



ACADÉMIE  
DE LYON

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Culture Scientifique Technique et Industrielle

Février 2025



## SE CULTIVER

### Musée des confluences : exposition temporaire "Trop forts !"

Mais comment font ces animaux étonnants pour vivre dans le désert, en haute montagne ou sous un froid glacial ?

Exposition temporaire du **19 février 2025 au 31 décembre 2025**.

Les chameaux restent plusieurs semaines sans manger grâce aux drôles de bosses sur leur dos, les lamas supportent le manque d'oxygène, les manchots empereurs résistent à des températures de  $-60^{\circ}\text{C}$ . Mais comment certaines espèces animales sont-elles capables de vivre dans le désert, en haute montagne ou sous un froid glacial ?

L'exposition, imaginée pour les **enfants entre 8 et 12 ans**, est l'occasion pour tous les grands curieux de comprendre les mécanismes d'adaptation et d'acclimatation qui expliquent ces étonnantes capacités. Et nous, êtres humains, pouvons certainement nous en inspirer...

Aussi pour le  
**1<sup>ER</sup> DEGRÉ**

**Public :** Tout niveau

**En savoir plus :**  
[exposition temporaire](#)

**musée des  
confluences**

### Journée portes ouvertes "LYON - Géologie"

Pour la deuxième année le **département des Sciences de la Terre de l'Observatoire des Sciences de l'Univers et le Laboratoire de Géologie de Lyon** organisent une **journée porte ouverte**.

Cette journée, qui aura lieu le **samedi 8 Février 2025 de 9h à 17h** est centrée sur la découverte des métiers et des formations en géosciences.

#### Au programme :

- Conférence métiers et formations en géoscience à l'Université et l'ENS de Lyon.
- Rencontre avec des anciens élèves travaillant dans les géosciences appliquées (Géotechnique, Lyon Turin, drone....) ou plus fondamentale (paléontologie, sismologie, planétologie, environnement, archéologie, géochimie, géophysique...).
- Ateliers de découverte des géosciences (géologie virtuelle dans l'igloo à  $360^{\circ}$ , planétologie, collection de paléontologie, paléo-climats, outils de la géophysique) sur inscription.

#### Lieux :

Batiment Darwin D, Campus de la Doua, 69622 Villeurbanne

**Public :** Élèves de lycée, Formateurs et enseignants de lycée, Étudiants du supérieur, Formateurs et enseignants du supérieur.

**S'inscrire :**  
<https://campus.univ-lyon1.fr/>

**Contact :**  
Gweltaz Maheo

**En savoir plus :**  
<https://lyongeologie.fr/jpo2025>  
année des géosciences



## Exposition : « Sillages »

Une exposition où arts et sciences se rencontrent pour explorer les processus géologiques invisibles à l'échelle humaine, mêlant performances, recherches et créations partagées.

« Sillages » est un projet de recherche Arts et Sciences porté par Anne-Magali Seydoux-Guillaume, chercheuse en minéralogie (LGL-TPE / CNRS / UJM) et Étienne Pageault, artiste plasticien.

Comment donner à vivre les processus géologiques se déroulant sur des échelles de temps et d'espace échappant à la perception humaine ? Anne-Magali Seydoux-Guillaume transforme puis étudie, à l'échelle nanométrique, des lames de roche extra minces pour rejouer en laboratoire des perturbations intenses du passé et interpréter les mouvements antérieurs de la matière. Étienne Pageault, lui, rejoue les mouvements lents du monde dans des performances graphiques et scéniques, pour s'approcher en acte des logiques mouvantes de la matière. Ils font converger ces approches scientifiques et artistiques dans des recherches et performances co-construites, afin de mettre en mouvement les paysages figés de la géologie et les représentations trop cloisonnées des mondes scientifiques et artistiques.

Le projet réunit acteurs et actrices du monde de l'art et des géosciences autour de terrains de recherches partagés. Il s'appuie sur les savoir-faire spécifiques (litho-lamellage, broyage micrométrique, microscopie optique et électronique... ) des personnels du Laboratoire de Géologie, Terre, Planète et Environnement de Lyon (LGL-TPE), et interroge nos relations au territoire et à la matière, dans leurs multiples dimensions (minéralogique, historique, plastique, technique, politique...).

