



VISITES SCOLAIRES **2017 - 2018** **PRIMAIRE, COLLÈGE, LYCÉE**

RÉSERVATION GROUPES AU 01 40 05 12 12
resagroupescite@universcience.fr

SOMMAIRE

Expositions & Animations	4	14
Spectacles au planétarium & à la Géode	15	
Rencontres, évènements, projets & formations	16	17
Ressources & éditions	18	19
Liens avec les programmes scolaires	20	21
Tarifs	22	

Retrouvez les tarifs et les modalités de réservation dans le livret central



Il était une fois la science dans les contes
À partir du 3 octobre 2017



Effets spéciaux, crevez l'écran !
À partir du 17 octobre 2017



Froid
À partir du 5 décembre 2017



C3RV34U, l'expo neurologique
Exposition permanente

À L'AFFICHE CETTE SAISON

Quelles techniques et technologies permettent de créer "la magie du cinéma" ?
Quels phénomènes saisissants se cachent derrière le froid et le feu ?
Quels sont les ressorts surprenants du cerveau ? Comment découvrir les sciences au travers des contes ? Vos élèves explorent des sujets proches d'eux, dans un cadre exceptionnel au cœur du Parc de la Villette.



“ **Jeter des ponts entre la réalité et la fiction, le présent et le futur** ”

S'il est communément admis que les sciences et les techniques ont investi notre quotidien, leur rôle dans notre imaginaire reste méconnu. Poursuivant son incursion hors des sentiers battus, la Cité des sciences et de l'industrie propose une saison d'approches inédites, multipliant les canaux d'apprentissage. L'objectif ? Débusquer la science là où on ne l'attend pas mais aussi décrypter celle que l'on croit connaître parce que trop familière.

Ainsi l'exposition *Il était une fois*, par le biais des contes de notre enfance, initie les plus jeunes aux notions scientifiques élémentaires, tandis qu'*Effets spéciaux*, à l'aide d'une muséographie novatrice, immerge les visiteurs dans les secrets de fabrication du cinéma, des premiers trucages de Georges Méliès aux plus récentes innovations numériques.

Deux expositions consacrées l'une au feu et l'autre au froid expliquent ces phénomènes naturels, compagnons de route ancestraux de l'être humain, d'abord subis puis maîtrisés.

Au programme également, la réouverture de l'exposition permanente *Cerveau* propose une plongée dans les arcanes du système nerveux en un parcours original mêlant art et science.

Honneur enfin aux jeux vidéo, industrie créative de premier plan, qui aura dorénavant un espace permanent où les plus jeunes, notamment, pourront découvrir les coulisses de cet univers qu'ils plébiscitent.

D'autres surprises à la clef vous attendent comme la Fête de la science, cette année aux couleurs de l'innovation ou la semaine du cerveau.

La mission que nous souhaitons partager avec vous, est non seulement d'amener les jeunes sur le terrain des sciences mais d'aller les retrouver sur leur propre terrain, dans leur vie de tous les jours, autour de leurs centres d'intérêt, pour rendre les sciences attractives, vivantes et par la même compréhensibles.

Le maître mot de nos propositions c'est la curiosité, à éveiller, à cultiver.

Bruno Maquart, président d'Universcience

CITÉ DES ENFANTS

ESPACE 5-12 ANS

Du CP au CM2

Mesurer sa vitesse, écrire en chinois, découvrir les trucages de film, fabriquer de l'énergie, explorer le corps humain, jouer avec l'eau... Vos élèves testent leurs capacités et découvrent des phénomènes scientifiques et techniques en s'amusant. Joli programme, non ?

🕒 Séance de 1h30 à 10h, 11h45, 13h30 et 15h15.

Pour profiter au mieux de votre visite, il est conseillé de se limiter à deux ou trois modules thématiques par visite.

La Cité des enfants a été conçue avec le soutien de la Maif.

