

# POLYMERES DANS LES FORMULATIONS COSMETIQUES (p1/5)

REF. FO POLY COS - 4 jours (28 heures)

**OBJECTIFS** : *Compréhension des structures moléculaires, macromoléculaires et morphologiques des polymères et adéquation avec leurs propriétés. Prévoir les propriétés et comportements des polymères à partir de la connaissance de la structure du polymère à différentes échelles*

Sessions en 2018

à Paris :

19-22 juin

Inter/Intra

**Public :**

Formation indispensable pour mieux comprendre les polymères dans les applications cosmétiques.

Ingénieurs,  
Techniciens supérieurs,  
Formulateurs.

**Formation préalable conseillée :**  
Polymères relations structure-propriétés.

**Prix :**  
1 300 € H.T.

**Déjeuners :**  
Offerts

## ◆ SOLUTIONS DE POLYMERES

Thermodynamique des polymères en solution

Paramètres de solubilité et densité d'énergie cohésive

Thermodynamique statistique de mélange

Miscibilité et équilibre de phase

Taille et forme des polymères en solution

Solutions diluées - Solutions semi-diluées et concentrées

Association de polymères

Rhéologie des solutions de polymères

La viscosité des polymères en solution

Propriétés rhéologiques des polymères en solutions

Effet de la concentration des polymères

Effets de la température - Effets des électrolytes

Propriétés en mode dynamique

Traitement des données viscosimétriques : courbes

Corrélation

## ◆ ADSORPTION DE POLYMERES

Généralités sur l'adsorption des polymères

Forces générant l'adsorption - Forces colloïdales - Forces de Van der Waals - Forces électrostatiques - Théorie DLVO - Stabilisation

Stabilisation stérique - Création de liens - floculation

Neutralisation de charges - Déplétion

Adsorption de polymères - Adsorption d'homopolymères

Adsorption de copolymères - Adsorption de

polyélectrolytes - Cinétiques d'adsorption - Interfaces liquides/liquides

Approches expérimentales d'étude de l'adsorption de polymères

**ATOMER**

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 04 386 95

Tél : [+33 \(0\)6 52 34 17 63](tel:+330652341763) / 09 63 21 44 25 / 01 39 84 15 87 - E-mail : [contact@atomer.fr](mailto:contact@atomer.fr)

13, rue de la Coque F-95410 GROSLAY

# POLYMERES DANS LES FORMULATIONS COSMETIQUES (p2/5)

REF. FO POLY COS - 4 jours (28 heures)

**OBJECTIFS** : *Compréhension des structures moléculaires, macromoléculaires et morphologiques des polymères et adéquation avec leurs propriétés. Prévoir les propriétés et comportements des polymères à partir de la connaissance de la structure du polymère à différentes échelles*

Sessions en 2018

à Paris :  
19-22 juin

Inter/Intra

**Public** :

Formation  
indispensable pour  
mieux comprendre  
les polymères dans  
les applications  
cosmétiques.

Ingénieurs,  
Techniciens  
supérieurs,  
Formulateurs.

**Formation  
préalable  
conseillée :**  
Polymères  
relations  
structure-  
propriétés.

**Prix :**  
1 300 € H.T.

**Déjeuners :**  
Offerts

## ◆ POLYMERES-SURFACTANTS

### STABILISATION DES EMULSION ET DES DISPERSIONS

#### Introduction

Description générale des polymères-surfactants

Classification des polymères-surfactants

Propriétés des polymères-surfactants

Adsorption et conformation des polymères-surfactants aux interfaces

Interaction entre particules (gouttes) contenant des couches de polymères-surfactants adsorbés (stabilisation stérique)

Rhéologie des émulsions stabilisées avec des polymères-surfactants

Rhéologie interfaciales

Equations de base pour la rhéologie interfaciale

Principe de base pour la mesure de la rhéologie interfaciale

Corrélation entre la rhéologie interfaciale et la stabilité des émulsions

Investigations sur la rhéologie en masse des systèmes émulsionnés

Relation viscosité-fraction volumique pour les émulsions H/E ou E/H

Propriétés viscoélastiques pour les émulsions concentrées H/E ou E/H

Propriétés viscoélastiques pour les émulsions faiblement floculées

Polymères-surfactants dans des émulsions multiples

Résumé

ATOMER

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 04 386 95

Tél : [+33 \(0\)6 52 34 17 63](tel:+330652341763) / 09 63 21 44 25 / 01 39 84 15 87 - E-mail : [contact@atomer.fr](mailto:contact@atomer.fr)

13, rue de la Coque F-95410 GROSLEY

# POLYMERES DANS LES FORMULATIONS COSMETIQUES (p3/5)

REF. FO POLY COS - 4 jours (28 heures)

**OBJECTIFS** : *Compréhension des structures moléculaires, macromoléculaires et morphologiques des polymères et adéquation avec leurs propriétés. Prévoir les propriétés et comportements des polymères à partir de la connaissance de la structure du polymère à différentes échelles*

**Sessions en 2018**

à Paris :  
19-22 juin

**Inter/Intra**

**Public :**

Formation indispensable pour mieux comprendre les polymères dans les applications cosmétiques.

Ingénieurs,  
Techniciens supérieurs,  
Formulateurs.

