

PHYSICS I - ELECTRONICS  
EXPERIMENTS COMMITTEE

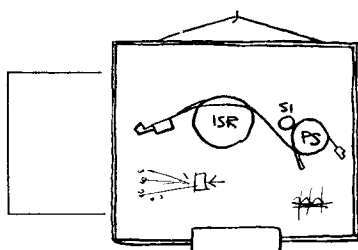
Monday, October 9th  
14.30  
Auditorium

Open Session :

1. Proposal to measure the polarization in backward scattering for the reactions  $\pi^- p \rightarrow \Sigma^- K^+$  and  $\pi^- p \rightarrow p \pi^-$ , CERN-Trieste Group; PH I/COM-72/30, presented by M. Giorgi.
2. Proposal to perform a systematic search for heavy masses with a symmetric spectrometer, IISN-IPN-Orsay Group; PH I/COM-72/27, presented by M. Spighel.
3. Proposal for a measurement of the  $\Sigma^0$  lifetime using the Primakoff effect, CERN-Heidelberg K<sup>o</sup> Group; PH I/COM-72/33, presented by P. Steffen.

Tuesday, October 10th  
09.00  
NP Conference Room

Closed Session.



**enseignement**

ACADEMIC TRAINING

11 and 12 October  
Auditorium

"Survey of Experiments Performed at CERN"

The Academic Training Committee has decided to open the new academic year with an information meeting on the experiments taking place or starting soon around the SC, PS and ISR.

It is felt that this meeting could help the community of physicists working at CERN, and in particular the new comers, to be informed, at once, on most of the experimental research activity which will be performed in the coming months.

One should not expect that this information meeting replaces the usual conferences where new results are presented, nor that it will give technical details which can only be obtained in more specialized discussions, but it should convey to the community the main motivations and the hopes which can be placed in the present and near future research activities.

Time limitations have led the organizers to an effort of synthesis and selection in the presentations; they apologize for possible omissions and restrictions.

Programme

11 October :

|               |   |                                                                               |
|---------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|
| 09.00 - 10.00 | : | "Introduction to ISR experiments" and<br>"Particle production ", by K. Potter |
| 10.00 - 10.40 | : | "Search for new particles", by L. Di Lella                                    |
| 11.15 - 12.15 | : | "Experiments with the Omega", by P. Sonderegger                               |
| 14.30 - 15.10 | : | "Experiments with the split-field magnet", by K. Tittel                       |
| 15.15 - 16.00 | : | "Weak interactions : K-physics", by K. Kleinknecht                            |
| 16.00 - 16.15 | : | "Weak interactions : hyperon beam", by J.M. Gaillard                          |
| 16.30 - 17.00 | : | "Quasi-two-body reactions", by W. Koch                                        |
| 17.00 - 17.15 | : | "Two body pp annihilation and pp elastic scattering", by A. Astbury           |
| 17.15 - 17.30 | : | "Polarized target experiments", by M. Poulet                                  |

12 October

|               |   |                                                               |
|---------------|---|---------------------------------------------------------------|
| 09.00 - 10.00 | : | "Total and elastic cross-sections", by E. Amaldi              |
| 10.00 - 10.20 | : | "Study of p, K <sup>-</sup> and $\Sigma^-$ atoms", by H. Koch |
| 10.20 - 10.40 | : | "The g-2 experiment", by F. Combley                           |
| 10.40 - 11.00 | : | "Experiments around the SC", by T. Ericson                    |
| 11.30 - 12.30 | : | "Medium-energy experiments", by R. Hemingway                  |
| 14.30 - 15.30 | : | "Neutrino physics", by P. Musset                              |
| 15.30 - 16.00 | : | "Physics with BEBC", by E. Quercigh                           |
| 16.00 - 16.15 | : | "Physics with Hybuc", by S. Reucroft                          |
| 16.45 - 17.30 | : | "High-energy experiments", by H. Wahl                         |
| 17.30 - 17.45 | : | "Strong interactions in Gargamelle", by W. Knight             |

