

# Ecole IN2P3 d'Electronique Analogique

## DU DETECTEUR A L'ACQUISITION

### Contexte

Les écoles IN2P3 d'électronique analogique et numérique des dernières années avaient traité des questions fondamentales ou techniques posées aux concepteurs électroniciens par l'intégration, la miniaturisation et l'augmentation des fréquences de fonctionnement. Elles s'adressaient surtout à un public d'ingénieurs sur des sujets très pointus.

En analysant les besoins de formation de l'ensemble des électroniciens des laboratoires, il est apparu nécessaire de former les IE et AI sur l'ensemble des problématiques que posent les expériences actuelles de physique au niveau de toute la chaîne du dispositif expérimental qui est souvent mal appréhendé par les électroniciens confrontés uniquement aux difficultés liées à leur tâche spécifique. Cette école renforcera les connaissances nécessaires en électronique analogique pour nos expériences et fera le point des apports et de la prise en compte des nouvelles technologies qui permettent la mise en œuvre des ensembles expérimentaux de plus en plus complexes : nombres de canaux, miniaturisation.

### Programme

- Types de signaux issus des détecteurs
  - En physique nucléaire
  - En physique des particules
- Eléments d'électronique analogique
  - Signaux
  - Composants
  - Architectures de base
  - Bruit
- Chaîne de traitement électronique
  - Préamplificateurs
  - Amplificateurs en mode courant
  - Mise en forme
- Numérisation des signaux : ADC, DAC, TDC
  - Principes
  - Architectures
- Compatibilité électromagnétique
- Circuits intégrés : évolution des technologies, utilisation pour l'analogique

### Intervenants

Alain Charoy (AEMC)  
Richard Hermel (LAPP)  
Jacques LECOQ (LPC Clermont)  
Christophe de La Taille (LAL)  
Nathalie Seguin Moreau (LAL)

### Public

IE et AI

### Lieu

Cargèse

### Dates

14 mars au soir au 20 mars 2004 au matin

### Pour inscription

Direction de votre laboratoire

### Date limite d'inscription

Jeu. 29 janvier 2004

---

*Pour renseignements :*

**Responsable scientifique : Richard HERMEL - LAPP**

Tél. 04 50 09 16 00 - e-mail : Richard.Hermel@lapp.in2p3.fr

**Responsable administratif : Monique VERRIEZ-FURGOLLE - siège IN2P3**

Tél. : 01 44 96 41 92 - Fax : 01 44 96 53 40 - e-mail : furgolle@admin.in2p3.fr

---