

ACADEMIC TRAINING

Tel. 2844

3, 4, 10 and 11 November

at 11.00 hrs – Auditorium

High-energy physics after the discovery of the W and Z particles

Where do we stand? Where do we go?

by L. VAN HOVE / CERN

Four lectures

7, 8 and 9 November

at 11.00 hrs – Auditorium

Monopoles

by P. MUSSET and D. NANOPOULOS / CERN

The concept of the magnetic monopole will be introduced and followed through the historical development of physics. Relations with gauge invariance will be underlined. The properties of monopoles will be described, in relation with the detection methods. The existence of monopoles in grand unified theories will be demonstrated and their mass scale will be related to the scale of the grand unification breaking. After creation in the big bang, their fate during the evolution of the Universe will be described. Estimates of the density of monopoles in the Universe will be given. Existing experiments sensitive to grand unified monopoles, as well as experiment in project, will be reviewed. In particular, induction and ionisation techniques will be discussed.

ACADEMIC TRAINING

The participants to the lectures on 'An elementary course on general relativity' given in May 1983 by T. REGGE are informed that a Yellow Report (CERN 83-09) has now been published and is available from the self-service shelf outside the Main Library. When this display of 250 copies will run out, the Report may be obtainable from SIS/DOC.

ENSEIGNEMENT

COURS EXTERIEURS

L'Institut de Microtechnique de l'Université de Neuchâtel annonce des cours donnés dans le cadre du programme universitaire 1983/84 et ouverts aux collaborateurs de l'industrie et aux particuliers désirant compléter et renouveler leur formation.

Cours : OPTIQUE MODERNE

Enseignant : R. Dändliker

Horaire : le mercredi de 15.15 h à 17.00 h.

Cours : OPTIQUE COHERENTE

Enseignant : R. Dändliker

Horaire : le jeudi de 15.15 h à 17.00 h

Optique cohérente spatiale : holographie, filtrage optique et corrélation, speckles, interférométrie holographique et photographie de speckles.

Optique cohérente temporelle : transmission d'information par voie optique fibres optiques, optique intégrée.

Cours : MICRO-ELECTRONIQUE

Enseignant : H. Oguey

Horaire : le jeudi de 08.15 h à 10.00 h

Cours : SENSEURS MINIATURISES
ET INTEGRES

Enseignant : N.F. de Rooij

Horaire : le vendredi de 15.15 h à 17.00 h

Effets chimiques et physiques observés dans le silicium en vue de leur utilisation dans les capteurs miniaturisés au Si pour convertir différentes formes d'énergie (rayonnante, chimique, thermique, magnétique, mécanique) en un signal électrique.

Cours : APPLICATIONS DES SENSEURS
EN MICROTECHNIQUE

Date : 1^{er} trimestre 1984.

Pour toutes informations supplémentaires, veuillez téléphoner au n° (038) 24 60 00.

INFORMATIONS

GENERALES

GENERAL INFORMATION

REINTEGRATION – Sécurité sociale française

La prochaine permanence de la Sécurité sociale française aura lieu

jeudi 3 novembre de 09.30 h à 11.30 h

salle de conf. n° 2, Dépt PE, bât. 5, 1^{er} étage

Les personnes intéressées sont priées de prendre rendez-vous en téléphonant au Secrétariat de la Section des Affaires sociales (tél. 4201).

Section des Affaires sociales
Département du Personnel

PROCHAIN CONCERT

Vendredi 11 novembre 1983 à 20.00 h précises

Amphithéâtre

Dès à présent n'oubliez pas de réserver votre soirée pour assister au récital du pianiste

François-Joël THIOLLIER

cet étonnant musicien qui nous avait laissé une extraordinaire impression lors de son passage au CERN pour remplacer CICCOLINI au pied levé.

RÉDUCTION DE LA FOURNITURE D'ÉLECTRICITÉ PENDANT LES 'PÉRIODES CRITIQUES' DE L'HIVER 1983-1984

Comme l'année passée, le CERN a conclu avec l'EDF (Electricité de France) un contrat, par lequel le CERN accepte de réduire sa puissance à la demande de l'EDF pendant les périodes d'exploitation 'critique' du réseau, en échange de conditions avantageuses de tarification.