En ayant recours à une diversité de formes et de contextes de restitution, le projet permet de réunir des publics divers, associés à des formes culturelles qui s'excluent parfois (médiation scientifique, exposition d'art contemporain, spectacle vivant... ) et d'aborder autrement les questions et pratiques scientifiques dans le domaine des géosciences.

Par un renouveau des imaginaires de la science, une mise en lumière des ressources humaines, géologiques et technologiques locales, le projet participe également à l'attractivité de notre territoire et de nos filières.

### Dates :

- **Du 30 janvier 2025 au 12 février 2025** : exposition en Salle des Cimaises, 15 rue Gonnard, 42000 Saint-Étienne
- D'autres dates peuvent être proposées en fonction des demandes : l'atelier de lithopréparation (qu'est-ce-que c'est ?), expositions de roches (en particulier de la lithothèque des Terres Australes et Antarctiques Françaises) et la microscopie électronique de pointe.

### Lieux :

Salle des Cimaises, 15 rue Gonnard ET LGL-TPE bâtiment Les Forges 2, 20 rue Annino, 42000 Saint-Étienne

Aussi pour le  
**1<sup>ER</sup> DEGRÉ**

**Public :** Tout niveau

### En savoir plus :

<https://etiennepageault.com/sillages>  
année des géosciences

### Contact :

Anne-Magali Seydoux-Guillaume



## Atelier de Recherche "Le génie des poudres"

**Ces ateliers** (conférence participative et ludique sur le thème du génie industriel) ont lieu en présence d'équipes de recherche.

Les élèves rencontrent un chercheur de l'**Ecole des Mines de Saint-Etienne**, spécialiste de la réactivité des poudres (Génie des procédés), à travers une conférence dont ils sont les héros ! Pour comprendre les étapes de la démarche scientifique et les processus du monde industriel, les participants endossent différentes casquettes à l'aide de plateaux de jeu. Ils interviendront au cours de la conférence et réaliserons une expérience en directe.

**Les créneaux des ateliers sont les suivants :**

- Mardi 11 février.
- Jeudi 13 février .
- Vendredi 14 février.
- Mardi 18 février.
- Vendredi 21 février.

Chaque atelier **commence à 9 h et dure 2 h.**

**Public :** Lycée

**En savoir plus :**

[www.larotonde-sciences.com/](http://www.larotonde-sciences.com/)

**Contact :** Explora

04 77 42 02 78



## ALTEC - Exposition : Intelligence artificielle, nouvelle ère ?

Les nouveaux algorithmes générateurs d'images, textes, voix et vidéos bouleversent nos sociétés numériques. Jusqu'où et avec quelles conséquences ?

Cette exposition grand public est à découvrir dans les couloirs de la **Maison de la Culture et de la Citoyenneté**, 4 allée des Brotteaux, 01000 Bourg-en-Bresse.

**Du 15/01 au 12/03/2025, tous les jours de 9h à 20h.**

Accessible librement pendant les heures d'ouverture du bâtiment. **De 9h à 12h30 et de 13h30 à 20h (18h en horaire d'été).**

**Aussi pour le  
1ER DEGRÉ**

**Public :** Tout niveau

**En savoir plus :**

[www.altecsciences.fr/](http://www.altecsciences.fr/)



## CNRS offres d'animations dans les établissements

Le **CNRS Rhône Auvergne** vous propose une offre d'animations (**conférences, ateliers, jeux**, etc.) élaborée avec les laboratoires du territoire dans le cadre de ses missions de culture scientifique. Établissements scolaires, médiathèques, associations... n'hésitez pas à les contacter pour mettre en place l'une de ces animations dans votre structure.

### Des scientifiques dans votre structure

Le service communication de la Délégation du CNRS en Rhône Auvergne a lancé un appel à participation auprès de ses laboratoires afin d'alimenter cette offre d'animations, mise aujourd'hui à votre disposition.