**Formation préalable conseillée :**  
Polymères relations structure-propriétés.

**Prix :**  
1 300 € H.T.

**Déjeuners :**  
Offerts

## ◆ INTERACTION POLYMERES/SURFACTANTS : MANIFESTATIONS, METHODES D'ETUDE ET MECANISMES

Introduction

Surfactants

Polymères

Interactions : Remarques préliminaires

Quelques méthodes expérimentales et observations de base

Polymères non chargés

Mélanges polyélectrolyte/surfactant

Polymères hydrosolubles hydrophobiquement modifiés

Protéines

Facteurs affectant la réaction d'association

Longueur de la chaîne de surfactant

Structure du surfactant

Le polymère

Masse molaire

Quantité de polymère

Structure du polymère

Effet de sel

**ATOMER**

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 04 386 95

Tél : [+33 \(0\)6 52 34 17 63](tel:+330652341763) / 09 63 21 44 25 / 01 39 84 15 87 - E-mail : [contact@atomer.fr](mailto:contact@atomer.fr)

13, rue de la Coque F-95410 GROSLAY

# POLYMERES DANS LES FORMULATIONS COSMETIQUES (p4/5)

REF. FO POLY COS - 4 jours (28 heures)

**OBJECTIFS** : *Compréhension des structures moléculaires, macromoléculaires et morphologiques des polymères et adéquation avec leurs propriétés. Prévoir les propriétés et comportements des polymères à partir de la connaissance de la structure du polymère à différentes échelles*

**Sessions en 2018**

à Paris :

19-22 juin

**Inter/Intra**

**Public :**

Formation indispensable pour mieux comprendre les polymères dans les applications cosmétiques.

Ingénieurs,  
Techniciens supérieurs,  
Formulateurs.

**Formation préalable conseillée :**  
Polymères relations structure-propriétés.

**Prix :**

1 300 € H.T.

**Déjeuners :**

Offerts

## ◆ INTERACTIONS POLYMERES/SURFACTANTS DANS DES SYSTEMES APPLIQUES AUX COSMETIQUES

Introduction

« Conditionning » et protection

Cheveux

Il B Peau

Suspensions

Solides hydrophobes : mouillage

Solides hydrophobes : démouillage

Floculation

Libération contrôlée

Mousses

Polymères chargés

Polymères non chargés

Polymères hydrophobes

Emulsions

Détergence

Réduction de la concentration en monomère

Rhéologie : augmentation de viscosité et gélification

Polymères non-modifiés

Polymères rendus hydrophobes

Solubilisation

Généralités

Elévation du point de trouble

Séparation et purification des polymères

Activation des polymères par déionisation : « sauts » de pH

Complexes dendrimères/surfactants

**ATOMER**

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 04 386 95

Tél : **+33 (0)6 52 34 17 63** / 09 63 21 44 25 / 01 39 84 15 87 - E-mail : [contact@atomer.fr](mailto:contact@atomer.fr)

13, rue de la Coque F-95410 GROSLEY

# POLYMERES DANS LES FORMULATIONS COSMETIQUES (p5/5)

REF. FO POLY COS - 4 jours (28 heures)

**OBJECTIFS** : *Compréhension des structures moléculaires, macromoléculaires et morphologiques des polymères et adéquation avec leurs propriétés. Prévoir les propriétés et comportements des polymères à partir de la connaissance de la structure du polymère à différentes échelles*

**Sessions en 2018**  
à Paris :  
19-22 juin

**Inter/Intra**

**Public** :  
Formation  
indispensable pour  
mieux comprendre  
les polymères dans  
les applications  
cosmétiques.

Ingénieurs,  
Techniciens  
supérieurs,  
Formulateurs.

**Formation  
préalable  
conseillée** :  
Polymères  
relations  
structure-  
propriétés.

**Prix** :  
1 300 € H.T.

**Déjeuners** :  
Offerts

## ◆ POLYMERES SYNTHETIQUES EN COSMETIQUE

Introduction – Evolution - Monomères

Influences physico-chimiques

Applications des polymères synthétiques

Polymères épaississants

Epaississement par enchevêtrement de chaînes

Poly(acide méthacrylique) PMA - Polyacrylamide -

Polyoxyde d'éthylène et copolymères - Polyvinylalcool et copolymères - Polyvinylpyrrolidone et copolymères

Epaississement par réticulation covalente

Polyacrylates anioniques réticulés - Dispersions

polyacrylates cationiques réticulées - Epaississement par un mécanisme associatif - Introduction – bases de formulation - Epaississants associatifs à base d'acrylates

rendus partiellement hydrophobes - Epaississants

associatifs à base d'acrylates cationiques rendus partiellement hydrophobes - Epaississants associatifs à

base de polyéthers - Polymères fixants - Aérosols – formulations

Formulations à faibles teneurs en COV - Formulations

aqueuses / résines dans dispersions aqueuses -

« conditioning » polymères - Polymères cationiques -

Polymères non ioniques – Polyvinylpyrrolidone -

Polyisobutènes hydrogénés - Encapsulation de polymères

– Introduction - Polyesters encapsulants

**ATOMER**

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 04 386 95

Tél : [+33 \(0\)6 52 34 17 63](tel:+330652341763) / 09 63 21 44 25 / 01 39 84 15 87 - E-mail : [contact@atomer.fr](mailto:contact@atomer.fr)

13, rue de la Coque F-95410 GROSLEY