

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

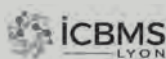
Mirabelle Pezier

Impression

ICA – Tignieu-Jamezieu

Août 2022

Partenaires



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

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

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^{er} 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)

Paiement 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**

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 ^{Phy}

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

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 (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 ^{Ter}

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^e siècle à l'herbier virtuel

Mardi 4 avril 2023, 10h-12h ^{Bio}

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^e siècle.

Le Droguier de la Faculté de Pharmacie de Lyon

Mardi 2 mai 2023
13h30-15h ou 15h15-16h45 ^{San}

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^e 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

[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 Minimes-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

[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^e et 19^e siècles, selon les caractéristiques et l'utilisation de la roche.

Lyon, de la Renaissance au XIX^{ème} 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.

Voyage thématique



Université Ouverte

UCy | UNIVA
UNIVERSITÉ CLERMONT
UNIVERSITY

14

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

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 Ter

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 Phy

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 San

Karène Mahtouk, maître de conférences, Université Lyon 1

Qu'est-ce qu'une machine intelligente ?

Jeudi 9 mars 2022, 19h30 Mth

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 Mth

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 Phy

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, 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

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 (**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 (**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 (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 ^{Phy} 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^e siècle

21 octobre 2022

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

Au début du XX^e 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

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 Lonardoni, 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

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^{co}

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^{er} E^{co}

Climat des hautes latitudes nord

27 février 2023

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

T^{er}

Les écosystèmes de l'Arctique face aux dérèglements climatiques

13 mars 2023

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

B^{io}

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^e 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^e et XX^e 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^{is}

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

Ter

Vincent Perrier, maître de conférences,
Université Lyon

La phylogénie, ou comment construire l'arbre du vivant

5 janvier 2023

Bio

Gilles Escarguel

Les premières traces de vie sur Terre

2 février 2023

Ter

Laurence Lemelle, chargée de
recherche CNRS, ENS de Lyon

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

30 mars 2023

Ter

Vincent Perrier

De l'utilité des fossiles pour reconstruire les climats anciens

6 avril 2023

Ter

Frédéric Quillévéré, maître de conférences,
Université Lyon 1

De l'utilité des fossiles pour étudier l'évolution

4 mai 2023

Bio

Gilles Escarguel

Dans la tête des économistes

Le lundi 14h-16h



École normale supérieure de Lyon (ENS)

Site Descartes
Amphithéâtre Descartes

15 parvis René Descartes, Lyon 7

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

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

15 parvis 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, 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^{er} 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^e 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^{ème} siècle, le continent africain révèle ses multiples richesses. Celles-ci aiguissent très vite les intérêts des puissances naissantes du Nord.

1^{er} 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^e 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^e 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

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'Ecole 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,
Ecole normale supérieure de Lyon*

L'abominable mystère de Darwin

27 avril 2023

*Marie Monniaux, chargée de recherche
CNRS, Ecole 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^{er} 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^e)



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^e 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 (piétonnel), 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^e 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^e 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 Λ 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 Bonnevey

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^e siècle ». L'avènement de la mécanique quantique au début du XX^e 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 Bonnevay) 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 Vivier Merle, 2^{ème} niveau,
30 boulevard aux PMR

Accessible aux PMR
Parking
Métro B, Tramway T1 (arrêt Gare Part-Dieu
Vivier Merle)
Tramway T3 (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^{er} février 2023

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

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

1^{er} 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 Tauzin, maître de conférences,
Université Lyon 1*

Climat et transitions

Le vendredi 14h-16h



La Doua

Théâtre Astrée* Bâtiment Astrée, 1^{er} 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

Plans

Faculté de Médecine Lyon Est Site Rockefeller



Vers place d'Arsonval
Metro D et Tramways T2 - T5 (Grange Blanche)



