R.T. Ross / Rutherford Laboratory</p> <p>► Large Conference Room (Lab. 13 - 2.005)</p> <p>14 30</p> <p><u>ISR SEMINAR</u></p> <p>Status of the ISR high luminosity insertion - by J.P. Gourber and S. Pichler</p>	<p>11 00</p> <p><u>ACADEMIC TRAINING</u></p> <p>The $\pi\pi$ interaction" - by J.L. Petersen / Niels Bohr Institute - Copenhagen</p> <p>16 30</p> <p><u>CERN COLLOQUIUM</u></p> <p>Werner Heisenberg Memorial lecture : "The birth of quantum mechanics" - by J. Mehra / Physique et de Chimie, Solvay, Bruxelles et Univ. de Genève</p>	<p>9 30</p> <p><u>TECHNICAL PRESENTATION</u></p> <p>PLC Programmable Logic Controller: a demonstration by Allen-Bradley (USA), represented by E.M. Egli (CH)</p> <p>► EF Conference Room (Bldg. 13 - 2nd floor)</p> <p>11 00</p> <p><u>ACADEMIC TRAINING</u></p> <p>The $\pi\pi$ interaction" - by J.L. Petersen / Niels Bohr Institute - Copenhagen</p> <p>13 00</p> <p><u>ENSEIGNEMENT GENERAL</u></p> <p>Science pour Tous - thème principal: "Premier avril toute l'année ?" - par R. Carreras</p> <p>20 30</p> <p><u>CINE-CLUB</u></p> <p>"Metropolis" (1926) de Fritz Lang (dès 16 ans)</p>	<p>11 00</p> <p><u>ACADEMIC TRAINING</u></p> <p>Plasma physics - by H. Wilhelmsson / Chalmers Univ. of Technology-Göteborg</p> <p>13 00</p> <p><u>ENSEIGNEMENT GENERAL</u></p> <p>Science pour Tous - thème principal: "Premier avril toute l'année ?" - par R. Carreras</p> <p>20 30</p> <p><u>CINE-CLUB</u></p> <p>"Metropolis" (1926) de Fritz Lang (dès 16 ans)</p>	<p>11 00</p> <p><u>ACADEMIC TRAINING</u></p> <p>Plasma physics - by H. Wilhelmsson / Chalmers Univ. of Technology-Göteborg</p> <p>16 00</p> <p><u>HIGH ENERGY PHYSICS FOR THE OTHERS</u></p> <p>Quarks in old and new particles - by L. Van Hove, Research Director-General (2nd lecture)</p>	<p>Visites commentées CERN Guided tours (tel. 4052)</p> <p>Renseignements définitifs : tableaux d'affichage Bât. ADM</p> <p>Final arrangements : ADM Bldg. notice boards</p>
04-05	04-06	04-07	04-08	04-09	04-10
<p>11 00</p> <p><u>EP SEMINAR</u></p> <p>Physics of organic scintillators - by J.B. Birks / Atomic, Molecular and Polymer Physics Group - Manchester University</p> <p>► Large Conference Room (Lab. 13 2.005)</p>	<p>11 00</p> <p><u>ACADEMIC TRAINING</u></p> <p>Plasma physics - by H. Wilhelmsson / Chalmers Univ. of Technology-Göteborg</p> <p>16 00</p> <p><u>CERN COLLOQUIUM</u></p> <p>Some aspects of self-organization phenomena in non-equilibrium systems - by G. Nicolis Univ. Libre de Bruxelles</p>	<p>11 00</p> <p><u>ACADEMIC TRAINING</u></p> <p>Plasma physics - by H. Wilhelmsson / Chalmers Univ. of Technology-Göteborg</p> <p>16 00</p> <p><u>ASSOCIATION DU PERSONNEL</u></p> <p>Assemblée générale ordinaire</p>	<p>11 00</p> <p><u>ACADEMIC TRAINING</u></p> <p>Plasma physics - by H. Wilhelmsson / Chalmers Univ. of Technology-Göteborg</p> <p>16 00</p> <p><u>ASSOCIATION DU PERSONNEL</u></p> <p>Assemblée générale ordinaire</p>	<p>16 00</p> <p><u>HIGH ENERGY PHYSICS FOR THE OTHERS</u></p> <p>Quarks in old and new particles - by L. Van Hove, Research Director-General (2nd lecture)</p>	

Amphithéâtre /bât. 500
Auditorium /bldg



Salle du Conseil /bât. 503
Council Chamber /bldg



lieux selon indication
place as indicated

Dernier délai pour insertions :
Association du Personnel -
SIS-PU (M.-J. Blaziano) -

mardi 12h.00 (tel. 2819)
mardi 17h.00 (tel. 4106)

Amphithéâtre /bât. 4
Theory lecture room /bldg



Amphithéâtre des ISR /bât. 30-7e. ét.
ISR Auditorium /bldg. 30-7th fl.

Deadline for insertions :
Staff Association -
SIS-PU (M.-J. Blaziano) -

Tuesday 12 hrs (tel. 2819)
Tuesday 17 hrs (tel. 4106)