

Master Chimie

responsable : C. Amiel

Concours des Ecoles Doctorales et préparation en 3 ans d'une thèse de doctorat (Bac +8)

ou **Diversification des compétences** (préparation d'un autre M2 par ex.)

ou **Recherche d'emploi**



M2 Polymères Fonctionnels (PF)

≈ 20 étudiants

responsable : V. Langlois / A. Rios



M2 Chimie des Molécules Bioactives (CMB)

≈ 15 étudiants

responsable : S. Condon / S. Sengmany



M2 Physico-Chimie Moléculaire et Applications (PCMA)

≈ 20 étudiants

responsables : M. Hochlaf / M. Schwell



responsables UPEC
B. Le Droumaguet
M. Rivard



Première année du Master Chimie (M1)

≈ 60 étudiants

double localisation des enseignements
lundi, mardi, vendredi : site de Créteil
mercredi, jeudi : site de Champs sur Marne



responsable UGE
R. Linguerri

Enseignements du semestre 1

TRONC COMMUN (6x3 ECTS)	
M1-01	Electrochimie
M1-02	Stratégies de synthèse en chimie fine 1
M1-03	Méthodes d'analyse structurale organique
M1-04	Techniques d'analyse séparatives 1 (SM, GC)
M1-05	Anglais
M1-06	Connaissance de l'entreprise

UE optionnelles (12 ECTS) : 1 Majeure + 2 Mineures			
1 Majeure (6 ECTS)		et	2 Mineures (2x3 ECTS)
PF	M1-07 De la macromolécule au matériau polymère	et	M1-09 et/ou M1-11 et/ou M1-13 Modélisation en chimie <i>priorité à la majeure PCMA</i>
	M1-08 Nanochimie		et/ou M1-10 et/ou M1-12 et/ou M1-14 Info programmation 1
CMB	M1-09 Biotechnologie et chimie fine 	et	M1-07 et/ou M1-11 et/ou M1-13 <i>priorité à la majeure PCMA</i>
	M1-10 Biotechnologie des protéines recombinantes <i>24 places maximum</i>		et/ou M1-08 et/ou M1-12 et/ou M1-14
PCMA	M1-11 Introduction à la mécanique quantique	et	M1-07 et/ou M1-09 et/ou M1-13 <i>priorité à la majeure PCMA</i>
	M1-12 Chimie de l'environnement		et/ou M1-08 et/ou M1-10 et/ou M1-14

TRONC COMMUN (6x3 ECTS)

M1-15 Techniques d'analyse RMN et introduction à l'IRM

M1-16 Polymères bio-sourcés

M1-17 Micelles émulsions mousses dispersions

M1-18 Méthode d'analyse de surface

M1-19 Anglais scientifique

M1-20 (Projet bibliographique **ou** Projet expérimental) **et** cycle de conférences en anglais

UE optionnelles (12 ECTS)

1 Majeure (6 ECTS)

et

1 ou 2 Mineures (6 ou 2x3 ECTS)

PF

M1-21 Chimie des surfaces et bio-arrays
22 places maximum

et

ou

M1-22 Polymères en solution et gels

CMB

M1-23 Bases cellulaires de la pharmacologie et toxicologie
24 places maximum (6 ECTS)

ou

PCMA

M1-24 Applications de la physique et chimie quantique

et

M1-25 Applications de la spectroscopie

UE proposées en Majeures  *incompatibilité : M1-21/22 + M1-23*

et/ou

M1-26 Techniques d'analyse séparatives en microsystemes pour l'analyse chimique et biologique *30 places maximum - priorité à la majeure PF et/ou bons M1-04*

et/ou

M1-27 Stratégies de synthèse en chimie fine 2
30 places maximum - priorité à la majeure CMB et/ou bons M1-02

et/ou

M1-28 Modélisation avancée *priorité à la majeure PCMA et/ou bons M1-13*

et/ou

M1-29 Info programmation 2 *priorité à la majeure PCMA et/ou bons M1-14*

Evaluation des connaissances

Evaluation par CC, TP et Examen Final

Pas de note seuil



Non compensation des semestres 1 et 2
Redoublement pour les seuls cas exceptionnels



