

CARCASSONNE

9 & 10

octobre

2026

ENTRÉE GRATUITE

CHARLEMAGNE FÊTE LA SCIENCE

ATELIERS SCIENTIFIQUES
RENCONTRES
CONFÉRENCES
EXPOSITIONS



* saveurs
** savantes

SAMEDI 10 OCTOBRE | 10H-18H | PUBLIC

VENDREDI 9 OCTOBRE | 9H-17H | SCOLAIRE

Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne,
Route de Saint-Hilaire, Carcassonne

fetedelascience.fr

#FDS2026

sciences-en-occitanie.fr

sesa-aude.org

De l'ADN aux étoiles : Des expériences et des explorateurs !

Charlemagne fête la Science et invite petits et grands à vivre les sciences autrement.

Du plus petit grain de sable aux confins de l'Univers, la science se découvre, s'expérimente et surtout... se vit !

En 2026, la Fête de la Science prend une nouvelle dimension à Carcassonne avec le **Festival « Charlemagne fête la Science »**, un événement porté par un Collectif réunissant plusieurs associations : la SESA – Société d'études scientifiques de l'Aude, Apollo 25++, le Club d'astronomie Alpha Centauri et l'association ABAP-Ciel des Corbières.

Pendant deux jours, les **9 et 10 octobre**, étudiants, lycéens, collégiens, écoliers et tout public sont invités à explorer les sciences autrement, au contact de scientifiques, d'explorateurs et de passionnés.

Au programme : des conférences exceptionnelles animées par des scientifiques, explorateurs, biologistes, planétologue, archéologue... pour partir à la découverte des océans, de notre histoire, des planètes et des grands défis scientifiques de notre époque.

Mais l'aventure ne s'arrête pas là ! Les plus jeunes pourront pousser les portes d'un étonnant « Musée des Sciences éphémère » : 17 ateliers scientifiques et techniques, interactifs, ludiques et participatifs, conçus pour apprendre en expérimentant. Enfiler une combinaison lunaire, mener une fouille archéologique, enquêter sur l'ADN, manipuler, observer, tester, expérimenter... Ici, on ne se contente pas de regarder la science : on la pratique !

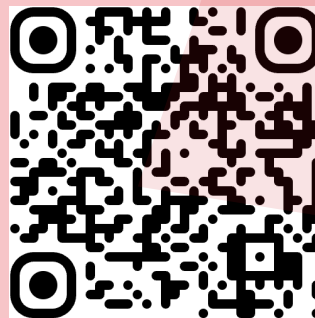
Le festival est ouvert :

- pour les scolaires le vendredi 9 octobre de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h
- pour le tout public le samedi 10 octobre de 10h à 18h, sans interruption.

**Charlemagne
fête la
Science**

Et pour terminer cette exploration en beauté, rendez-vous au Lac de la Cavayère pour une grande soirée d'observation du ciel : une invitation à lever les yeux, découvrir les étoiles et voyager, le temps d'une soirée, aux confins de l'Univers.

Alors, Curieux, petits ou grands, préparez-vous à expérimenter, explorer et vous émerveiller : la science vous donne rendez-vous à Charlemagne !



Programme complet
et informations

www.sesa-aude.org



**Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne
Route de Saint-Hilaire 11000 Carcassonne**

LES 5 FORCES DE LA NATURE

Vent, Soleil, eau, Terre et mer : cinq forces indispensables à la vie, capables aussi de transformer notre environnement. À travers des expériences, explorez leurs mécanismes, leurs effets et les phénomènes parfois spectaculaires qu'elles peuvent provoquer.

Ateliers animés par les étudiants et l'équipe pédagogique du Lycée Charlemagne



LA MER

(9 OCTOBRE)

Des vagues aux tsunamis, découvrez la puissance de la mer et les phénomènes qui façonnent nos côtes et transforment notre planète. Fascinante et puissante, la mer façonne notre planète... mais elle peut aussi devenir redoutable ! Comment se forment les vagues et les tempêtes ? Qu'est-ce qui provoque un tsunami ? Pourquoi le niveau des mers s'élève-t-il ? Que devient la banquise face aux changements du climat ? À travers des expériences, découvrez les forces qui animent les océans et les phénomènes qui transforment nos littoraux.