BILLET
CITÉ DES
ENFANTS
5-12 ANS

TEMPS FORTS

6 modules thématiques proposent de nombreuses expériences, manipulations et activités pour confronter vos élèves à des situations concrètes, éducatives et ludiques :

✓ **Le corps** Observer, tester et transformer son apparence pour mieux se connaître.

✓ **Communiquer** Gestes, images, mots... On apprend ici à échanger avec l'autre et à se faire comprendre.

✓ **Le studio TV** Créer et transformer des images pour mieux les comprendre et les décrypter. **Nouveau !** À partir du 19 septembre, les enfants vont pouvoir tester la technique cinématographique du *Bullet-time*.

✓ **Le jardin** Observer et interagir avec son environnement pour découvrir la diversité des êtres vivants et leurs milieux.

✓ **Les jeux d'eau** Créer des tourbillons, des bulles... pour comprendre la pression, le débit, l'intensité.

✓ **L'usine** L'enfant utilise des outils et de l'énergie pour faire tourner son usine.

AUTOUR DE L'EXPO

ATELIERS

Inclus dans le billet Explora ou Cité des enfants

En classe entière, ou en demi-classe, les élèves découvrent une thématique scientifique ou technologique sur un mode pratique et participatif.

Les rouages du Moyen Âge

Du 11 mai au 6 juillet 2018

Du CP au CM2

En demi-groupes successifs 🕒 2 x 1h

Les élèves utilisent des maquettes relatives aux machines emblématiques du Moyen Âge. Le moulin à eau et ses engrenages, le trébuchet... L'occasion d'aborder les notions de vitesse et de transmission du mouvement.

Penser décoder connecter

Du 7 novembre au 22 décembre 2017

Du CE1 au CM2

En demi-groupes successifs 🕒 2 x 1h

Quel est le langage d'un ordinateur ? Comment coder les déplacements ? L'atelier propose des activités débranchées afin d'illustrer les notions de langage, programmation et algorithmes.

Les transformations du corps

Du 9 janvier au 9 février 2018

Du CM1 au CM2

En demi-groupes successifs 🕒 2 x 1h

Un grand quiz par équipe permet d'aborder de manière originale et pédagogique les grandes transformations du corps humain qui interviennent lors de la puberté.

L'école buissonnière avec Darwin

Du 13 mars au 6 avril 2018

Du CM1 au 6^e

En classe entière 🕒 1h

Des images, maquettes et vidéos permettent aux élèves d'appréhender l'évolution des espèces. Sur les traces de Darwin, les élèves découvrent pas à pas le principe d'une origine commune à toutes les espèces et se construisent une représentation du buisson de l'évolution.

RESSOURCES

Dossiers pédagogiques

Pour chaque thème abordé dans les expositions Cité des enfants 5-12 ans et 2-7 ans, retrouvez les éléments muséographiques et les compétences travaillées sur cite-sciences.fr/enseignants

ESPACE 2-7 ANS

De la Maternelle au CP

Dans cet espace, les plus petits explorent, partent à la découverte d'eux-mêmes, manipulent des objets et des symboles. Ils développent leurs aptitudes dans un terrain de jeux spécialement conçu pour eux. Un éveil des sens et des sciences

BILLET
CITÉ DES
ENFANTS
2-7 ANS

TEMPS FORTS

5 espaces invitent à la coopération et à l'action :

- ✓ Je me découvre
- ✓ Je sais faire
- ✓ Je me repère
- ✓ J'expérimente
- ✓ Tous ensemble

AUTOUR DE L'EXPO

Inclus dans le billet Cité des enfants

VISITE ET ACTIVITÉ

Répartis en demi-classe, vos élèves de cycle 1 alternent la visite de l'exposition 2-7 ans et une activité encadrée par un médiateur scientifique.

🕒 1h30 (visite 45 min + atelier 45 min).
Capacité 30 personnes.

