

# ENCAPSULATION - MICROENCAPSULATION

REF. FO FORM ENC - 2 jours (14 heures)

**Objectif(s) :** *Présenter les modes et les techniques et technologies d'encapsulation et de microencapsulation. Savoir choisir la technologie d'encapsulation selon les applications concernées : arômes, parfumerie, cosmétiques, pharmacie, phytosanitaire, agro-alimentaire, catalyse, ...*

**Sessions en 2012  
à Paris :**  
30-31 janvier

**Public :**  
Formulateurs,  
Techniciens  
supérieurs et  
Ingénieurs

**Prix :**  
600 € H.T.

**Déjeuners :**  
39 € H.T.

## PROGRAMME

- ◆ **Introduction - Pourquoi encapsuler, avantages de l'encapsulation**
- ◆ **Rappels sur les types et caractéristiques d'encapsulation : microvésicules, microcapsules, microsphères, liposomes, ...**
- ◆ **Choix du procédé et de la formulation**
  - \* **Les différentes classes de procédés industriels**
  - \* **Caractéristiques physico-chimiques des microparticules**
  - \* **La formulation**
  - \* **Critères de choix de la formulation et du procédé**
- ◆ **Procédés physico-chimiques**
  - \* **Séparation de phases ou coacervation (simple ou complexe)**
  - \* **Évaporation - extraction de solvant**
  - \* **Gélification thermique d'émulsions (ou hot melt)**
- ◆ **Procédés mécaniques**
  - \* **Nébulisation/séchage (spray-drying)**
  - **Gélification ou congélation de gouttes (prilling)**
  - \* **Enrobage en lit fluidisé (spray-coating)**
  - \* **Extrusion/sphéronisation**
- ◆ **Procédés chimiques**
  - \* **Polycondensation et polymérisation interfaciale**
  - \* **Polymérisation en milieu dispersé (émulsion, miniémulsion, microsuspension...) par voie radicalaire ou anionique**
- ◆ **Procédés nouveaux basés sur la technologie des fluides supercritiques**
  - \* **Les fluides supercritiques**
  - \* **Nouveaux procédés**
- ◆ **Les polymères et autres matières premières utilisés selon les applications**
- ◆ **Libération du principe actif : prolongée, déclenchée**
- ◆ **Applications : arômes, parfumerie, cosmétiques, pharmacie, phytosanitaire, agro-alimentaire, catalyse, ...**

**ATOMER**

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 02 857 95  
Tél. : +33 (0)1 39 84 15 87 - E-mail : contact@atomer.fr  
13, rue de la Coque F-95410 GROSLAY