•

ACADEMIC TRAINING

Tuesdays and Fridays  
October 10, 13, 17, 20,  
24 and 27  
11.00  
Auditorium

## HIGH-ENERGY PHYSICS

"From field theory to experiment".  
by A. Martin

Abstract : The title of these lectures was borrowed from the lectures that were given in September 1971 at the Gif Summer School for experimentalists. Their aim is not to teach field theory but rather to use a few results from field theory as a starting point to try to obtain useful information on scattering and production amplitudes. In present day strong interaction physics where models appear and die one after the other after having reached a state of unbearable complexity, it may be useful to know what restrictions a few general principles that (almost) everybody believes impose on the behaviour, especially the high-energy behaviour of scattering amplitudes, i.e., on total cross-sections, width of the diffraction peak, inclusive cross-sections, equality of total and/or elastic cross-sections for reactions  $A + B \rightarrow A + B$  and  $\bar{A} + B \rightarrow \bar{A} + B$ , etc.

These general principles can also be used in another way namely to constrain or reject a possible high-energy model. This is what is discussed in the last part of these lectures.

The plan of these lectures is as follows :

1. What field theory teaches us about crossing symmetry and dispersion relations.
2. Some consequences of unitarity.
3. How big may be total cross-sections, how narrow can be diffraction peaks. Rigorous bounds on inclusive reactions.
4. The "Pomeranchuk" theorems.
5. Confrontation of high-energy models with analyticity and unitarity : the need for Regge poles and Regge cuts and the Gribov catastrophies.

•

ENSEIGNEMENT GENERAL

Jeudi 5 octobre  
de 13.00 à 13.30  
Amphithéâtre

## SCIENCE POUR TOUS

## Programme :

1. Brèves Nouvelles, Brefs Commentaires
  - a - L'accord secret fleurs-insectes codé en ultra-violet.
  - b - Les mitochondries : anciennes bactéries, oui ou non ?
  - c - Une incroyable compression de la matière obtenue par le Laser. Applications possibles.
  - d - Y a-t-il plus de tremblements de terre la nuit que le jour ? Pourquoi ?
2. Le problème de l'horizon pour l'Homme, les animaux et les satellites artificiels.
3. Neutrinos, soleil, dinosaures et deux remarques sur le CERN.
4. Les singes des villes et les singes des champs :  
Il y a en Inde des singes qui depuis des siècles habitent en ville. Ont-ils créé une "civilisation", et en quoi sont-ils différents de leurs congénères restés à la campagne ?

par R. Carreras.

(Il n'y aura pas de séance le 12 octobre. Prochaine séance : jeudi 19 octobre).

ENSEIGNEMENT TECHNIQUEPour InformationCOURS EXTÉRIEURS

Les programmes des cours énumérés ci-dessous peuvent être consultés aux tableaux d'affichage de l'Enseignement Technique situés dans le Bâtiment de l'Administration, près du Restaurant N° 1, et dans le Bâtiment N° 504, entrée du Restaurant N° 2. Vous y trouverez également toute information complémentaire.

Nous vous rappelons que les arrangements nécessaires pour suivre ces cours ou conférences (financement, horaire, etc.) sont du ressort de votre division.

Séminaires :ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (E.P.F.L.)

- Journées d'Electronique 1972  
Systèmes d'affichage/Display systems  
17 et 18 octobre 1972

INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE NANCY  
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ELECTRICITE ET DE  
MECANIQUE (E.N.S.E.M.)

- Cycles de perfectionnement pour ingénieurs  
Asservissements linéaires et régulation  
du 2 au 6 octobre 1972  
Traitement et transmission des données  
du 23 au 27 octobre 1972  
Electronique industrielle  
du 13 au 17 novembre 1972.

