

# UNIVERSITÉ OUVERTE

TOUT PUBLIC

2022  
2023

Des enseignants,  
des chercheurs et des professionnels  
scientifiques d'actualité et leurs  
conséquences sociétales



$$i\hbar \frac{\partial \Psi}{\partial t}$$

$$i\hbar \frac{\partial \Psi}{\partial t}$$

Conférences  
Ateliers et visites  
Soirées scientifiques



UO  Lyon 1

## Équipe

### Direction

Anne Pillonnet et Nathalie Moncoffre

### Directeur adjoint

Patrick Thollot

### Assistante de direction

Annick Leroux

### Responsables thématiques

Hervé Bertrand, Sciences De La Terre

Gérald Grenier Et Hubert Hansen, Physique

Stéphanie Jean-Daubias, Informatique

Nathalie Moncoffre, Physique, Chimie

Nicole Mounier Et Michèle Ottmann, Biologie, Santé

Anne Pillonnet, Sciences Et Art, Sciences Et Histoire, Physique, Chimie

### Auditeurs référents

Lucien Barel

Paulette Baudot

Micheline Boudeulle

Anne Bourdin

Josiane Bouzac

Monique Chaintreuil

Anne-Marie Clerc

Nevart Durguerian

Françoise Ebren

Pierre Gallezot

Evelyne et Jean-Paul Laurent

Georges Laurent

Chantal Lamotte

Bernadette Margouillat

Hélène Parrot

André Schwenzfeier

Michel Tauleigne

### Rédaction

Nathalie Moncoffre, Annick Leroux

et Léo Printemps

### Création et conception graphique

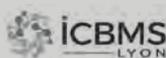
Mirabelle Pezier

### Impression

ICA – Tignieu-Jamezieu

Août 2022

## Partenaires



médiathèques  
de villeurbanne



L'Université Ouverte est un service de l'Université Claude Bernard Lyon 1 qui a pour mission de partager avec le plus grand nombre, les progrès scientifiques récents et les questions qu'ils posent. Elle propose un très large choix de conférences, données par des enseignants chercheurs, des chercheurs et des professionnels reconnus dans les domaines des sciences, de la technologie et de la santé. Elle vous invite également à visiter des collections de l'université et à découvrir le monde végétal et géologique qui nous entoure. Des partenariats avec d'autres établissements d'enseignement supérieur et culturels vous permettent par ailleurs de participer à des conférences dans des thématiques transversales : Sciences et Art, Sciences et Histoire et Economie et société.

Lors de l'année écoulée, nous avons retrouvé notre rythme de conférences sur les sites lyonnais et villeurbannais habituels, presque comme avant le COVID. Même s'il a fallu parfois nous adapter, un programme riche de plus de 140 conférences vous a été proposé autour d'une trentaine de cycles thématiques.

Cette année encore, l'Université Ouverte vous invite à vous interroger sur ce monde qui nous entoure. Pour mieux l'appréhender alors qu'il subit des changements profonds sous l'effet des dérèglements climatiques notamment, nous vous invitons à retrouver un choix étendu de cycles thématiques autour de 158 conférences dans les domaines de la Biologie, de la Santé, des Mathématiques, de la Chimie, de la Physique et des Sciences de la Terre.

Merci à toutes et tous pour votre fidélité et vos encouragements. Nous restons aussi attentifs à vos suggestions. Toute l'équipe de l'Université Ouverte se réjouit de vous retrouver avec ce nouveau programme. Nous vous attendons nombreux !

*Directrice*

**Nathalie Moncoffre,**

*Directrice de recherche CNRS,  
Université Lyon 1*

*Directeur adjoint*

**Patrick Thollot,**

*Professeur agrégé,  
ENS de Lyon*

*Assistante de direction*

**Annick Leroux**

## La carte d'auditeur de l'Université Ouverte

L'Université Ouverte fonctionne par inscription annuelle qui permet l'accès aux activités scientifiques présentées dans ce programme.

Une carte d'auditeur vous est attribuée dès l'inscription validée : elle est nominative, valide pour l'année universitaire 2022-2023 et doit être présentée à l'auditeur référent lors des activités. Cette carte donne aussi accès aux bibliothèques universitaires de Sciences (campus de La Doua) et de Santé (campus Rockefeller) de l'Université Lyon 1.

## Les auditeurs référents

L'Université Ouverte fait appel à des auditeurs référents bénévoles qui assurent le lien entre la direction de l'Université Ouverte, les conférenciers et les auditeurs.

Ce sont eux qui vous accueillent à l'entrée des salles de conférence et contrôlent les cartes d'auditeur. Ils sont également à votre écoute pour transmettre vos remarques à la direction.

## Documents supports de conférence

Les conférenciers peuvent donner accès à leur support de conférence sur le site de l'Université Ouverte une fois la conférence terminée. Les conférenciers peuvent choisir de ne pas mettre en ligne leurs documents ou de n'en mettre qu'une partie pour diverses raisons de confidentialité ou de droits d'auteur.

Pour obtenir ces documents, un identifiant et un mot de passe vous seront remis lors de votre inscription annuelle. Ces documents sont exclusivement destinés à votre usage personnel et ne doivent en aucun cas être reproduits ni diffusés. Ils sont disponibles sur le site Internet à l'adresse :

[uo.univ-lyon1.fr/telechargements/documents-des-conferences](http://uo.univ-lyon1.fr/telechargements/documents-des-conferences)

## Accès aux conférences dans les sites partenaires de l'Université Ouverte

Pour les cycles organisés en partenariat où le nombre de places est soumis à une jauge, la réservation de place est exigée : il est indiqué dans le programme comment procéder à chaque cycle concerné. Les consignes sanitaires et de sécurité de chaque site d'accueil doivent être impérativement respectées.

### Contexte sanitaire

Selon l'évolution de la pandémie et des consignes sanitaires qui en découlent, le nombre de places peut être réduit par l'université et/ou par nos partenaires et soumis à une réservation obligatoire.

De même, l'Université Ouverte se réserve le droit de faire passer en distanciel, les conférences initialement prévues en présentiel.

Le site Internet de l'Université Ouverte est mis à jour quotidiennement et nous vous demandons de le consulter pour rester informé :

[uo.univ-lyon1.fr](http://uo.univ-lyon1.fr)

# Bulletin d'inscription individuel

Nom ..... Prénom.....

Date de naissance ..... /..... /.....

Adresse .....

Code postal ..... Ville.....

Téléphone fixe ..... /..... /..... /..... /.....

Téléphone portable ..... /..... /..... /..... /.....

Courriel .....@.....

Vous êtes

En activité  À la retraite

Étudiant.e ou personnel de l'Université Lyon 1

(Gratuité de l'inscription sur présentation de votre carte 2022-2023 Université Claude Bernard Lyon 1)

Handicapé.e ou à mobilité réduite



Je reconnais avoir pris connaissance de l'encart  
sur le contexte sanitaire en page 2

Avez-vous déjà été inscrit.e à l'Université Ouverte ? .....

# Bulletin d'inscription individuel

Nom ..... Prénom.....

Date de naissance ..... /..... /.....

Adresse .....

Code postal ..... Ville.....

Téléphone fixe ..... /..... /..... /..... /.....

Téléphone portable ..... /..... /..... /..... /.....

Courriel .....@.....

Vous êtes

En activité  À la retraite

Étudiant.e ou personnel de l'Université Lyon 1

(Gratuité de l'inscription sur présentation de votre carte 2022-2023 Université Claude Bernard Lyon 1)

Handicapé.e ou à mobilité réduite

Je reconnais avoir pris connaissance de l'encart  
sur le contexte sanitaire en page 2

Avez-vous déjà été inscrit.e à l'Université Ouverte ? .....



# Inscription

À partir du 1<sup>er</sup> septembre 2022 sans limite de date

**TARIF UNIQUE : 85€ pour toute l'année.**

**GRATUIT pour les étudiants et les personnels de l'Université Lyon 1.**

## **SUR PLACE**

Au secrétariat de l'Université Ouverte :

**Campus de la Doua**

**Hall du Patio (recoin à droite à l'entrée)**

**24 avenue Gaston Berger**

**69100 Villeurbanne**

Du lundi au vendredi : 10h-12h et 14h-16h (hors vacances scolaires)

Paielement par chèque uniquement.

## **PAR CORRESPONDANCE**

Nous envoyer :

- un bulletin d'inscription rempli (à détacher du livret des programmes)
- une photo d'identité ou autre
- un chèque de 85€ à M. l'Agent comptable de l'Université Lyon 1

à : **Université Ouverte Lyon 1**

**Bâtiment Patio**

**43 boulevard du 11 Novembre 1918**

**69622 Villeurbanne cedex**

## **PAR INTERNET**

Sur le site de l'Université Ouverte : **[uo.univ-lyon1.fr/inscription](https://uo.univ-lyon1.fr/inscription)**

Vous pouvez réutiliser vos identifiants de l'année précédente pour retrouver vos informations personnelles en ligne et les conserver pour l'année à venir. Le paiement en ligne est entièrement sécurisé.

**Un délai de quelques heures/jours est parfois nécessaire entre votre paiement en ligne et la validation de ce paiement par le système bancaire de l'université.**

Votre carte d'auditeur pour l'année 2022-2023 et vos identifiants vous seront envoyés **dans un court délai**, suite à la réception de votre chèque ou de la validation de votre paiement en ligne.

# Atelier 7 Visites 9 Conférences 15

soirées scientifiques  
sciences et art  
économie et histoire  
biologie  
santé  
mathématiques informatique  
chimie  
physique  
sciences de la terre

Art

His

Eco

Bio

San

Mth

Chi

Phy

Ter

16

17

21

25

30

34

38

39

40

48

## Plans Calendrier

# 53



auditeurs référents  
lieu  
réservation

**Atelier**

# Atelier enfants-adultes

 n'oubliez pas de réserver votre place !



## École Centrale de Lyon

RDV : loge d'accueil

Bibliothèque,

6 avenue Guy de Collongue,

69130 Écully

Bus 03, 04, et 55 (arrêt Campus Lyon Ouest)

**atelier ouvert au grand public**

**et aux auditeurs de l'Université Ouverte**

**6 enfants (8-12 ans) et**

**6 adultes accompagnateurs**



ÉCOLE  
CENTRALE LYON



LABEX  
CELYA

UNIVERSITÉ DE LYON

## Le son dans tous ses états : de son émission à sa perception

**Jeudi 20 avril 2023, 10h-12h** <sup>Phy</sup>

*Coordonné par Agnès Delebassée-Nabet, chargée d'aide au pilotage – communication LabEx CeLYA, Centre Acoustique, et Vincent Clair, maître de conférences, Ecole Centrale de Lyon*

Qu'est-ce que le son ? Cet atelier présentera la manière dont le son est produit, comment il se propage dans l'environnement et comment il est perçu.

La description d'un son (ou d'un bruit) mesuré par un appareil (microphone ou sonomètre) permettra de montrer les différences entre certaines sources sonores (guitare, gong, flûte).

Des démonstrations et ateliers seront proposées dans différentes salles acoustiques de l'École Centrale de Lyon (chambre sourde, chambre réverbérante et salle d'écoute). Ils permettront d'illustrer certaines sources de bruit, la localisation d'une source sonore, la reproduction d'un environnement sonore avec des haut-parleurs et comment réduire ou se protéger du bruit.



**Inscription obligatoire** auprès du secrétariat de l'Université Ouverte :

par courriel à [uo@univ-lyon1.fr](mailto:uo@univ-lyon1.fr)

ou par téléphone au **04 72 44 84 28**.

**Tarifs :**

**20€** par adulte non inscrit à l'Université Ouverte

**10€** par adulte auditeur de l'Université Ouverte

Visites et  
voyage

# Visites des collections

de l'Université Lyon 1  
n'oubliez pas de réserver votre place !



## Campus de la Doua

Bâtiment Darwin, devant l'entrée D  
8 avenue Claude Bernard (voie piétonne)  
69100 Villeurbanne  
Tramway T1, T4 (arrêt Université Lyon 1)

### Auditeur référent

Evelyne Laurent 06 10 46 08 16

**visite ouverte à 20 personnes**



## Campus de La Doua

Bâtiment Herbarier  
9 rue Raphaël Dubois, 69100 Villeurbanne  
Tramway T1, T4 (arrêt Université Lyon 1)

### Auditeur référent

Chantal Lamotte 06 65 04 57 84

**visite ouverte à 20 personnes**



## Faculté de médecine et de pharmacie Lyon Est

Site Rockefeller  
Bâtiment principal, rdc, Aile C  
8 avenue Rockefeller, Lyon 8  
Métro D, Tramway T2, T5 (arrêt Grange Blanche)

### Auditeur référent

Michel Tauleigne 06 62 87 49 56

**visite ouverte à 10 personnes**



ISPB Faculté de Pharmacie de Lyon



**Réservation obligatoire** sur le site de l'Université Ouverte à partir de fin janvier 2023 : [uo.univ-lyon1.fr](http://uo.univ-lyon1.fr) (Agenda mensuel sur la page d'accueil, date, visite, JE M'INSCRIS, formulaire à renseigner et VALIDER). Un mail de confirmation vous est envoyé.