Les actions proposées ne reflètent pas une vision exhaustive de tous les laboratoires du CNRS en région mais vous donnent accès à des thématiques variées.

### Mode d'emploi :

Une conférence ou un atelier de la liste attire votre curiosité et vous souhaitez l'organiser au sein de votre structure ? La démarche à suivre est très simple.

- Prendre connaissance des animations proposées et choisir celle souhaitée. Effectuer la demande sur le formulaire en ligne.
- Après étude de la demande, le CNRS recontacte et transmet les coordonnées du ou des intervenant(e)s scientifiques concerné(e)s.
- Prendre contact avec les scientifiques pour convenir d'une date d'intervention et fixer les aspects pratiques et logistiques.

À noter : ces interventions sont proposées à titre gratuit. Seuls les éventuels frais de mission (déplacement, repas) de l'intervenant dans votre structure seront à votre charge.

Aussi pour le  
**1<sup>ER</sup> DEGRÉ**

**Public :** Tout niveau

**En savoir plus :**

<https://www.rhone-auvergne.cnrs.fr>

**S'inscrire :**

[formulaire en ligne](#)



## STIMULER

### Marche des temps géologiques

Cette initiative propose de raconter les 4,6 milliards d'années de **l'histoire de la Terre** à travers une marche de 4,6 km où chaque mètre parcouru représente un million d'années.

Le parcours sera jalonné par autant d'étapes que d'événements marquant l'histoire de la Terre.

Cette marche préparée, réalisée et animée par les élèves, offre l'opportunité au public d'observer, d'imaginer, de ressentir et de (re)découvrir des indices géologiques, véritables témoins de l'histoire de la planète, tout en mettant en lumière les trésors du patrimoine géologique local.

La « Marche des temps géologiques » sera à parcourir par toute la communauté éducative, rendant l'expérience encore plus enrichissante et collaborative.

Une aventure éducative qui saura captiver et inspirer tous les participants !

Aussi pour le  
**1<sup>ER</sup> DEGRÉ**

Public : Tout niveau

En savoir plus :

<https://anneedesgeosciences.cnrs.fr>

<https://view.genially.com/>



### Concours Cgénial

**Il est encore possible de s'inscrire pour l'édition 2025 !**

Près de 300 projets scientifiques et techniques interdisciplinaires mobilisant quelque 6 000 élèves de collège et lycée sont déjà inscrits au **concours CGénial** à l'issue du premier tour qui permettait aux équipes d'effectuer une demande de subvention en soutien au développement du projet qu'elles conduisent. Ce sont ainsi 260 équipes qui bénéficieront d'une contribution financière apportée par « **Sciences à l'École** » et la **Fondation CGénial**, coorganisateur du concours.

Un second tour d'inscriptions, ouvert sur le site de « **Sciences à l'École** », offre aux équipes enseignantes mobilisées avec leurs élèves la possibilité de s'inscrire dans la dynamique du concours CGénial jusqu'au **7 février 2025** !

Public : Collège et Lycée

Pour s'inscrire :

[Collèges](#)

[Lycées](#)



## Festival de l'EAC

La DAAC de Lyon organise en fin d'année scolaire, un **festival de l'EAC** afin de mettre en lumière le dynamisme de l'éducation artistique et culturelle dans notre académie. Chaque établissement est invité à participer.

Ce rendez-vous unique met en lumière les projets inspirants portés dans les **écoles, les collèges et les lycées** tout au long de l'année. Parents, élèves, enseignants et partenaires culturels se retrouvent pour partager des restitutions variées : captations, expositions, concerts, événements en direct ou en différé... Toutes les formes d'expression trouvent leur place dans cette grande fête de la créativité et de l'engagement.

### Ensemble Osons l'EAC, Ensemble fêtons l'EAC.

#### Objectifs du festival :

- Valoriser la diversité et la qualité des projets EAC réalisés dans les établissements.
- Fédérer la communauté scolaire et ses partenaires autour d'une dynamique commune.