ATELIER

À chacun son œuf

À partir du 13 mars 2018

CP

En demi-groupes successifs 🕒 2 x 45 min

Qu'y-a-t-il dans un œuf ? Tous les œufs se ressemblent-ils ? À quoi servent-ils ? Au cours d'activités ludiques et d'un conte illustré, les enfants découvrent la diversité des œufs, les différents milieux de pontes et les premiers stades de développement chez les ovipares.

NOUVEAU DU 3 OCTOBRE 2017 AU 18 NOVEMBRE 2018

IL ÉTAIT UNE FOIS la science dans les contes

À partir du CP

Mondes imaginaires et univers scientifiques font-ils bon ménage ?... La réponse est oui ! L'exposition *Il était une fois* s'appuie sur les contes de fée et les fables pour expliquer, aux élèves de 7 à 11 ans, des phénomènes physiques, chimiques, mathématiques, géologiques, biologiques... en toute simplicité. Aux côtés de personnages imaginaires mythiques, vos élèves s'interrogent sur le monde du vivant, découvrent les propriétés de la matière et réalisent de nombreuses expériences interactives. Captivés par ces récits de sciences, vos élèves vont se montrer charmants !

Exposition conçue par le musée des sciences Ciencia Viva de Lisbonne.

BILLET
EXPLORA

TEMPS FORTS

✓ Un espace pour "grandir, rétrécir" et découvrir comment le cerveau peut être trompé par nos sens.

✓ Vidéos "Tic tac" pour montrer que certains phénomènes ne prennent leur sens qu'à des échelles de temps différentes de la nôtre.

✓ Le multimédia "dormeur" pour explorer le phénomène de contagion des bâillements.

✓ Des objets à manipuler dans le potager des haricots magiques pour expliquer la biodiversité d'après la variété des graines de haricots.

✓ L'écran "Grincheux et Joyeux" pour faire le lien entre émotions et expressions du visage.

AUTOUR DE L'EXPO

ATELIERS

Inclus dans le billet Explora

Il était une fois... La forêt enchantée

Du CE1 au CM2

En demi-groupes successifs 🕒 2 x 1h

Découvrez la vie de quelques espèces atypiques de notre forêt enchantée. Qu'est ce qui est vivant ? Quelle est la différence entre un animal et un végétal ? Les élèves pourront en débattre, puis ils planteront une graine issue d'un conte de fées.

RESSOURCES

Du CP au CM2

Dossier pédagogique

✓ *Il était une fois* sur cite-sciences.fr/enseignants

Éditions

✓ Cahier d'activités de l'exposition *Il était une fois la science dans les contes* (plus infos p. 19).

ATELIERS À LA BIBLIOTHÈQUE

Avec le Pass Groupe bibliothèque Niveau 0 - bibliothèque jeunesse

Animation d'images

Du CE1 au CM2

En demi-groupes 🕒 1h

Avec l'application Wakatoon, vos élèves découvrent les principes d'animation des images. Ils explorent les mécanismes à l'œuvre dans les contes et la façon dont ceux-ci prennent vie. Aussi ludique qu'éducatif.

Construire son conte

Du CE1 au CM2

En demi-groupes 🕒 1h

Inventer une histoire et développer sa créativité ? Rien de plus facile avec le kit *Story Starter* de LEGO® EDUCATION ! Vos élèves inventent et construisent leur conte puis le présentent au reste du groupe.

FILM À LA GÉODE

Avec le billet Géode

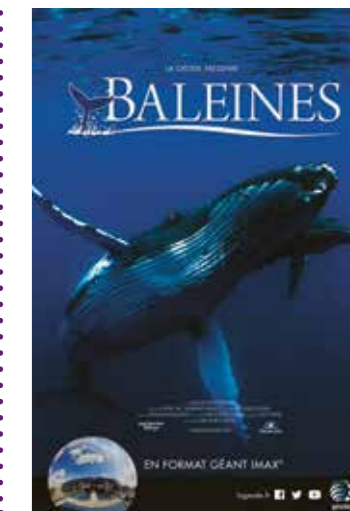
Baleines

À partir du CE1

Film Imax® 🕒 40 min

De l'Alaska à Hawaï et aux îles Tonga, vos élèves vivent une rencontre exceptionnelle avec des baleines à bosse, géants des mers de 16 mètres et de plus de 50 tonnes. Ils découvrent, en images et via les récits d'experts et de soigneurs, les relations d'une mère avec son petit, la migration, la communication, les chants et jeux des baleines.

