

# Stage court

## CRISTALLISATION

### Théorie et Techniques

Mardi 23, mercredi 24 et  
jeudi 25 mars 2021

**Public :**

Ingénieurs  
Pharmaciens  
Techniciens supérieurs

**Durée :**

3 jours

**Prix du stage**

2 100 € HT

**Lieu**

UTC  
Compiègne

**Responsable  
Pédagogique :**

Dr. Olivier Bals  
Tel. 03.44.23.49.12  
[olivier.bals@utc.fr](mailto:olivier.bals@utc.fr)

L'Université de Technologie de Compiègne met en place une formation de trois jours sur :

- **Module 6 :**  
**Cristallisation : Théorie et Techniques**  
Mardi 23, mercredi 24 et jeudi 25 mars 2021

**OBJECTIF**

La cristallisation est une opération largement utilisée dans les différentes branches de l'industrie de procédés (pharmaceutique, agro-alimentaire, chimie fine ou encore cosmétique) pour la mise en forme des produits en vrac ayant des propriétés d'usage contrôlées. La maîtrise des opérations de cristallisation nécessite une bonne compréhension des phénomènes sous-jacents pour surmonter la complexité technique et les contraintes pratiques associées à cette opération.

L'objectif de ce stage est de permettre aux participants de comprendre les principes de base et les techniques de cristallisation. L'accent est mis sur les phénomènes physiques et les mécanismes de base en relation avec leurs implications à l'échelle du procédé ainsi que sur les leviers de conduite et d'optimisation possibles des procédés et sur les techniques de caractérisation des produits.

**Contact Administratif :**

[christine.leheutre@utc.fr](mailto:christine.leheutre@utc.fr)

Uteam groupe UTC

CS 10154 - 60201 Compiègne cedex

Tel : 03 44 23 45 30 – Fax 03 44 76 86 71

Site : [www.utc.fr](http://www.utc.fr)

Stage court de Formation Continue

à l'Université de Technologie de Compiègne

# Programme

<b>Jour 1</b>	08h30	Accueil	14h00	Ateliers Caractérisation ( <i>K. SALEH</i> )
	9h00 à 9h15	Présentation du stage	à 17h00	- Granulométrie - Morphologie - Mouillabilité - Microscopie (MEB, TEM) - Autres (DRX, DSC, ...)
	9h15 à 10h45	Théorie et bases de la cristallisation ( <i>O. Bals</i> )  <i>Pause</i>	20h	<b>Dîner</b> pris en commun inclus dans le prix du stage
	11h00 à 12h30	Techniques de caractérisation des cristaux (granulométrie, morphologie) ( <i>K. Saleh</i> )  <i>Déjeuner</i>		
<b>Jour 2</b>	9h à 10h30	Dynamique de cristallisation et mécanismes mis en jeu ( <i>O. Bals</i> )	14h00	Ateliers cristallisation ( <i>O. Bals</i> )
	10h45 à 12h30	Conduite des procédés de cristallisation ( <i>O. Bals</i> )  <i>Déjeuner</i>	à  17h30	- Solubilité - Sur-saturation - Cristallisation - Conduite de l'opération
<b>Jour 3</b>	9h à 11h00	Procédés de cristallisation (partie 1) ( <i>O. Bals</i> )  <i>Pause</i>	14h30 à 16h15	Procédés annexes (Séchage, filtration, stockage, ...) ( <i>K. Saleh</i> )
	11h15 à 12h45	Procédés de cristallisation (partie 2) ( <i>O. Bals</i> )  <i>Déjeuner</i>	16h15 à 16h45	Bilan - Fin de stage