LA TERRE

(9 OCTOBRE)

Notre planète est vivante, en perpétuelle transformation. Sous nos pieds se cachent des forces capables de bouleverser les paysages ! Comment se déplacent les plaques tectoniques ? Pourquoi la Terre tremble-t-elle ? Comment naissent les volcans ? Et comment l'érosion façonne-t-elle peu à peu montagnes, vallées et littoraux ? À travers des expériences et des manipulations, découvrez les phénomènes qui transforment notre planète, parfois lentement, parfois de manière spectaculaire.

LE SOLEIL ET LE FEU

(9 OCTOBRE)

Du Soleil aux incendies, découvrez comment le feu et l'énergie solaire sont indispensables à la vie... mais peuvent aussi devenir redoutables. Sans le Soleil, pas de vie sur Terre ! Mais cette formidable source d'énergie peut aussi avoir des effets spectaculaires... Pourquoi les rayons ultraviolets (UV) peuvent-ils être dangereux ? Comment la chaleur du Soleil participe-t-elle au réchauffement de notre planète ? Et comment un simple départ de feu peut-il se transformer en incendie ? À travers des expériences, découvrez les multiples facettes du Soleil et du feu, leurs rôles essentiels dans les équilibres naturels, mais aussi les phénomènes qui peuvent les rendre dangereux.

L'EAU ET LA PLUIE

(10 OCTOBRE)

L'eau et la pluie sont indispensables à la vie... mais que se passe-t-il lorsqu'ils deviennent incontrôlables ? Inondations, sécheresses, grêle, tsunamis ou encore montée du niveau des mers : les éléments naturels peuvent parfois se transformer en véritables forces de la nature.

LE VENT

(10 OCTOBRE)

Invisible, imprévisible et souvent dévastateur, le vent est une véritable force de la nature ! Comment se forme le vent ? Pourquoi peut-il devenir si puissant ? Comment naissent les tempêtes, tornades, cyclones et typhons ? À travers des expériences et des manipulations, découvrez les phénomènes qui mettent l'air en mouvement et comprenez comment cette force, indispensable à la vie et aux équilibres de notre planète, peut parfois se déchaîner.



CHARLEMAGNE, UN LYCÉE GRANDEUR NATURE ! (9 ET 10 OCTOBRE)

Et si le lycée était aussi un véritable terrain d'exploration de la nature ?

Le Lycée Charlemagne – Campus Terre & Nature de Carcassonne ouvre ses portes pour vous faire découvrir ses formations, ses projets et les métiers liés à l'agriculture, au vivant, à l'environnement et à la nature. Mais ici, la biodiversité ne se découvre pas seulement dans les livres ! Le site est aussi un formidable terrain d'observation et d'expérimentation, avec notamment un Refuge LPO et des actions consacrées à la préservation de la biodiversité. Oiseaux, chauves-souris (chiroptères), plantes et autres habitants du site : partez à la découverte de cette biodiversité souvent discrète qui nous entoure. À travers des animations, observations et échanges avec les élèves, découvrez comment le lycée transforme son environnement en véritable support pédagogique et comment ses formations préparent les jeunes à mieux comprendre, protéger et gérer notre planète.

Une rencontre avec un lycée et des étudiants pas comme les autres, où apprendre rime avec nature et expérimentation !

DU RAISIN AU VIN : CRÉEZ VOTRE PROPRE CUVÉE (10 OCTOBRE - SUR RÉSERVATION)



Et si vous deveniez vigneron le temps d'un atelier ? De la vigne au verre, découvrez les secrets de la vinification et créez votre propre cuvée à partir des raisins récoltés au lycée Charlemagne.

Les étudiants du BTS Commercialisation des vins et leur formateur Frédéric Coppel vous invitent à découvrir les différentes étapes qui permettent de transformer le raisin en vin. À partir des cépages blancs ou rouges récoltés et vinifiés en 2026 par le domaine du lycée Charlemagne, les participants pourront expérimenter et comprendre les choix qui interviennent dans la création d'une cuvée.

Un atelier ludique et participatif pour observer, comprendre, expérimenter et composer son propre vin, tout en découvrant le savoir-faire viticole du lycée Charlemagne. Vous pourrez aussi compléter l'atelier en visitant le caveau de dégustation qui sera ouvert de 10 à 12 h et de 14 h à 18 h.



