

SEMINARS SEMINAIRES

MONDAY 2 August

EP SEMINAR

at 17.00 hrs – Auditorium

Photodiode Readout of Bismuth Germanate Crystals

by Donald E. Groom / Univ. of Utah, USA

Photodiodes have 'cathode sensitivity' of 80% or so at the longer visible wavelengths, extreme stability, and immunity to magnetic fields. As such, they are obvious candidates for bismuth germanate readout for new detectors at colliding beam machines. Since they have no gain, practical problems center on the noise limitation of a charge-sensitive preamplifier with a photodiode attached. In the case of 'off-the-shelf' photodiodes, we found that noise was about 2.5 times greater than with an equivalent capacitor attached to the preamplifier. The problem was traced to extra internal series resistance, which was eliminated. We now obtain $\sigma = 325$ keV at room temperature.

Tuesday 3 August

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium *

Looking for Slow-Moving Massive Monopoles in a Utah Gold Mine

by Donald E. Groom / Univ. of Utah, USA

In late March a small part (3.2m²sr) of a cosmic ray detector in the Mayflower Mine was 'borrowed' to search for slow-moving weakly-ionizing particles. Twelve coincident pairs of plastic scintillators were arranged in three layers separated by concrete absorber. The threshold is now about 0.12 $I_{\min}$, where it should detect $g = e/2\alpha$ monopoles with velocities between $1.4 \times 10^{-4}c$ and $3 \times 10^{-2}c$. No candidate events have been seen during three months of operation.

* Tea and coffee at 16.00 hours.

Thursday 5 August

SPECIAL EF SEMINAR

at 11.00 hrs – EF Conference Room
(Building 13-2-005)

Performance of the TPC at PEP

by G. Lynch / LBL

An informal account will be presented on the results obtained during the first five months of operation at PEP.

Thursday 5 August

CERN COLLOQUIUM

at 16.30 hours – Auditorium *

Facing the Nuclear Threat : Arms and Arms Control

by Sidney D. Drell / SLAC

More than twelve years have gone by since the U.S. and the Soviet Union initiated the process of formal strategic arms negotiations designed to limit the buildup of nuclear arms and to reduce the threat of nuclear war. These negotiations have been both difficult and valuable, but overall, the record of accomplishments of the past twelve years is disappointing. During this period, and despite intense negotiations, the nuclear forces of both the United States and the Soviet Union have continued to improve in quality and to increase in numbers. As a result of advances in weapons technology we are now entering an even more dangerous era in which confidence in mutual deterrence is eroding.

I will describe general principles based on the technical realities of nuclear weapons that should guide our decisions concerning arms and arms control, and discuss approaches toward major and balanced reductions in the numbers of nuclear warheads deployed on both the long-range strategic and the intermediate-range (European theatre) systems.

* Tea and coffee at 16.00 hours.

Monday 9 August

EP SEMINAR

at 17.00 hrs – Auditorium

The Structure of Events with Large Transverse Energy in a Hadron Calorimeter at $\sqrt{s} = 63$ GeV

by R.H. Schindler / CERN

TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

SUMMER STUDENT LECTURES

This week

Monday 2 August

8.30 -

10.00 D. Jacobs - Electronic detectors and nuclear instrumentation (8)

11.15 V.F. Weisskopf - Particles and symmetries (5)

Tuesday 3 August

8.30 D. Jacobs - Electronic detectors and nuclear instrumentation (9)

10.00 D. Treille - Proton lifetime

11.15 V.F. Weisskopf - Particles and symmetries (6)

Wednesday 4 August

- 8.30 Hilke/Bourgeois/Petersen/Jacobs -
Electronic detectors and nuclear
instrumentation (10) (Demonstration)
10.00 F. James - Monte Carlo (1)
11.15 H. Schopper - High energy physics -
where does it go ?

Thursday 5 August

- 8.30 -
10.00 F. James - Monte Carlo (2)
11.15 V.F. Weisskopf - Particles and
symmetries (7)

Friday 6 August

- 8.30 -
10.00 -
11.15 V.F. Weisskopf - Particles and
symmetries (8)

Next week

Monday 9 August

- 8.30 -
10.00 -
11.15 J.-J. Aubert - Measurement of nucleon
structure functions (1)

Tuesday 10 August

- 8.30 -
10.00 -
11.15 J.-J. Aubert - Measurement of nucleon
structure functions (2)

Wednesday 11 August

- 8.30 -
10.00 -
11.15 W. Scott - Measurement of nucleon
structure functions (3)

Thursday 12 August

- 8.30 -
10.00 -
11.15 W. Scott - Measurement of nucleon
structure functions (4)

Friday 13 August

- 8.30 -
10.00 C. Sachrajda - Deducing effects of
quarks/gluons from scattering of
elementary particles
11.15 V.F. Weisskopf - Physics and Society

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

Fellows and Associates Services
Tel. 4471

COURS DE RECYCLAGE EN CONSTRUCTION METALLIQUE

Les 12, 19, et 21 octobre 1982

Cours organisé par la Commission romande
SIA-A3E2PL-GEP-EPFL-EAUG-SVIGGR-ASRO en
collaboration avec ICOM-Construction métallique de
l'EPFL et le Centre suisse de la construction métallique
(SZS).

Renseignements et inscriptions : Tél. 021/36.34.21
(SVIA) ou 021/47.24.25 (ICOM).

EFFECTIVE SPEAKING AND PRESENTATION WORKSHOP

30, 31 August, 1 September 1982 (3 full days)

Trainer : Stephen Allender, London

There are still places available for this seminar which is
being held for the third time, because of the tremendous
success it had with the previous participants.

