

seminars

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

Tuesday, May 21
16.30
Auditorium

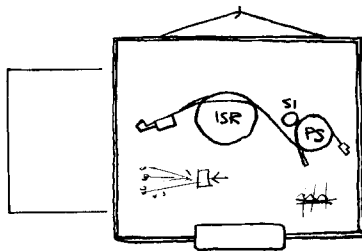
"New results on total cross-sections at NAL energies"
by R.S. Cool / The Rockefeller University

Pour Information :

Lundi 20 mai
17h.15
Ecole de Physique, Auditoire B
24, quai de l'Ecole de Médecine
1211 - Genève 4

COLLOQUE DE PHYSIQUE

"La Recherche à Batavia" (National Accelerator Laboratory)
par le Prof. R. Mermod / DPNC



enseignement

ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

Jeudi 30 mai
14h.00 et 15h.45
Salle du Conseil

Séminaire d'Electronique Analogique

14h.00 : "Représentation digitale de signaux analogiques"
par le Prof. F. de Coulon, EPFL

Un convertisseur A/D est un dispositif qui assigne, sur la base d'un code prédéterminé, un nombre binaire à un échantillon d'amplitude d'un signal analogique. Ces échantillons sont prélevés séquentiellement, généralement de manière périodique. La suite de nombres ainsi obtenue n'est représentative du signal que si les conditions suivantes sont satisfaisantes :

1. La cadence des prélèvements satisfait le théorème d'échantillonnage;
2. L'amplitude encodée correspond bien à la valeur instantanée désirée;
3. L'erreur de quantification est négligeable.

Cet exposé examine brièvement ces différentes sources d'erreurs. Il passe ensuite en revue les différents codes utilisés. Il aborde enfin le problème de la reconstitution d'un signal analogique à partir d'une suite périodique d'échantillons digitalisés.

15h.45 : "Conversion digitale / analogique"
par le Prof. R. Dessoulavy, EPFL

Le but de cet exposé est de décrire les différentes méthodes permettant de réaliser un convertisseur digital / analogique (D/A). A cet effet, on effectuera la synthèse d'un convertisseur à partir de l'équation de définition de la conversion D/A. On constatera qu'en permutant ou combinant les fonctions décrites par cette équation, on aboutit naturellement aux différentes structures possibles de convertisseur D/A. Les contraintes de la technologie ont pour effet de limiter le nombre de structures de convertisseurs pratiquement utilisables; certaines d'entr'elles seront finalement décrites à titre d'exemple.

(Chaque conférence sera suivie d'une discussion).