## Les collections de géologie de l'Université Lyon 1

**Jeudi 16 mars 2023, 14h-16h** <sup>Ter</sup>

Emmanuel Robert, ingénieur de recherche  
CNRS, Université Lyon 1

Les collections de géologie de l'Université Lyon 1 sont les premières collections universitaires françaises dans le domaine et figurent parmi les 20 premières mondiales. La visite guidée vous offrira un aperçu de l'histoire et de la diversité de la paléobiosphère et un voyage à travers le temps.

## Les Herbiers de l'Université Lyon 1 : des collectes du XVIII<sup>e</sup> siècle à l'herbier virtuel

**Mardi 4 avril 2023, 10h-12h** <sup>Bio</sup>

Mélanie Thiébaud, directrice des Herbiers,  
Université Lyon 1

L'Herbier de l'Université Lyon 1 est l'un des plus grands herbiers du monde et reflète les facettes multiples de la biodiversité végétale. Cette visite entre Histoire et Science vous fera découvrir comment ces collections patrimoniales et scientifiques précieuses sont conservées et valorisées au XXI<sup>e</sup> siècle.

## Le Droguier de la Faculté de Pharmacie de Lyon

**Mardi 2 mai 2023**  
**13h30-15h ou 15h15-16h45** <sup>San</sup>

Marie-Geneviève Dijoux-Franca, professeure, Isabelle Kerzaon, maître de conférences, et Kevin Ortel, Université Lyon 1

Le Droguier est une collection de « drogues », c'est-à-dire de parties de plantes, de résines, de substances d'origine animale et de minéraux utilisés au cours des temps par les apothicaires. Les procédés mis au point pour élaborer les médicaments d'origine naturelle sont aujourd'hui revisités par les chercheurs.

# Visites botaniques

n'oubliez pas de réserver votre place !



## Parc de la Tête d'Or

Porte du Lycée du Parc  
avenue Verquin, Lyon 6

**visite ouverte à 25 personnes**



## Entrée principale du Parc de Gerland

(derrière le Palais des Sports et à côté des jardins ouvriers)

24 allée Pierre-de-Courbertin, Lyon 7  
Métro B (arrêt Stade de Gerland)

**visite ouverte à 30 personnes**



## Chemin du Viaduc

Devant l'entrée du club Lyon VTT  
À proximité du Jardin des Pivoines, Lyon 5  
Bus 90 (Terminus Cimetièrre de Loyasse)  
Funiculaire F2 (Terminus Fourvière)  
Parking place du 158<sup>e</sup> Régiment d'Infanterie,  
à côté du cimetière de Loyasse

### Auditeur référent

Hélène Parrot 06 37 15 43 24

**visite ouverte à 25 personnes**



**Réservation obligatoire** sur le site de l'Université Ouverte à partir de fin janvier 2023 : [uo.univ-lyon1](http://uo.univ-lyon1)

**[Agenda mensuel** sur la page d'accueil, **date, visite, JE M'INSCRIS**, formulaire à renseigner et **VALIDER**).

Un mail de confirmation vous est envoyé.

## Les serres du Jardin Botanique du Parc de la Tête d'Or

**Mardi 7 mars 2023, 10h-12h**

*Georges Barale, professeur émérite, Université Lyon 1*

Comment une plante peut-elle vivre dans un milieu en déficit hydrique ou à l'inverse riche en eau ? Quelles formes biologiques peut-elle acquérir ? Quelles relations a-t-elle avec son environnement ? Comment être xérophyte, succulente, épiphyte, aquatique, carnivore... ?

## Le parc de Gerland-Henry-Chabert

**Jeudi 4 mai 2023, 10h-12h**

*Pascal Terrier, agent technique principal, Ville de Lyon*

Ce parc est un aménagement des berges du Rhône, inauguré en 2000 par Raymond Barre (1924-2007), Maire de Lyon. Il contient une vaste plaine de jeux, une promenade « la Mégaphorbiaie », des jardins familiaux etc. La Maison des Fleurs est un lieu d'exposition dédié aux amoureux du jardinage et du monde horticole.

## Le parc des Hauteurs

**Vendredi 12 mai 2023, 10h-12h**

*Pascal Terrier*

Depuis la colline de Fourvière, découvrons le parc des Hauteurs et le jardin du Rosaire ainsi que la géographie du vieux Lyon. Cette visite nous fera descendre jusqu'à la cathédrale Saint-Jean.

# Visites botaniques



n'oubliez pas de réserver votre place !



## Campus de La Doua

Bâtiment Darwin, devant l'entrée A  
14 avenue Claude Bernard (voie piétonne)  
69100 Villeurbanne

Tramway T1, T4 (arrêt Université Lyon 1)

### Auditeur référent

Chantal Lamotte 06 65 04 57 84

**visite ouverte à 30 personnes**



## Entrée du MAC du parc de la Tête d'Or

en haut des marches,  
sur le parvis du Musée d'Art Contemporain  
face au parc,

allée Achille Lignon, Lyon 6

Bus C1, C4, C5 (arrêt MAC-Centre de  
Congrès)

### Auditeur référent

Josiane Bouzac 06 11 67 40 57

**visite ouverte à 30 personnes**



**Réservation obligatoire** sur le site de l'Université Ouverte à partir de fin janvier 2023 :  
**uo.univ-lyon1**

**(Agenda mensuel** sur la page d'accueil, **date, visite, JE M'INSCRIS**, formulaire à renseigner et **VALIDER**).

Un mail de confirmation vous est envoyé.

## Parcours botanique du campus de la Doua

**Mardi 23 mai 2023, 10h-12h**

*Georges Barale*

Nous découvrirons des arbres et des arbustes de différents groupes botaniques (des conifères aux plantes à fleurs). Leurs particularités seront présentées en relation avec le milieu ainsi que leurs intérêts (pédagogique, industriel, pharmaceutique...) par rapport à la vie de tous les jours.

## Histoire du parc de la Tête d'Or

**Jeudi 25 mai 2022, 10h-12h**

*Pascal Terrier*

Il a été créé dans le but de « donner de la nature à ceux qui n'en ont pas » et ouvert en 1857. C'est l'un des plus grands parcs urbains de France (106 ha), conçu sur le modèle du jardin anglais, avec un lac de 16 ha, de vastes pelouses alternant avec plus de 8 800 arbres et des massifs fleuris.

# Visites géologiques

 n'oubliez pas de réserver votre place !



## Sortie du funiculaire, Lyon 5

Funiculaire F1 Saint-Just  
(arrêt Minimés-Théâtres Romains)

**visite ouverte à 25 personnes**

 **visite annulée 48h à l'avance en cas de pluie continue**



## Saint-Fortunat

Terminus des lignes de bus TCL 20 et 22  
Avenue Gabriel Péri,  
69370 Saint-Didier-au-Mont-d'Or  
Parking devant l'école publique

**Déjeuner tiré du sac ou casse-croûte aux Montagnards.**

**Circuit d'environ 6 km :  
chaussures de marche recommandées**

**visite ouverte à 20 personnes**

 **visite annulée 48h à l'avance en cas de pluie continue**



## Gare Saint-Paul

place Saint-Paul, Lyon 5

**visite ouverte à 25 personnes**

 **visite annulée 48h à l'avance en cas de pluie continue**



**Réservation obligatoire** sur le site de l'Université Ouverte à partir de fin janvier 2023 : [uo.univ-lyon1](http://uo.univ-lyon1)

**[Agenda mensuel** sur la page d'accueil, **date, visite, JE M'INSCRIS**, formulaire à renseigner et **VALIDER**).

Un mail de confirmation vous est envoyé.

## Lugdunum, la ville romaine

**Mardi 9 mai 2023, 10h-12h**

*Davide Olivero, maître de conférences,  
Université Lyon 1*

Lyon est entouré des reliefs cristallins du Massif Central et sédimentaires du Mont d'Or, du Beaujolais, du Jura et des Alpes. Les Romains ont bâti Lugdunum en utilisant tous ces matériaux, mais parfois ils les ont cherchés bien plus loin.

## Le calcaire à gryphées de Saint-Fortunat, entre géologie et histoire

**Jeudi 11 mai 2023, 9h-16h**

*Hervé Bertrand, maître de conférences,  
Université Lyon 1*

Difficile aujourd'hui d'imaginer que Saint-Fortunat, avec une trentaine de carrières, fut pendant des siècles le lieu d'extraction privilégié de la roche la plus célèbre à Lyon ! Et pourtant... Au fil d'une balade sur le Sentier de la Pierre, nous reconstituerons l'environnement marin de la région il y a près de 200 millions d'années. Les rares vestiges géologiques préservés, mais aussi les cabornes, croix, maisons de village et dalles funéraires de la chapelle gothique nous rappellent l'âge d'or des carriers et tailleurs de pierre qui avaient nommé chacun des bancs exploités aux 18<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup> siècles, selon les caractéristiques et l'utilisation de la roche.

## Lyon, de la Renaissance au XIX<sup>ème</sup> siècle

**Mardi 16 mai 2023, 10h-12h**

*Davide Olivero*

Lyon a été bâti avec des matériaux très variés, de provenance locale ou lointaine, mais aussi avec des matériaux d'origine romaine, réemployés. Ceci peut facilement être observé de la basilique de Fourvière jusqu'aux quartiers Saint-Paul et Saint-Jean.



Université Ouverte

UCy | UNIVA  
UNIVERSITÉ CLERMONT  
UNIVERSITY

## Informations, tarifs et inscription

Voyage organisé par l'**UNIVA**  
23 place Carnot  
69286 Lyon Cedex 02

Tél : **04 72 32 50 29**  
Du lundi au vendredi de 14h à 17h

Site internet : [univa.ucly.fr](http://univa.ucly.fr)

## À la rencontre de la géologie et de l'art roman

**Lundi 5 juin et mardi 6 juin 2023**

*Hervé Bertrand, maître de conférences,  
Université Lyon 1*

*Frédéric Curnier-Laroche, historien de l'art*

**Ce voyage de deux jours vous mènera à la découverte de sites du Mâconnais et du Beaujolais, labellisé Géoparc par l'UNESCO en 2018.**

**Ce sera l'occasion de porter un regard différent sur des lieux proches de Lyon, mais souvent méconnus, et de comprendre les liens unissant un territoire façonné par son histoire géologique et les hommes qui ont su en valoriser les ressources. Nous remonterons le temps pour imaginer la chaîne hercynienne, ses volcans parfois associés à des « amas sulfurés », puis son démantèlement, et nous reconstituerons les invasions des mers jurassiques et leur faune. Nous partirons à la recherche de plusieurs matériaux emblématiques exploités de longue date, comme la pierre dorée, la pierre de Lucenay, le gypse... Autant de matériaux magnifiés par les tailleurs de pierre, bâtisseurs de chefs d'œuvre de l'art roman tels que la chapelle aux Moines de Berzé-la-Ville, l'abbaye de Cluny ou le prieuré de Salles-Arbussonnas.**

Conférences

# Les soirées scientifiques

 entrée libre et gratuite pour tous

 Villeurbanne



Centre Culturel et de la Vie Associative (CCVA)  
234 cours Émile Zola, 69100 Villeurbanne  
Métro A l'arrêt Flachet

## Ces minéraux qui ont permis l'émergence de la Vie

**Jeudi 24 novembre 2022, 19h30** <sup>Ter</sup>

Isabelle Daniel, professeure, Laboratoire de géologie de Lyon, Université Lyon 1

## Du cosmos au centre de la Terre : la muographie et ses applications décryptées

**Mardi 6 décembre 2022, 19h30** <sup>Phy</sup>

Jacques Marteau, maître de conférences, Institut de Physique des 2 Infinis de Lyon, Université Lyon 1

## L'immunothérapie, les vaccins contre les cancers

**Jeudi 2 février 2022, 19h30** <sup>San</sup>

Karène Mahtouk, maître de conférences, Université Lyon 1

## Qu'est-ce qu'une machine intelligente ?

**Jeudi 9 mars 2022, 19h30** <sup>M<sup>th</sup></sup>

Amélie Cordier, directrice scientifique de Once For All, experte IA pour Digital League, présidente de Lyon-iS-Ai, région lyonnaise, maître de conférences, Université Lyon 1

Jade Le Maître, évaluatrice expert IoT, IA et Robotique, Commission Européenne, co-fondatrice et directrice scientifique start-ups, région de Lyon

## Mathématiques assistées par ordinateur

**Mardi 21 mars 2023 à 19h30** <sup>M<sup>th</sup></sup>

Assia Mahboubi, directrice de recherche INRIA, Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes, Nantes Université

## La révolution du télescope spatial James-Webb

**Mardi 4 avril 2022 à 19h30** <sup>Phy</sup>

Johan Richard, astronome-adjoint, Centre de Recherche Astrophysique de Lyon, Observatoire des Sciences de l'Univers

L'Université Ouverte Lyon 1 organise **6 soirées scientifiques** avec le soutien de la Ville de Villeurbanne. Elles ont lieu de **19h30 à 21h30** au Centre Culturel et de la Vie Associative (CCVA), 234 cours Émile Zola à Villeurbanne.

L'objectif de ces conférences est de faire le point sur l'état des connaissances dans divers domaines scientifiques.

