# La formulation des émulsions et microémulsions

- → Vous consoliderez les connaissances techniques et scientifiques relatives à la formulation des émulsions et des microémulsions.
- → Vous connaîtrez les paramètres critiques de formulation qui affectent la stabilité et la viscosité, les diagrammes bi-dimensionnels d'études de formulation et leur lien avec les traditionnels diagrammes ternaires et les méthodes prédictives de mesure de la stabilité.
- → Vous saurez définir les études d'optimisation qualitative et quantitative des excipients d'une formule et définir une stratégie de formulation d'émulsion ou de microémulsion en fonctions des propriétés recherchées.

# OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Établir Définir un plan de formulation d'une émulsion ou d'une microémulsion.

**Connaître** les formes physiques associées à une formule (émulsion simple, multiple, mini ou nanoémulsion, microémulsion).

**Déterminer** les paramètres critiques du procédé de fabrication d'une émulsion (ordre d'incorporation des composants, contrôles en cours de procédé)

**Être** un interlocuteur averti dans un projet de développement interne ou externalisé d'une émulsion ou d'une microémulsion.

# FORMATEUR(S)

Dr. Thierry BREUL: Physico-chimiste et galéniste, il a dirigé des laboratoires de contrôle et de formulation chez Sanofi Beauté et Sanofi Recherche ainsi que le centre de R&D de CLL Pharma, et dirige actuellement l'Institut Nord-Sud de Coopération Biopharmaceutique au CNRS à Montpellier. Chargé de l'enseignement de la formulation à l'université de Nice Sophia-Antipolis, c'est un ancien professeur à la faculté de pharmacie de Montpellier, avec de

nombreuses années d'expérience de formation continue en entreprises. Il est l'auteur de nombreux brevets de formulation galénique et a dirigé le développement pharmaceutique de plusieurs médicaments.

Sa longue expérience de l'enseignement académique couplée à ses activités de R&D et d'expert auprès de l'industrie donnent à ce stage une dimension à la fois théorique et opérationnelle.

# • 14 & 15 novembre 2019 2 JOURS

Code produit : **FEMCOS**Lieu : BOULOGNE BILLANCOURT

1 429, 12 € H.T Adhérents Ifis 1 429, 12 € H.T Adhérents Febea 1 857, 86 € H.T Prix public

**Contact: Johanna Lemler** 

Tél: 01 85 76 18 84 Fax: 01 46 03 98 34

j.lemler@ifis.fr



#### **PROGRAMME**

#### ■ Les formes galéniques liquides et semi-solides

• Définitions, structures physico-chimiques

#### ■ Interactions moléculaires en milieu liquide

• Interactions de van der Waals, Lewis, liaisons H, transitions de phase, solvatation, miscibilité, solubilisation micellaire, complexes d'inclusion

#### **■** Les phases aqueuses

• Solubilité, dissolution, solutions aqueuses vraies, solutions micellaires, domaines de stabilité

#### **■** Les phases grasses

• Les lipides, solutions lipidiques, suspensions lipidiques, procédés de fabrication et stabilité

#### ■ Les tensioactifs et co-tensioactifs

- Origines (naturelles, hémi-synthétique, synthétique)
- Classifications et natures chimiques (ioniques, HLB, CMC, TMC)
- Notions de HLB requis, efficacité et effectivité

#### **■** Les émulsions

• Structures et stabilité, composition et formulation, diagrammes de phase, procédés d'émulsification

#### **■** Les microémulsions

• Structures et composition, rapport « R » de Winsor, formulation, diagrammes d'optimisation

#### ■ SEDDS et SMEDDS

• Self emulsifying drug delivery systems, Self microemulsifying drug delivery systems : compositions et règles de formulation

### PUBLIC CONCERNÉ

Les techniciens, agents de maîtrise, ingénieurs et pharmaciens de l'industrie travaillant dans le domaine du développement et de la production des formes cosmétiques, notamment en formulation, contrôle, qualité, réglementation ou marketing, qui souhaitent améliorer leurs connaissances scientifiques, techniques relatives aux émulsions et aux microémulsions.

# PÉDAGOGIE

Méthode C

# INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Prérequis : AUCUN. Chaque formation donne lieu à l'envoi d'une attestation de fin de formation. En cas d'évaluation des acquis, les résultats sont communiqués.

# BULLETIN D'INSCRIPTION

Bulletin individuel à photocopier, compléter et nous retourner par fax au 01 46 03 98 34 ou par courrier : Ifis Cosmétique, 15 rue Rieux - 92517 Boulogne-Billancourt Cedex

FORMATION

Code: Dates:				
Titre: Prix HT: m Adh	m Adhérents lfis m.	m Adhérents Febea	m Autre	m Ne sait pas <i>(cf p. 60)</i>
	ENTREPRISE OU ORG	ORGANISME DU PA	PARTICIPANT	F <sub>7</sub>
Raison sociale :				
Code postal:		Pavs:		
nt à facturer (si différent) ou mPris de vérifier l'imputabilité de votre format ou OPCA:	<b>ise en charge par organisme coll</b> ation auprès de votre OPCA et de faire v	sme collecteur t de faire votre deman Pays :	de de prise en	charge avant la formation.
	PAR	PARTICIPANT		
m Pharmacien m Médecin m Inscrit à l'ordre - N m Mme m M. m Docteur m Professeur J'encadre une équipe m OUI m NON Nom :	- N° de RPPS/ADELI Prénom :			
Fonction: Adresse (si différente de celle de l'entreprise):	Service:			
Tétéphone (ligne directe) :	☐ Fax (ligne directe): ☐			
	CONTACT N+1	I DU PARTICIPANT	LZ	
m Mme m M. Nom: e-mail:	. Prénom :			
	CONTACT	CONTACT ADMINISTRATIF	L	
m Responsable formation/RH m Manager (N+1) ou m Mme m M. Nom: Fonction: Adresse (si différente de celle de l'entreprise):	m Person	ne chargée de la gestion administrative o Prénom :	ministrative	e de l'inscription
Code postal:	Fax (ligne directe):	Pays:		
N° DE BON DE COMMANDE À REPORTER SUR	A FACTURE:			LA FACTURE:
MODE DE	DE RÈGLEMENT (paiement à l'inscription ou à réception de la facture)	nent à l'inscription ou	ı à réception	de la facture)
Merci d'indiquer en référence : Ifis Cosmétique - code formation : «» - N°de facture - Nom du participant par chèque libellé à l'ordre de l'Ifis par virement bancaire à l'ordre de : Ifis, HSBC Trocadéro - Compte Ifis - 112, avenue Kléber - 75016 Paris - France BANQUE : 30056 // AGENCE : 00123 // N° DE COMPTE : 01232001511 // CLÉ : 30 - IBAN FR 76 3005 6001 2301 2320 0151 130 BIC CCFRFRPP Organisme publics - Merci de nous adresser votre bon de commande au nom de Ifis Cosmétique	<b>Cosmétique - code formation : «» - N</b> nent bancaire à l'ordre de : líis, HSBC Trocadéro - N° DE COMPTE : 01232001511 // CLÉ : 30 - IB votre bon de commande au nom de líis Cosmétique	<b>- N°de facture - N</b> éro - Compte líis - 112, - IBAN FR 76 3005 60 ique	<i>om du parti</i> avenue Kléber 01 2301 2320 (	<b>'cipant</b> r - 75016 Paris - France 3151 130 BIC CCFRFRPP
Nom:			CACHET	IET DE L'ENTREPRISE