La période contractuelle d'obligation de délestage commence le 1^{er} novembre 1983 et se termine le 31 mars 1984. Pendant ces cinq mois, le CERN devra réduire sa puissance prise au réseau EDF de 85 MW à 18 MW pendant **22 périodes de 18 heures**, commençant à 07.00 h et se terminant à 01.00 h le lendemain, sur simple préavis de l'EDF (auprès de la salle de contrôle SB) donné à 17.00 h pour le lendemain. Ce préavis pourrait être de 2 heures le lendemain des week-ends et jours fériés, et nul si les conditions d'exploitation l'exigent.

Pendant ces périodes, l'accélérateur du SPS sera mis en veille, ainsi que les spectromètres des zones expérimentales Nord, Ouest et proton-antiproton. Cela se fera, soit automatiquement à partir d'informations transmises par l'ordinateur de comptage EDF, soit par les opérateurs des salles de contrôle MCR, CRN et CRW. Les opérations de délestage débuteront à 06.45 h et se termineront le lendemain matin à 01.00 h.

Pour avertir le personnel et les utilisateurs du SPS de ce délestage survenu pendant la nuit, les Pompiers disposeront aux deux entrées du SPS et aux entrées des zones proton-antiproton, 4 et 5, des panneaux avertisseurs clignotants avec la mention :

CRITICAL PERIOD
Reduce Power Consumption

Un message analogue sera affiché sur les écrans vidéo.

Dans l'intérêt de tous, chacun devra s'abstenir d'effectuer des essais ou des travaux demandant une forte puissance pendant ces périodes critiques, car l'énergie y est 5 fois plus chère que les autres jours d'hiver (15 fois plus chère qu'en été). D'autre part, toute tendance au dépassement des 18 MW souscrits entraînerait un délestage vigoureux au niveau du poste d'arrivée, qui compromettrait le redémarrage de l'accélérateur.

B. Danner / SPS-EPO

NOUVELLES PUBLICATIONS

Disponibles en self-service au bureau de documentation (bât. 64, R-002, derrière le guichet de réception du bât. de l'Administration/Restaurant n° 1) :

- une brochure en couleur commémorant le premier coup de pioche des travaux du LEP
- un recueil des Allocutions du 13 septembre 1983 de MM. Herwig Schopper, Pierre Aubert, et François Mitterrand à la cérémonie de la mise en chantier du LEP.

REDUCTION IN ELECTRICITY SUPPLIES DURING CRITICAL PERIODS IN WINTER 1983-1984

As during last year, CERN has again signed a trial contract with EDF (Electricité de France), by which it undertakes, in return for special prices, to reduce its electricity consumption at the request of EDF when the grid system is undergoing a peak demand.

The contractual period for compulsory load-shedding begins on 1 November 1983 and ends on 31 March 1984. Over these five months, CERN will have to reduce the power it takes from the EDF network from 85 MW to 18 MW during **twenty-two 18-hour periods**, each beginning at 07.00 hrs and ending at 01.00 hrs on the following day. Notice will be given by EDF to the SB control room at 17.00 hrs on the previous day. The period of notice may be 2 hours on days following weekends and public holidays, or zero hour for technical reasons.

During these periods, the SPS accelerator will be put on stand-by, as will the spectrometers in the North, West and proton-antiproton experimental areas. This will be carried out either automatically, on the basis of data transmitted by the EDF metering computer, or by the operators in the MCR, CRN and CRW control rooms. The load-shedding will begin at 06.45 hrs and will end at 01.00 hrs on the following day.

In order to inform the SPS Staff and Users that loadshedding has taken place during the night, the security staff will place flashing signs at the two entrances of the SPS and at the entrances to proton-antiproton areas 4 and 5 with the following warning :

CRITICAL PERIOD
Reduce Power Consumption

A similar message will be displayed on the video screens.

In the interests of all concerned, staff should refrain from carrying out tests or work requiring a heavy current, because the electricity on these days will cost 5 times as much as it does on any other winter day (and 15 times more than it does in summer). Moreover, any trend toward exceeding the 18 MW limit would cause a sudden load-shedding at the input station, which could jeopardise the start-up of the accelerator.

B. Danner / SPS-EPO

NEW PUBLICATIONS

Now available from the self-service Documentation Office (bldg. 64, R-002, behind the Information Desk near the entrance to the Administration Building/Restaurant No. 1) :

- a colour brochure produced for the groundbreaking ceremony for LEP.
- the speeches made on 13 September 1983 at the LEP groundbreaking ceremony by Professor Herwig Schopper, President Pierre Aubert and President François Mitterrand.