**L'accès à ces soirées est libre et gratuit pour tous**, quel que soit le niveau de formation, scientifique ou non.

Un programme détaillé sur le contenu de chaque conférence sera mis en ligne sur le site [uo.univ-lyon1.fr](http://uo.univ-lyon1.fr), rubrique ACTIVITÉS/Soirées scientifiques dès **septembre 2022**.

# Théâtre Astrée

de l'Université Lyon 1



## La Doua

Théâtre Astrée, Bâtiment Astrée  
6 avenue Gaston Berger, 69100 Villeurbanne  
Accessible aux PMR  
Tramway T1, T4 (arrêt La Doua-Gaston Berger)



Auditeur référent

Nevart Durguerian 06 24 42 40 13



n'oubliez pas de réserver votre place !



**Sans la science nous serions bien diminués aujourd'hui dans nos sociétés. Elle fait partie intégrante de nos vies même si nous l'oublions parfois. À l'art de s'en emparer pour raconter de nouveaux récits !**

**Le Théâtre Astrée accueille des événements en partenariat avec la Fête de la Science, ainsi que des spectacles inspirés de l'actualité et des sciences sociales. Autant d'occasions de se questionner, de s'émerveiller, et surtout d'appréhender ce monde mystérieux qui nous entoure.**

*Coordonné par Stéphan Meynet, programmateur, et Justine Vincenti, chargée de communication, Mission Culture et Théâtre Astrée, Université Lyon 1*



### Tarif : gratuit

Les auditeurs de l'Université Ouverte bénéficient du tarif réduit de **6€** sur présentation de leur carte sur le reste de la programmation du théâtre.

**Réservation fortement conseillée** au **04 72 44 79 45** ou sur le site du théâtre : [theatre-astree.univ-lyon1.fr/reservations](http://theatre-astree.univ-lyon1.fr/reservations)

## THÉÂTRE

### Insectes :

### histoire en (dés)équilibre

**Mardi 4 octobre, jeudi 6 octobre  
et vendredi 7 octobre 2022**

**19h19**

*Nième Compagnie, mise en scène de Claire Truche*

Un spectacle à butiner, pour s'approcher au plus près de ces êtres si mal connus. Une plongée au plus intime de ces bestioles, de quoi faire rire... ou terrifier.

## DANSE

### XII-12

**Mardi 15 novembre 2022**

**19h19**

*Compagnie LC, chorégraphie : Lise Bois*

Un spectacle de danse autour du nombre 12.

## CINÉMA

### Plateau télé : H24\*

**Vendredi 25 novembre 2022**

**12h21**

*\*Projection d'épisodes la série H24 – Arte*

*\*Apportez votre repas pour manger tous ensemble devant H24 – 24 heures dans la vie d'une femme, la série Arte de Nathalie Masduraud et Valérie Urrea.*

# Musée des Beaux-Arts

Dialogue entre sciences et art

## Le mercredi 18h30-20h

 Musée des Beaux-Arts de Lyon (MBA)  
Auditorium  
20 place des Terreaux, Lyon 1  
Accessible aux PMR - Parking  
Métro A, C (arrêt Hôtel de Ville-Louis Pradel)

 Auditeur référent  
Françoise Ebrén 06 61 73 72 98

 n'oubliez pas de réserver votre place !



Le musée des Beaux-Arts de Lyon et l'Université Ouverte invitent chaque année des spécialistes à partager leurs connaissances et l'état de la recherche sur une thématique en lien avec l'art et les collections. Cette année, les couleurs sont à l'honneur, de leur matérialité à leur diffusion lumineuse. Trois approches sont proposées comprenant une conférence à deux voix pour comprendre l'apport des sciences dans la connaissance des œuvres et des visites associées pour partager cette réflexion face aux œuvres.

Coordonné par Anne Pillonnet, professeure, Université Lyon 1 et Muriel Charrière, médiatrice culturelle, MBA



**CONFÉRENCE** : entrée gratuite dans la limite de 40 places. **Réservation obligatoire** sur le site de l'Université Ouverte : [uo.univ-lyon1.fr](http://uo.univ-lyon1.fr) (**Agenda mensuel** sur la page d'accueil, **date**, **conférence**, **JE M'INSCRIS**, remplir le formulaire et **VALIDER**).

**Au-delà** : billet de 6€ à acheter en ligne sur le site du musée : [www.mba-lyon.fr](http://www.mba-lyon.fr) (**PROGRAMMATION**, **Agenda**, **date**).

**VISITE (1h) EN LIEN AVEC LA CONFÉRENCE** : 3 € + billet d'entrée au musée

**Réservation obligatoire** sur le site du musée : [www.mba-lyon.fr](http://www.mba-lyon.fr) (idem)

### Les couleurs, une alchimie entre lumière et matière

**19 octobre 2022**

*Amina Bensalah-Ledoux, chargée de recherche CNRS, Cécile Le Luyer, maître de conférences, Université Lyon 1 et Muriel Charrière*

**Visites** : vendredi 21 octobre 2022, 12h30 ou 14h30, ou lundi 24 octobre 2022, 16h

### Le regard des peintres à la lumière de la camera obscura <sup>Phy</sup> 25 janvier 2023

*Amina Bensalah-Ledoux, chargée de recherche CNRS, Gilles Ledoux, directeur de recherche CNRS, Université Lyon 1 et Claire Beysac, médiatrice culturelle, MBA*

**Visites** : vendredi 27 janvier 2023, 12h30 ou 14h30, ou lundi 30 janvier 2023, 16h

### Des pigments aux œuvres : analyse de la pratique artistique du peintre lyonnais Fleury Richard

**15 mars 2023**

*Davy Carole, maître de conférences, Université Lyon 1 et Stéphane Paccoud, conservateur, MBA*

**Visites** : vendredi 17 mars 2023, 12h30 ou 14h30 (pas de visite le lundi suivant)

# Musée Lugdunum

Sciences et archéologie

**Le vendredi  
14h30-16h30**



**Lugdunum Musée**

17 place Cléberg, Lyon 5

Accessible aux PMR

Parking rue Roger Radisson

Funiculaire F2 Fourvière (arrêt Fourvière)

Funiculaire F1 Saint-Just (arrêt Minimes)



**Auditeur référent**

Evelyne Laurent 06 10 46 08 16



**n'oubliez pas de réserver votre place !**

**LUGDUNUM**  
MUSÉE DES CONFLUENCES

**Nous vous proposons de parcourir l'empire gallo-romain à travers deux différents regards croisés de chercheurs et médiateurs du musée Lugdunum. Chaque conférence d'une heure sera suivie d'une visite commentée dans les collections du musée.**

*Coordonné par Anne Pillonnet, professeure, Université Lyon 1 et Barbara Raynaud, médiatrice culturelle, Musée Lugdunum, Lyon*

## « Le Match du Siècle » : le sport-spectacle au début du XX<sup>e</sup> siècle

**21 octobre 2022**

*Florys Castan-Vicente, maître de conférences, Université Lyon 1 et Barbara Raynaud*

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, le sport se développe fortement et devient un spectacle de plus en plus suivi. Les champions et championnes deviennent des vedettes. Nous verrons donc les origines de ce phénomène autour de grandes figures du sport comme le boxeur Georges Carpentier ou la joueuse de tennis Suzanne Lenglen.

*Conférence d'une heure suivie d'une visite d'une heure de l'exposition Spectaculaire !  
Le divertissement chez les Romains*

## Les pierres gemmes des bijoux du trésor des Lazaristes et de Vaise : identification et origine géographique

**10 mars 2023**

*Gérard Panczer, professeur, Université Lyon 1 et Barbara Raynaud*

Cette conférence se base sur l'analyse sur site, par spectrométries non-invasives, du trésor des Lazaristes et de Vaise.



**Réservation obligatoire** pour la conférence et la visite (places limitées) auprès du musée : par courriel à :

**reservations.lugdunum@grandlyon.com**

ou par téléphone au **04 72 38 88 91**

Tarif : billet de **3€ pour la visite** le jour même auprès du musée.

À l'occasion de 2022, Année de la Minéralogie et en lien avec l'exposition temporaire Secrets de la Terre au musée des Confluences, jusqu'au 22 octobre 2023, Gérard Panczer donnera une conférence-animation :

*Des minéraux qui nous en font voir de toutes les couleurs, le 24 novembre 2022 à 18h30.*

Pour en savoir plus, consultez le site du musée : **museedesconfluences.fr**

**macLYON**  
Création et recherche  
artistique contemporaine

**Le jeudi**  
**14h30-16h30**

 **Musée d'art contemporain de Lyon**  
Auditorium  
81 quai Charles de Gaulle, Lyon 6

Accessible aux PMR  
Parking payant

Bus C1, C4, C5 (arrêt Musée d'art contemporain-Centre de Congrès)



**Auditeur référent**  
Chantal Lamotte 06 65 04 57 84



**n'oubliez pas de réserver votre place !**

**mac** LYON

**Conférence/visite sur l'exposition temporaire de printemps**  
**16 mars 2023**

**Projet de recherche-création en art et sciences macSUP : restitution participative**  
**Samedi 1er avril 2023, à partir de 14h, parcours libre**

Informations sur le projet macSUP (Universités Lyon 1, Lyon 2, Lyon 3 / INSA Lyon / ENS de Lyon / ENSBA / macLYON)  
[macsup.citi-lab.fr](http://macsup.citi-lab.fr)

**Tarif : entrée musée**

**Le Musée d'art contemporain de Lyon (macLYON) se construit, s'anime et se renouvelle plusieurs fois dans l'année. En écho à deux moments forts de la programmation, nous proposons deux conférences/visites privilégiées pour vous donner les clefs de la création et de la recherche artistique contemporaine.**

*Coordonné par Anne Pillonnet, professeure, Université Lyon 1 et Françoise Lonardonì, responsable du service culturel, macLYON*



**Réservation obligatoire** sur le site de l'Université Ouverte : [uo.univ-lyon1](http://uo.univ-lyon1.fr)

**(Agenda mensuel** sur la page d'accueil, **date, visite, JE M'INSCRIS**, formulaire à renseigner et **VALIDER**).

Un mail de confirmation vous est envoyé.  
Réservation possible auprès du secrétariat de l'Université Ouverte par courriel à

[uo@univ-lyon1.fr](mailto:uo@univ-lyon1.fr)

Tarif : droit d'entrée de **3€** à l'accueil du musée.

# Arctique

La nature, les hommes,  
les enjeux

**Le lundi  
14h-16h**



Université Catholique de Lyon  
(UNIVA)

Campus Carnot  
Amphithéâtre Jean-Paul II (K001-K002), rdc  
23 place Carnot, Lyon 2  
Accessible aux PMR  
Métro A, Tramway T1, T2 (arrêt Perrache)



**Auditeur référent**

Bernadette Margouillat 06 32 51 74 91  
Monique Chaintreuil 06 37 20 00 49



n'oubliez pas de réserver votre place !

UCy | UNIVA  
UNIVERSITÉ CATHOLIQUE  
DE LYON

De plus en plus, l'Arctique défraie la chronique. Selon les données les plus récentes, il se réchauffe trois fois plus vite que le reste de la planète, ce qui suscite bien des interrogations, des inquiétudes, des convoitises aussi, tant les enjeux environnementaux, socio-économiques, stratégiques... sont importants. Ce cycle propose quelques pistes de réflexion, en s'appuyant sur l'histoire, la géologie et le climat de cette région.

Coordonné par Hervé Bertrand, maître de conférences, Université Lyon 1



**Réservation obligatoire** en une seule fois pour les 6 conférences de ce cycle. **Un lien Internet vers le formulaire de réservation sur le site de l'UNIVA** vous sera communiqué lors de votre inscription annuelle à l'Université Ouverte.

## La difficile protection des Inuit, déplacés environnementaux

**5 décembre 2022**

E<sup>co</sup>

Adèle de Mesnard, docteure en droit public, Université Lyon 3

## Explorations autour du Pôle Nord

**16 janvier 2023**

Hervé Bertrand

## Géologie de l'Arctique, un eldorado convoité

**23 janvier 2023**

Hervé Bertrand

T<sup>er</sup> E<sup>co</sup>

## Climat des hautes latitudes nord

**27 février 2023**

Chloé Maréchal-Chenevier, maître de conférences, Université Lyon 1

T<sup>er</sup>

## Les écosystèmes de l'Arctique face aux dérèglements climatiques

**13 mars 2023**

Glenn Yannic, maître de conférences, Université Savoie Mont-Blanc

B<sup>io</sup>

## L'énigme de la disparition des Vikings du Groënland

**27 mars 2023**

Chloé Maréchal-Chenevier

# La gastronomie à la table des puissants

## Le mardi 14h-16h



Université Catholique de Lyon  
UNIVA

Amphithéâtre Jean-Paul II (K001-K002), rdc  
23 place Carnot, Lyon 2

Accessible aux PMR

Métro A, Tramway T1, T2 (arrêt Perrache)



Auditeurs référents

Evelyne Laurent 06 10 46 08 16  
Lucien Barel 06 99 79 65 32



n'oubliez pas de réserver votre place !

UCLY | UNIVA  
UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LYON

22

L'histoire de la cuisine, de la gastronomie et des arts de la table est déclinée à la table des puissants, qu'ils soient ducs de Bourgogne, rois de France, présidents de la Ve république ou grands chefs reconnus. Focus sur 2 000 ans de mondialisation alimentaire et sur la gastronomie liée aux fêtes religieuses.