Réservez votre séance en flashant le QRcode

GRAINE D'ARCHÉOLOGUE : L'ARCHÉOLOGUE EST TOMBÉ SUR UN OS ! (9-10 OCTOBRE)

Un mystérieux chantier archéologique vient d'ouvrir à Carcassonne... À vous de jouer ! Devenez archéologue le temps d'une fouille ! Retrouvez des vestiges, étudiez des squelettes et enquêtez avec l'anthropologue.

Enfilez les bottes de l'archéologue et partez à la découverte des techniques de fouille : comment s'organise un chantier ? Comment repère-t-on les vestiges ? Que peut-on retrouver dans le sol ? Et surtout, que deviennent ces découvertes une fois sorties de terre ? Mais cette fouille réserve une surprise... des squelettes ont été mis au jour ! Avec l'aide de l'anthropologue, menez l'enquête à partir des ossements pour tenter de reconstituer l'histoire des personnes auxquelles ils appartenaient. Leur âge, leur sexe, leur mode de vie... et peut-être même certaines maladies ou traces laissées par leur vie peuvent être révélés par l'étude de leurs os.

Un atelier ludique et participatif pour découvrir que chaque vestige raconte une histoire et que l'archéologie, c'est aussi un formidable travail d'enquête !

Avec Éveha, Études et valorisations archéologiques



AGIR POUR LA PLANÈTE : INVENTER, EXPÉRIMENTER, RÉUTILISER ! (9-10 OCTOBRE)

Et si nos déchets devenaient des ressources ? Expérimentez des solutions durables avec le kombucha, la terre crue et des rideaux de bulles !



Avec les élèves du collège Antoine Courrière de Cuxac-Cabardès

Si nous pouvions imaginer autrement les matériaux et les solutions de demain ?

Les élèves et anciens élèves du Collège Antoine-Courrière de Cuxac-Cabardès présenteront les projets sur lesquels ils ont travaillé, sous le prisme de l'expérimentation et de la démarche scientifique, dans le cadre de l'atelier scientifique du collège.

Les sujets abordés sont :

- des rideaux de bulles : un dispositif destiné à empêcher les déchets du Canal du Midi d'atteindre la mer ;
- des briques en terre crue, pour imaginer des modes de construction plus écologiques ;
- du cuir de kombucha, une alternative au cuir animal fabriquée à partir de bactéries et de champignons...

À travers ces expérimentations, découvrez comment la science et l'ingéniosité peuvent nous aider à réduire notre impact sur l'environnement, valoriser les ressources et imaginer des alternatives durables.

Un atelier pour expérimenter, questionner nos habitudes et surtout... passer à l'action pour la planète !

LE VOYAGE DANS L'ESPACE ET DANS LE TEMPS (9-10 OCTOBRE)



Explorez les distances, les grands nombres et les mouvements du ciel grâce à des maquettes, puis observez les taches du Soleil au télescope !

À la découverte des dimensions de l'Univers

Comment se représenter l'immensité du système solaire ? Combien de temps faut-il à la lumière du Soleil pour nous parvenir ? Pourquoi les étoiles semblent-elles se déplacer dans le ciel ?

Grâce à des maquettes pédagogiques et des modèles simples à manipuler, cet atelier invite les enfants à mieux comprendre les grandes notions de l'astronomie : distances, dimensions, grands nombres et mouvements apparents de la voûte céleste. En mettant les concepts à leur portée, les enfants pourront construire leurs propres représentations de l'Univers et prendre conscience de ses incroyables échelles. Et pour terminer l'atelier en beauté, place à l'observation ! Le Soleil et ses taches seront observés au télescope par projection sur écran, une manière de découvrir notre étoile en toute sécurité.

Avec Guy Anduze, médiateur scientifique et le Club d'astronomie Alpha Centauri

LA BANANE A-T-ELLE DE L'ADN

(9-10 OCTOBRE)

Avec l'Institut de pharmacologie et de biologie structurale (CNRS/Université de Toulouse)



Peut-on vraiment voir son ADN ? Extraire l'ADN d'une banane et le rendre visible ! Une expérience étonnante pour découvrir, à l'œil nu, la molécule qui nous constitue.