#### Dates du festival :

**Du 26 mai au 6 juin 2025**

Vous avez un projet à présenter ? Inscrivez vous dès maintenant sur la plateforme **ADAGE** en répondant à l'appel à projets "Festival EAC"

- associez à votre candidature les projets déjà recensés qui seront mis en lumière durant la période du festival;
- associez les élèves et les enseignants qui participeront à l'organisation du festival;
- détaillez les différentes manifestations prévues durant cette période.

Toutes les formes de restitution et de manifestations sont les bienvenues : captation, expositions, concerts, événements directs ou transmissions différés...

Aussi pour le  
**1<sup>ER</sup> DEGRÉ**

**Public :** Tout niveau

**En savoir plus :**

[Site de la DAAC](#)

[ADAGE](#)



## 250 ans d'Ampère : concours international "Ampère 2025 !"

Né à Lyon en 1775, André-Marie Ampère fut un physicien et mathématicien français éminent, considéré comme l'un des pères de l'électrodynamique. Son nom est immortalisé dans l'unité de mesure du courant électrique, l'ampère. Ses recherches révolutionnaires ont posé les bases théoriques de l'électromagnétisme.

**Préparez-vous à une fantastique célébration de la science et des techniques !**

« **Demain, un monde électrique** » est un ensemble d'événements pour célébrer les 250 ans de la naissance d'Ampère, en France et dans le monde entier.

**Le concours international "Ampère 2025 !"** commémore le 250ème anniversaire de la naissance d'André-Marie-Ampère en 2025, événement qui compte comme parrains Anne L'Huillier, prix Nobel de physique 2023, Alain Aspect, prix Nobel de physique 2022 et Gérard Mourou, prix Nobel de physique 2018.

Les participants auront l'occasion de pouvoir échanger en ligne avec l'un ou plusieurs des parrains, prix Nobel de physique.

### Qui peut participer ?

Les élèves mineurs (une classe entière, un petit groupe) sont encadrés obligatoirement par un ou plusieurs professeurs ou encadrants, qui font l'inscription.

Les jeunes entre 18 et 22 ans peuvent s'inscrire individuellement ou en groupe.

Concours international ouvert à tous les élèves et étudiants du monde avec un âge compris entre 5 et 22 ans pendant l'année 2025.

### Avec quel but ?

Le but de ce concours est de provoquer une réflexion sur le rôle de l'électricité à travers l'histoire, dans le présent et dans l'avenir de notre monde. Cela peut être fait à travers le questionnement, des démonstrations expérimentales, des projets, ...

### Quelles sont les productions attendues ?

Le concours consiste en la réalisation d'une production qui traite de l'électricité dans tous ces aspects.

La production peut prendre des formes extrêmement diverses qui peuvent aller de la réalisation d'un simple dessin, d'une affiche jusqu'à la mise au point d'une pièce de théâtre la réalisation d'expériences d'électricité (historique, futuriste,...). L'aspect historique ou humain peut être le fil conducteur de la production.

Aussi pour le  
**1<sup>ER</sup> DEGRÉ**

En savoir plus :

<https://ampere2025.fr>

S'inscrire :

[www.concours2025.ampere2025.fr](http://www.concours2025.ampere2025.fr)





### Webinaire "La physique quantique en 2025"

Le CNRS organise, en collaboration avec le **groupe physique-chimie de l'IGÉSR**, un **webinaire** scientifique très largement ouvert à l'ensemble des professeurs et formateurs de physique-chimie **le mardi 11 mars 2025 de 17h00 à 18h45**.

Le thème de ce webinaire est "**La physique quantique en 2025**", il est en lien avec l'année internationale de la science et de la technologie quantiques (AIST 2025) qui marque le centième anniversaire du développement initial de la mécanique quantique.

S'inscrire :  
<https://framaforms.org/>



### Webinaires : "Le climat pour vos classes"

« **Le climat pour vos classes** », une série de webinaires interactifs pour les enseignants !