*Yves Roueche, journaliste culinaire, chroniqueur gastronomique*

### La mondialisation à table

Retour sur 2 000 ans de mondialisation alimentaire depuis la Rome antique jusqu'au XXI<sup>e</sup> siècle.

**24 janvier 2023**

### À la table des ducs de Bourgogne

L'histoire de la gastronomie bourguignonne depuis les fastes de la cour de Bourgogne jusqu'au sacre manqué de Dijon en tant que capitale mondiale de la gastronomie dans les années 1950.

**21 février 2023**

### À la table des rois de France

Comment les usages à la table des rois, de François Ier à Napoléon III, ont-ils façonné notre patrimoine culinaire ?

**14 mars 2023**



**Réservation obligatoire** en une seule fois pour les 6 conférences de ce cycle. **Un lien Internet vers le formulaire de réservation sur le site de l'UNIVA** vous sera communiqué lors de votre inscription annuelle à l'Université Ouverte.

## À la table du Palais de l'Élysée

La réception des souverains étrangers, les menus des grandes réceptions à l'Élysée et le portrait culinaire des huit présidents de la Ve République et de leur épouse.

**28 mars 2023**

## Histoire et apports des grands chefs français des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles

D'Antonin Carême à Paul Bocuse, en passant par Auguste Escoffier, Fernand Point, Alexandre Dumaine, André Pic, Joël Robuchon, Alain Ducasse, et bien d'autres.

**2 mai 2023**

## La gastronomie autour des fêtes religieuses

Comment les fêtes païennes de l'Antiquité ont-elles donné naissance aux grandes fêtes religieuses et à leur cohorte de spécialités culinaires et pâtisseries ?

**23 mai 2023**



**Réservation obligatoire** en une seule fois pour les 6 conférences de ce cycle. **Un lien Internet vers le formulaire de réservation sur le site de l'UNIVA** vous sera communiqué lors de votre inscription annuelle à l'Université Ouverte.

Les  
fossiles,  
messagers  
du passé

**Le jeudi**  
**14h30.16h30**

 **Centre National de la Recherche Scientifique**  
Délégation Rhône Auvergne \*  
Amphithéâtre, rdc, entrée séparée de l'accueil  
2 avenue Albert Einstein, 69100 Villeurbanne  
Accessible aux PMR  
Tramway T1 (arrêt INSA Einstein)



**Auditeurs référents**  
Françoise Ebrion 06 61 73 72 98  
Micheline Boudeulle 04 78 37 63 46



24

sciences et histoire

H<sup>is</sup>

Parmi les différentes sciences qui étudient l'évolution des êtres vivants, la paléontologie joue depuis plus de deux siècles un rôle central : « faire parler » les fossiles, ces anciens témoins de vie conservés par milliards dans les couches géologiques de la Terre. Mais comprendre le 'langage' des fossiles afin de décrypter les messages qu'ils nous livrent n'est ni simple, ni évident. Comme toujours en science, cela est avant tout affaire de concepts et de méthodes. Quels sont donc ces concepts et méthodes qu'utilisent les paléontologues afin d'étudier les fossiles ? Et partant de là, que nous apprennent les fossiles de l'histoire de la vie et de la Terre ?

*Coordonné par Gilles Escarguel, maître de conférences, Université Lyon 1*

\*

Un contrôle d'identité est effectué à l'entrée du site. Merci de prévoir une pièce d'identité.

## Mesurer le temps en géologie

**8 décembre 2022**

*Vincent Perrier, maître de conférences, Université Lyon*

Ter

## La phylogénie, ou comment construire l'arbre du vivant

**5 janvier 2023**

*Gilles Escarguel*

Bio

## Les premières traces de vie sur Terre

**2 février 2023**

*Laurence Lemelle, chargée de recherche CNRS, ENS de Lyon*

Ter

## Voir l'invisible : les nouvelles méthodes d'imagerie au service de la paléontologie

**30 mars 2023**

*Vincent Perrier*

Ter

## De l'utilité des fossiles pour reconstruire les climats anciens

**6 avril 2023**

*Frédéric Quillévéré, maître de conférences, Université Lyon 1*

Ter

## De l'utilité des fossiles pour étudier l'évolution

**4 mai 2023**

*Gilles Escarguel*

Bio

# Dans la tête des économistes

## Le lundi 14h-16h



École normale supérieure de Lyon (ENS)

Site Descartes

Amphithéâtre Descartes, Lyon 7

15 parvis René Descartes

Accessible aux PMR  
Metro B, Tramway T1, T6 (arrêt Debourg)



**Auditeurs référents**

Chantal Lamotte 06 65 04 57 84  
Nevart Durguerian 06 24 42 40 13



Au cours de l'année 2022-2023 et au regard de la multiplicité des crises actuelles, nous poursuivrons notre exploration initiée l'année passée et nous demanderons ce qu'est l'économie en tant que discipline scientifique et ce que l'on peut vouloir d'elle.

Nous répondrons à ces questions en invitant des chercheurs travaillant sur des thématiques variées. Ils nous expliqueront pourquoi ils ont décidé de se concentrer sur les sujets qui leur tiennent à cœur, quelles sont les questions qu'ils ont formulées, quelles sont les méthodologies qu'ils retiennent et pour quelles raisons, quels sont les résultats auxquels ils parviennent, et quelles en sont leur portée et leurs limites.

Coordonné par Mathieu Couttenier, professeur, ENS de Lyon et Centre For Economic Policy Research (CEPR), Londres

## Vers la fin de la mondialisation ? 14 novembre 2022

Vincent Vicard, chercheur, Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII), Paris

## Journées de l'Économie (JECO) 15, 16 et 17 novembre 2022

Chaque année, les Journées l'Économie, un événement à vocation pédagogique, réunit des économistes, des chefs d'entreprise, des experts de l'administration, des journalistes, des acteurs sociaux, des responsables politiques... et des étudiants. Pendant 3 jours, retrouvez des conférences gratuites et ouvertes à tous sur inscription.

Programme et inscription sur le site du JECO : [journeeseconomie.org](http://journeeseconomie.org)

## Y a-t-il une limite à l'endettement public ? 5 décembre 2022

Jean-Paul Renne, professeur, Université de Lausanne, HEC Suisse

## Qui devient politicien(ne) et pourquoi ? 6 mars 2023

Julieta Peveri, chercheuse, ENS de Lyon

## Ressources naturelles : une chance ou une malédiction ? 3 avril 2023

Mathieu Couttenier

# Ruptures créatrices

## Le jeudi 18h-20h



École normale supérieure de Lyon (ENS)

Site Descartes

Amphithéâtre Descartes, Lyon 7

Métro B et Tramways T1 et T6 (arrêt Debourg)



n'oubliez pas de réserver votre place !  
Les conférences seront diffusées en direct  
et en différé sur la chaîne YouTube du CHEL[s].



L'intitulé de « Ruptures créatrices » interpelle immédiatement par son aspect antithétique. D'un côté, la rupture peut évoquer la destruction, la désunion et l'interruption brusque d'une situation d'harmonie antérieure. De l'autre, la création a trait à l'invention, à la nouveauté, à la fécondité. Cette formule oxymorique entraîne donc à envisager la dimension productive des ruptures : comment un processus de fracture, a priori destructeur, peut-il engendrer de la nouveauté ?

Le thème de la rupture est donc fondamentalement pluridisciplinaire et à travers leurs regards croisés, des enseignants des établissements membres du CHEL[s] vous invitent à venir découvrir ce vaste concept à travers 12 conférences.

*Coordonné par Anne-Sophie Chambost, professeure, Sciences Po Lyon, Jenny Faucheu, professeure, Mines Saint-Etienne et Chiara Pellegrino, coordinatrice du CHEL[s]*

Le CHEL[s]... c'est quoi ?

Le Collège des Hautes Etudes Lyon Science[s] réunit 6 établissements membres ou associés de l'Université de Lyon : le Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Lyon (CNSMD), l'École Centrale de Lyon, l'École normale supérieure de Lyon (ENS), Mines Saint-Étienne, Sciences Po Lyon (IEP) et VetAgro Sup Lyon.



**Inscription fortement conseillée** pour chaque date sur le site du CHEL[s] : [www.chels.fr](http://www.chels.fr), rubrique **Formation, Le cours commun, Inscription**

## Réparation des fractures osseuses. Des matériaux au service du vivant

**22 septembre 2022**

*David Eglin, professeur, Mines Saint-Etienne*

## Ruptures et crises, des moteurs de progrès dans l'histoire des sciences ?

**29 septembre 2022**

*Lionel Zenner, professeur, VetAgro Sup*

## Spiritualités critiques et *breaching experiment*

**6 octobre 2022**

*Isabel Colón De Carvajal, maître de conférences et Jean-Philippe Arias Zapata, doctorant, ENS de Lyon*

## Discontinuité dans la forme musicale : ouverture à l'inouï

**13 octobre 2022**

*Luca Antignani, compositeur, professeur, CNSMD de Lyon et HEM, Lausanne, Suisse*

## Cinq siècles de développement des microscopes au service du vivant

**20 octobre 2022**

*Magali Phaner-Goutorbe, professeure, Ecole centrale de Lyon*

## De Claude Bernard à aujourd'hui : un aller-retour de la médecine empirique à la médecine expérimentale

**27 octobre 2022**

*Mathieu Magnin, maître de conférences, VetAgro Sup*

## La positivisation du droit sous l'ère Meiji : quand le Japon rompt avec la tradition chinoise

**10 novembre 2022**

*Béatrice Jaluzot, maître de conférences, Sciences Po Lyon*

## La Réforme luthérienne et sa portée « révolutionnaire »

**17 novembre 2022**

*Anne Lagny, professeure, ENS de Lyon*

## Ruptures technologiques et économiques en agriculture

**24 novembre 2022**

*Philippe Jeanneaux, professeur, et Benjamin Nowak, maître de conférences, VetAgro Sup*

## Ruptures créatrices en période transitionnelle de post-conflit

**1<sup>er</sup> décembre 2022**

*Kelly Picard, maître de conférences, Université Jean Monnet, Saint-Etienne*

## Quelles ruptures et constructions peut-on accueillir avec l'arrivée de la télémédecine ?

**8 décembre 2022**

*Agnès Benamou-Smith, enseignant chercheur et clinicienne, VetAgro Sup*

## L'art des bruits au XX<sup>e</sup> siècle

**15 décembre 2022**

*Jean-Jacques Bénailly, professeur, CNSMD de Lyon*

# L'Afrique

un continent convoité,  
une histoire en devenir

## Le mercredi 18h-20h



Université Catholique de Lyon  
**UNIVA**

Campus Carnot,  
Amphithéâtre Jean-Paul II (K001-K002)  
23 place Carnot, Lyon 2  
Accessible aux PMR  
Métro A, Tramway T1, T2 (arrêt Perrache)



**Auditeurs référents**

Hélène Parrot 06 37 15 43 24  
Bernadette Margouillat 06 32 51 74 91



n'oubliez pas de réserver votre place !

**UCLY** | **UNIVA**  
UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LYON

28

Le continent africain combine à la fois richesse et pauvreté. Richesse en ressources qui attirent toutes sortes de convoitises et pauvreté de sa population en proie à des crises multiformes.

Le cours propose un retour sur les grands jalons qui ont marqué l'histoire de l'Afrique et des pistes de réflexion pour expliquer ce paradoxe.

*Proposé par Walid Abboud, maître de conférences,  
Université Catholique de Lyon*

## L'histoire antique des peuples africains

Relativement méconnue, cette histoire commence à être étudiée. Quel modèle d'évolution ont suivi les sociétés africaines ?

**4 janvier 2023**

## La propagation de l'Islam

La pénétration de la religion musulmane en Afrique a commencé dès le vivant de Mahomet. Par les côtes Est ou par le Nord, la dynamique de propagation de l'Islam est toujours d'actualité.

**18 janvier 2023**

## L'esclavagisme et le colonialisme

Dans le sillage des recherches européennes d'une voie maritime vers l'Inde au XV<sup>ème</sup> siècle, le continent africain révèle ses multiples richesses. Celles-ci aiguissent très vite les intérêts des puissances naissantes du Nord.

**1<sup>er</sup> février 2023**



**Réservation obligatoire** en une seule fois pour les 6 conférences de ce cycle. **Un lien Internet vers le formulaire de réservation sur le site de l'UNIVA** vous sera communiqué lors de votre inscription annuelle à l'Université Ouverte.

## Les indépendances africaines

Tout au long du XX<sup>e</sup> siècle, les pays d'Afrique, dominés, colonisés, vidés de leurs forces vives se sont révoltés et ont obtenu, souvent dans la souffrance, la libération du joug colonial.

**22 février 2023**

## Les nouvelles convoitises

A peine décolonisée, l'Afrique fait face au XXI<sup>e</sup> siècle aux convoitises des puissances émergentes. Comment les pouvoirs locaux composent-ils avec ces nouveaux acteurs ?

**8 mars 2023**

## Les atouts d'un continent

La démographie de l'Afrique connaît une forte dynamique depuis les années 1950. Quels atouts cela représente-t-il pour le développement du continent ?