Grâce à une expérience simple et étonnante, les participants pourront extraire l'ADN contenu dans une banane et l'observer directement. Après avoir écrasé la banane, différentes étapes permettent de libérer les cellules puis leur contenu. Un mélange de sel et de liquide vaisselle facilite notamment la rupture des membranes cellulaires et la libération de l'ADN. Après filtration, l'ajout délicat d'alcool provoque la précipitation de l'ADN, qui devient alors visible sous la forme de filaments blanchâtres. Au cours de l'atelier, les participants pourront ainsi manipuler, observer et comprendre une molécule habituellement invisible. L'ADN précipité forme parfois une étonnante structure qui évoque une petite méduse, offrant une représentation très concrète du matériel génétique. L'expérience sera également l'occasion de découvrir ce qu'est l'ADN, où il se trouve dans les cellules, quel est son rôle et pourquoi cette même molécule est présente chez les végétaux comme chez les animaux.

MISSION LUNE : DEVEZ-VOUS MOONWALKER !

(9-10 OCTOBRE)

Enfilez votre combinaison lunaire et partez en mission ! Échantillonnez des roches lunaires, rendez votre rapport... et décrochez votre diplôme !

Prêt pour votre première mission lunaire ? Enfilez une mini-combinaison spatiale et prenez place dans la peau d'un véritable explorateur de la Lune ! Votre mission : prélever des échantillons de brèches géologiques lunaires, représentées en Lego, à proximité d'un cratère virtuel. Mais une mission spatiale ne s'improvise pas ! Après votre récolte, retour au centre de contrôle pour analyser vos échantillons et débriefer avec les contrôleurs de vol. Une occasion ludique de découvrir la géologie lunaire et les méthodes utilisées par les scientifiques pour étudier notre satellite. Pour les explorateurs qui auront rempli leur mission avec succès : un diplôme officiel de « Moonwalker » !



Avec Serge Chevrel, président de l'association Apollo 25+, et Lola Anduze, médiatrice scientifique.



Avec l'Association ABAP - Ciel des Corbières et le Club d'Astronomie Alpha Centauri

LE SOLEIL EN DIRECT: PLONGEZ AU CŒUR DE NOTRE ÉTOILE

Observez le Soleil comme jamais ! Taches, protubérances et éruptions se dévoilent en direct grâce à des instruments astronomiques spécialisés. (9-10 OCTOBRE)

Et si vous pouviez observer l'activité du Soleil en direct ? Venez découvrir notre étoile grâce à des instruments d'astronomie équipés de spectrographes SOL'EX / SUNSCAN et de filtres spéciaux. Ces équipements permettent d'observer directement la surface solaire et de révéler des phénomènes fascinants habituellement invisibles à l'œil nu : taches solaires, protubérances et éruptions. Accompagnés par les passionnés de l'association ABAP – Ciel des Corbières, découvrez les manifestations de l'activité solaire et explorez, en toute sécurité, les étonnantes phénomènes qui se déroulent à la surface de notre étoile. Une observation spectaculaire pour regarder le Soleil... autrement !

A L'ÉCOLE, FAISONS POUSSER LA FRAÎCHEUR !

(9-10 OCTOBRE)

Comment rafraîchir les écoles face aux canicules ? Découvrez les futurs îlots de fraîcheur végétalisés et leurs étonnants atouts !

D'ici 2032, 30 îlots de fraîcheur végétalisés vont voir le jour dans les écoles de Carcassonne. Leur objectif ? Faire baisser les températures lors des épisodes de canicule, redonner une place au vivant et désartificialiser les sols... mais aussi imaginer de nouvelles façons d'apprendre ! À travers cet atelier, découvrez comment la végétation, les sols et l'eau peuvent contribuer à créer des espaces scolaires plus frais, plus agréables et plus favorables à la biodiversité. Un projet innovant porté par Benoit Pujol, directeur de recherche au CNRS et biologiste au CRILOBE, avec le Living-Lab de la Ville de Carcassonne et le CNRS.

Des expériences grandeur nature pour comprendre comment l'école de demain peut s'adapter au changement climatique !



Avec le CRILOBE (CNRS/Université Perpignan Via Domitia)

BALADE LUNAIRE EN 3D : SUR LES TRACES D'APOLLO ET ARTEMIS (9-10 OCTOBRE)



Explorez la Lune en 3D ! Découvrez ses cratères, ses roches et les secrets qu'ils révèlent sur l'histoire de notre satellite et des planètes.

Si vous pouviez vous promener sur la Lune ?