Contacts



Secrétariat – bureau P1-208 : O. Mélis (ophelie.melis@u-pec.fr)

Responsables : B. Le Droumaguet (benjamin.le-droumaguet@cnrs.fr)
M. Rivard (michael.rivard@cnrs.fr)

Site de Créteil, bât. P, accès : métro L8 (Créteil-université) ou bus TVM (la haye aux moines)



Secrétariat : M.-L. Dault (marie-laure.dault@univ-eiffel.fr)

Responsable : R. Linguerri (roberto.linguerri@univ-eiffel.fr)

Site de Champs/Marne, bât. Lavoisier, accès : RER A (Noisy-Champs) puis
bus 213 ou 312 (bois de l'étang)

Présentation succincte des trois parcours proposés en M2

responsables :

V. Langlois (valerie.langlois@cnr.fr)

A. Rios (agustin.rios-de-anda@cnr.fr)



POLYMERES EN MASSE

Morphologie

Caoutchoucs

Composites

Mise en œuvre

Peintures



Master 2 Polymères Fonctionnels (UPEC)

Polymères
de Spécialité

Polymères pour
l'Environnement

Polymères
et Biologie

POLYMERES EN SOLUTION ET COLLOÏDES

Interactions avec le vivant

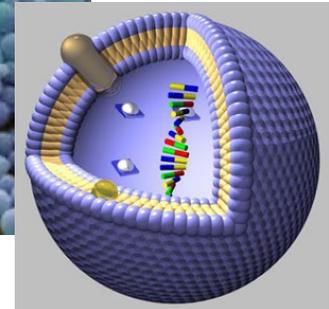
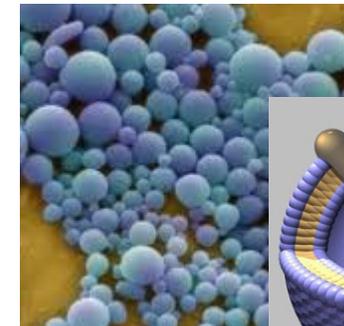
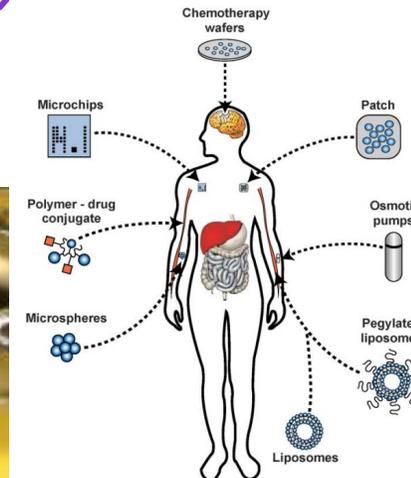
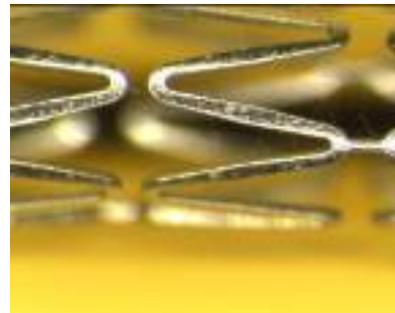
Gels stimulables