**29 mars 2023**



**Réservation obligatoire** en une seule fois pour les 6 conférences de ce cycle. **Un lien Internet vers le formulaire de réservation sur le site de l'UNIVA** vous sera communiqué lors de votre inscription annuelle à l'Université Ouverte.

# Écologie

vous avez dit écologie ?

## Le jeudi 18h-20h



Université Catholique de Lyon  
(UNIVA)

Campus Carnot

Amphithéâtre Jean-Paul II (K001-K002), rdc

23 place Carnot, Lyon 2

Accessible aux PMR

Métro A, Tramway T1, T2 (arrêt Perrache)



Auditeur référent  
Hélène Parrot 06 37 15 43 24



n'oubliez pas de réserver votre place !

UCLY | UNIVA

**L'écologie : qu'est-ce que c'est ?**  
**24 novembre 2022**

Gilles Escarguel

**Des individus aux populations :  
vivre dans son environnement,  
tout simplement**  
**15 décembre 2022**

François-Xavier Dechaume-Monchar-  
mont, professeur, Université Lyon 1

**Biogéographie & macroécologie :  
quand l'écologie voit le monde en  
grand**  
**19 janvier 2023**

Gilles Escarguel

**Des communautés  
aux paysages :  
agir, interagir, évoluer**  
**2 mars 2023**

Jean-Pierre Moussus, professeur agrégé,  
ENS de Lyon

**Environnement, climat, biodiversité,  
humanité : bienvenue dans  
l'Anthropocène !**  
**23 mars 2023**

Gilles Escarguel

**La recherche en écologie  
aujourd'hui**  
**30 mars 2023**

Doctorant.e.s en écologie à l'Ecole Docto-  
rale " Evolution, Ecosystèmes, Microbiolo-  
gie, Modélisation ", Université Lyon 1

30

Il n'est plus aujourd'hui en France de parti politique qui n'intègre l'écologisme à son programme – nucléaire, pollution, transport, agriculture, développement durable... Pourtant, l'écologie reste une science peu et mal connue du public. De fait, quelles connaissances scientifiques recouvre ce terme, et en quoi nous aident-elles à mieux comprendre notre monde et notre place en son sein ?

Coordonné par Gilles Escarguel, maître de conférences, Université Lyon 1



**Réservation obligatoire** en une seule fois pour les 6 conférences de ce cycle. **Un lien Internet vers le formulaire de réservation sur le site de l'UNIVA** vous sera communiqué lors de votre inscription annuelle à l'Université Ouverte.

# Génétique

de l'individu aux populations

## Le lundi 17h-19h



Faculté de Médecine Lyon Est

Site Rockefeller  
Salle des conférences, rdc  
Médiathèque Paul Zech  
8 avenue Rockefeller, Lyon 8  
Accessible aux PMR  
Métro D, Tramway T2, T5 (arrêt Grange Blanche)



Auditeur référent  
Paulette Baudot 06 74 41 28 24



La génétique est la science qui étudie l'hérédité, les mécanismes de la transmission des caractères d'une génération à la suivante et au sein des populations. Le développement continu des techniques révolutionne régulièrement nos connaissances et notre compréhension du fonctionnement du vivant.

Coordonné par Nicole Mounier, maître de conférences, Université Lyon 1

### Le b.a.-ba de la génétique (pour mieux comprendre la suite) 28 novembre 2022

Nicole Mounier

### L'épigénétique, au-delà des gènes 12 décembre 2022

Armelle Corpet, maître de conférences,  
Université Lyon 1

### La génomique, qu'est-ce que c'est et à quoi ça sert ? 9 janvier 2023

Florence Hommais, maître de conférences,  
Université Lyon 1

### Les bébés CRISPR, cauchemar ou espoir ? 16 janvier 2023

Jérôme Lamartine, professeur, Université  
Lyon 1

### Génétique des populations 20 février 2023

Sylvain Charlat, chargé de recherche  
CNRS, Université Lyon 1

# Au cœur des plantes

## Le jeudi 14h-16h



**Maison du livre, de l'image et du son (MLIS)**  
247 cours Émile Zola, 69100 Villeurbanne  
Accessible aux PMR  
Parking payant R. de Barros,  
170 rue A. France  
Métro A (arrêt Flachet)



**Auditeur référent**

Josiane Bouzac 06 11 67 40 57



32

Cette saison, le cycle " Au cœur des Plantes " revient avec une série de quatre conférences consacrées exclusivement aux fleurs.

Les quatre conférenciers du Laboratoire Reproduction et Développement des Plantes de l'École normale supérieure de Lyon vous illustreront leur développement et leur origine mais également les stratégies de leur reproduction jusqu'au développement de la graine.

*Coordonné par Christophe Tréhin, maître de conférences, Université Lyon 1*

### Les fleurs : semblables et si différentes 23 février 2023

*Christophe Tréhin*

### Les dessous coquins des fleurs 23 mars 2023

*Aurélie Vialette, agrégée préparatrice,  
École normale supérieure de Lyon*

### L'abominable mystère de Darwin

27 avril 2023

*Marie Monniaux, chargée de recherche  
CNRS, École normale supérieure de Lyon*

### Mourir un peu... pour vivre : toute la philosophie de la graine 25 mai 2023

*Nathalie Fargeix, maître de conférences,  
Université Lyon 1*

# La douleur un point sur les connaissances actuelles

## Le lundi 17h-19h



Faculté de Médecine Lyon Est  
Site Rockefeller  
Salle des conférences, rdc  
Médiathèque Paul Zech  
8 avenue Rockefeller, Lyon 8  
Accessible aux PMR  
Métro D, Tramway T2, T5 (arrêt Grange Blanchet)



Auditeur référent  
Paulette Baudot 06 74 41 28 24



**Au cours de ce cycle de conférences, nous ferons le point sur les connaissances actuelles des mécanismes de transmission, de perception et de contrôle de la douleur. Nous verrons aussi les relations entre le sommeil et la douleur, que celle-ci soit expérimentale ou pathologique.**

*Coordonné par Bénédicte Ballanger, chargée de recherche CNRS, Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (CRNL), Université Lyon 1*

### **Douleur, amie ou ennemie ? De la nociception à la compassion** **6 mars 2023**

*Luis Garcia Larrea, directeur de recherche INSERM, CRNL, Université Lyon 1*

### **Sommeil et douleur : comment négocier ?** **20 mars 2023**

*Hélène Bastuji, clinicienne, Hôpital Pierre Wertheimer, Bron, Hôpital de la Croix-Rousse, Lyon, chercheuse, CRNL, Université Lyon 1*

### **Notre cerveau peut-il contrôler notre douleur ?**

**6 avril 2023 (jeudi) (amphithéâtre  
Lacassagne, bât. principal, niveau 1)**

*Maud Frot, chargée de recherche INSERM, CRNL, Université Lyon 1*

## Le jeudi 18h-20h



Faculté de Médecine Lyon Est  
Site Rockefeller,  
Salle des Pas Perdus  
Bâtiment principal, niveau 1  
8 avenue Rockefeller, Lyon 8  
Accessible aux PMR  
Métro D, Tramway T2, T5 (arrêt Grange Blanchet)



Faculté de Pharmacie de Lyon

**Les nouveaux accords conventionnels :  
des avancées importantes pour les  
patients**

*Florence Durupt, pharmacienne d'officine,  
secrétaire générale URPS Pharmaciens  
AURA*

**Soirée scientifique :  
La ligue contre le cancer :  
un siècle d'histoire.  
Oncologie pratique d'aujourd'hui  
17 novembre 2022, 20h00**

**La ligue contre le cancer : une " plus que  
centenaire " extrêmement active**

*Jean-Pierre Martin, Président du Comité  
du Rhône de la Ligue contre le cancer*  
**Evolution des traitements anticancéreux  
aujourd'hui**

*Jean-Pierre Martin et Olfa Derbel,  
oncologue médical, Institut de Cancérologie -  
Hôpital privé Jean Mermoz, Lyon*  
**Conséquences de ses évolutions sur les  
rôles respectifs du pharmacien d'hôpital  
et celui de l'officine**

*Bertrand Favier, pharmacien hospitalier,  
Centre Léon Bérard, Lyon et Théo Lefèvre,  
Lyon, pharmacien titulaire d'officine, Lyon 2*

**Thérapie génique : histoire,  
actualités et perspectives...  
1<sup>er</sup> décembre 2022**

*Michel Vincent, docteur en pneumologie,  
Association ASAP for Children*

**Qu'en est-il de nos médica-  
ments dans la nature, et  
au-delà ?**

**19 janvier 2023**

*Marc Le Borgne, professeur, Centre de  
Recherche en Cancérologie de Lyon, Centre  
Léon Bérard - Université Lyon 1*

**L'affaire du sang contaminé :  
les faits et les leçons tirées**

**23 février 2023**

*Christine Vinciguerra*

**La Société de Pharmacie de Lyon (SPL)**  
a été fondée en 1806 et est actuelle-  
ment avec la Société de Pharmacie de  
Bordeaux, la seule Société de Pharma-  
cie de province encore en activité. Elle  
organise des conférences généralistes  
et des séances à thème orientées vers  
des problèmes de société en fonction  
de l'actualité et de l'intérêt du moment.  
Les intervenants sont des personnalités  
reconnues de leur discipline.  
**Pour en savoir plus :**  
<https://splyon.univ-lyon1.fr>

*Coordonné par Jean Freney, professeur émérite,  
Université Lyon 1*

**Le séquençage du génome  
humain à des fins médicales  
29 septembre 2022**

*Christine Vinciguerra, professeure et prati-  
cienne hospitalière, Université Lyon 1 et HCL*

**Les nouvelles missions  
du pharmacien à l'officine  
20 octobre 2022**

**La dispensation à l'unité :  
une fausse bonne idée**

*Raphaël Moreau, Académie nationale de  
pharmacie, Paris*

# Des microbes et des hommes

## Le mardi 17h-19h



Faculté de Médecine Lyon Est  
Site Rockefeller  
Salle des conférences, rdc  
Médiathèque Paul Zech  
8 avenue Rockefeller, Lyon 8  
Accessible aux PMR  
Métro D, Tramway T2, T5 (arrêt Grange Blanche)



Auditeur référent  
Paulette Baudot 06 74 41 28 24



Bactéries, levures, champignons, virus : tous ces microbes que l'on retrouve chez l'homme, les animaux et les végétaux présentent un double visage. Tantôt essentiels à l'équilibre des écosystèmes, tantôt pathogènes et impliqués dans des épidémies et pandémies. Ce cycle de conférences présentera quelques exemples de la grande diversité de ce fascinant monde microscopique.

Coordonné par Michèle Ottmann, maître de conférences, Université Lyon 1

### Le virome humain

29 novembre 2022

Michèle Ottmann

Bio

### Phagothérapie : des virus pour lutter contre les infections bactériennes

13 décembre 2022

Frédéric Laurent, professeur et praticien hospitalier, Université Lyon 1

### Les champignons parasites des plantes, du Moyen-Age à la génétique

3 janvier 2023

Mathias Choquer, maître de conférences, Université Lyon 1

Bio

### Étudier l'évolution des génomes de virus pour mieux comprendre les épidémies

23 janvier 2023 (lundi)

Bastien Boussau, chargé de recherche CNRS, Université Lyon 1

Bio

### Actualités virologiques

28 février 2023

Michèle Ottmann

# Quand le cerveau vieillit

Que craindre et qu'espérer ?

**Le jeudi 17h-19h**



**Médiathèque du Bachut**  
2 place du 11 Novembre 1918, Lyon 8  
Accessible aux PMR  
Tramway T2 (arrêt Bachut-Mairie du 8<sup>e</sup>)



n'oubliez pas de réserver votre place !



Dans ce cycle de conférences, nous étudierons ce qui se passe dans notre cerveau lorsque des états pathologiques s'installent au cours du vieillissement. Nous analyserons la part du normal et celle du pathologique dans des processus cognitifs, moteurs et sensoriels. Nous verrons aussi différentes approches thérapeutiques non médicamenteuses permettant de bien vieillir.