Grâce à une impression 3D du relief lunaire, partez à la découverte de notre satellite et de ses paysages façonnés au fil du temps. Observez les cratères d'impact, comprenez comment ils se forment et découvrez les différents types de roches qu'ils ont contribué à créer ou à mettre au jour.

De Apollo à Artemis, explorez les sites d'alunissage des missions passées et futures et découvrez pourquoi ces terrains sont de véritables archives permettant aux scientifiques de mieux comprendre l'évolution de la Lune, de la Terre et des autres planètes.

Un voyage à la surface de notre satellite animé, une exploration lunaire en relief, pour voir la Lune... autrement !

Avec Yves Daydou de l'Institut de recherche en astrophysique et planétologie (CNRS/Université de Toulouse)

À LA RECHERCHE DES ÉTOILES FILANTES : CHASSEURS DE MÉTÉORITES ! (9-10 OCTOBRE)



Et si vous deveniez chasseur de météorites ? Découvrez comment les caméras traquent les bolides pour retrouver les météorites tombées au sol.

Que se passe-t-il lorsqu'une météorite traverse notre ciel ? Peut-on retrouver l'endroit où elle est tombée ? Découvrez Vigie-Ciel / FRIPON, un passionnant programme de sciences participatives auquel chacun peut contribuer. Un réseau de caméras surveille le ciel en continu afin de photographier les bolides, ces météores particulièrement lumineux qui traversent l'atmosphère.

En croisant les images enregistrées depuis plusieurs sites, les scientifiques peuvent reconstituer la trajectoire des bolides, trianguler leur parcours et déterminer leur possible point d'impact au sol. Une véritable enquête scientifique commence alors pour tenter de retrouver les précieuses météorites !

L'association ABAP – Ciel des Corbières vous invite également à observer de véritables météorites extraterrestres à la loupe binoculaire.

Avec l'Association ABAP - Ciel des Corbières

LA TERRE AVANT NOUS (9-10 OCTOBRE)

Et si vous pouviez remonter des millions d'années en arrière ?

Dans cet atelier ludique, devenez de véritables paléontologues en herbe ! À travers une enquête pleine d'indices, ils explorent les grandes périodes de l'histoire de la Terre, découvrent les créatures qui peuplaient notre planète et comprennent pourquoi dinosaures et humains ne se sont jamais rencontrés. Observer, chercher, réfléchir, émettre des hypothèses... et surtout jouer et résoudre l'enquête !

Un atelier interactif pour comprendre le temps profond tout en s'amusant.

Avec la Société d'études scientifiques de l'Aude



JEU

L'ADAPTATION DES ESPÈCES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (9 OCTOBRE - 14H)



Une conférence de Benoît PUJOL, directeur de recherche au CNRS et biologiste au CRILOBE (Université de Perpignan Via Domitia)

Comment les espèces s'adaptent-elles au changement climatique ? Comportements, migrations, reproduction : découvrez leurs stratégies de survie.

Face à un climat qui évolue, les espèces doivent s'adapter pour survivre. Hausse des températures, modification des précipitations, transformation des écosystèmes... les conditions de vie évoluent et les espèces doivent composer avec ces nouvelles contraintes.

Certaines adaptent leur comportement, modifient leur alimentation ou déplacent leurs territoires. D'autres changent leurs périodes de reproduction ou de migration, tandis que des transformations physiques plus profondes peuvent également apparaître.

Mais ces capacités d'adaptation ont-elles des limites ? Toutes les espèces peuvent-elles suivre suffisamment rapidement les changements de leur environnement ? Ces changements seront-ils toujours suffisants pour garantir la survie à long terme...

60 ANS D'EXPLORATION HUMAINE DE LA LUNE, DES MISSIONS APOLLO AUX MISSIONS ARTEMIS - (9 OCTOBRE - 15 H)



Une conférence de Serge CHEVREL, astronome-planétologue émérite à l'Institut de recherche en astrophysique et planétologie (CNRS/Université de Toulouse) et président de l'association Apollo 25++

De la course à la Lune à la préparation d'une nouvelle ère d'exploration : la conquête lunaire continue ! Près de 60 ans séparent les programmes Apollo et Artemis, deux aventures spatiales majeures qui ont pour ambition d'envoyer des humains sur la Lune. De 1968 à 1972, les missions Apollo ont permis à 24 astronautes de voyager autour de la Lune, à 6 missions de s'y poser et à 12 astronautes de fouler son sol, rapportant sur Terre 382 kg de roches lunaires.

