

Connaissance et pratique de la cryogénie

Session B

Durée :
4 jours / 28 heures

Dates :
11 / 14 juin 2012

Lieu : IUT d'Orsay

Prix :
Adhérent 1 580 €
Non adhérent 1 680 €

Niveau : I - II - III

TP : 25 %

Documents :
Texte des cours

Animateur :
Gérard DEFRESNE
Professeur Agrégé
gerard.defresne@u-psud.fr

Intervenants :
Philippe BREDY
Stéphane BUHLER
Frédéric CHATELET
Patxi DUTHIL
Chantal MEURIS
Jean-Marc PONCET
Jean-Pierre THERMEAU

V8

OBJECTIFS Ce stage de 4 jours a été conçu pour permettre aux techniciens supérieurs et ingénieurs d'acquérir des notions théoriques et pratiques de base sur la cryogénie.

25 % du temps est traité en travaux pratiques sur équipements actuels et pédagogiques.

PROGRAMME

Exposés et travaux dirigés

- Thermodynamique des fluides
- Production des basses températures :
liquéfacteur - cryogénérateur
- Transferts thermiques
- Echangeurs de chaleur
- Stockage et transfert de cryofluides
- Vide et cryogénie
- Thermométrie : capteurs et principe de mesure
- Evaluation thermo-mécanique d'un cryostat

Travaux pratiques et démonstrations

- Mesures de températures
- Transfert d'hélium
- Mesures de niveau d'hélium
- Mise en œuvre d'un bain d'hélium liquide normal et superfluide

