

LES JEUDIS DE LA RECHERCHE

Un concept à découvrir
ou à redécouvrir !

À la rencontre des chercheurs, les Jeudis de la Recherche invitent le public à se rendre au cœur des labos.

Ils se présentent sous forme régulière de rencontres-débats et privilégient les expériences en laboratoire autour de la science en action.

Des chercheurs interviennent, dans un langage vulgarisé, pour un public curieux mais non spécialiste. Ils abordent l'avancée de travaux de recherche prometteurs, des sujets de société et l'actualité scientifique.



www.sciencesociete.universite-paris-saclay.fr

En partenariat avec le COMPAS
(Communication, Médiation et Patrimoine Scientifiques)
de la Faculté des Sciences d'Orsay et
de la délégation Ile de France Gif-sur-Yvette du CNRS.

Entrée libre - Nombre de places limité
Inscription obligatoire
au service culture et patrimoine
Renseignements : 01 70 56 52 60
Courriel : culturel@mairie-gif.fr
www.ville-gif.fr

Photo de couverture

Lou Barreau dans son laboratoire
à l'Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay - ISMO.

Édition / **Mairie de Gif**
Rédaction / **Sylvie Salamitou et le service culture et patrimoine**
Conception et réalisation / **Service communication**
Impression / **Printprice**
Tirage / **200 exemplaires**
Dépôt légal / **3^e trimestre 2023**

La culture scientifique,
c'est aussi... les conférences
de l'UniverCité ouverte

ARN, ADN : LES MOTEURS DU VIVANT

14h15 - Espace du Val de Gif

Du codage à la régulation génétique,
les multiples facettes des ARN

Par **Philippe Bouloc**

Directeur de recherche CNRS, Institute for Integrative
Biology of the Cell (I2BC) - Gif-sur-Yvette

Mardi 21 novembre 2023

Les thérapies à ARN :
nouvelles approches pour traiter
différentes maladies et infections

Par **Patrick Midoux**

Directeur de recherche émérite INSERM,
Groupe Thérapies innovantes et nanomédecine,
Centre de Biophysique Moléculaire, CNRS - Orléans

Mardi 28 novembre 2023

L'ARN et les origines de la vie

Par **Patrick Forterre**

Professeur émérite à l'Université Paris-Saclay et
professeur honoraire à l'Institut Pasteur

Mardi 12 décembre 2023

Génomes anciens : 50 000 ans
de migrations et de mélanges

Par **Eva-Maria Geigl**

Directrice de recherche CNRS, co-responsable de
l'équipe Épigénome et Paléo génome, Institut Jacques
Monod, Université Paris-Cité, CNRS - Paris

Mardi 23 janvier 2024

2023-2024



LES JEUDIS DE LA RECHERCHE

Rencontrez un chercheur
dans son laboratoire



● **Jeudi 9 novembre 2023 - 18 h**

**TOUT CE QUE VOUS AVEZ TOUJOURS
VOULU SAVOIR SUR LES VIRUS
SANS AVOIR OSÉ LE DEMANDER**

La Pandémie de la Covid-19 a montré comment un virus pouvait désorganiser nos sociétés. Néanmoins, à l'issue de cette crise, il n'est pas certain que la compréhension générale de ce que sont les virus soit meilleure qu'auparavant. Ce Jeudi de la Recherche sera donc dédié aux virus et aux maladies virales et à la façon dont notre organisme peut les combattre. On présentera aussi les différentes stratégies développées par l'Homme pour lutter contre les infections virales, qu'elles soient préventives (vaccination) ou curatives (utilisation de molécules antivirales). Enfin, on verra que les virus sont devenus des alliés précieux de la recherche en biotechnologie. Après l'exposé, un temps sera réservé à l'ensemble des questions de l'auditoire.