Dans le cadre de l'Année des géosciences, l'**Office for Climate Education et le CNRS** ont le plaisir de vous convier à leur **série de webinaires interactifs « Le climat pour vos classes » tous les premiers mercredis du mois, d'octobre 2024 à juin 2025**.

Ces rendez-vous mensuels sont conçus comme un espace d'échange interactif entre scientifiques et professeurs. **Ils s'adressent aux enseignants de toutes les disciplines et de tous niveaux**, primaires comme secondaires.

Chaque webinaire est composé d'un exposé de 30 minutes par le ou la scientifique, d'une présentation d'outils pédagogiques en lien avec la thématique animé par les médiateurs de l'OCE et de 20 minutes d'échanges.

Découvrez les webinaires à venir et inscrivez-vous dès à présent !

- **Mercredi 5 février 2025** à 18h : "La justice climatique & les conventions internationales sur le climat, avec Marta Torre Schaub, chercheuse CNRS, enseignante à l'Université Paris 1 et Sciences Po Paris et directrice du GDR ClimaLex.
- **Mercredi 5 mars 2025**, à 18h : Climat, agriculture et alimentation, avec Samuel Rébulard, Professeur agrégé à l'Université Paris-Saclay.
- **Mercredi 2 avril 2025**, à 18h : "Climat et biodiversité", avec Sandra Lavorel, écologue au CNRS, médaille d'or du CNRS .
- **Mercredi 7 mai 2025**, à 18h : thème et intervenant à venir.
- **Mercredi 4 juin 2025**, à 18h : "La ressource en eau dans un climat qui change", avec Yves Trambly, hydrologue à l'IRD.

Aussi pour le  
**1ER DEGRÉ**

Public : Tout niveau

S'inscrire :  
[webinaire 1](#)  
[webinaire 2](#)  
[webinaire 3](#)  
[webinaire 5](#)



2024-2025  
Année des géosciences



### Vous aspirez à découvrir les entreprises de votre territoire ?

Grâce à la **fondation CGénial**, en partenariat avec **l'Éducation nationale**, les entreprises du secteur scientifique, technique et du numérique vous ouvrent leurs portes pour une visite inédite d'**une demi-journée ou d'une journée**.

Depuis 15 ans, 20 000 acteurs de l'éducation ont poussé les portes de l'entreprise. Cette année c'est à votre tour !

**Attention** : ces visites sont réservées aux acteurs de l'orientation sans leur élève.

### Pourquoi participer ?

- Rencontrez des collaborateurs et collaboratrices dans leur quotidien.
- Découvrez les dernières innovations techniques et numériques.
- Echangez à propos des métiers et carrières dans l'industrie.
- Explorez de nouvelles opportunités d'orientation pour vos élèves.

Les visites sur votre territoire du **10 mars au 16 avril 2025** :

#### AIN (01) :

- « Découverte d'un centre d'ingénierie et d'expertise pour l'industrie automobile » OP Mobility - Sainte-Julie. **Le mercredi 19 mars de 9h à 12h.**
- « Au cœur du nucléaire français » EDF – Saint-Vulbas. **Le jeudi 20 mars de 9h à 12h30.**

#### Loire (42) :

- « MGA Medtech : Immersion dans l'Avenir de la Santé » MGA Technologies – Mably. **Le mardi 18 mars de 14h à 16h30.**
- « Visite et présentation de l'entreprise VPDolex » VPDolex – Saint Chamond. **Le mercredi 19 mars de 14h à 16h30.**
- « Rendez visite à nos souffleurs, au cœur de l'artisanat d'exception de la verrerie française » Saint Gobain (Verrerie de Saint-Just) - Saint-Just Saint-Rambert. **Le jeudi 27 mars de 9h à 12h.**
- « Grangent, un mastodonte qui joue un rôle important au carrefour de nombreux usages de l'eau » EDF - Saint-Just Saint-Rambert. **Le mercredi 2 avril de 9h30 à 12h.**