Coordonné par *Bénédicte Ballanger*, chargée de recherche CNRS, Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (CRNL), Université Lyon 1



**Réservation obligatoire ouvrant un mois avant la date de la chaque conférence :**

- sur le site de la Bibliothèque Municipale de Lyon <http://www.bm-lyon.fr> : en haut de page, cliquer sur le bandeau **Les Rendez-Vous**, puis sur **agenda culturel des bibliothèques**, saisir les critères de recherche en bas à gauche : **Quoi ? Type : Conférences-débat, Où ? Lyon 8**. Cliquer sur la conférence choisie, et en bas de la présentation de la conférence, cliquer sur **je m'inscris**.
- auprès de la Médiathèque du Bachut par téléphone au **04 78 78 12 12**

**Maladie d'Alzheimer : que savoir, que craindre, qu'espérer ?**

**Vendredi 13 janvier 2023**

*Bernard Croisile, neurologue, HCL*

**Prions et démences : de Creutzfeldt-Jakob à Alzheimer et Parkinson**  
**26 janvier 2023**

*Fabien Chauveau, chargé de recherche CNRS, Université Lyon 1 et Isabelle Quadrio, biologiste, praticienne hospitalière, HCL*

**Les différentes formes d'oubli**  
**2 février 2023**

*Gaël Malleret, chargé de recherche CNRS, CRNL, Université Lyon 1*

**Maladie de Parkinson : au-delà d'une maladie motrice**  
**9 mars 2023**

*Chloé Laurencin, neurologue, HCL et Bénédicte Ballanger*

**L'anosmie : un déficit sensoriel invisible**  
**6 avril 2023**

*Moustafa Bensafi, directeur de recherche CNRS, CRNL, Université Lyon 1*

**Quand le sommeil prend de l'âge : la chronobiologie a des solutions !**  
**27 avril 2023**

*Claude Gronfier, chargé de recherche INSERM, CRNL, Université Lyon 1*

**Activité physique ou comment freiner le vieillissement cérébral**  
**4 mai 2023**

*Téodor Danaila, neurologue, HCL*

# La vaccination d'hier à aujourd'hui

## Le mardi 17h-19h



Faculté de Médecine Lyon Est

Site Rockefeller

Salle des conférences, rdc

Médiathèque Paul Zech

8 avenue Rockefeller, Lyon 8

Accessible aux PMR

Métro D, Tramway T2, T5 (arrêt Grange Blanche)



Auditeur référent

Anne-Marie Clerc 06 21 34 85 05



Les vaccins, on en parle beaucoup depuis la pandémie de la COVID-19. Ils ont, avec l'hygiène, révolutionné la lutte contre les maladies infectieuses au XX<sup>e</sup> siècle. Comment sont-ils fabriqués ? Que contiennent-ils ?

Après deux conférences généralistes, nous aborderons la question de l'hésitation vaccinale puis la vaccination à travers deux maladies spécifiques : la méningite A au Brésil avec l'épopée de Charles Mérieux et la COVID-19 avec ses vaccins dont le vaccin à ARN.

Coordonné par Michèle Ottmann, maître de conférences, Université Lyon 1

### Les vaccins : histoire, fabrication et usage

14 mars 2023

His

Michèle Ottmann

### La vaccination, aspects historiques et sociaux

21 mars 2023

His

Luc Perino, médecin, essayiste

### L'hésitation vaccinale

24 avril 2023 (lundi)

Olivier Morin, maître de conférences,  
Université Lyon 1

### Histoire du vaccin contre la méningite A

25 avril 2023

Baptiste Baylac-Paouly, enseignant,  
Université Lyon 1

### Point sur la pandémie COVID-19 et ses vaccins

9 mai 2023

Michèle Ottmann

# Modélisation en sciences de l'environnement et de la biodiversité

## Le vendredi 14h-16h

📍 **École normale supérieure de Lyon (ENS)**  
Site Monod  
Site Condorcet, rdc  
Salle de l'École (piétonne), Lyon 7  
1 place de l'École  
Accessible aux PMR  
Métro B, Tramway T6 (arrêt Debourg)  
Tramway T1 (arrêt ENS Lyon)

La modélisation mathématique est devenue un outil scientifique indispensable dans de nombreux domaines, et peut aussi bien avoir une valeur descriptive, explicative ou prédictive. Bien souvent, plusieurs modèles sont envisageables pour répondre à une même problématique et chacun présente des avantages spécifiques. Autour de questions liées aux sciences de l'environnement et de la biodiversité, nous développerons plusieurs aspects de modélisation possibles de type stochastique et déterministe, mêlant des outils variés en mathématiques et informatique. Nous nous intéresserons aux fruits de ces modèles et à leur usage pour et par la société.

Coordonné par *Hélène Leman*, chargée de recherche Inria, ENS de Lyon



**Auditeur référent**  
Michel Taulaigne 06 62 87 49 56



### Modèles déterministes, écologie spatiale et évolution

Comment la sélection naturelle influe la capacité des individus à se déplacer ?

**24 février 2023**

*Vincent Calvez*, directeur de recherche CNRS, Université Lyon 1

### Modélisation, informatique, développement du chou-fleur

Comment les plantes parviennent-elles à faire des fractales ?

**3 mars 2023**

*Christophe Godin*, directeur de recherche Inria, ENS de Lyon

### Modèles stochastiques, dynamique des populations

Comment l'aléatoire impacte l'extinction ou la persistance d'espèces ?

**24 mars 2023**

*Hélène Leman*

### Modélisation, statistique, climat et environnement

Quels outils mathématiques pour prédire le climat ? Quels enjeux associés, quelles actions ?

**7 avril 2023**

*Anne-Laure Fougères*, professeure, Université Lyon 1

# Matériaux et produits biosourcés

Quels enjeux ?

**Le lundi  
14h-16h**



**La Doua  
ICBMS**

Amphithéâtre  
Bâtiment Edgar Lederer  
1 rue Victor Grignard  
69100 Villeurbanne  
Accessible aux PMR  
Tramway T1, T4 (arrêt Université Lyon 1)



**Auditeurs référents**

Pierre Gallezot 06 51 43 28 08  
Michel Tauleigne 06 62 87 49 56



À l'exception du papier dont la production repose sur des ressources forestières, la production industrielle des biens de consommation se fait de nos jours essentiellement à partir des ressources fossiles.

Cette dépendance pose deux problèmes majeurs, l'un lié à la raréfaction de ces ressources, l'autre aux émissions de gaz à effet de serre.

Le but de ce cycle de conférences est d'examiner de nouvelles chaînes de valeur basées sur les ressources végétales renouvelables pour obtenir, soit des produits de consommation ayant déjà un marché, soit des produits entièrement nouveaux.

*Coordonné par Bruno Andrioletti, professeur, et Pierre Gallezot, directeur de recherche CNRS, Université Lyon 1*

## **Vers des produits issus de la biomasse végétale**

**30 janvier 2023**

*Bruno Andrioletti*

## **Le papier dans tous ses états**

**20 février 2023**

*Jean-François Bloch, professeur assistant,  
Université Grenoble Alpes*

## **Chimie « Verte » :**

### **Une opportunité pour les pays en voie de développement**

**20 mars 2023**

*Marc Lemaire, professeur, Université Lyon 1*

## **Matériaux biosourcés pour la santé**

**24 avril 2023**

*Thomas Trimaille, professeur, Université  
Lyon 1*

# La révolution quantique

au XX<sup>e</sup> siècle

## Le mardi 14h-16h



**La Doua**  
**Institut de Physique des 2 Infinis de Lyon**  
Bâtiment Paul Dirac, Amphithéâtre Dirac, rdc  
4 rue Enrico Fermi, 69100 Villeurbanne  
Accessible aux PMR  
Tramway T1, T4 (arrêt Université Lyon 1)  
Stationnement possible contre-allée bd  
Bonnevay



**Auditeurs référents**

Pierre Gallezot 06 51 43 28 08  
Jean-Paul Laurent 06 85 58 50 25



**Le corps noir et les quanta**  
27 septembre 2022 (15h-17h)

**Le photon : onde-particule**  
4 octobre 2022  
(salle Fontannes, bât. Darwin)

**Relation de De Broglie  
et l'électron**  
15 novembre 2022

**Modèles atomiques**  
6 décembre 2022  
(salle Fontannes, bât. Darwin)

L'avènement de la mécanique quantique, l'un des deux piliers de la physique moderne, au début du XX<sup>e</sup> siècle a bouleversé notre compréhension du monde physique. La conception du réel qui émerge de la mécanique quantique est si éloignée des évidences macroscopiques qu'elle nous oblige à renoncer aux images naïves. Nous vous invitons à un voyage passionnant dans l'étrangeté quantique du Monde microscopique.

*Proposé par Imad Laktineh, professeur, Université Lyon 1*

# Astrophysique

cosmologie et ondes gravitationnelles

## Le mardi 14h-16h



**La Doua**  
**Institut de Physique des 2 Infinis de Lyon**  
Bâtiment Paul Dirac, Amphithéâtre Dirac, rdc  
4 rue Enrico Fermi, 69100 Villeurbanne  
Accessible aux PMR  
Tramway T1, T4 (arrêt Université Lyon 1)  
Stationnement possible contre-allée bd  
Bonnevay



**Auditeurs référents**

Jean-Paul Laurent 06 85 58 50 25  
Anne-Marie Clerc 06 21 34 85 05



Dans ce cycle nous présenterons un panorama des recherches actuelles en astrophysique.

Nous nous intéresserons aux problèmes de la matière noire et l'énergie noire, deux défis actuels de la cosmologie (étude globale de l'Univers). Pour cela, nous discuterons des observations « optiques » (spectre électromagnétique) de Supernovae (phénomène violent se produisant à la fin de la vie de certaines étoiles). Nous discuterons aussi des grandes structures de l'Univers, résultant d'une lutte permanente entre l'effondrement gravitationnel de la matière et l'expansion de l'Univers. Enfin, depuis quelques années une nouvelle fenêtre d'observation sur l'Univers s'est ouverte, en plus des observations « optiques ». En septembre 2015 a eu lieu la première détection directe d'ondes gravitationnelles. Nous exposerons les principes décrivant ces ondes liées à la gravité et un panorama des résultats obtenus depuis 2015.

Coordonné par Hubert Hansen, maître de conférences, Université Lyon 1

### Fin d'une aventure et début d'une nouvelle ère : les ondes gravitationnelles 11 octobre 2022

Jean-Francois Coupechoux, post-doctorant, Université Lyon 1

### Le modèle $\Lambda$ CDM : modèle de concordance ou de crispation ? 8 novembre 2022

Yannick Copin, maître de conférences, Université Lyon 1

### Cosmologie avec les Supernovae de Type Ia, Energie noire et Constante de Hubble-Lemaitre 29 novembre 2022 (BU La Doua)

Mickaël Rigault, chargé de recherche CNRS, Université Lyon 1

### Les ondes gravitationnelles : messagers de l'Univers ! 13 décembre 2022

Grégoire Pierra, doctorant, Université Lyon 1

### Les grandes structures : compétition entre expansion de l'Univers et effondrement gravitationnel 10 janvier 2023

Florian Ruppin, maître de conférences, Université Lyon 1

# Étoiles et cosmos

## Le vendredi 14h-16h



Institut universitaire de technologie  
(IUT Lyon 1)

Site de Villeurbanne Gratte-Ciel  
Amphithéâtre, rdc

17 rue de France, Villeurbanne

Accessible aux PMR

Parking payant 170 rue Anatole France  
Métro A (arrêt Flachat)



**Auditeurs référents**

Hélène Parrot 06 37 15 43 24

Micheline Boudeulle 04 78 37 63 46



**IUT Lyon 1**  
Techniques de l'Université

42

Les étoiles et le cosmos ne sont pas figés dans l'éternité. Ils évoluent.

Ce cycle de conférences traitera de la vie des étoiles. Comment reproduire sur Terre la fusion nucléaire qui se produit au cœur des étoiles ? Avec quels instruments peut-on mesurer les premières étoiles du cosmos ? Quelles sont les limites spatiales de ce cosmos et quel peut être son avenir ainsi que celui des étoiles qu'il abrite ?

*Coordonné par Joseph Remillieux, professeur, Université Lyon 1*

**La fusion nucléaire  
dans les étoiles et la recherche  
de son contrôle sur Terre**

**14 octobre 2022  
(amphithéâtre G3)**

**Le télescope spatial James  
Webb, que va-t-il découvrir ?**

**18 novembre 2022  
(amphithéâtre G3)**

**Les horizons du cosmos, quand  
les deux infinis se rejoignent**

**9 décembre 2022  
(amphithéâtre G2)**

**Les étoiles ont-elles un brillant  
avenir ? La fin de l'Univers**

**13 janvier 2023  
(amphithéâtre G2)**

# Questions d'actualité

en physique **niveau avancé**

## Le mercredi 16h-17h30



La Doua

Université Lyon 1

Département de physique

Amphithéâtre Gouy

Bâtiment Gabriel Lippmann, rdc

16 rue Enrico Fermi, 69100 Villeurbanne

Accessible aux PMR

Tramway T1, T4 (arrêt Université Lyon 1)

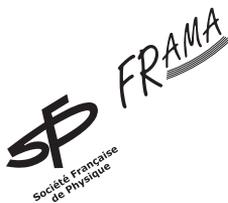
Stationnement possible contre-allée bd Bonnevay

À l'interface entre les différents laboratoires de Lyon, la Fédération de Recherche André-Marie Ampère (FRAMA) regroupe les activités de recherche en physique et astrophysique sur le site de Lyon. Elle invite cette année les auditeurs de l'Université Ouverte aux deux conférences suivantes.

