

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 <i>22 places maximum</i> | UE proposées en Majeures  <i>incompatibilité : M1-21/22 + M1-23</i> et/ou M1-26 Techniques d'analyse séparatives en microsystemes pour l'analyse chimique et biologique <i>30 places maximum - priorité à la majeure PF et/ou bons M1-04</i> |
| | M1-22 Polymères en solution et gels | |
| CMB | M1-23 Bases cellulaires de la pharmacologie et toxicologie <i>24 places maximum (6 ECTS)</i> | et/ou M1-27 Stratégies de synthèse en chimie fine 2 <i>30 places maximum - priorité à la majeure CMB et/ou bons M1-02</i> |
| PCMA | M1-24 Applications de la physique et chimie quantique et M1-25 Applications de la spectroscopie | et/ou M1-28 Modélisation avancée <i>priorité à la majeure PCMA et/ou bons M1-13</i> et/ou M1-29 Info programmation 2 <i>priorité à la majeure PCMA et/ou bons M1-14</i> |

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

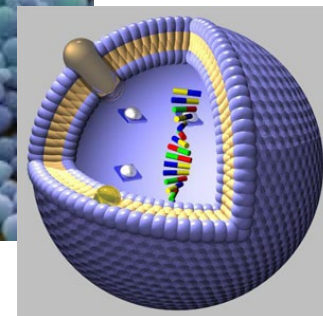
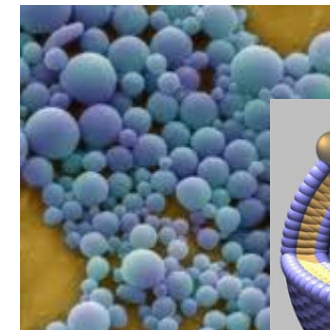
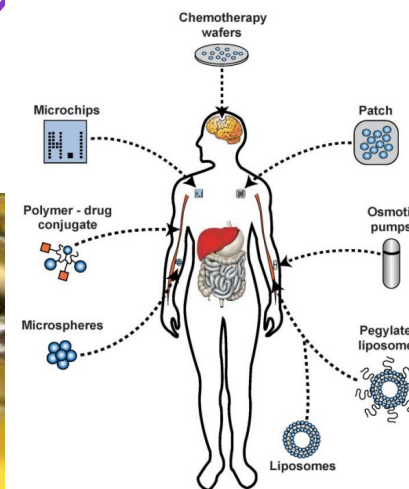
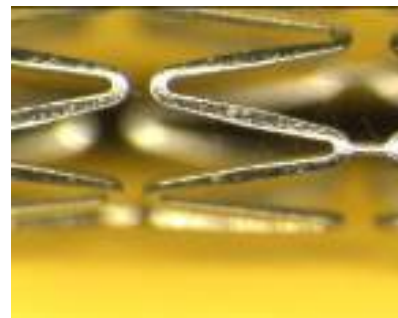
Gels stimulables

Polymersomes / Nanoparticules

Assemblages supramoléculaires

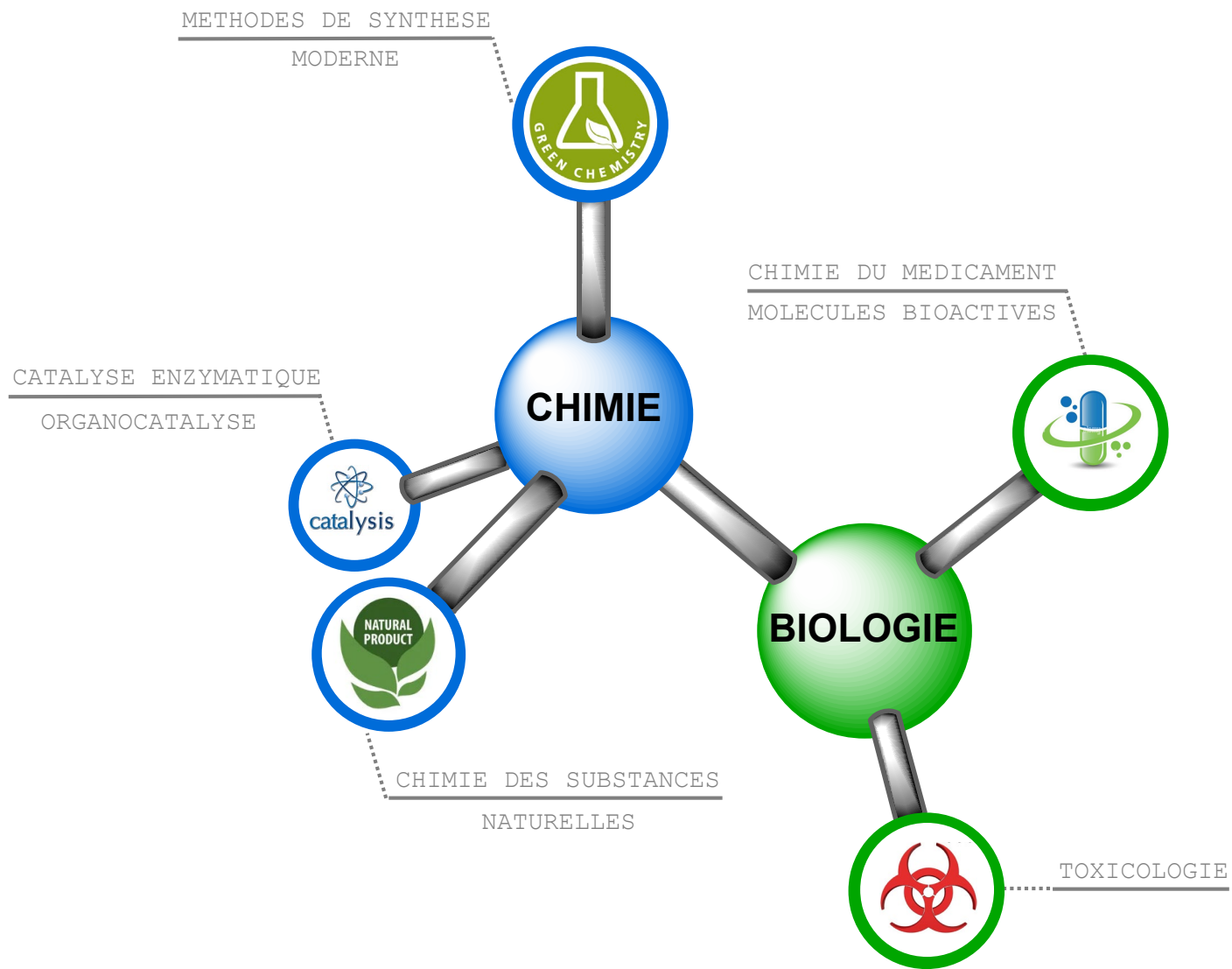
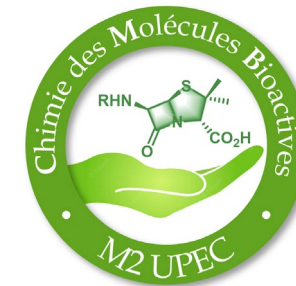
Biomatériaux

Ingénierie tissulaire



responsable :

S. Sengmany (stephane.sengmany@cncrs.fr)



▪ 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

