

Ecole IN2P3 « De la Physique au Détecteur » 2012

Objectifs de la formation

Cette école entre dans le cadre de la formation en instrumentation des ingénieurs et doctorants de l'IN2P3. Elle a pour but de :

- donner les connaissances de base nécessaires à la compréhension des expériences de physique et de leurs objectifs,
- donner les principes de base de conception des détecteurs,
- donner aux ingénieurs une meilleure compréhension des contraintes et finalités des expériences de physique et donc les moyens de mieux interagir avec les physiciens sur le plan fondamental.

Un second volet mi-2013 approfondira les techniques de détection et d'exploitation des mesures.

Programme

- Introduction à la mécanique quantique et à la relativité
- Fondamentaux de physique : des bases jusqu'aux enjeux actuels et panorama des principales expériences
 - Physique des particules
 - Physique nucléaire
 - Ions lourds ultra-relativistes
 - Astroparticules, cosmologie
 - Interfaces entre physique et biologie
 - Aval du cycle nucléaire
- Fondamentaux techniques
 - Principes de détection
 - Conception des détecteurs
 - Analyse de données et simulation

Intervenants

Charles-Olivier Bacri (IPNO)
Isabelle Deloncle (CSNSM)
Ziad El Bitar (IPHC)
Bruno Espagnon (IPNO)
Bruno Mansoulié (CEA / IRFU)

Nathalie Palanque Delabrouille (CEA / IRFU)
Olivier Perdereau (LAL)
Sophie Péru (CEA / DAM)
Patrick Puzo (LAL)
Marc Verderi (LLR)

Public

Ingénieurs et doctorants

Pré requis

Les cours nécessitent un niveau scientifique équivalent à celui obtenu au sortir d'une école d'ingénieur ou d'une maîtrise.

Lieu

Centre CAES d'Aussois

Dates

Du dimanche 9 décembre 2012 au soir au samedi 15 décembre au matin

Inscription

Direction de votre laboratoire

Date limite d'inscription

Mardi 23 octobre 2012

Site Web

<http://www.in2p3.fr/actions/formation/PhyAuDet12/PhyAuDet12.html>

Responsables scientifiques : Frédéric Machefert (LAL) et Isabelle Deloncle (CSNSM)

Responsable formation permanente IN2P3 : Catherine Clerc - siège IN2P3 Paris

Responsable administratif : Bertrand Di Cesare - siège IN2P3 Paris

Tél. : 01 44 96 41 92 - Fax : 01 44 96 49 14 - e-mail : formation@in2p3.fr