Avec Artemis, une nouvelle page de l'exploration lunaire s'écrit. Après le survol de la Lune par quatre astronautes en 2026, l'objectif est désormais de préparer de nouvelles missions habitées et l'installation progressive d'une présence scientifique durable, notamment autour du pôle Sud lunaire.

Mais derrière ces extraordinaires aventures scientifiques se joue également une compétition spatiale entre grandes puissances : hier entre les États-Unis et l'URSS, aujourd'hui entre les États-Unis et la Chine.

DIALOGUE ENTRE SCIENCES EXACTES ET SCIENCES HUMAINES : L'EXEMPLE DE FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES RÉCENTES DANS LE CENTRE DE LIMOUX (11). - (10 OCTOBRE - 14H)



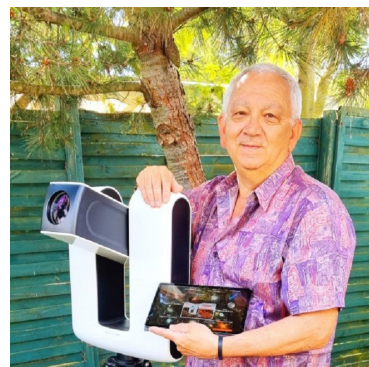
Une conférence de Joris MORON, responsable d'opération Moyen Âge/Moderne chez Éveha, Études et valorisations archéologiques.

Archéologie, histoire et sciences se croisent pour révéler, grâce aux fouilles, les transformations de Limoux au fil des siècles.

Les fouilles archéologiques conduites sur le site dit de l'Îlot de la Toulzane à Limoux (11) ont été réalisées par le bureau d'études Éveha sous la responsabilité de Joris Moron. Cette opération multiscale associant étude du bâti et étude du sous-sol a permis de mettre en évidence le développement d'une occupation, d'abord localisée dans l'un des faubourgs de la ville, puis son intégration et son développement au sein du tissu urbain ceint par le rempart.

Outre les questions de morphogenèse et de dynamiques urbaines en œuvre entre le XII^e et le XX^e siècles, l'opération archéologique a permis la mise en évidence et l'étude inédite de deux courtines associées à une tour de flanquement formant l'angle nord-ouest du rempart médiéval. Cet ensemble présente certains caractères stylistiques et morphologiques qui en font un exemple majeur au sein du corpus d'enceintes urbaines du territoire audois.

CIEL ÉTOILÉ : LA NUIT A BESOIN DE NOUS ! - (10 OCTOBRE - 15 H)



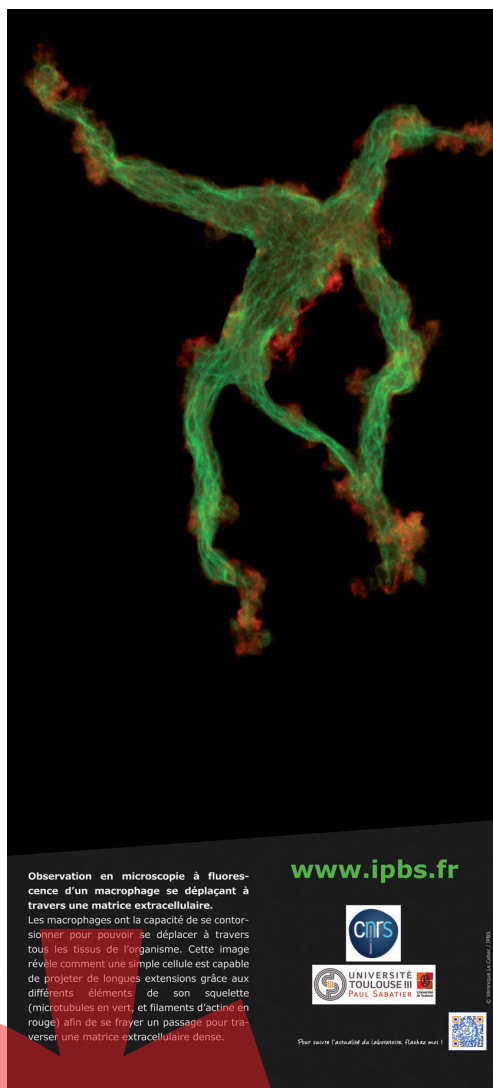
Une conférence de Serge SALES, président de l'association ABAP (Association Bizanétoise d'astronomie populaire) - Ciel des Corbières

