

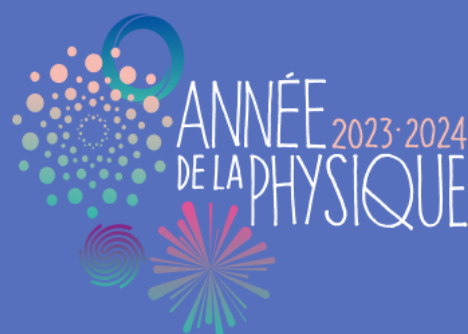


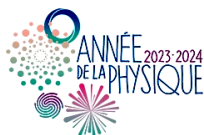
ACADÉMIE
DE LYON

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Culture Scientifique et Technique

Décembre 2023





Suivez en direct toutes les actions sur le site de culture scientifique et technique de l'académie de Lyon !

www.culture-scientifique-technique.enseigne.ac-lyon.fr

SE CULTIVER

Année de la Physique : conférences

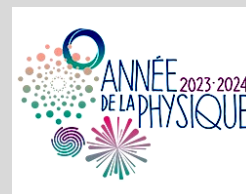
La cérémonie d'ouverture de l'**Année de la physique** s'est déroulée le 3 octobre 2023 à la Cité des sciences et de l'industrie à Paris, en présence de scientifiques de renom tel qu'Alain Aspect, lauréat du prix Nobel de physique en 2022, ou encore de la climatologue Valérie Masson-Delmotte.

Plusieurs conférences ont été enregistrées à cette occasion :

- **Matière ultrafroide** : Exposé de Jean DALIBARD, chercheur au LKB (CNRS/ Collège de France/ENS-PSL/Sorbonne Université), Médaille d'Or du CNRS 2021.
- **Ondes gravitationnelles** : Exposé de Frédérique MARION, chercheuse au LAPP (CNRS/Univ. Savoie Mont Blanc), Médaille d'argent du CNRS 2017.
- **Physique et climat** : Exposé de Valérie MASSON-DELMOTTE, chercheuse au LSCE (CEA/CNRS), ex-coprésidente du groupe n°1 du GIEC Médaille d'argent du CNRS 2019.
- **Physique et sport** : Exposé de Christophe CLANET, chercheur au LadHyx (CNRS/École Polytechnique), directeur de Sciences2024.

Pour les voir ou les revoir : www.in2p3.fr

Public : lycée



Exposition : Pourquoi est-on penché dans les virages ?

En cette année olympique, présenter une exposition autour de sports et sciences, voici la proposition que vous fait le réseau de diffusion des mathématiques AuDiMath du CNRS à partir du livre "**Pourquoi est-on penché dans les virages ? Le sport expliqué par les sciences en 40 questions**" par Amandine Aftalion à CNRS éditions. Illustrations de Estelle Chauvard.

En 10 panneaux A0 dont le pdf est fourni pour impression, cette exposition présente 9 questions autour du sport et des sciences : Pourquoi est-on penché dans les virages ? Pourquoi court-on bras pliés plutôt que bras tendus ? Pourquoi les sprinteurs décélèrent-ils avant la ligne d'arrivée ? Pourquoi les basketteurs donnent-ils l'impression d'être suspendus en l'air quand ils sautent ? Pourquoi le vélo tient-il mieux en équilibre quand on va vite ? Pourquoi être derrière quelqu'un permet-il d'améliorer la performance ? Pourquoi nage-t-on mieux légèrement sous l'eau ? Comment les footballeurs réussissent-ils les coups-francs ? Autant de questions auxquelles cette exposition apporte des réponses simples et illustrées, s'appuyant sur des notions de mathématiques ou de physique accessibles au grand public .

Public : à partir de 14 ans

En savoir plus :
anneedelaphysique.cnrs.fr
videodimath.math.cnrs.fr



CNES Webconférence : En direct de L'espace c'est classe !

En parallèle des interventions scolaires avec l'opération « **L'Espace, c'est classe !** » dans l'académie de Toulouse, le CNES propose cette année une nouveauté : les webconférences **En direct de L'espace c'est classe !**

Pendant 45 minutes et depuis le centre spatial de Toulouse, une ou un ingénieur interviendra pour parler d'une thématique liée à l'espace : observation de la Terre, exploration et sciences de l'Univers, télécommunication, etc.

La première webconférence est prévue le **jeudi 7 décembre 2023 à 9h05** (durée 45 min) pour les élèves du cycle 3.

Éric Lorigny, ingénieur au CNES, interviendra sur « **la planète rouge et les missions martiennes** ». Ce sera l'occasion de découvrir les salles de contrôle des rovers martiens Curiosity et Perseverance opérés en partie depuis le CNES au French Operations Centre for Science and Exploration (FOCSE).