Pour en savoir plus sur les conférences suivantes :

<http://frama.universite-lyon.fr>  
(rubrique ÉVÉNEMENTS)

Coordonné par Christian Bordas, directeur de recherche CNRS, Université Lyon 1



### Accélération de l'expansion de l'Univers et apport de la physique théorique

**21 septembre 2022**

Jean-Philippe Uzan, directeur de recherche CNRS, Institut d'Astrophysique de Paris, Sorbonne Université

### La physique des saveurs, les quarks et les limites du modèle standard

**5 octobre 2022**

Marie-Hélène Schune, directrice de recherche CNRS, Laboratoire de Physique des Deux Infinis Irène Joliot-Curie, CNRS/ Université Paris-Saclay/Université de Paris

# Des maths, des maths oui mais des quantiques **niveau avancé**

## Le mardi 14h-16h



**La Doua**  
**Institut de Physique des 2 Infinis de Lyon**  
Bâtiment Paul Dirac, Amphithéâtre Dirac, rdc  
4 rue Enrico Fermi, 69100 Villeurbanne  
Accessible aux PMR  
Tramway T1, T4 (arrêt Université Lyon 1)  
Stationnement possible contre allée bd  
Bonnevay



**Auditeurs référents**

Jean-Paul Laurent 06 85 58 50 25  
Lucien Barel 06 99 79 65 32



### Structures algébriques : les vecteurs et les espaces vectoriels

**3 janvier 2023**

Gérald Grenier

### Applications linéaires et matrices

**17 janvier 2023**

Gérald Grenier

### C'est du propre : valeurs propres, vecteurs propres, espaces propres

**24 janvier 2023**

Gérald Grenier

### Produits scalaires, produits tensoriels et tenseurs

**21 février 2023**

Gérald Grenier

### Des fonctions qui dépendent de fonctions : les fonctionnelles

**7 mars 2023**

Hubert Hansen, maître de conférences,  
Université Lyon 1

### " Action ! " : la fonctionnelle d'action en mécanique

**14 mars 2023**

Hubert Hansen

### Symétries et théorème de Noether

**28 mars 2023**

Hubert Hansen

La physique quantique est remplie d'espaces vectoriels, de matrices, de valeurs et vecteurs propres, de produits scalaires et tensoriels. Elle utilise aussi abondamment la théorie des symétries et les fonctionnelles, les fonctions de fonctions.

Ces conférences viseront à donner des éléments de base sur ces concepts. L'objectif est d'aider les auditeurs ayant une petite base en mathématiques sans en être expert, à mieux appréhender les mathématiques utilisées dans les théories de physique quantique.

Coordonné par Gérald Grenier, maître de conférences, Université Lyon 1

# Noyaux atomiques

modèles et phénoménologie  
niveau avancé

**Le mardi**  
**14h-16h**



**La Doua**  
**Institut de Physique des 2 Infinis de Lyon**  
Bâtiment Paul Dirac, Amphithéâtre Dirac, rdc  
4 rue Enrico Fermi, 69100 Villeurbanne  
Accessible aux PMR  
Tramway T1, T4 (arrêt Université Lyon 1)  
Stationnement possible contre-allée bd  
Bonnevay



**Auditeurs référents**

Jean-Paul Laurent 06 85 58 50 25  
Lucien Barel 06 99 79 65 32



**Propriétés élémentaires  
du noyau atomique**  
**31 janvier 2023**

**Le problème à N corps  
en mécanique quantique**  
**28 février 2023**

**Phénoménologie du noyau  
et questions ouvertes  
en physique nucléaire**  
**21 mars 2023**

Ce cycle, consacré à la description du noyau atomique, sera organisé en trois conférences.

Dans la première, je discuterai des propriétés élémentaires des noyaux comme leur taille, leur masse et leur forme. Je présenterai également un modèle simple d'intérêt historique (le modèle de la goutte liquide). Dans la seconde conférence, je présenterai de manière simple les méthodes basées sur l'approximation dite du « champ moyen » permettant de décrire le noyau comme un système quantique à N corps. Enfin, dans le troisième cours, je présenterai la très grande variété de la phénoménologie des noyaux et je discuterai quelques questions ouvertes comme les propriétés des noyaux exotiques, les formes inattendues, les phénomènes de peaux et de halos ou encore la quête des noyaux super-lourds.

*Proposé par Karim Bennaceur, maître de conférences, Université Lyon 1*

# Probabilité, statistique et particules

niveau avancé

## Le jeudi 10h-12h



### La Doua

Bâtiment Charles Darwin, salle Fontannes,  
entrée D, rdc  
8 avenue Claude Bernard (voie piétonnel),  
69100 Villeurbanne  
Accessible aux PMR  
Tramway T1, T4 (arrêt Université Lyon 1)  
Stationnement possible contre-allée bd  
Bonnevay



**Auditeurs référents**

Jean-Paul Laurent 06 85 58 50 25  
Lucien Barel 06 99 79 65 32



Observatoire  
de Lyon

**Espace probabilisé,  
variables aléatoires**  
23 février 2023

**Espérance, lois de probabilités  
et premiers pas en statistique**  
9 mars 2023

**Tests d'hypothèses  
et le spin du boson de Higgs**  
23 mars 2023

**Estimation et le nombre  
de neutrinos**  
6 avril 2023

Les expériences en physique des particules permettent de découvrir des particules, de mesurer leurs propriétés. Mais la physique des particules est gouvernée par la physique quantique et son lot d'aléatoire.

Comment faire pour être à peu près certain des mesures sur les particules alors que les événements sont aléatoires de par leur nature quantique. Bienvenue dans le royaume de la statistique.

Les conférences introduiront les bases des probabilités et des outils statistiques utilisés en physique des particules et les illustreront par des exemples de mesures expérimentales sur les particules.

*Proposé par Gérald Grenier, maître de conférences,  
Université Lyon 1*

# Mécanique quantique

principes et outils **niveau avancé**

**Le mardi  
14h-16h**



**La Doua**

**Institut de Physique des 2 Infinis de Lyon**

Bâtiment Paul Dirac, Amphithéâtre Dirac, rdc  
4 rue Enrico Fermi, 69100 Villeurbanne

Accessible aux PMR

Tramway T1, T4 (arrêt Université Lyon 1)  
Stationnement possible contre-allée bd  
Bonnevay



**Auditeurs référents**

Jean-Paul Laurent 06 85 58 50 25  
Lucien Barel 06 99 79 65 32



Ce cycle fait suite au cycle « La révolution quantique au XX<sup>e</sup> siècle ». L'avènement de la mécanique quantique au début du XX<sup>e</sup> siècle a bouleversé notre compréhension du monde physique.

Dans ce cours, nous approfondirons les principes fondateurs et leur traduction mathématique. Nous donnons également quelques outils nécessaires à la compréhension des phénomènes quantiques et nous analysons quelques paradoxes.

*Proposé par Imad Laktineh, professeur, Université Lyon 1*

**La mécanique quantique et ses  
différentes représentations**  
**25 avril 2023**

**Les postulats de la mécanique  
quantique**  
**2 mai 2023**

**L'équation de Schrödinger  
et ses applications**  
**9 mai 2023**

**Applications :  
l'oscillateur harmonique  
et l'atome d'hydrogène**  
**16 mai 2023**

# Destination Mars !

## Le mercredi 10h-12h



**Planétarium de Vaulx-en-Velin\***

Salle immersive  
Place de la Nation, 69120 Vaulx-en-Velin

Accessible aux PMR  
Parking gratuit Hôtel de Ville

Métro A (arrêt Bonnefoy) puis Bus C3, C8  
(arrêt Hôtel de Ville-Campus)

Bus 57 (arrêt ENTPE-École d'Architecture)



**Auditeur référent**

Bernadette Margouillat 06 72 14 39 98



48

Plus qu'aucune autre planète, Mars fascine l'humanité depuis la nuit des temps. Des télescopes aux rovers, les moyens déployés pour l'étudier n'ont cessé de se perfectionner, et parallèlement notre compréhension de son histoire géologique n'a cessé de s'affiner. La prochaine étape ? Rapporter des échantillons de Mars sur Terre !

*Coordonné par Erwin Dehouck, maître de conférences, Université Lyon 1*

### L'observation de Mars, des premiers télescopes aux sondes spatiales

**5 octobre 2022**

*Patrick Thollot, professeur agrégé, ENS de Lyon*

### Le cratère Jezero vu de l'espace et vu du sol

**9 novembre 2022**

*Cathy Quantin-Nataf, professeure, Université Lyon 1*

### La mission Mars 2020 et le retour d'échantillons martiens

**7 décembre 2022**

*Erwin Dehouck*

\*

Accès libre et gratuit aux Vaudais dans la limite de 20 places

# Des pierres et des hommes

en Beaujolais-Mâconnais

**Le vendredi  
14h-16h**



**La Doua**

**Bibliothèque universitaire de Sciences**

20 avenue Gaston Berger

Villeurbanne

Accessible aux PMR

Tramway T1, T4 (arrêt La Doua-Gaston Berger)



**Auditeurs référents**

Françoise Ebrén 06 61 73 72 98

Micheline Boudeulle 04 78 37 63 46



Bibliothèque Lyon 1

Beaujolais et Mâconnais partagent une histoire géologique de plus de 400 millions d'années. La construction et l'érosion de la chaîne hercynienne, puis les invasions par des mers parfois abondamment peuplées et enfin les soubresauts alpins ont façonné paysages et roches d'une grande diversité. De tous temps, l'homme a su valoriser ces richesses géologiques pour en tirer outils, minerais, matériaux de construction... sources d'un riche patrimoine culturel et architectural.

Ce cycle sera prolongé par un voyage de deux jours organisé par notre partenaire l'UNIVA (voir détails page 14).

*Coordonné par Hervé Bertrand, maître de conférences, Université Lyon 1*

## L'ère des montagnes et des volcans

**21 octobre 2022**

*Hervé Bertrand*

## Les richesses minières et leur exploitation

**18 novembre 2022**

*Frédéric Gaudry, professeur de SVT, Lycée Rosa Parks, Neuville-sur-Saône*

## Des invasions marines aux reliefs actuels

**25 novembre 2022**

*Davide Olivero, maître de conférences, Université Lyon 1*

## Les carrières au fil des siècles

**2 décembre 2022**

*Davide Olivero*

## Les bâtisseurs et l'art roman

**6 janvier 2023**

His

*Frédéric Curnier-Laroche, historien de l'Art, délégué épiscopal à l'art sacré*

## Le Paléolithique : les Hommes, leurs outils, leurs environnements

**27 janvier 2023**

His

*Claire Gaillard, attachée honoraire, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris*

# Terre et Planètes

à la lumière des séismes

## Le mercredi 18h30-20h30



**Bibliothèque municipale de la Part-Dieu**  
Centre Commercial Part-Dieu, 2<sup>ème</sup> niveau,  
30 boulevard Vivier Merle, Lyon 3

Accessible aux PMR  
Parking  
Métro B, Tramway T1 l'arrêt Gare Part-Dieu  
Vivier Merle)

Tramway T3 l'arrêt Part-Dieu Villetel)



50

Tous les jours, la Terre est secouée de tremblements. Ceux-ci peuvent générer des dégâts importants mais ils nous ouvrent aussi la porte du monde qui se cache sous nos pieds, pour peu qu'on sache les comprendre.

Ce cycle de conférences vous montrera comment utiliser notre connaissance de la physique des séismes pour comprendre la plongée des plaques tectoniques en profondeur et les couches les plus profondes de la Terre mais aussi d'autres objets du système solaire.

*Coordonné par Marianne Métois et Hervé Bertrand, maîtres de conférences, Université Lyon 1*

### Les séismes pour comprendre la structure de la Terre

**11 janvier 2023**

*Stéphanie Durand, chargée de recherche CNRS, Université Lyon 1*

### Séismes en laboratoire : de la géophysique à la physique

**1<sup>er</sup> février 2023**

*Elsa Bayart, chargée de recherche CNRS, ENS de Lyon*

### Des micro au méga séismes de subduction, quoi de neuf en profondeur ?

**1<sup>er</sup> mars 2023**

*Blandine Gardonio, chargée de recherche CNRS, Université Lyon 1*

### À l'écoute des pulsations de Mars et autres corps du système solaire

**26 avril 2023**

*Benoît Tuzin, maître de conférences, Université Lyon 1*

# Climat et transitions

## Le vendredi 14h-16h



**La Doua**

Théâtre Astrée\* Bâtiment Astrée, 1<sup>er</sup> étage  
6 avenue Gaston Berger, 69100 Villeurbanne  
Accessible aux PMR  
Tramway T1, T4 (arrêt La Doua-Gaston Berger)



**Auditeurs référents**

Françoise Ebrén 06 61 73 72 98  
Evelyne Laurent 06 10 46 08 16



Nous sommes de plus en plus nombreux à être préoccupés par le changement climatique et l'effondrement de la biodiversité sur Terre, et cherchons des actions à mener. La connaissance scientifique des enjeux relatifs à ces questions, souvent complexes, est la première brique à poser. En effet, pour construire les chantiers de transitions, qui restent à inventer, mieux vaut être bien outillé et comprendre de quoi relève la crise sociétale et globale que nous traversons. Vaste programme...