#### Rhône (69) :

- « Découverte des métiers de SPIE France » SPIE – Genas. **Le mercredi 19 mars de 9h à 13h30.**
- « Immersion au cœur de l'innovation de la machine industrielle » MGA Technologies - Civrieux d'Azergues. **Le mercredi 2 avril de 9h30 à 12h.**
- « Les matériaux de demain : découvrez comment sont-ils développés » Arkema – Pierre-Bénite. **Le mercredi 8 avril de 13h30 à 17h30.**
- « Découverte des métiers de l'ingénierie au sein de l'entreprise Technip Energies » TEN – Vaulx-en-Velin. **Le jeudi 9 avril de 14h à 17h.**
- « Venez découvrir les métiers d'un studio de développement de jeux vidéo ! » EDEN Games – Lyon 7ème. **Le mardi 15 avril de 14h à 17h.**
- « Visite production site de Marcy » Biomérieux – Marcy-l'Etoile. **Le mercredi 16 avril de 14h45 à 17h30.**

Inscrivez-vous dès aujourd'hui sur la plateforme **Cgenial-connect** et à la visite de votre choix. Attention, le nombre de places est limité.

En complément, pensez aussi à nos **webinaires, Des Pros et des Profs** : la Parenthèse Digitale, qui permettront d'enrichir votre connaissance du monde des entreprises scientifiques, techniques, industrielles et du numérique, pour accompagner au mieux vos élèves dans la construction de leurs projets d'orientation :

- « Développeur chez Amazon : du code, mais pas que ! » Amazon – Siège - **Le lundi 24 mars 2025 de 18h à 19h.**
- « Projet Cigéo : stockage des déchets hautement radioactifs » L'Andra – **Le mercredi 26 mars de 14h à 16h.**

Pour s'inscrire :

<https://cgenial-connect.fr/>

## Polytechnique insights - Batteries : les enjeux autour du stockage d'énergie se multiplient

- **Énergies renouvelables : comment faire face aux besoins de stockage ?** Par Didier Dalmazzone professeur en chimie et procédés à l'ENSTA Paris (IP Paris).
- **Quel avenir pour le stockage de l'énergie et les réseaux décentralisés ?** Par Patricia Crifo, professeure d'économie à l'École polytechnique (IP Paris), Ao Li, étudiant en Master à l'École polytechnique (IP Paris), Wenrui Dai, étudiant en Master à l'École polytechnique (IP Paris) et Inès Glangeaud, étudiante en Master à l'École polytechnique (IP Paris).
- **Batteries quantiques : il est possible de repenser le stockage de l'énergie** Par James Quach, responsable scientifique à l'Organisation fédérale pour la recherche scientifique et industrielle du Commonwealth (CSIRO), Australie.
- **Pourquoi les prix du lithium s'envolent-ils ?** Par María Eugenia Sanin, maîtresse de conférences en économie à l'Université Paris Saclay et coordinatrice de l'axe Politiques Sectorielles à la Chaire Energie et Prospérité.

Aussi pour le  
**1<sup>ER</sup> DEGRÉ**

 **Polytechnique insights**  
LA REVUE DE L'INSTITUT POLYTECHNIQUE DE PARIS

## Le tricot, métamatériau du quotidien

Léger, doux, résistant, déformable et parfois moche, le tricot n'est pas seulement un objet du quotidien ; c'est aussi un **métamatériau** dont les propriétés extraordinaires intéressent beaucoup les physiciens.

Si la recherche en physique est souvent associée à des infrastructures techniques aussi gigantesques que le LHC, il lui arrive aussi de s'intéresser aux objets du quotidien. « J'ai depuis très longtemps un intérêt marqué pour les matériaux de la vie ordinaire qui présentent des propriétés extraordinaires, explique ainsi Audrey Steinberger, chargée de recherche **CNRS au Laboratoire de physique de l'ENS de Lyon**. Dans un article récemment publié avec des chercheurs français et japonais, Audrey Steinberger a ainsi présenté une étude menée sur des tricots en jersey, le mode de fabrication le plus courant et le plus facile à réaliser avec des machines industrielles. Ces résultats ouvrent un nouveau champ de recherche qui pourrait aboutir à l'élaboration de nouveaux matériaux antichocs et antivibrations.