⊕ Pour préparer votre visite
Fiches pédagogiques sur lageode.fr





TEMPS FORTS

✓ **Un ensemble d'objets réels** Synopsis, scénarios, story-boards, plot board, prévis, concept arts, carnets de repérage, plan de travail projettent les visiteurs dans les différents univers de travail du cinéma.

✓ **Des multimédias hybrides** placent vos élèves au cœur de l'action ! Ils expérimentent eux-mêmes la motion capture et l'incrustation d'image.

✓ **Un vrai casque de captation** est présenté accompagné de son costume et de réflecteurs.

✓ **De nombreux objets** ayant servi à la conception de créatures ou à leur tournage : sculptures, animatroniques, peluches, marionnettes... sont également présents.

AUTOUR DE L'EXPO

ATELIERS

Inclus dans le billet Explora

Vers l'infini et au-delà !

À partir du 7 novembre 2017
De la 5^e à la 2nde 45 min

Une pincée d'atomes, quelques poussières d'étoiles : venez jouer et vous confronter à différentes échelles de la matière en abordant la notion de modèles scientifiques. Un jeu mêlant les disciplines et saupoudré d'histoire des sciences...

Maquillages de cinéma

Du 17 octobre 2017 au 13 avril 2018
De la 4^e à la Terminale 1h30

Décryptons la biologie de notre peau et la chimie de la cosmétique dans le but de créer une fausse blessure avec des ingrédients "maison". Les élèves pourront réaliser leur propre fond de teint et l'utiliser pour fabriquer une fausse blessure, presque comme au cinéma !

NOUVEAU DU 17 OCTOBRE 2017 AU 19 AOÛT 2018

EFFETS SPÉCIAUX, crevez l'écran !

À partir du CM1

Venez décrypter les mystères des effets spéciaux et les secrets de fabrication des films ! Dans la lignée des grandes expositions mêlant imaginaire, sciences et savoir-faire, *Effets spéciaux* expose les dernières innovations et révèle comment arts et technologies se nourrissent perpétuellement. Action ! En groupes, vos élèves réalisent une vidéo en motion capture ou une incrustation d'image... Ils expérimentent dans un bureau de pré-production, un plateau de tournage, un studio de postproduction ou encore une salle de cinéma. Silence dans la classe, ça tourne !

Conçue en partenariat avec le Centre National du cinéma et de l'image animée (CNC).

BILLET EXPLORA

Voyage vers les deux infinis

À partir du 7 novembre 2017
À partir de la 1^{re} 45 min

Partons à la découverte de l'infiniment petit et de l'infiniment grand, aux frontières de l'inconnu. Des particules élémentaires aux trous noirs, voyageons à travers notre connaissance de ces objets et interrogeons les modèles utilisés pour les représenter : où commence l'interprétation, où s'arrête la réalité ?

RESSOURCES

Dossier pédagogique

Du CM1 au lycée

sur cite-sciences.fr/enseignants

Éditions

✓ **Catalogue et cahier d'activités** de l'exposition

✓ **Album jeunesse *Derrière l'écran, les effets spéciaux au cinéma*** (plus infos p. 19).

