

TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT GENERAL

Tél. 5811

Thursday 9 January

à 13.00 h – Amphithéâtre

Science pour tous

par Rafel CARRERAS

Reprise des conférences

ACADEMIC TRAINING

Tel. 2844

16, 17 & 18 December

Monday 16 & Tuesday 17 : 10.30–12.00 hrs – Auditorium

Wednesday 18 : 11.00–12.00 hrs – Auditorium

LHC Physics beyond the Standard Model

by F. PAUSS / CERN–PPE

Lectures series for postgraduate students

Tel. 2844

13, 15, 17, 20 & 22 January

11.00–12.00 hrs – Auditorium

Particle Detectors

by H.J. HILKE / CERN–PPE

We shall discuss the principles of the main techniques applied to particle detection (including front-end electronics), the construction and performance of some of the devices presently in operation and a few ideas on future developments.

1991 – 1992 ACADEMIC TRAINING PROGRAMME

2nd Term

6 January – 31 March 1992

LECTURE SERIES FOR POSTGRADUATE STUDENTS

13, 15, 17, 20 & 22 January

10.30–12.00 hrs – Auditorium

Particle detectors

by H.J. HILKE / CERN–PPE

10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19 & 20 February

10.30–12.00 hrs – Auditorium

Introduction to accelerators

by E. WILSON / CERN–PS

LECTURE SERIES FOR ACADEMIC TRAINING

27, 28 & 29 January

11.00–12.00 hrs – Auditorium

Fibre optics and new developments in photonics

by E. ROSSA / CERN–SL

2, 3, 4 & 5 March

11.00–12.00 hrs – Auditorium

Prospects for CP Violation Measurements

by R. EICHLER / ETH, Zürich

3, 4, 5, 6 & 7 February

11.00–12.00 hrs – Auditorium

Arithmetics, geometry and conformal fields

by C. ITZYKSON / Saclay

23, 24, 25 & 26 March

11.00–12.00 hrs – Auditorium

HEP Graphics and Visualization

by H. DREVERMANN / CERN–ECP &
J.-P. VIALLE / CERN–DG

The lectures in both series are open to all those interested, without application.

The abstract of the lectures, as well as any change to the above information (title, dates, time, place, etc.) will be published in the CERN Bulletin and by Notices before each Term and for each series of lectures.

SERVICES EDUCATIFS / EDUCATION SERVICES
Cours de Langues / Language courses
Secretariat : 3127
(Après-midis seulement / Afternoons only)

COURS REGULIERS/REGULAR COURSES
ANGLAIS-FRANCAIS

Les inscriptions à ces cours sont ouvertes dès maintenant pour le deuxième trimestre 91-92 :

(du 27 janvier au 3 avril).

Ces cours s'adressent à toute personne travaillant au CERN ainsi qu'aux conjoints.

Pour toute information, veuillez contacter Mme Benz ou Mme Fontbonne, tél. 3127; M. Liptow, tél. 2957.

ENGLISH-FRENCH

Registration for second term's language courses :
(from 27 January to 3 April).

These courses are open to all persons working on the CERN site and to their spouses.

For all information, please contact Mrs Benz or Mrs Fontbonne, tel. 3127; Mr Liptow, tel. 2957.

OPTIONAL COURSES
FRENCH WRITTEN COURSES

We will open new French written courses next term (27 January-3 April). These courses are designed for non-French speakers with a good standard of spoken French. A test will be needed to establish your level.

Pour vous inscrire, veuillez compléter un formulaire de "Demande de Formation" que vous pouvez obtenir auprès de votre secrétariat de division ou au "Bureau des Utilisateurs" (Bât. 61- R-020).



ENSEIGNEMENT TECHNIQUE
TECHNICAL TRAINING

☎ 44.60
educotech@cernvm

Cours Techniques
ELEMENTS DE
SUPRACONDUCTIVITE

Ph. Lebrun / AT

8 lundis de 16 h. à 18 h.00
à partir du 13 janvier 1992

Bulletin CERN

Level 1 : (2hrs/week) spelling and grammar exercises, dictation of letters.

Price : 350,- SwFr.

Level 2 : (3hrs/week) spelling and grammar, dictation and drafting of letters.

Price : 500,- SwFr.

Level 3 : (3hrs/week) spelling and grammar (depending on need), improvement of style, drafting of letters, memos and working documents.