Aussi pour le  
**1<sup>ER</sup> DEGRÉ**

Article complet :  
<https://lejournal.cnrs.fr/>

**CNRS**  
**LE JOURNAL**

Donner du sens à la science

## Réenchanter les maths à l'école

« Agir pour l'éducation », telle est l'action collective des **professeurs du Collège de France** pour tenter d'apporter des réponses aux défis auxquels le système éducatif français est confronté. Il s'agit de comprendre, conseiller et agir dans tous leurs domaines de compétence, dans une démarche scientifique ouverte au dialogue entre les disciplines, au contact des acteurs de l'éducation et des élèves.

L'un des plus grands défis actuels concerne les mathématiques. Notoirement difficiles, mais aussi source de beauté, de mystère et d'enthousiasme, les mathématiques connaissent une désaffection de la part de beaucoup d'élèves. Plus inquiétant encore, depuis une trentaine d'années, les enquêtes démontrent une baisse de niveau constante des élèves, particulièrement en calcul et en résolution de problèmes, qui place aujourd'hui la France, selon l'enquête TIMSS, au plus bas de l'échelle des pays européens.

C'est dans cette optique qu'en 2025, le Collège de France propose un nouveau cycle de conférences « Agir pour l'éducation » organisé par Stanislas Dehaene, Stéphane Mallat et Pierre-Michel Menger, autour du thème suivant : « Réenchanter les maths à l'école ».

L'ensemble des conférences seront retransmises en live sur la chaîne YouTube de la Fondation du Collège de France.

### PROGRAMME DES CONFÉRENCES – DE 17H30 À 19H :

En libre accès, dans la limite des places disponibles.

- **Mercredi 19 février 2025** - Amphithéâtre Marguerite de Navarre - Stéphane Mallat, Akim Viennet & Miguel Toquet -Enseigner l'intuition et l'abstraction mathématique au lycée avec des challenges d'IA.
- **Mercredi 19 mars 2025**- Amphithéâtre Marguerite de Navarre -Pierre-Michel Menger -Développer la culture de l'effort. Compétition et concours en mathématiques.
- **Mercredi 2 avril 2025** - Amphithéâtre Marguerite de Navarre -Marie Amalric -Qu'est-ce qui change dans le cerveau lors de l'apprentissage des mathématiques ?
- **Mercredi 21 mai 2025** - Amphithéâtre Maurice Halbwachs -Monica Neagoy -Comment cultiver le goût des mathématiques avec la méthode de Singapour ?
- **Mercredi 18 juin 2025** - Amphithéâtre Marguerite de Navarre-Emmanuel Sander-Qu'est-ce qu'un beau problème mathématique ? : (Ré)concilier intuition et sens mathématique.

Aussi pour le  
**1<sup>ER</sup> DEGRÉ**

Suivre les conférences en live:  
[chaîne Youtube](#)



## Parcours de formation EAC & Astronomie "Notions de Bases et observations solaires"

La **DAAC**, en partenariat avec le **CRAL** propose un parcours de formation EAFc avec deux modules associés : "**Notions de Bases**" et "**Observations solaires**"

Il s'adresse à tous les enseignants du secondaire de l'académie de Lyon. Il se déroulera sur le site historique de l'observatoire de Lyon à Saint Genis Laval.

Une visio d'introduction est prévue le **mercredi 9 avril de 13h30 à 14h30**.

**Partie Notions de Bases (6 h) : mercredi 16 avril 2025** (module de personnalisation, ne se destine qu'aux enseignants n'ayant jamais suivi le module de formation "Notions de bases" au CRAL) : Acquérir des connaissances de base ou consolider ses connaissances en astronomie, initier des projets en astronomie à l'école dans un cadre pluridisciplinaire. Apport théorique (repérage, Lune et système solaire, lumière des étoiles...) Réalisation et utilisation de maquettes, cartes du ciel, utilisation de logiciels spécifiques de simulation ou de mesure, ateliers de pratique.

