

Prof en Fac – édition 2019
Programme préliminaire

Mardi 23 avril	
8h30 : Accueil café	
Parcours Physique Chimie	Parcours SVT –Sciences de la Terre
<p>9h15 : Travaux pratiques</p> <p><i>Expérimentations en salles de laboratoires.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> TP 1 "Spectroscopies : de la conservation à la connaissance du patrimoine" - Laboratoire MONARIS → <p>Ludovic Bellot-Gurlet Emilie Zins Tour 43, 2^{ème} étage</p> <ul style="list-style-type: none"> TP 2 "Fabrication d'un spectrophotomètre UV-Visible : découvertes et initiation aux microcontrôleurs" - FabLab → <p>Christian Simon Tristan Brian FabLab, Tour 32, salle 111, 1^{er}</p>	<p>9h15 : Visites et activités à l'IPSL</p> <p>Hélène Chepfer (LMD-IPSL)</p> <p>Tour 45-55 / 3^{ème} étage</p> <p>Visite et activités au LOCEAN-IPSL</p> <p>Nicolas Chevalier (LOCEAN-IPSL)</p> <p>Tour 45-55</p>
12h15 : déjeuner proposé par Sorbonne Université	
<p>13h45 - 16h30 : A la découverte des laboratoires de chimie et de physique</p> <p>Parcours "chimie organique"</p> <ul style="list-style-type: none"> Visite du laboratoire Physicochimie des Electrolytes et Nanosystèmes interfaciaux PHENIX <p><i>- La chimie est une science qui permet de construire à volonté des objets originaux, parmi les grands enjeux de cette discipline, la synthèse de composés chiraux pour leur utilisation en catalyse, ou pour leurs applications biologiques retient notre attention. Au cours de la visite de l'IPCM, nous aborderons les thèmes de la</i></p>	<p>13h45 - 17h : visites et activités à l'ISTeP</p> <p>http://istep.sorbonne-universite.fr/fr/index.html</p> <p>Loïc Labrousse (Directeur adjoint de l'ISTeP).</p>

Prof en Fac – édition 2019
Programme préliminaire

chiralité, de la synthèse multi-étapes sous atmosphère inerte et de la caractérisation des composés énanti enrichis obtenus (HPLC chirale, pouvoir rotatoire, RMN).

Juliette Siriex

Tour 42-43, 3^{ème} étage, porte 308

Parcours "physique"

- Visite de l'Institut des Nanosciences de Paris - [INSP](#) →

Au cours de la visite de cet institut phare dans la physique des nano-objets, les grandes problématiques de synthèse des polymères seront abordées ainsi que la relation intime entre la structure et les propriétés (en solution et à l'état solide).

Yves Noat

Tour 22, 2^{ème} étage

17h00 : Pause-Café

17h30 : Conférence commune : en attente de validation

Valérie Masson-Delmotte (LSCE-IPSL)

Prof en Fac – édition 2019
Programme préliminaire

Mercredi 24 avril

Parcours Physique Chimie

Parcours SVT – Sciences de la vie

8h45 : Travaux pratiques

Réalisation d'expérimentations en salles de laboratoires.

- TP 1 "Spectroscopies : de la conservation à la connaissance du patrimoine" - [Laboratoire MONARIS](#) →

Ludovic Bellot-Gurlet
Emilie Zins

Tour 43, 2^{ème} étage

- TP 2 "Fabrication d'un spectrophotomètre UV-Visible : découvertes et initiation aux microcontrôleurs" - [FabLab](#) →

Christian Simon

Tristan Brian

FabLab, Tour 32, salle 111, 1^{er}

11h45 : conférence "les matériaux multi-échelles pour l'énergie"

Natacha Krins

Tour 32-42 -2^{ème} étage

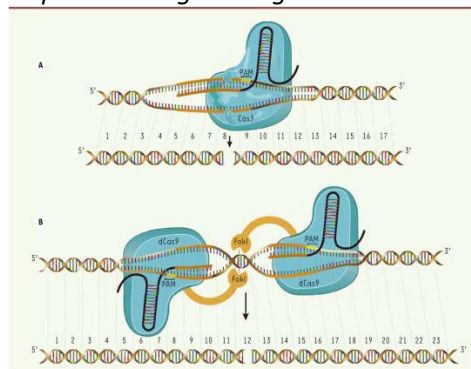
Quelles sont les stratégies pour développer des matériaux pour l'énergie tels que : les batteries Li-Ion, les piles à combustible ou encore de la production d'hydrogène par photo-électrolyse de l'eau ? Pour répondre à ces interrogations, nous aborderons les problématiques de la mise en forme de ces matériaux et comment ils s'intègrent dans des dispositifs.