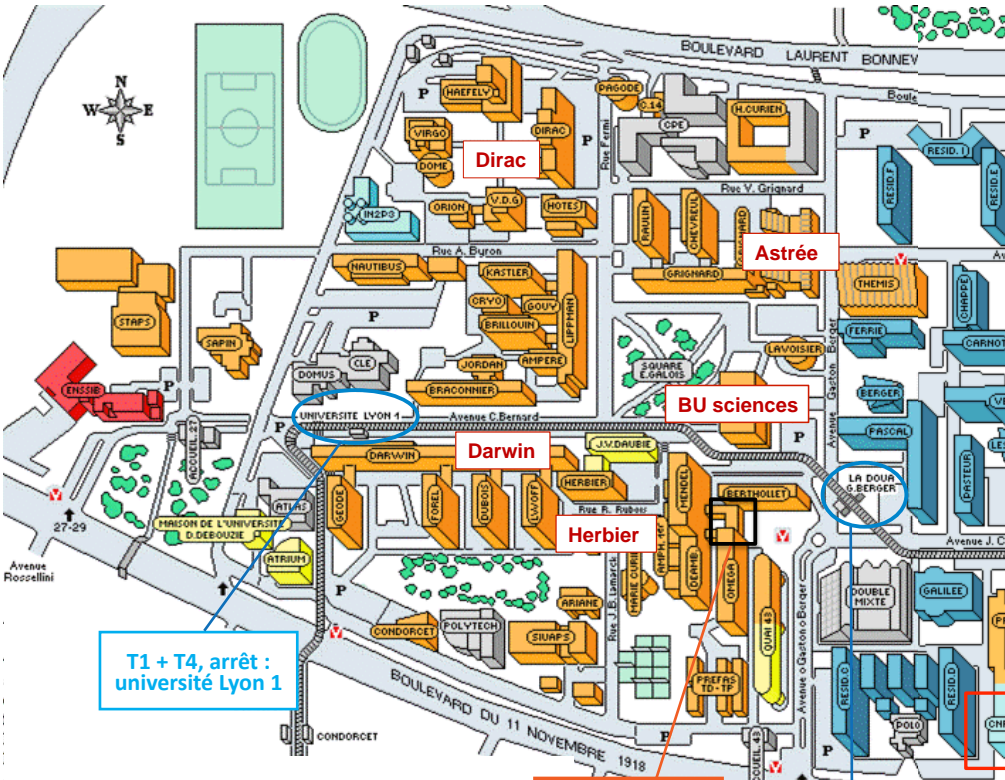
ENS de Lyon sites Descartes et Monod MMI



IUT Gratte-Ciel MLIS Villeurbanne

Plans

Campus de la Doua

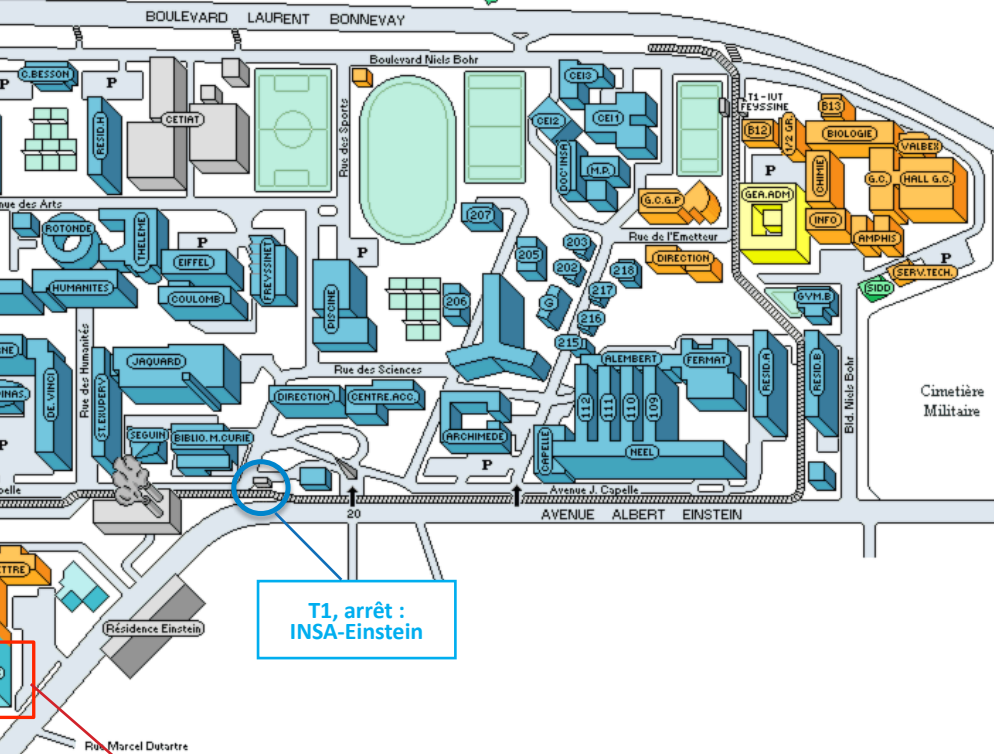


T1 + T4, arrêt :
université Lyon 1

Secrétariat
Université
Ouvverte

T1 + T4, arrêt :
La Doua-G. Berger

Parc de la Feysine

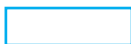


T1, arrêt :
INSA-Einstein

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 th	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



