



ENSEIGNEMENT TECHNIQUE TECHNICAL TRAINING

Monique Duval ☎ 44.60
eductech@cernvm

Séminaire technique

*Il reste encore quelques places pour ce
séminaire qui aura lieu pendant 8 lundis de
16 h.00 à 18 h.00, dès le
17 janvier 1994*

Eléments de supraconductivité

Ph. Lebrun / AT

Ce séminaire 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, Ochsensfeld, 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.

Les personnes qui souhaitent participer à ce séminaire sont priées de remplir une "Demande de formation" disponible auprès des Secrétariats de Division ou des Délégués divisionnaires à la formation (DTO).

Date-limite d'inscription : 7 janvier 1994

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

Forum on Boundary Scan for digital and mixed-signal boards

**CERN – Main Auditorium
January 20 & 21, 1994**

A two-day tutorial and forum on test bus standards organized in collaboration with
Ecole Polytechnique Fédérale - Lausanne (LEG/C3i)
Institut National Polytechnique - Grenoble (TIMA)

Lecturers

Keith BAKER	Philips Research Lab. Eindhoven - The Netherlands
Bernard COURTOIS	TIMA-INPG
Marcelo LUBASZEWSKI	Grenoble - France
Colin MAUNDER	British Telecom Laboratories Ipswich - United Kingdom
Adam OSSEIRAN	Ecole Polytechnique Fédérale Lausanne - Switzerland
Prof. Mani SOMA	University of Washington Seattle - United States
Prof. Brian R. WILKINS	Southampton University Southampton - United Kingdom

What will you learn about ?

- What a test bus standard is
- The IEEE 1149.1 JTAG Standard
- Description of the standard
- Using the standard to test digital boards
- Current status of the IEEE 1149.1 standard
- Boundary scan description language, BSDL
- Applications of Boundary Scan
- On-line test extension
- Mixed-signal test extension P1149.4
- Current status of the Mixed-signal test bus
- Group design of the Mixed-signal test bus
- P1149.4 TAP controller design
- P1149.5 maintenance test bus

Several companies will be present during the Forum. In the afternoon, these companies will show some of their products in which Boundary Scan is represented as software, hardware or an application on a system. Technical presentations are scheduled in parallel with the exhibition. Participants can select the technical presentation of their choice. Questions on specific products will be answered during the presentations.

Who should attend ?

This forum is aimed at PCB designers, ASIC designers and other decision makers or electronics engineers from Universities, High-schools and industries. Application form may be obtained from the Technical Training Secretariat.

Registration deadline : January 10, 1994

Registration is free for CERN staff members.

LANGUAGE COURSES
Secretariat : tel. 3127 (afternoons only)

REGULAR FRENCH COURSES

Registration for language courses in the second term (from 17 January to 25 March 1994).
These courses are open to all persons working on the CERN site and to their spouses.

SPECIAL FRENCH COURSES

WRITING IN FRENCH

These courses are designed for **non-French** speakers with a **good standard of spoken French**. Each student will be tested to establish his level.

Level 1 : (3 hrs/week) spelling and grammar exercises, dictation of letters. Price : 500 SFr.

Level 2 : (3 hrs/week) spelling and grammar, dictation and drafting of letters. Price : 500 SFr.

Level 3 : (3 hrs/week) spelling and grammar (depending on need), improvement of style, drafting of letters, memos and working documents. Price : 500 SFr.

Refresher course (after level 3) : (3 hrs/week) drafting of letters, memos, working documents and proofreading. Price : 500 SFr.

FRENCH FOR MEETINGS

The aim of this course is to give you the necessary tools to participate in meetings.

Duration: 6 weeks (24 hours) Price : 420 SFr.

ASSISTED SELF-TEACHING IN FRENCH

These courses are designed for those with **basic French** who cannot attend regular courses and who would like 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. Following this, a programme will be made available (books, audio and video cassettes, computer disks, language laboratory).

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

Price : 350 SFr.

For more detailed information, please contact Moniek Laurent (tel : 8143)

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).

COURS DE LANGUES
Secrétariat : tél. 3127 (après-midi seulement)

COURS D'ANGLAIS REGULIERS

Les inscriptions à ces cours sont ouvertes dès maintenant pour le deuxième trimestre 93-94 (du 17 janvier au 25 mars 1994).

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

COURS D'ANGLAIS SPECIAUX

ANGLAIS ECRIT

L'objectif de ce cours est de vous aider à mieux rédiger vos écrits professionnels.

Durée : 24 heures Prix : 420 SFr.

FAIRE DES EXPOSES

L'objectif de ce cours est de vous donner les outils nécessaires pour faire des exposés.

Durée : 24 heures Prix : 420 SFr.

ANGLAIS POUR L'INFORMATIQUE

L'objectif de ce cours est de comprendre les termes spécifiques utilisés sur l'écran et dans les manuels.

Durée : 12 heures Prix : 210 SFr.

ANGLAIS POUR REUNIONS

L'objectif de ce cours est de vous donner les outils nécessaires pour participer aux réunions.

Durée : 24 heures Prix : 420 SFr.

ANGLAIS POUR SECRETAIRES

Programme:

- Comprendre et s'exprimer au téléphone, à la réception.
- Ecrire des messages, mémos, etc.

Durée : 24 heures Prix : 420 SFr.

AUTO-APPRENTISSAGE DE L'ANGLAIS

Ce type d'apprentissage s'adresse à ceux qui ne peuvent s'astreindre aux horaires des cours réguliers et/ou à ceux qui ont des besoins spécifiques.

L'apprenant est convoqué à un entretien d'évaluation de ses besoins. A la suite de cet entretien, un itinéraire pédagogique individuel est établi et un support pédagogique est mis à disposition de l'apprenant (livres, cassettes, vidéo, logiciels ainsi que l'accès à une salle de ressources équipée en labo de langues, ordinateurs et vidéo). Quatre séances-conseil auront lieu sur la période d'apprentissage.

L'apprenant s'inscrit pour 6 mois à n'importe quel moment de l'année. Prix : 350 SFr.

Pour toute information complémentaire, contacter Ulrich Liptow, tél : 2957

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).