Si nous retrouvions la magie d'une nuit étoilée ? Découvrez pourquoi préserver l'obscurité est essentiel à la biodiversité et à notre ciel

La nuit est bien plus qu'une absence de lumière : c'est un espace essentiel à la biodiversité, à notre environnement et à notre émerveillement. La pollution lumineuse transforme progressivement nos nuits. Elle perturbe les animaux nocturnes, modifie leurs comportements et fait disparaître peu à peu la beauté du ciel étoilé. Elle nous prive aussi de cette fenêtre ouverte sur l'Univers, de la contemplation des étoiles, des nébuleuses et des galaxies.

À travers cette animation, Serge Sales de l'association ABAP - Ciel des Corbières, vous invite à découvrir les enjeux liés à la lumière artificielle et à réfléchir à une question simple : comment retrouver des nuits plus sombres tout en conservant l'éclairage nécessaire à nos activités ?

Biodiversité nocturne, ciel étoilé, observation astronomique et environnement se rencontrent pour nous faire redécouvrir la magie de la nuit et ce bien commun que nous avons tous la possibilité de préserver.



Observation en microscopie à fluorescence d'un macrophage se déplaçant à travers une matrice extracellulaire. Les macrophages ont la capacité de se contorsionner pour pouvoir se déplacer à travers tous les tissus de l'organisme. Cette image révèle comment une simple cellule est capable de projeter de longues extensions grâce aux différents éléments de son squelette (microtubules en vert, et filaments d'actine en rouge) afin de se frayer un passage pour traverser une matrice extracellulaire dense.

www.ipbs.fr



Pour suivre l'actualité du laboratoire, cliquez sur le



EXPOSITION

MACROPHAGE & CO : LA SCIENCE AU CŒUR DE L'INFINIMENT PETIT (9-10 OCTOBRE)

Du microscope optique au microscope à force atomique, découvrez comment les scientifiques explorent nos cellules, ces structures invisibles à l'œil nu.

Que se passe-t-il lorsqu'on observe le vivant à des échelles impossibles à voir à l'œil nu ?

Cette exposition vous invite à découvrir les étonnantes images de la microscopie scientifique et les technologies qui permettent de les obtenir. À travers l'exemple des macrophages, ces grandes cellules de notre système de défense capables d'engloutir bactéries et particules étrangères, partez à la découverte de l'infiniment petit.

Microscopie optique, microscopie à fluorescence, microscopie électronique à balayage (MEB), microscopie électronique à transmission (MET) ou microscopie à force atomique (AFM) : chaque technique révèle un aspect différent du monde microscopique.

Changez d'échelle et découvrez un monde fascinant, caché sous nos yeux !

Avec l'Institut de pharmacologie et de biologie structurale (CNRS/Université de Toulouse)

SOIRÉE D'OBSERVATION DU CIEL

LE LAC AUX ÉTOILES : UNE EXPÉRIENCE SPATIO-TEMPORELLE (9 OCTOBRE)

Sous le ciel de la Cavayère, observez Saturne, nébuleuses et galaxies à l'œil nu ou grâce à de puissants télescopes !

Depuis les rives du lac de la Cavayère, venez découvrir les merveilles du ciel nocturne à l'occasion de l'événement « Le Lac aux Étoiles ».

À l'œil nu, apprenez à reconnaître les principales constellations et à vous repérer dans le ciel. Pour aller plus loin, avec de simples jumelles vous pourrez retrouver quelques objets célestes « faciles » et pour aller encore plus loin, nous vous montrerons quelques objets célestes « remarquables » avec des télescopes de grand diamètre (3 Télescopes de 200 mm, 260 mm et 350 mm) : amas d'étoiles, galaxies, nébuleuses, mais surtout la magnifique planète Saturne qui sera incontestablement la « star » de la soirée.

De 21h à minuit, astronomes et passionnés seront présents pour vous accompagner dans cette exploration céleste et partager avec vous les secrets du ciel.

Une expérience à vivre en famille ou entre amis, pour découvrir l'Univers autrement et s'émerveiller sous les étoiles !



