

LA LYOPHILISATION, DANS LES DOMAINES AGROALIMENTAIRE ET PHARMACEUTIQUE : PRINCIPE, APPLICATIONS, ENTRETIEN

P2

Durée :

3 jours / 21 heures

Dates :**22 - 24 novembre 2016****Lieu :**

IUT d'Orsay

Prix :

Adhérent 1 315 €

Non adhérent 1 415 €

Niveaux :

I-II : équivalent ou > Bac+3

III : équivalent au Bac+2

TP : 50 %**Documents :** Texte des cours**Animateur :****Jean-Marie CLAY**

Ingénieur

jean-marie.clay@vide.org

Intervenant :**Nicolas MARSOT**

■ Objectifs

Ce cours s'adresse aux personnels de maintenance, de production et de développement et a pour but d'expliquer et surtout de montrer les principes de fonctionnement des différents lyophilisateurs industriels ou de laboratoire.

Un accent particulier est mis sur la partie maintenance du matériel et sur le vide, sa génération, son contrôle et son entretien. À la fin de cette formation, le stagiaire sera capable de mettre en service un lyophilisateur, d'interpréter, de comprendre et de remédier à la plupart des dysfonctionnements liés à l'utilisation de ce type de matériel.

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

■ Pré-requis

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

■ Matériel mis en œuvre pendant la formation

- > Lyophilisateur
- > Cloche à vide transparente
- > Pompe à palettes mono-étagée
- > Pompe à palettes bi-étagée

■ Programme

- > Introduction : principe de la lyophilisation
- > Composition d'un lyophilisateur
- > Différentes étapes d'un cycle de lyophilisation
- > Congélation : pourquoi faut-il congeler les produits, différence entre congélation rapide et lente
- > Mise sous vide, les points à respecter
- > Sublimation, les différentes phases, les points à respecter pour ne pas détériorer le produit
- > Dessiccation finale, explications des différents paramètres à respecter pour ne pas détériorer le produit
- > Comment déterminer la fin du cycle de lyophilisation.

■ Travaux pratiques

Un TP encadré par un intervenant permettra aux stagiaires de se familiariser avec un lyophilisateur et de mettre en application les notions vues pendant le cours.