Yves Gaudin
Institut de Biologie Intégrative de la Cellule - I2BC

● **Jeudi 8 février 2024 - 18h**

**OBSERVER LES MOUVEMENTS
DES ÉLECTRONS ET DES MOLÉCULES AVEC
DES FLASHS DE LUMIÈRE ULTRA-COURTS**

Dans une molécule, les mouvements des atomes sont responsables de la formation et de la rupture de liaisons chimiques. Ces mouvements se produisent à une échelle de temps extrêmement brève, de l'ordre de la femtoseconde, soit le millionième de milliardième de seconde. Les dynamiques des électrons sont également responsables de nombreux phénomènes chimiques. Avec leur masse beaucoup plus faible que celle des noyaux, leurs mouvements sont d'autant plus rapides, de l'ordre de l'attoseconde (milliardième de milliardième de seconde !). Afin d'observer tous ces processus, les scientifiques utilisent des flashes de lumière ultra-courts et réalisent des "ultra-courts-métrages" moléculaires.

Lou Barreau
Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay - ISMO

● **Jeudi 7 décembre 2023 - 18h**

**PERCEPTION, PRISE DE DÉCISION ET
PERFORMANCES SPORTIVES**

Alors que la France s'apprête à accueillir les Jeux Olympiques d'été en 2024, le monde sportif et les chercheurs se mobilisent encore un peu plus pour comprendre quels sont les déterminants de la performance sportive afin d'entraîner au mieux les athlètes et ainsi maximiser les chances de médailles. Les déterminants de la performance sportive sont multiples. Parmi ceux-ci la capacité des athlètes à percevoir les informations et à analyser les situations afin de prendre les meilleures décisions en un minimum de temps est primordiale. Lors de ce Jeudi de la Recherche, nous chercherons donc à comprendre comment le corps et le cerveau interagissent pour réaliser des actions de prise de décision et comment nous pouvons agir pour améliorer ces processus mis en jeu.

Carole Castanier
Laboratoire Complexité, Innovation,
Activités Motrices et Sportives - CIAMS

● **Jeudi 7 mars 2024 - 18h**

**LES ANTIBIOTIQUES ET LA RIPOSTE
MICROBIENNE : UNE BATAILLE SANS FIN**

Lorsqu'on parle de microbes, on pense généralement aux pathogènes, causes de nombreuses maladies et épidémies. Pourtant, les microbes ne sont pas tous nos ennemis : certaines bactéries sont à l'origine de nombreux antibiotiques de notre pharmacopée. Dans les années 1970, nous avons cru avoir gagné la bataille contre les bactéries pathogènes. Mais elles résistent, et certaines ne sont plus sensibles aux antibiotiques utilisés en médecine. Comment recherche-t-on de nouveaux antibiotiques et étudie-t-on les bactéries qui les fabriquent ? Peut-on faire fabriquer de nouveaux antibiotiques à des bactéries ? Voilà quelques-unes des questions qui seront abordées au cours de cette visite.

**Laëtitia Caraty-Philippe, Hervé Leh,
Saad Touzi et Sylvie Lautru**
Institut de Biologie Intégrative de la Cellule - I2BC

● **Jeudi 11 janvier 2024 - 18 h**

**BOSON DE HIGGS :
UNE PARTICULE DE POIDS**

Prédit près de 50 ans avant sa découverte expérimentale, le boson de Higgs est une clé de voûte de notre compréhension de l'infiniment petit. Cet exposé présentera en quoi cette particule fascine les physiciens, comment elle est aujourd'hui étudiée, et les questions ouvertes à son sujet.

Nicolas Morange
Laboratoire de physique des deux infinis
Irène Joliot-Curie - IJClab

● **Jeudi 4 avril 2024 - 18h**

**MATÉRIAUX STIMULABLES
PAR LA LUMIÈRE**

La matière organique est parfois sensible à la lumière : sous l'effet d'une illumination, les molécules fluorescentes émettent de la lumière tandis que les molécules photochromes sont capables de changer de couleur. Au-delà de leurs aspects purement esthétiques, ces phénomènes sont très utiles pour réaliser des capteurs ultra-sensibles, aider à l'imagerie biologique ou proposer des dispositifs optiques innovants. Ces propriétés ouvrent également des champs d'études passionnants : l'association de plusieurs molécules complémentaires peuvent permettre de contrôler leurs réponses optiques grâce à un simple stimulus lumineux ou mécanique.

Rémi Métivier
École Normale Supérieure Paris-Saclay