Avec l'association ABAP-Ciel des Corbières et le Club d'astronomie Alpha Centauri



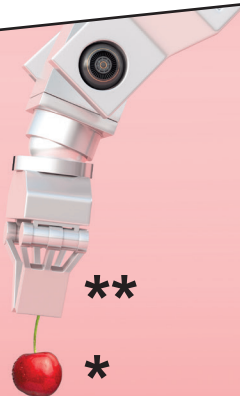
Lac de la Cavayère
Chemin de Gaja
Carcassonne

Si le temps n'était pas de la partie le vendredi 9 octobre, la soirée serait reportée au samedi 10 octobre et se déroulerait alors dans le Val de Dagne au lieu-dit « Le Fer à Cheval - 319 mètres » de la Montagne d'Alaric afin de bénéficier d'un ciel exceptionnel protégé de la pollution lumineuse.

Dates	Type	Événement	Lieu
9 octobre	Atelier	Les 5 forces de la nature – La Mer : quand l'océan se déchaîne	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 octobre	Atelier	Les 5 forces de la Nature - Soleil & Feu : une énergie à double tranchant	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 octobre	Conférence	60 ans d'exploration humaine de la lune, des missions APOLLO aux missions ARTEMIS	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 octobre	Soirée d'observation	Le Lac aux Étoiles : L'Expérience spatio-temporelle	Lac de la Cavayère Chemin de Gaja, Carcassonne
9 octobre	Atelier	Les 5 forces de la Nature - La Terre une planète en mouvement	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 octobre	Conférence	L'adaptation des espèces au changement climatique	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
10 octobre	Atelier	Du raisin au vin : créez votre propre cuvée !	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
10 octobre	Atelier	Les 5 forces de la nature – Le Vent, une force de la nature	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
10 octobre	Atelier	Les 5 forces de la Nature - L'eau et la pluie - Quand les éléments se déchaînent	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
10 octobre	Conférence	Dialogue entre sciences exactes et sciences humaines : l'exemple de fouilles archéologiques récentes dans le centre de Limoux (11)	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
10 octobre	Conférence	Ciel étoilé : la nuit a besoin de nous !	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 et 10 octobre	Atelier	À l'école, faisons pousser la fraîcheur !	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 et 10 octobre	Jeu	La Terre avant nous	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 et 10 octobre	Atelier	À la recherche des étoiles filantes : chasseurs de météorites !	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 et 10 octobre	Atelier	Agir pour la planète : inventer, expérimenter, réutiliser !	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 et 10 octobre	Atelier	Balade lunaire en 3D : sur les traces d'Apollo et Artemis	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 et 10 octobre	Atelier	Charlemagne, un lycée grandeur nature !	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 et 10 octobre	Atelier	Graine d'archéologue	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 et 10 octobre	Atelier	La banane a-t-elle de l'ADN ?	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 et 10 octobre	Atelier	Le Soleil en direct : plongez au cœur de notre étoile !	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 et 10 octobre	Atelier	Le Voyage dans l'Espace et dans le temps	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 et 10 octobre	Atelier	Mission Lune : devenez Moonwalker !	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne
9 et 10 octobre	Exposition	Macrophage & Co : la science au cœur de l'infiniment petit	Campus Terre & Nature, Lycée Charlemagne route de Saint-Hilaire, Carcassonne

**9 & 10
octobre
2026**

**Charlemagne
fête la
Science**



* saveurs
 ** savantes

Partenaires

La Fête de la science en Occitanie est une opération à l'initiative du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Espace. Elle est soutenue par la Région Occitanie et coordonnée dans l'Aude par les associations « Les petits débrouillards » et « Instant Science ». Notre événement « Charlemagne fête la Science » est organisé en partenariat avec : la Région Académique Occitanie, le Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, le CNRS, l'Université de Toulouse, l'Université Perpignan Via Domitia, l'Institut de pharmacologie et de biologie structurale, le CRILOBE, l'Institut de recherche en astrophysique et planétologie, l'Observatoire Midi-Pyrénées, les élèves du Campus Terre & Nature - Lycée Charlemagne et les équipes pédagogiques, les élèves du Collège Antoine-Courrière de Cuxac-Cabardès et l'équipe pédagogique, le bureau d'études et valorisations archéologiques Évêha, la Société d'études scientifiques de l'Aude, le Club d'astronomie Alpha Centauri et les associations ABAP-Ciel des Corbières et Apollo25++.