Aussi pour le
1^{ER} DEGRÉ

Public : à partir du CM1

Inscriptions :

[En direct de L'espace c'est classe !](#)



Fondation CGénial : la semaine des métiers

La **Fondation CGénial** propose aux élèves de la 4^{ème} à la terminale, une semaine de rencontres en ligne, **du 18 au 22 décembre 2023**, avec des professionnels des domaines scientifiques, techniques et du numérique. Chaque rencontre virtuelle permet aux élèves de découvrir une palette de formations et de métiers variés pour les aider dans leur orientation.

Quelques exemples de sessions :

- **Cybersécurité** : les métiers de demain (Lundi 18 décembre de 15h30 à 16h30).
- **Carrière dans le numérique** : les femmes témoignent (Mardi 19 décembre de 10h30 à 12h).
- **Les formations en alternance : quels débouchés ?** (Mercredi 20 de 10h30 à 12h).
- **Ce qui se cache derrière un métier** : savoir être, environnement de travail, etc (Jeudi 21 décembre de 15h30 à 16h30).
- **Maintenance industrielle** : découvrez les métiers (vendredi 22 décembre de 10h30 à 12h).

Public : collège et lycée

En savoir plus :

CST.ac-lyon.fr

Inscriptions :

cgenial-connect.fr

CGENIAL
CONNECT

Fondation Tara Océan

Dans le cadre des 20 ans de la Fondation, la goélette Tara remontera le Rhône depuis la mer Méditerranée jusqu'à Lyon pour y faire escale entre les deux phases de l'expédition Tara Europa.

La goélette scientifique Tara sera amarrée à la pointe de la confluence du jardin du musée des Confluences. Cette escale exceptionnelle à Lyon sera l'opportunité d'une programmation adaptée à tous les publics dans différents lieux de la métropole lyonnaise.

L'occasion de :

- de proposer de nouveaux regards sur l'Océan à la croisée entre science, art, philosophie...
- d'aborder l'interconnexion entre enjeux climatiques, biodiversité et pollutions, de donner des clefs d'observation, de compréhension et d'action aux citoyens pour que chacun puisse façonner sa relation avec cet environnement et s'engager à le protéger.

Zoom sur les activités qui auront lieu au musée des confluences

Conférences, projections, rencontres spécialement pour les scolaires :

- **La tortue rouge** ; le 9 janvier 2024 à 10h30 ; cycle 2 et cycle 3.
- **Planète Océan** ; le 9 janvier 2024 à 14h ; cycle 3. La projection est suivie d'une rencontre avec un scientifique de la goélette Tara.
- **Le mystère plastique** ; du 10 au 11 janvier 2024 ; cycle 4 et lycée. La projection est suivie d'une rencontre avec un scientifique de la goélette Tara.
- **Le climat, les Hommes et la mer** ; du 10 au 11 janvier 2024 ; cycle 4 et lycée. La projection est suivie d'une rencontre avec un scientifique de la goélette Tara.

Événements gratuits et sur réservations uniquement.

Conférences, ateliers pour tous :

- Conférence : **Notre lien avec l'océan** ; le 18 janvier 2024 à 18h.
- Journée thématique : **La science de l'eau** ; le 20 janvier 2024.

En partenariat avec : la Métropole de Lyon, des universités et organismes de recherche, des associations locales.



Public : tous niveaux

Date :

Du 06 décembre 2023 au 20 janvier 2024

En savoir plus :

popsociences.universite-lyon.fr

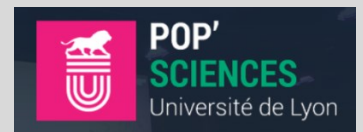
Programme :

par semaine

par type d'activités

Au musée des confluences :

[Programme scolaires](#)



musée des
confluences

Fondation
taraocéan
explorer et partager

Du collège au labo

Dans le cadre de l'année de la physique qui vient de démarrer officiellement avec sa cérémonie d'ouverture du 3 octobre, l'opération « **Du collège au labo** » est lancée auprès des laboratoires d'Île-de-France et d'Auvergne-Rhône-Alpes.

Initialement proposée très localement par la SFP fin 2017 l'opération « **Du collège au labo** » prend désormais plus d'envergure grâce au partenariat avec l'association **Viens Voir Mon Taf**, actuellement implantée dans les régions Île-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes.

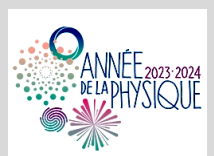
L'association met en relation des élèves de 3èmes de l'éducation prioritaire avec des proposant de stages.