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

LUNDI	THÉMATIQUE	CYCLE DE CONFÉRENCES	SITE	2022	2023	PAGES
14h-16h	E ^{co}	Dans la tête des économistes	ENS Descartes - Lyon 7e	14 nov - 5 déc	6 mars - 3 avril	25
17h-19h	B ^{io}	Génétique, de l'individu aux populations	Campus Rockefeller	28 nov - 12 déc	9 jan - 16 jan - 20 fév	31
14h-16h	H ^{is}	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 ^{io}	La douleur : un point sur les connaissances actuelles	Campus Rockefeller		6 mars - 20 mars - 6 avril	33
MARDI						
14h-16h	P ^{hy}	La révolution quantique au Xxe siècle	La Doua - Dirac	27 sept - 4 oct - 18 oct - 15 nov		40
19h19	A ^{rt}	Théâtre Astrée de l'Université Lyon 1	La Doua - Astrée	4 oct	15 nov	17
14h-16h	P ^{hy}	Astrophysique : cosmologie et ondes gravitationnelles	La Doua - Dirac	11 oct - 8 nov - 29 nov - 13 déc	10 jan	41
17h-19h	S ^{an}	Des microbes et des hommes	Campus Rockefeller	29 nov -13 déc	3 jan - 23 jan - 28 fév	35
14h-16h	P ^{hy}	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 ^{is}	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 ^{hy}	Phénoménologie et modèles des noyaux atomiques	La Doua - Dirac		31 jan - 28 fév - 21 mar	45
17h-19h	S ^{an}	La vaccination d'hier et d'aujourd'hui	Campus Rockefeller		14 mar - 21 mar - 24 avr - 25 avr - 9 mai	37
14h-16h	P ^{hy}	Principes et outils de la mécanique quantique	La Doua - Dirac		25 avr - 2 mai - 9 mai -16 mai	47
MERCREDI						
16h-17h	P ^{hy}	Questions d'actualité en physique - FRAMA de Lyon	La Doua - Lippmann	21 sept - 5 oct		43
10h-12h	T ^{er}	Destination Mars !	Planétarium Vlx-en-Velin	5 oct - 9 nov - 7 déc		48
18h30-20h	A ^{rt}	Dialogue entre sciences et art	Mus. Beaux-Arts - Lyon 1er	19 oct	25 jan - 15 mar	18
18h-20h	E ^{co}	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 ^{io}	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 ^{er}	Objectif lune	Planétarium Vlx-en-Velin		22 fév - 8 mar - 22 mar - 5 avr	52
JEUDI						
18h-20h	E ^{co}	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 ^{an}	Société de Pharmacie de Lyon	Campus Rockefeller	29 sept - 20 oct - 17 nov - 1er déc	19 jan - 23 fév	34
19h19	A ^{rt}	Théâtre Astrée de l'Université Lyon 1	La Doua - Astrée	6 oct		17
18h-20h	B ^{io}	Ecologie, vous avez dit écologie ?	UNIVA - Lyon 2e	24 nov - 15 déc	19 jan - 2 mar - 23 mar - 30 mar	30
14h30-16h30	H ^{is}	Les fossiles, messagers du passé	La Doua - CNRS	8 déc	5 jan - 2 fév - 30 mar - 6 avr - 4 mai	24
17h-19h	B ^{io}	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 ^{hy}	Probabilité, statistique et particules - avancé	La Doua - salle Fontannes		23 fév - 9 mar - 23 mar - 6 avr	46
14h-16h	B ^{io}	Au cœur des plantes	MLIS - Villeurbanne		23 fév - 23 mar - 27 avr - 25 mai	32
14h30-16h30	A ^{rt}	Création et recherche artistique contemporaine	Mus. art contemp. - Lyon 6e		16 mars - 1er avril (samedi)	20
VENDREDI						
19h19	A ^{rt}	Théâtre Astrée de l'Université Lyon 1	La Doua - Astrée	7 oct - 25 nov (12h12)		17
14h-16h	P ^{hy}	Etoiles et cosmos	IUT Gratte-Ciel-Villeurbanne	14 oct - 18 nov - 9 déc	13 jan	42
14h30-16h30	A ^{rt}	Sciences et archéologie	Mus. Lugdunum - Lyon 5e	21 oct	10 mar	19
14h-16h	T ^{er}	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 ^{er}	Climat et transitions	La Doua - Astrée		20 jan - 24 fév - 10 mar - 17 mar - 28 avr - 5, 12, 26 mai	51
14h-16h	M th	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

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

