

**Université :** La formation permet aux apprentis d'acquérir de solides bases théoriques et pratiques en rapport avec la physico-chimie des systèmes formulés et ses applications, ainsi que des connaissances fondamentales liées au monde de l'entreprise et à l'insertion professionnelle.

**Entreprises :** Parmi les nombreuses entreprises nécessitant des compétences en physico-chimie de la formulation, on peut citer : *Arkema, Bostik, Coatex, Griffine, IFPEN, L'Oréal, Michelin, Omnova, Solvay, Saint-Gobain, Schlumberger, Vernis Picard, Yves Rocher ...*

**Déroulement :** En alternance sur 1 an : 21 semaines à l'université et 30 semaines en entreprise.

### Responsables pédagogiques :

Dominique Hourdet et Patrick Perrin

✉ dominique.hourdet@sorbonne-universite.fr

☎ 01 40 79 46 43

✉ patrick.perrin@sorbonne-universite.fr

☎ 01 40 79 44 17

### Gestions administrative et pédagogique :

Claudine Diebold

✉ claudine.diebold@sorbonne-universite.fr

☎ 01 44 27 55 68

## SORBONNE UNIVERSITE FACULTE DES SCIENCES ET INGENIERIE

### CAMPUS PIERRE ET MARIE CURIE

#### Département de Licence de Chimie

Licences Professionnelles

Sciences, Technologies, Santé (STS)

Tour 54-55, 1<sup>er</sup> étage

BP 43

4 place Jussieu, 75005 Paris



### Candidature :

En ligne à partir de mi-janvier

<http://www.afi24.org>

### Chargée de mission Afi24 :

Pauline Monier

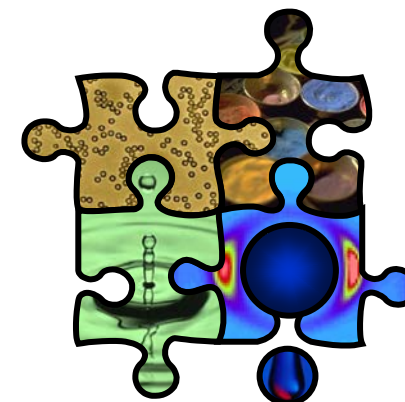
✉ p.monier@afi24.org

☎ 06 18 77 08 84

## LICENCE PROFESSIONNELLE (STS)

mention

### Chimie : Formulation (CF)



- Formation diplômante en alternance pour les métiers de **technicien supérieur** ou **assistant ingénieur** en formulation.
- Formation **rémunérée** sous contrat d'apprentissage (ou de professionnalisation).
- **Secteurs** : Recherche, R & D, production en **cosmétiques, peintures, agroalimentaire, fluides de forage, adhésifs, paramédical ...**
- Forte insertion professionnelle (> 90%)

<http://www.licence.chimie.sorbonne-universite.fr/fr/licences-professionnelles-sts.html>

<http://www.afi24.org>

## Première période (S5)

### **LU3CI920 : Introduction et rappels (30 h) - 3 ECTS**

Cours (CM) 50%, Travaux dirigés (TD) 50%  
*Evaluation : Contrôle Continu (CC) / 100*

- Physico-chimie des solutions (CM/TD)
- Molécules tensio-actives (CM/TD)
- Les polymères (CM/TD)
- Les solides inorganiques (CM/TD)

### **LU3CI921 : Techniques et caractérisation (60 h) 9 ECTS**

(CM) 50%, (TD) 50%,  
*Evaluation : CC / 100*

- Mesures aux interfaces (CM/TD)
- Méthodes d'analyses spectroscopiques (CM/TD)
- Techniques analytiques (CM/TD)
- Rhéologie : des polymères et des milieux dispersés (CM/TD)
- Génie des procédés (CM/TD)

### **LU3CI922 : Formulation : Mise en œuvre et aspects pratiques (60 h) - 9 ECTS**

(CM) 25%, (TD) 25%, (TP) 50%,  
*Evaluation : CC / 50, TP / 50*

- Analyse sensorielle (CM/TD + TP)
- Formulation d'un comprimé (CM/TD + TP)
- Biologie appliquée (TP)
- Toxicologie (CM/TD)
- Qualité (CM/TD)
- Atomisation (CM/TD + TP)

### **LU3CI923 : Projet tuteuré (150 h) - 9 ECTS**

(TP) 150 h  
*Evaluation : CC / 20, Oral / 40, TP / 40*

Stage de 5 semaines en laboratoire de recherche universitaire ou en entreprise, encadré par un enseignant-chercheur ou un chercheur.

- Apprentissage et approfondissement des techniques de laboratoire.
- Apprentissage des outils de la recherche (cahier de laboratoire, bibliographie ...).
- Participation à la vie scientifique des équipes.
- Apprentissage de la rédaction scientifique. Ecriture d'un rapport sous forme de publication et d'annexes.
- Préparation à la communication orale (soutenance orale).

## Deuxième période (S6)

### **LU3CI949 : Physicochimie de la formulation (90 h) 9 ECTS**

(CM) 33%, (TD) 33%, (TP) 33%  
*Evaluation : CC / 70 ; TP/30*

- Les milieux dispersés mous (CM/TD)
- Les solutions et gels de polymères (CM/TD)
- Les polymères à l'état solide (CM/TD)
- Stabilité colloïdale (CM/TD)
- Emulsions (CM/TD + TP)
- Caractérisation des polymères (TP)
- Milieux dispersés (TP)
- Viscoélasticité et adhésion (TP)

### **LU3CI925 : Systèmes formulés et industries de la formulation (60 h) - 6 ECTS**

*Cours / conférences (100%) – Intervenants extérieurs*  
*Evaluation : CC / 100*

- Matériaux composites : ESPCI ParisTech
- Interfaces : ESPCI ParisTech
- Peintures : Vernis Picard
- Formulations agroalimentaires : Agro ParisTech
- Arômes, antioxydants, colorants : Agro ParisTech
- Formulations silicones : Université Toulouse
- Formulations pétrolières : IFPEN
- Galénique et vectorisation : Faculté de Pharmacie Chatenay-Malabry
- Microémulsions : Sorbonne Université

- Les superabsorbants dans le domaine de l'hygiène : Sorbonne Université
- Formulations cosmétiques : L'Oréal
- Additifs polymères en cosmétique : L'Oréal
- Innocuité, efficacité : L'Oréal
- Polymères et textiles : Saint-Gobain
- Formulations polymères : Solvay
- Adhésifs : Bostik
- Forage et formulation : Schlumberger
- Formulation de capsules : Givaudan

### **LU3CI969 : Eco-conception et plans d'expériences (60 h) - 3 ECTS**

(CM) 50%, (TD) 50%  
*Evaluation: CC / 100*

- Eco-conception et sensibilisation environnementale (CM/TD)
- Plans d'expérience : conceptualisation, étude des surfaces de réponse, analyse des résultats (CM/TD)

### **LU3CI927 : Formation pour l'entreprise (90 h) 3 ECTS**

(CM) 50%, (TD) 50%  
*Evaluation : CC / 100*

- Formation en anglais avec passage du TOEIC
- Hygiène et Sécurité avec passage du brevet SST
- Qualité

### **LU3CI928 : Apprentissage en entreprise (30 sem.) 9 ECTS**

(TP) 30 semaines  
*Evaluation : CC / 20, TP / 40, Oral / 40*

- Un rapport d'activité est rédigé et évalué par une note de Contrôle Continu.
- Une soutenance orale permet d'apprécier la présentation et les connaissances du candidat.