

LE POMPAGE CRYOGÉNIQUE POURQUOI ET COMMENT ?

Objectifs

Cette formation à 70 % théorique et à 30 % pratique s'adresse aux personnels de maintenance, de production et de développement. Elle a pour but d'expliquer et surtout de montrer les principes de fonctionnement des différents composants intervenant dans un système de pompage cryogénique.

À la fin de cette formation, le stagiaire sera capable d'installer et de mettre en route une pompe cryogénique, de comprendre la plupart des dysfonctionnements liés à l'utilisation de ce type de pompe.

De plus, par l'acquisition du vocabulaire technique spécifique, le stagiaire sera capable de dialoguer directement avec les fournisseurs de pompes cryogéniques.

Pré-requis

Ce stage sur la cryogénie convient à tous publics, il ne requiert pas de connaissances spécifiques, toutefois la connaissance des bases des technologies du vide serait un plus pour tirer le meilleur profit de cette formation.

Programme

- Les unités de mesure
- Principe du pompage cryogénique :
 - Cryocondensation
 - Cryosorption
 - Piégeage cryogénique
- Principe d'une pompe cryogénique à cryogénérateur

Durée :

2 jours / 14 heures

Dates :

19 - 20 décembre 2017

Lieu : SFV Paris

Prix :

Adhérent 825 €

Non adhérent 925 €

Niveaux :

I-II : équivalent ou > Bac+3

III : équivalent au Bac+2

TP : 30 %

Documents :

Texte des cours

Animateur :

Jean-Marie CLAY

Ingénieur

jean-marie.clay@vide.org

- Caractéristiques techniques :
 - vitesse de pompage
 - courbes de débit
- Principe de fonctionnement d'une tête froide
- Régénération
- Cryostat
- Étude d'un schéma synoptique d'une installation à pompe cryogénique
- Raccordement des différents éléments d'une pompe cryogénique
- Mise en service d'une pompe cryogénique
- Avantages d'une pompe cryogénique
- Maintenance d'une pompe cryogénique
- Entretien, pannes et anomalies

Matériel mis en œuvre pendant la formation

- Pompe cryogénique 1500 l/s et compresseur d'hélium.
- Outillages spécifiques à la maintenance des têtes froides.