Coordonné par Chloé Maréchal-Chenevier, maître de conférences, Université Lyon 1

\*

Accès libre  
Présentation de la carte d'auditeur de l'Université Ouverte exigée

### Climat #1 : Le climat, c'est quoi ? 20 janvier 2023

Chloé Maréchal-Chenevier

### Climat #2 : Le changement climatique en cours 24 février 2023

Chloé Maréchal-Chenevier

### Énergie #1 : Qu'est-ce que l'énergie ? 10 mars 2023

Vincent Perrier, maître de conférences,  
Université Lyon 1

### Énergie #2 : L'énergie, le cœur du problème 17 mars 2023

Vincent Perrier

### Et finalement ... Anthropocène 28 avril 2023

Gilles Escarguel, maître de conférences,  
Université Lyon 1

### Biodiversité et environnement 5 mai 2023

Yann Voituron, professeur, Université Lyon 1

### Exploitation des milieux naturels et pollutions 12 mai 2023

Chloé Maréchal-Chenevier

### Agriculture et alimentation 26 mai 2023

Bastien Boussau, chargé de recherche  
CNRS, Université Lyon 1

# Objectif Lune

## Le mercredi 10h-12h



**Planétarium de Vaulx-en-Velin\***  
Salle immersive  
Place de la Nation, 69120 Vaulx-en-Velin

Accessible aux PMR  
Parking gratuit Hôtel de Ville

Métro A (arrêt Bonnevey) puis Bus C3, C8  
(arrêt Hôtel de Ville-Campus)  
Bus 57 (arrêt ENTPE-École d'Architecture)



**Auditeur référent**  
Bernadette Margouillat 06 32 51 74 91



52

Cinquante ans après la fin du programme Apollo, ce cycle aborde les interactions entre la Terre et son satellite : de la croyance à une influence de la Lune sur les naissances jusqu'au phénomène astronomique des éclipses, en passant par des découvertes et revers de fortune des premiers marcheurs lunaires. Les questions scientifiques posées guideront les femmes et les hommes vers un prochain retour sur la Lune.

*Coordonné par Patrick Thollot, professeur agrégé, ENS de Lyon.*

**Missions Apollo :  
heurs et malheurs des  
premiers géologues lunaires**  
**22 février 2023**

*Patrick Thollot*

**L'exploration de la Lune  
après Apollo : que reste-il à  
apprendre sur notre satellite ?**  
**8 mars 2023**

*Erwin Dehouck, maître de conférences,  
Université Lyon 1*

**La Lune, les naissances  
et autres bizarreries**  
**22 mars 2023**

*Frédéric Chambat, maître de conférences,  
ENS de Lyon*

**Les éclipses, du phénomène  
astronomique spectaculaire aux  
croyances et aux superstitions**  
**5 avril 2023**

*Pierre Thomas, professeur émérite, ENS  
de Lyon*

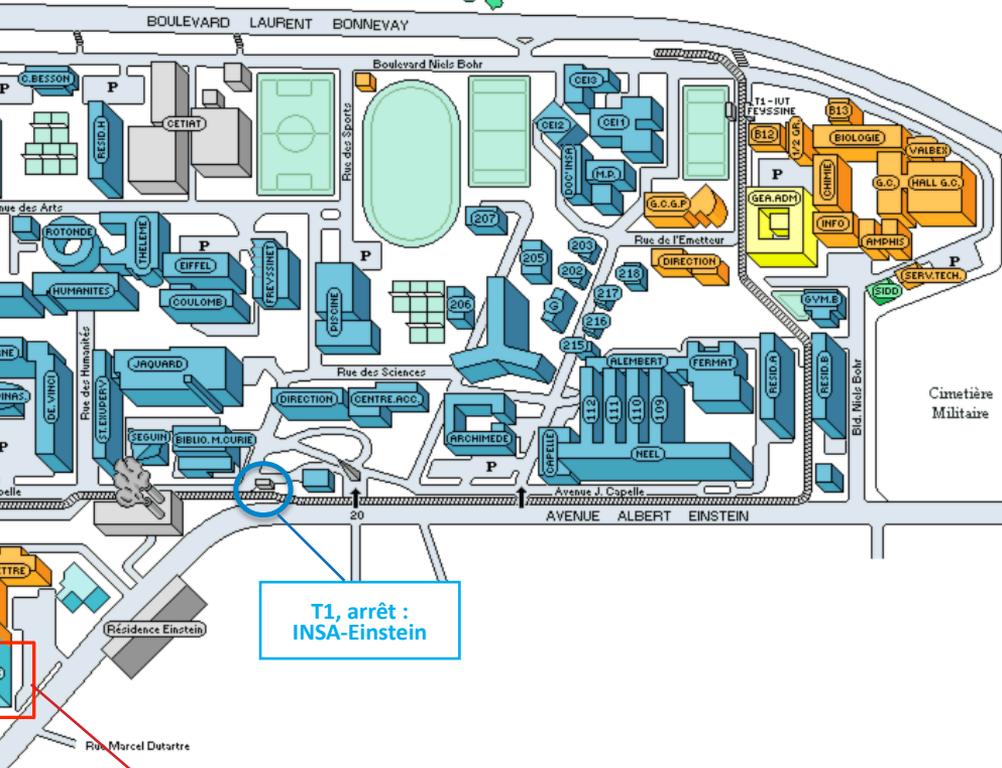
\*

Accès libre et gratuit aux Vaudais dans la  
limite de 20 places





Parc de la Feysine



T1, arrêt :  
INSA-Einstein

CNRS-Amphi

- salle de conférences
- tramway



Pour vous guider à la lecture, 9 pictogrammes vous indiquent les disciplines proposées à l'Université Ouverte : biologie, santé, mathématiques, informatique, chimie, physique, sciences de la Terre, sciences et art, sciences et histoire, économie et société.

Chaque cycle de conférences est classé selon sa discipline principale, et nous ajoutons un ou deux pictogrammes face aux conférences relevant également d'autres disciplines (voir cycle Arctique par exemple).

Cela signifie que, pour un sujet, vous aurez le regard de plusieurs chercheurs de disciplines différentes. Cette interdisciplinarité est une richesse pour la réflexion.

Bonne lecture !

- Art sciences et art
- His sciences et histoire
- Eco économie et société
- Bio biologie
- San santé
- M<sup>th</sup> mathématiques informatique
- Chi chimie
- Phy physique
- Ter sciences de la terre

Les dates, heures, lieux et modes des conférences peuvent être modifiés en raison du contexte sanitaire ou d'indisponibilités de dernière minute. Pour rester informé, consultez **régulièrement** le site Internet qui est actualisé au jour le jour : [uo.univ-lyon1.fr](http://uo.univ-lyon1.fr)



Au centre de la page d'accueil cliquez sur l'icône  
« Modifications de dernière minute »

## Calendrier des conférences 2022-2023

Consulter régulièrement le site : [uo.univ-lyon1.fr](http://uo.univ-lyon1.fr)

LUNDI	THÉMATIQUE	CYCLE DE CONFÉRENCES	SITE	2022	2023	PAGES
14h-16h	E <sup>co</sup>	Dans la tête des économistes	ENS Descartes - Lyon 7e	14 nov - 5 déc	6 mars - 3 avril	25
17h-19h	B <sup>io</sup>	Génétique, de l'individu aux populations	Campus Rockefeller	28 nov - 12 déc	9 jan - 16 jan - 20 fév	31
14h-16h	H <sup>is</sup>	Arctique, la nature, les hommes, les enjeux	UNIVA	5 déc	16 jan -23 jan -27 fév - 13 mar - 27 mar	21
14h-16h	Chi	Matériaux et produits biosourcés	La Doua - Lederer		30 jan -20 fév - 20 mar- 24 avr	39
17h-19h	B <sup>io</sup>	La douleur : un point sur les connaissances actuelles	Campus Rockefeller		6 mars - 20 mars - 6 avril	33
<b>MARDI</b>						
14h-16h	P <sup>hy</sup>	La révolution quantique au Xxe siècle	La Doua - Dirac	27 sept - 4 oct - 18 oct - 15 nov		40
19h19	A <sup>rt</sup>	Théâtre Astrée de l'Université Lyon 1	La Doua - Astrée	4 oct	15 nov	17
14h-16h	P <sup>hy</sup>	Astrophysique : cosmologie et ondes gravitationnelles	La Doua - Dirac	11 oct - 8 nov - 29 nov - 13 déc	10 jan	41
17h-19h	S <sup>an</sup>	Des microbes et des hommes	Campus Rockefeller	29 nov -13 déc	3 jan - 23 jan - 28 fév	35
14h-16h	P <sup>hy</sup>	Des maths, des maths, oui mais des quantiques	La Doua - Dirac		3 jan - 17 jan - 24 jan - 21 fév - 7 mar - 14 mar - 28 mar	44
14h-16h	H <sup>is</sup>	La gastronomie à la table des puissants	UNIVA - Lyon 2e		24 jan - 21 fév - 14 mar - 28 mar -2 mai - 23 mai	22-23
14h-16h	P <sup>hy</sup>	Phénoménologie et modèles des noyaux atomiques	La Doua - Dirac		31 jan - 28 fév - 21 mar	45
17h-19h	S <sup>an</sup>	La vaccination d'hier et d'aujourd'hui	Campus Rockefeller		14 mar - 21 mar - 24 avr - 25 avr - 9 mai	37
14h-16h	P <sup>hy</sup>	Principes et outils de la mécanique quantique	La Doua - Dirac		25 avr - 2 mai - 9 mai -16 mai	47
<b>MERCREDI</b>						
16h-17h	P <sup>hy</sup>	Questions d'actualité en physique - FRAMA de Lyon	La Doua - Lippmann	21 sept - 5 oct		43
10h-12h	T <sup>er</sup>	Destination Mars !	Planétarium Vlx-en-Velin	5 oct - 9 nov - 7 déc		48
18h30-20h	A <sup>rt</sup>	Dialogue entre sciences et art	Mus. Beaux-Arts - Lyon 1er	19 oct	25 jan - 15 mar	18
18h-20h	E <sup>co</sup>	L'Afrique, un continent convoité, une histoire en devenir	UNIVA - Lyon 2e		4 jan - 18 jan - 1er fév - 22 fév - 8 mar - 29 mar	28-29
18h30-20h30	B <sup>io</sup>	Terre et Planètes à la lumière des séismes	BM Part-Dieu - Lyon 3e		11 jan - 1er fév - 1er mar - 26 avr	50
10h-12h	T <sup>er</sup>	Objectif lune	Planétarium Vlx-en-Velin		22 fév - 8 mar - 22 mar - 5 avr	52
<b>JEUDI</b>						
18h-20h	E <sup>co</sup>	Ruptures créatrices - CHELS	ENS Descartes - Lyon 7e	22, 29 sept - 6, 13, 20, 27 oct - 10, 17, 24 nov - 1, 8, 15, 22 déc		26-27
18h-20h	S <sup>an</sup>	Société de Pharmacie de Lyon	Campus Rockefeller	29 sept - 20 oct - 17 nov - 1er déc	19 jan - 23 fév	34
19h19	A <sup>rt</sup>	Théâtre Astrée de l'Université Lyon 1	La Doua - Astrée	6 oct		17
18h-20h	B <sup>io</sup>	Ecologie, vous avez dit écologie ?	UNIVA - Lyon 2e	24 nov - 15 déc	19 jan - 2 mar - 23 mar - 30 mar	30
14h30-16h30	H <sup>is</sup>	Les fossiles, messagers du passé	La Doua - CNRS	8 déc	5 jan - 2 fév - 30 mar - 6 avr - 4 mai	24
17h-19h	B <sup>io</sup>	Quand le cerveau vieillit : que craindre et qu'espérer ?	Méd. Bachut - Lyon 8e		12 jan - 26 jan - 2 fév - 9 mar - 6 avr - 27 avr - 4 mai	36
10h-12h	P <sup>hy</sup>	Probabilité, statistique et particules - avancé	La Doua - salle Fontannes		23 fév - 9 mar - 23 mar - 6 avr	46
14h-16h	B <sup>io</sup>	Au cœur des plantes	MLIS - Villeurbanne		23 fév - 23 mar - 27 avr - 25 mai	32
14h30-16h30	A <sup>rt</sup>	Création et recherche artistique contemporaine	Mus. art contemp. - Lyon 6e		16 mars - 1er avril (samedi)	20
<b>VENDREDI</b>						
19h19	A <sup>rt</sup>	Théâtre Astrée de l'Université Lyon 1	La Doua - Astrée	7 oct - 25 nov (12h12)		17
14h-16h	P <sup>hy</sup>	Etoiles et cosmos	IUT Gratte-Ciel-Villeurbanne	14 oct - 18 nov - 9 déc	13 jan	42
14h30-16h30	A <sup>rt</sup>	Sciences et archéologie	Mus. Lugdunum - Lyon 5e	21 oct	10 mar	19
14h-16h	T <sup>er</sup>	Des pierres et des hommes en Beaujolais-Mâconnais	La Doua - BU Sciences	21 oct - 18 nov - 25 nov - 2 déc	6 jan - 27 jan	49
14h-16h	T <sup>er</sup>	Climat et transitions	La Doua - Astrée		20 jan - 24 fév - 10 mar - 17 mar - 28 avr - 5, 12, 26 mai	51
14h-16h	M <sup>th</sup>	Modélisation en sciences de l'environ et de la biodiversité	La Doua - Lederer		24 fév - 3 mar - 24 mar - 7 avr	38

# Université Ouverte Lyon 1

Domaine Universitaire de la Doua  
Bâtiment Patio  
43, boulevard du 11 Novembre 1918  
69622 Villeurbanne Cedex

Tél. 04 72 44 84 28

(lundi à vendredi : 10h-12h | 14h-16h)

Mail. [uo@univ-lyon1.fr](mailto:uo@univ-lyon1.fr)

**Inscription annuelle de 85€**

Gratuit aux étudiants et personnels Lyon 1.

Accès à plus de 170 conférences/visites/ateliers et  
aux bibliothèques universitaires de sciences et santé.

[uo.univ-lyon1.fr](http://uo.univ-lyon1.fr)