CENTRE DE PERFECTIONNEMENT TECHNIQUE (LILLE)

- Assemblage des aciers inoxydables par soudage et autres  
procédés de fixation  
mercredi 25 octobre 1972  
pour ingénieurs.

HARWELL (United Kingdom)

- Neutron Radiography  
11 October 1972  
for engineers, scientists and N.D.T. specialists interested in  
the non-destructive examination of materials, components and  
assemblies.

Programme :TECHNISCHE AKADEMIE ESSLINGEN  
INSTITUT DES KONTAKTSTUDIUMS AN DER UNIVERSITÄT  
STUTTGART

- Gesamtprogramm  
3. Trimester 1972

COURS DE LANGUESConfirmation des Inscriptions aux Cours de Langues 1972-1973.

Veuillez noter que les confirmations des inscriptions aux cours ne seront pas distribuées individuellement par le Secrétariat des Cours de Langues.

A partir du 29 septembre, une liste sur laquelle figureront les noms des participants ainsi que toute autre information nécessaire, sera affichée dans le Bâtiment de l'Administration et dans l'entrée du Restaurant No. 2.

Chaque participant devra vérifier si son nom figure sur la liste. Il est à noter qu'en aucun cas un changement d'horaire ne sera possible.

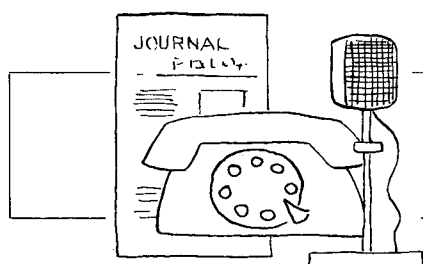
En cas d'absence lors de la première semaine sans avoir avisé par écrit le Secrétariat, l'inscription sera annulée au bénéfice de personnes figurant sur la liste d'attente.

### Confirmation of Enrolments in Language Courses for 1972-1973

Please note that the Language Courses Secretariat will not notify students individually of their admission to a class.

A list of participants, with all the necessary information, will be posted on the notice-boards in the Administration Building and at the entrance of Restaurant No. 2. Students are requested to check if their name is on the list. No change of time-table will be admitted.

Any student who fail to appear in a class within a week after classes begin will lose his place to a person on the waiting list, unless the Secretariat is notified of his absence in writing.



## cern information

### CONGÉS DE NOËL ET DE NOUVEL AN

Les jours suivants seront fériés au cours des fêtes de fin d'année 1972 :

lundi 25 décembre 1972  
lundi 1er janvier 1973.

Etant donné que les 24 et 31 décembre tombent un dimanche, les jours suivants seront fériés à titre de compensation :

mardi 26 décembre 1972 (pour le dimanche  
24 décembre 1972)

vendredi 29 décembre 1972 (pour le dimanche  
31 décembre 1972).

Au cours de la semaine entre Noël et Nouvel An, les jours suivants seront normalement ouvrables :

mercredi 27 décembre 1972  
jeudi 28 décembre 1972.

Le mardi 2 janvier 1973 sera le premier jour ouvrable de la nouvelle année.

G.H. Hampton - Directeur  
Département de l'Administration

### LOST PROPERTY OBJETS TROUVES

"Found, on 22.9.72, in office R-001, Bldg. 2, key ring with 2 car keys attached. The person interested should contact the DD Secretariat, tel. 2393.

Trouvé, le 22.9.72, au bureau R-001, Bât. 2, un trousseau de clés de voiture. Veuillez contacter le Secrétariat DD, tél. 2393."

### A VENDRE AUX DIVISIONS

- 1 Alimentation 12 KV - 10A / Passoni & Villa
- 1 Alimentation 110 KV - 50 KVA / Seifert
- 100 Blocs de ferrite, dimensions 160 x 130 x 30 mm
- 1 armoire de séchage Kodak, modèle IV.

Matériel neuf !

Magasins/Récupération  
Tél. 2180