Price : 500,- SwFr.

Refresher course (after level 3) : (2hrs/week) drafting of letters, memos, working documents and proofreading.

Price : 350,- SwFr.

Detailed information sheets are available at the Language Courses Secretariat (BLdg 54 - R001).

ASSISTED SELF-TEACHING

These courses are designed for those with basic French who cannot attend regular courses and who want courses tailored to their individual needs.

Those wishing to participate will be invited for an interview so that their needs and objectives can be discussed and evaluated. After which, a programme will be made available (books, audio and video cassettes, computer disks, language laboratory).

These courses will last three months. During this time four sessions of private tuition will be provided.

Price : 350,- SwFr.

For more detailed information, please contact Moniek Laurent (tel. 3128 - Tuesday/Wednesday mornings).

To enrol, you should fill in an "Application for Training" form which may be obtained from your Divisional Secretariat or the "Users Office" (Bldg. 61- R-020).

Ce cours est destiné aux ingénieurs et techniciens supérieurs engagés dans des projets mettant en oeuvre des applications supraconductrices et qui désirent mieux comprendre les bases physiques de ces phénomènes.

Les chapitres suivants seront abordés :

- Phénoménologie de la supraconductivité : résistance électrique, champ magnétique critique, effet Meissner-Ochsenfeld, chaleur spécifique et bande interdite, interaction avec une onde électromagnétique, effet isotopique.
- Thermodynamique de la transition supraconductrice.

- Equation de London et profondeur de pénétration.
- Longueur de cohérence.
- Théorie microscopique de BCS : rappels de physique du solide, paires de Cooper, état supraconducteur de BCS, effet M-O et quantification du champ magnétique.
- Supraconducteurs du type II.
- Effets tunnel : effets tunnel des électrons normaux, effets Josephson, interférences quantiques et SQUIDS.
- Matériaux supraconducteurs : éléments et alliages, composés intermétalliques, oxydes à haute température critique.
- Applications : supraconducteurs techniques et stabilité, courant continu : électro-aimants, courant alternatif et pertes.

Les candidats sont supposés posséder de bonnes connaissances de physique générale (1er cycle universitaire), des éléments de la mécanique quantique et des notions de physique de l'état solide.

Une contribution financière de CHF 400,- sera demandée aux divisions.

Les personnes qui désirent s'inscrire sont priées d'utiliser une formule "Demande de formation" disponible auprès des Secrétariats de Division et des DTO.

INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

RAPPEL DES RECOMMANDATIONS DE SECURITE PENDANT LA FERMETURE DU LABORATOIRE

Avant de quitter votre bureau, laboratoire, atelier, salle ou aire d'expérimentation, n'oubliez pas de :

- **fermer** les fenêtres et remonter les stores afin d'éviter les dégâts éventuels dus aux forces de la nature,
- **fermer** les portes à clé afin de prévenir les tentatives de vol,
- dans la mesure du possible, mettre **hors tension** les installations expérimentales, les ateliers et laboratoires,
- dans la mesure du possible, **fermer** toutes les alimentations de fluides ou gaz présentant les risques de fuite, incendie ou explosion,
- **signaler par écrit** au Service Secours et Feu avant le 18 décembre toutes les installations qui devront rester sous surveillance durant les congés, en indiquant leur emplacement et leurs caractéristiques (électricité, gaz, eau, température, pression, etc.), ainsi que les consignes de surveillance qui leur sont associées.

Nous vous remercions de votre collaboration et souhaitons à chacun d'heureuses fêtes et une très bonne nouvelle année.

TIS, Groupe Sécurité générale

REMINDER OF SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED DURING THE ANNUAL CLOSURE OF THE LABORATORY

Before leaving your office, laboratory, workshop or experimental hall or area, do not forget to :

- **close** windows and wind up the blinds to prevent any damage from inclement weather;
- **lock** all doors to prevent theft;
- as far as possible **switch off** the power to all experimental facilities, workshops and laboratories;
- as far as possible **shut off** all supplies of fluids or gas which could leak or could constitute a fire or explosion hazard;
- **inform in writing** the Fire Brigade before 18 December of all facilities which have to be kept under observation during the holidays with details of their location and their characteristics (electricity, gas, water, temperature, pressure, etc.) with any special monitoring instructions.

Thank you for your co-operation and a very Happy Christmas and a Happy New Year to you all.

General Safety Group / TIS