9h-12h : La révolution CRISPR/Cas9 ([Institut de biologie Paris-Seine](#))

- Présentation interactive du système CrispR-Cas9

Les modifications ciblées du génome soulèvent de nombreuses questions éthiques et sociétales. Le nouvel outil constitué par les « ciseaux moléculaires Crispr/Cas9 » fait la une de l'actualité. En quoi sont-ils un outil révolutionnaire? Un espoir pour la médecine ? OGM ou pas ? La technique est-elle aussi facile à mettre en œuvre que les médias l'annoncent ?

Après avoir replacé la technique Crispr/Cas9 dans son contexte historique, l'atelier permettra d'aborder les mécanismes moléculaires mis en jeu et ses applications. Les participants seront amenés à créer le design technique du ciblage d'un gène.



Med Sci (Paris), 31 11 (2015) 1014-22

Sandrine Betuing, Ghislaine Morvan-Dubois
CFPB, Tour 34-54, 2^{ème} étage

12h45 : déjeuner proposé par Sorbonne Université

Prof en Fac – édition 2019
Programme préliminaire

14h00 : A la découverte des laboratoires de chimie et de physique

- Visite de la plateforme de résonance magnétique nucléaire - [RMN](#) →

La spectroscopie par résonance magnétique nucléaire s'est imposée comme une technique incontournable de détermination de la structure des composés organiques, notamment de synthèse. Au cours de cette visite, vous découvrirez cette plateforme ; capable de décrire la matière, ainsi que le fonctionnement de la spectroscopie.

Aurelie Bernard, Baptiste Rigaud.

Tour 32-33, RC ou SB

- Visite de la source d'ions multichargés de Paris - [SIMP](#) →

Installée dans les locaux de l'accélérateur de Jussieu, cette source d'ions multichargés est montée sur une plateforme de 30kV installée dans une cage de Faraday.

Christophe Prigent, **Tour 23-13, RC**

- Visite du Laboratoire de physique des plasmas - [LPP](#) →

Le plasma est un gaz chaud ionisé, qui contient un nombre significatif de particules chargées électriquement. Ces charges libres portées par les ions et les électrons font du plasma un état influençable par des champs électriques et magnétiques, contrairement à un gaz neutre. Que ces champs soient internes ou externes, ils induisent un comportement collectif du plasma sur de très grandes distances.

Frédéric Leblanc, Christophe Verdeil, Patrick Canu, **Tour 24-34 5^{ème} étage.**

14-17h : Comprendre le développement des organismes grâce à la mouche drosophile ([Institut de Biologie Paris-Seine](#))

Visite de laboratoire / Observation et manipulation de drosophiles

Comment le plan du corps d'un organisme est-il établi? Comment le corps est-il compartimenté? Quelles nouvelles propriétés émergent à la frontière des compartiments? Ces questions vont être abordées chez la drosophile, un modèle de choix pour développer des approches génétiques, de biologie cellulaire et de biologie moléculaire. Vous disséquerez des larves et réaliserez une coloration afin de visualiser le domaine d'expression de gènes du développement et ainsi répondre à ces questions fondamentales.

[Equipe Cycle et détermination cellulaires](#)

[Equipe Contrôle épigénétique de l'homéostasie et de la plasticité du développement](#)

Sophie Louvet
Michel Gho
Angélique Burg
Jean-Michel Gibert

Barre Cassan, Bâtiment C, 5^{ème} étage

17h00 : Pause-Café

17h30 : Conférence Physique/Chimie à définir

Prof en Fac – édition 2019
Programme préliminaire

Jeudi 25 avril	
8h30 – 12h30	Présentation de Sorbonne-Université, de la Faculté de Sciences et Ingénierie, des différentes UFR, des filières de formation.