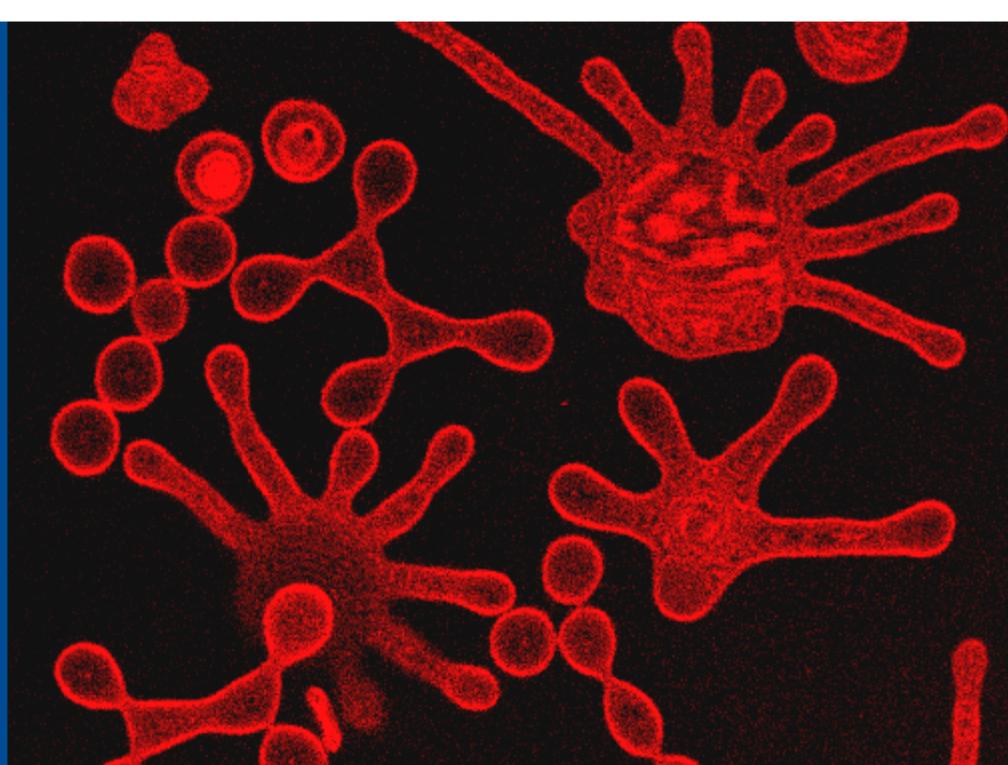


# Sébastien LECOMMANDOUX

CHAIRE ANNUELLE INNOVATION TECHNOLOGIQUE  
LILIANE BETTENCOURT

## Biomatériaux de demain : polymères biomimétiques et biohybrides

27 janv > 31 mars 2025



### Cours & séminaire

Amphithéâtre Maurice Halbwachs – Les cours auront lieu les lundis de 10h à 11h. Ils seront suivis par le séminaire de 11h à 12h.

Les cours, colloques et séminaires sont gratuits, en accès libre, sans inscription préalable.

#### Lundi 27 janvier 2025

COURS :

**Polymères biomimétiques :  
concept général, design et applications**

SÉMINAIRE : **Laurent Billon** (IPREM, UPPA)  
Biomimétisme et matériaux bio-inspirés

#### Lundi 3 février 2025

COURS :

**Polymère biohybrides :  
comment tirer le meilleur du vivant et du synthétique ?**

SÉMINAIRE :

**Colin Bonduelle** (LCPO, Univ. Bordeaux)  
*From Proteins to Polymer Synthesis*

**Hua Lu** (Pekin Univ., Chine)  
*Robust Synthesis and Biomedical Applications of Polypeptides*

#### Lundi 10 février 2025

COURS :

**Les polymères à base d'acides aminés :  
de l'origine de la vie aux médicaments modernes**

SÉMINAIRE :

**Fouzia Boulmedais** (ICS, Univ. Strasbourg)  
Nanorevêtements de polysaccharides et protéines aux propriétés bioactives pour les biomatériaux

**Elisabeth Garanger** (LCPO, Univ. Bordeaux)  
Polymères inspirés de l'élastine: stratégies de synthèse et applications biomédicales

#### Lundi 17 février 2025

COURS :

**Nanotechnologies biohybrides macromoléculaires  
et thérapie cancer/immunothérapie**

SÉMINAIRE : **Simona Mura** (IGPS, Univ. Paris Saclay)  
Particules circulantes comme vecteurs thérapeutiques biomimétiques

#### Lundi 24 février 2025

COURS :

**Des polymersomes aux cellules artificielles : mimer la  
complexité du vivant pour le comprendre et le soigner**

SÉMINAIRE :

**Nicolas Martin** (CRPP, Univ. Bordeaux)  
Coacervats : des gouttelettes dynamiques pour assembler des cellules artificielles

**Léa-Lætitia Pontani** (LJP, Sorbonne Univ.)  
*Biomimetic emulsions as a tool to study tissue architecture and mechanics*

#### Lundi 3 mars 2025

COURS :

**Assemblages multi-composants et multi-échelles  
dynamiques : du fondamental à l'application**

SÉMINAIRE : **Christophe Tribet** (PASTEUR, ENS-PSL)  
Stabiliser, replier, cibler des protéines hors de leur contexte naturel : quelques applications d'assemblages entre protéines solubles ou membranaires et des copolymères synthétiques

#### Lundi 17 mars 2025

COURS :

**Quelle médecine pour demain et après-demain en cancer  
et neurosciences ?**

SÉMINAIRE :

**Clémentine Bosch-Bouju** (Bordeaux Neurocampus)  
Les polymères biomimétiques comme alliés des neurosciences dans le développement des neurotechnologies

**Isabel Marey-Semper** (DOXANANO)  
Repousser les limites de la chimiothérapie conventionnelle grâce à la chimiothérapie activée à distance à l'aide de polymersomes bioinspirés

#### Lundi 31 mars 2025

COURS :

**Biomimétisme, biodégradabilité et (bio)recyclabilité des  
polymères : enjeux et opportunités**

SÉMINAIRE :

**Christophe Chassenieux** (IMMM, Le Mans Univ.)  
Les protéines comme nouvelles sources de matériaux

**Daniel Taton** (CLPO, Univ. Bordeaux)  
Stratégies de déconstruction chimique de plastiques récalcitrants

Image : vésicules polymères (polymersomes) en train de se diviser sous l'action d'une différence de pression osmotique observées en microscopie de fluorescence. Crédit LCPO - Emmanuel Ibarboure @ Anouk Martin.