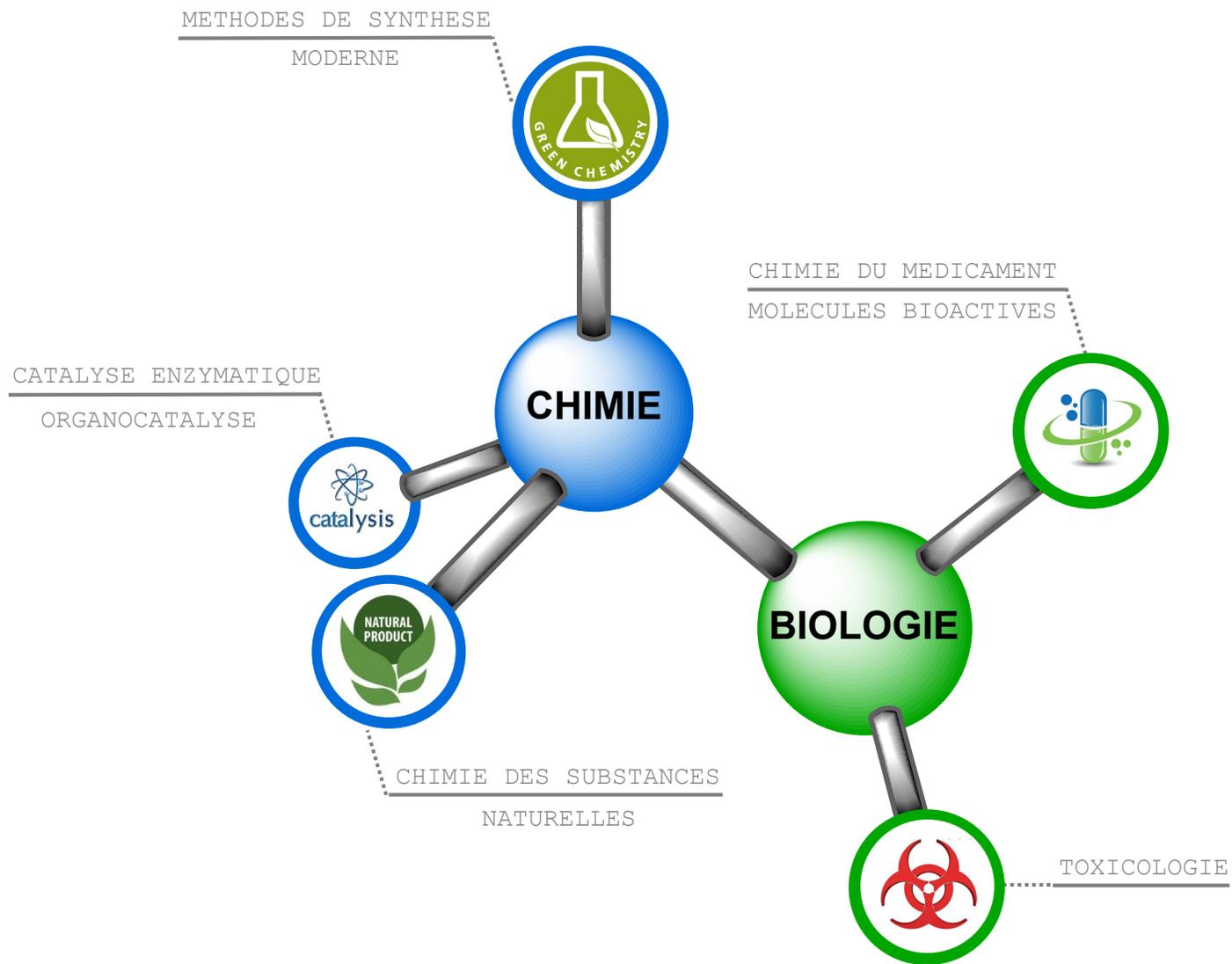
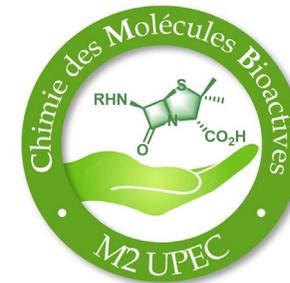
Polymersomes / Nanoparticules

Assemblages supramoléculaires

Biomatériaux

Ingénierie tissulaire





- Formation à l'interface de la chimie et de la biologie

- Double diplomation possible avec le Canada



- Contrat de professionnalisation proposé

responsables :

M. Hochlaf (majdi.hochlaf@univ.eiffel.fr)

M. Schwell (martin.schwell@lisa.u-pec.fr)

Objectifs de la formation :

- **Formation professionnelle et de recherche**
- Maîtrise des **méthodes physico-chimiques expérimentales de caractérisation des espèces**
- Maîtrise des **méthodes de traitements théoriques et de modélisation** de ces systèmes
- Traitement **des voies de synthèse et de la réactivité des espèces moléculaires** dans les milieux naturels (terre, planètes et systèmes astrophysiques)
- Maîtrise des notions de droit en matière de normes environnementales et concernant le **monde de l'entreprise**
- Expertise en **logiciels de simulation numérique de chimie** les plus fréquemment utilisés dans les milieux académiques et industriels