Public : 3ème de l'éducation prioritaire

En savoir plus :

anneedelaphysique.cnrs.fr

viensvoirmontaf.fr



STIMULER

Concours CGénial et Faites de la Science

Un second tour des inscriptions au concours CGENIAL est proposé jusqu'au 4 février et les inscriptions se font à partir des formulaires suivants :

- Pour les lycées
- Pour les collèges

Les collèges et lycées qui souhaitent concourir en proposant un projet scientifique et technique innovant peuvent encore le faire.

Les vidéos des finalistes des précédentes éditions du concours témoignent de la créativité et de l'esprit d'initiative déployés par les participants. De quoi encourager l'inscription de projets inédits au second tour : le concours CGénial demeure pour les élèves une formidable opportunité de développer des compétences spécifiques et fondamentales, notamment à l'oral.

Pour les lycées (concours FDS seulement)

Contacter Baptiste Moine : baptiste.moine@univ-st-etienne.fr

Public : collège et lycée



Préparation aux Olympiades internationales de Géosciences

Les Olympiades internationales de géosciences ont pour vocation de développer le goût des sciences chez les lycéens, faire émerger une nouvelle culture scientifique autour des géosciences et leur permettre de découvrir l'éventail des métiers dans ces domaines.

Cette année, en plus des ressources pédagogiques disponibles sur le site de « Sciences à l'École », sera proposé un accompagnement à la préparation au Grand Oral constitué de pistes de réflexion dans le domaine des géosciences dont ils pourront s'inspirer pour choisir leur sujet et formuler leur problématique, et également des fiches méthodes pour les aider à acquérir ou renforcer les compétences orales attendues pour présenter leur démarche.

À l'issue de la présélection sur la base du test IESO, un entretien en visioconférence permettra de sélectionner huit élèves qui bénéficieront d'un stage pratique au terme duquel quatre élèves seront sélectionnés pour constituer la délégation française et ainsi participer aux Olympiades internationales de géosciences qui se dérouleront en Chine. La sélection concerne les élèves de première et de terminale.

La date limite d'inscription des élèves à la préparation française des Olympiades internationales de Géosciences est fixée au 11 décembre 2023.

Public : lycée

Informations et inscriptions :
sciencesalecole.org



Journée de formation des enseignants

L'année de la physique 2023-2024 est une opération de diffusion de la culture scientifique proposée par le CNRS et le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse. Cette année thématique vise notamment à faire découvrir et apprécier la physique sous toutes ses formes, et à montrer son implication dans les enjeux de société.

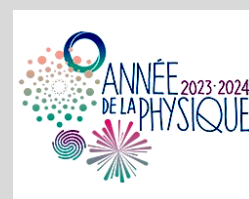
Dans ce cadre, la délégation Rhône Auvergne du CNRS et le Rectorat de l'Académie de Lyon proposent aux enseignants et enseignantes une formation consacrée à la physique.

Le mardi 14 mai 2024 – Délégation régionale CNRS, Villeurbanne

Au cours de cette journée, des conférences animées par des scientifiques et des visites de laboratoires permettront de découvrir comment la physique est abordée et utilisée dans de nombreux domaines de la recherche scientifique et d'en savoir plus sur l'actualité de la discipline, et en particulier sur les enjeux et projets de recherche actuels menés par les laboratoires locaux.

Inscriptions:

avant le 31 janvier 2024
places limitées
portail.ac-lyon.fr



Rappel : Comment enseigner les sciences autrement ?

Pour célébrer les 20 ans du site CultureSciences Physique et conjointement avec les enseignants du Département de physique de l'ENS de Lyon, sont heureux de recevoir **Julien Bobroff**, Professeur à l'Université Paris-Saclay, chercheur au Laboratoire de physique des solides et co-fondateur de "La Physique Autrement", pour une conférence le **jeudi 7 décembre 2023 à l'ENS de Lyon**.

Accès libre après inscription obligatoire, ouverture du formulaire prochainement.

L'intervention sera diffusée en direct et enregistrée pour une rediffusion sur **CultureSciences Physique**.

Plus d'informations :

www.culturesciencesphysique.ens-lyon.fr



À mettre dans vos favoris !



Le site dédié à la culture scientifique et technique, est accessible à l'adresse suivante :

www.culture-scientifique-technique.enseigne.ac-lyon.fr

Vous trouverez des informations pour organiser des sorties culturelles (**Se cultiver**), monter des projets (**Stimuler**), participer des actions de formation pour les enseignants (**Se former**).

Une partie (**Innover**) met en avant les actions menées par les enseignants avec leurs élèves. N'hésitez pas à envoyer vos contributions aux adresses suivantes :

florence.precloux@ac-lyon.fr
sophie-cecile.latour@ac-lyon.fr

Bonne navigation !