**Partie "Observations solaires" (12 h) : Mardi 20 et mercredi 21 mai 2025** : Ateliers pratiques d'observation du Soleil : spectres, cadrans, taches avec des instruments dédiés.

Des modules proposés en distanciel permettront d'approfondir le contenu de formation.

En savoir plus :

<https://framaforms.org/>

## Le CALA - Conférences gratuites pour tous !

Le Club d'Astronomie de Lyon Ampère organise à Villeurbanne un cycle annuel de conférences tout public.

Ces événements permettent au public de tous âges de découvrir les dernières avancées en astronomie et en astrophysique, présentées par des scientifiques de la région. Des sujets variés sont abordés, allant des dernières missions spatiales aux mystères des trous noirs, en passant par l'histoire de l'astronomie et les grandes figures qui ont marqué cette discipline.

Le cycle 2024-2025 se déroule au **Palais du Travail** (aile ouest du TNP), 9 Pl. du Dr Lazare Goujon, **Villeurbanne à 19h30**. La salle est à droite au 2ème étage.

Entrée libre et gratuite, sans réservation, dans la limites des places disponibles.

- **Mardi 7 Janvier 2025** : « **Les aurores polaires : la terre lumineuse** » par Jean Liliensten, Directeur de recherche à l'Institut de Planétologie et d'Astrophysique de Grenoble (IPAG).
- **Mardi 4 Février 2025** : « **La mission Euclid et le secteur sombre de l'Univers** » par Yannick Copin, Maître de conférence à l'Institut de Physique des Deux Infinis (IP2I).

Aussi pour le  
**1ER DEGRÉ**

En savoir plus :

<https://www.cala.asso.fr/conferences/>



## Conférence : Mercator Ocean international, le spatial au service des prévisions océaniques

Dans le cadre de la programmation Off de l'UNOC, le CNES propose un cycle de six conférences grand public sur le thème « Océan et espace ».

La troisième édition de la Conférence des Nations Unies sur l'Océan (UNOC) se tiendra à Nice du 9 au 13 juin 2025. En parallèle du programme officiel, le CNES et la Métropole de Nice Côte d'Azur ont élaboré un programme « Off de l'UNOC » dont l'objectif est de montrer au grand public l'intérêt du spatial pour protéger les océans. Il comprend notamment un cycle de six conférences sur le thème « Océans et Espace », qui ont lieu **une fois par mois jusqu'à avril 2025**. Toutes sont retransmises en direct sur la chaîne YouTube du CNES.

### Conférences à venir :

- **Jeudi 20 février 2025 de 18h à 20h** : « L'apport du satellite sur le sujet de la résilience côtière »  
Conférencière : Imen Turki, enseignante-chercheuse à l'Université de Rouen Normandie.
- **Jeudi 6 mars 2025 de 18h30 à 20h** [date susceptible d'évoluer] : « 30 ans de données spatiales sur les océans, des informations essentielles pour l'étude du climat »  
Conférencier : Benoit Meyssignac, expert Climat au CNES.
- **Jeudi 3 avril 2025 de 18h30 à 20h** [date susceptible d'évoluer] : « SWOT : Un satellite innovant pour l'étude des océans et des eaux continentales »  
Conférencier et conférencière : Yannice Faugère, expert du thème Océan au CNES, Delphine Leroux, experte thématique Cycle de l'eau au CNES.

Aussi pour le  
**1ER DEGRÉ**

Suivre les conférences en live:  
[Chaîne Youtube](#)



## À mettre dans vos favoris !



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

[www.culture-scientifique-technique.enseigne.ac-lyon.fr](http://www.culture-scientifique-technique.enseigne.ac-lyon.fr)

Vous trouverez des informations pour organiser des sorties culturelles (**Se cultiver**), monter des projets (**Stimuler**), participer à 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](mailto:florence.precloux@ac-lyon.fr)  
[sophie-cecile.latour@ac-lyon.fr](mailto:sophie-cecile.latour@ac-lyon.fr)  
[danielle.blaise@ac-lyon.fr](mailto:danielle.blaise@ac-lyon.fr)

Bonne navigation !