The programme will cover :

How to prepare a short talk. To whom are we talking ?
What are we hoping to achieve, and is that realistic in the
time we have available ? The principles of presentation :
overcoming nerves; vocabulary problems and technical
jargon; audience contact; voice and speed; use of hands
and mannerisms. How to gain (and keep!) our audience's
interest. How to prepare notes and how to use them. Each
member of the workshop will prepare and give 4 to 6
minute presentation. We will use video TV to illustrate
strengths and weaknesses.

People interested should quickly contact E. Fischer,
tel. 5811.

ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

Extrait du programme des COURS TECHNIQUES
1982-1983

MECANIQUE ET MECANICIENS

Analyse et méthodes de construction mécanique II

A l'intention des dessinateurs et techniciens en
mécanique. Principes physiques et mathématiques
utilisés lors de la réalisation d'ensembles mécani-
ques. Suite du cours de l'an dernier.

Electromécanique I

Notions fondamentales d'électrotechnique et princi-
pes d'utilisation de l'appareillage électromécanique
usuel. A l'intention des mécaniciens-monteurs et
techniciens de laboratoire.

Electromécanique II

Suite du cours précédent. Etude et applications des
appareillages utilisés dans des montages électromé-
caniques expérimentaux (production, distribution,
réception du courant électrique, sécurité des instal-
lations).

Initiation à la technique du vide

Cours pour mécaniciens. Etude des phénomènes et
de l'appareillage produisant le vide. Aucune
connaissance préalable exigée.

Calcul de structures par la méthode des éléments finis
Cours pour ingénieurs et techniciens supérieurs.
Théorie et pratique des méthodes de calcul et de programmes d'analyse linéaire.

Soudabilité et procédés de soudure

Cours destiné aux projeteurs et ingénieurs afin de les aider à améliorer la conception des pièces soudées et à choisir les meilleurs moyens à mettre en œuvre.

Soudure : initiation et perfectionnement

Connaissances théoriques et pratiques des procédés usuels de soudure : chalumeau, arc électrique, soudure sous atmosphère inerte. Cours pour mécaniciens, monteurs et techniciens de groupe. Se donne au Lycée de Bellegarde.

Le programme détaillé des cours peut être obtenu par la carte de commande qui a été distribuée à l'ensemble du personnel ou en retournant le coupon ci-dessous. Il peut également être consulté dans les Secrétariats de Division.

A : Secrétariat de l'Enseignement technique

Veuillez m'envoyer une brochure "Enseignement technique – Programme 1982-1983"

Nom et prénom :

Division :

COURS DE LANGUES LANGUAGE COURSES / 1982-1983

1. COURS D'ANGLAIS

1.1 Cours annuels.

1.1.1 Tous niveaux sauf débutants.

Le bulletin d'inscription et les détails des cours (dates, horaires, etc.) débutant en septembre 1982 et prenant fin en avril 1983 ne feront pas l'objet d'une distribution générale mais sont disponibles dans les Secrétariats de Division. (N.B.: Bulletin d'inscription *jaune*.)

Les participants aux cours en 1981-1982 ayant déjà exprimé leur désir de se réinscrire en 1982-1983 ne sont pas tenus de remplir un nouveau bulletin d'inscription.

1.1.2 Débutants

En plus des conditions pédagogiques requises pour que l'apprentissage d'une langue étrangère soit aussi efficace que possible, d'autres facteurs (nom-

bre d'heures par semaine, fréquence des leçons, etc.) jouent un rôle non négligeable surtout aux niveaux élémentaires.

Pour ces raisons, peu de cours pour débutants ont été proposés ces dernières années en dehors des cours semi-intensifs officiels, le planning de ces cours ne permettant pas d'offrir plus de quatre heures par semaine.

Un nombre croissant de demandes à ces niveaux, en dehors du cadre des cours semi-intensifs nous incite à proposer pour la 2ème année consécutive un cours pour débutants d'une durée totale réduite mais avec davantage d'heures par semaine.

Les modalités précises de ce cours sont indiquées sous le sigle EN1C sur la liste complète des cours pour 1982-1983 disponible avec les bulletins d'inscription dans les Secrétariats de Division.

1.2. Cours semi-intensifs

Les informations relatives à ces cours se trouvent sur les bulletins d'inscription bleus, également disponibles dans les Secrétariats de Division.

2. FRENCH COURSES

The application form and details of the courses offered in 1982-1983 will not be automatically distributed to all Staff Members but are available in the Divisional Secretariats. (N.B. *yellow* application form.)

The participants in the 1981-1982 courses having already expressed their desire to re-enrol in 1982-1983 are not required to complete a new application form.

INFORMATIONS **GENERALES** GENERAL **INFORMATION**

ENQUETE AUPRES DES USAGERS DE LA BIBLIOTHEQUE - Rappel

Au cours des cinq dernières semaines, presque 900 questionnaires nous ont été retournés. J'aimerais remercier tous ceux qui ont répondu; leurs remarques et suggestions vont faire l'objet d'une analyse dont les résultats seront publiés ultérieurement.

Cette enquête aura une influence importante sur les services futurs de la Bibliothèque du CERN. Pour cette raison, je demande instamment à tous ceux qui ne l'ont pas encore fait de remplir ce questionnaire et de me le retourner dès que possible, et au plus tard le *31 juillet*.

Si vous désirez un exemplaire du questionnaire, des copies en français et en anglais sont encore disponibles à la Bibliothèque Centrale et dans les Secrétariats de Division.

A. Günther