



## GÉNIE DES PROCÉDÉS SECHAGE DES POUDRES

### OBJECTIFS

Aborder le séchage suivant trois éclairages indissociables:

- l'aspect thermodynamique (la façon dont le liquide est lié au produit, les équilibres solide humide/phase gazeuse, les transferts liés à l'écart à l'équilibre)
- l'aspect cinétique (mécanismes de transfert de chaleur et matière couplés entre le solide et la phase gazeuse)
- la technologie (comment les sècheurs industriels réalisent ces transferts)

Le stage doit ainsi permettre de:

- comprendre les mécanismes mis en jeu
- choisir le matériel le mieux adapté à chaque cas de séchage, ou d'adapter le produit au matériel existant

### CONTENU PÉDAGOGIQUE

#### PHÉNOMÈNES PHYSIQUES INTERVENANT LORS DU SÉCHAGE

- › Transferts simultanés de matière et de chaleur

#### BILAN THERMIQUE – BILAN MATIÈRE – DIAGRAMME DE MOLLIER

#### CINÉTIQUE DE SÉCHAGE ET ISOTHERME D'ABSORPTION

#### DU LABORATOIRE À L'ATELIER DE DÉVELOPPEMENT

- › Prise en compte des propriétés physicochimiques du produit et de ses propriétés d'usage

#### DIFFÉRENTS PROCÉDÉS DE SÉCHAGE ET APPAREILLAGE

- › Séchage en étuve
- › Séchage en mélangeurs
- › Séchage par atomisation
- › Séchage sur cylindres
- › Lyophilisation
- › Séchage en lit fluidisé

#### LES CRITÈRES DE SÉLECTION D'UN SÉCHOIR – SCALE-UP

#### LE SÉCHAGE DANS LA CHAÎNE DU SOLIDE

### Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60



#### DURÉE

4,5 jours  
32 heures



#### SESSIONS

- 19 - 23 (am) mai 2025  
en présentiel à  
Lyon



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 345 € HT



#### PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs  
Pharmaciens  
Techniciens supérieurs