RENCONTRE

Inclus dans le billet Explora

Un.e ingénieur.e un projet

De la 4^e à la Terminale 1h30

Venez faire découvrir à vos élèves le processus de fabrication d'un objet présenté par un.e ingénieur.e l'ayant réalisé ou ayant contribué à sa réalisation. En février, mars, avril 2018 : "les mardis de la 3D" présentent la façon dont est réalisé un univers en 3D à partir de photographies standards puis immergent vos élèves dans la réalité virtuelle. *Rencontres proposées par les ingénieurs concepteurs d'Art of corner et le Laboratoire des Usages en Technologies d'Information Numériques.*

➕ **Contact : 1i1p@universcience.fr**

ESPACE JEUX VIDÉO

BILLET EXPLORA

Préfiguration le 21 octobre 2017

Omniprésent dans notre société, le jeu vidéo est aujourd'hui la deuxième industrie culturelle française ! L'une des conséquences de cet essor a été l'émergence de nouvelles professions. Pour faire toute la lumière sur ces nouveaux métiers qui en font rêver plus d'un, la Cité des sciences et de l'industrie accueille un nouvel espace dédié aux jeux vidéo. Immérgés dans un univers qui les passionne, vos élèves partagent l'expérience de professionnels de l'industrie et prennent part aux débats sociétaux qui entourent le sujet. Ils plongent au cœur de l'histoire du jeu vidéo et découvrent le rôle qu'il tient dans la démocratisation des nouvelles technologies.

FOCUS MÉTIERS

La Cité des métiers

En accès libre

Les professions liées à l'univers du cinéma en font rêver bon nombre ! Pourquoi ne pas approfondir le sujet à la Cité des métiers, un espace d'information et de conseil dédié à la vie professionnelle ? Des conseillers.e.s d'orientation psychologues sont disponibles sans rendez-vous pour aider vos élèves à préciser leurs intérêts et à élaborer un projet d'études à plein temps ou en alternance. La Cité des métiers propose également des projections-débats avec des professionnels et des centres de formation.

➕ **Réservation pour les séances découverte professionnelle :** educ-cdm@universcience.fr
Plus d'infos sur cite-sciences.fr/citedesmetiers

JEUX DE LUMIÈRE

BILLET EXPLORA

À partir du CP

À travers une soixantaine d'expériences, vos élèves se familiarisent avec la physique de la lumière. Ils éprouvent leurs sens et découvrent les mécanismes de la vision et des illusions d'optique.

LES SONS

BILLET EXPLORA

À partir du CM1

Le son se propage dans l'air, l'eau ou les solides sous forme d'ondes. Pour "Capter" les phénomènes en jeu, l'expo invite vos élèves à identifier des sons, à expérimenter de nouvelles technologies et à jouer avec le son musical.

AUTOUR DE L'EXPO

VISITE ANIMÉE

Inclus dans le billet Explora

Découverte de l'expo

Du 7 novembre 2017 au 9 février 2018

De la 6^e à la terminale

En demi-groupes successifs 2 x 45 min

Accompagnés d'un.e médiateur.trice scientifique et à l'aide des manipulations proposées dans l'exposition, vos élèves explorent toutes les facettes de la lumière. Une approche physique (de la réflexion aux interférences) et physiologique (couleur, vision, illusions...).

AUTOUR DE L'EXPO

EXPOSÉ

Inclus dans le billet Explora

Illusions sonores

Jusqu'au 6 avril 2018

De la 4^e à la Terminale 45 min

Moins connues que les illusions d'optique, les illusions sonores nous apprennent beaucoup sur les processus en jeu dans l'audition et la compréhension du son. Les élèves expérimentent, analysent et reproduisent quelques-uns des phénomènes mis en jeu et leur utilisation lors de la composition musicale.

EXPOSÉ

Inclus dans le billet Explora

Couleurs

Du 5 décembre 2017 au 6 avril 2018

De la 5^e à la 2nde 45 min

Les élèves participent à une série d'expériences étonnantes pour comprendre la notion de couleur selon le physicien ou selon l'artiste ainsi que le rôle de l'œil et du cerveau dans sa perception.

RESSOURCES

Parcours de visite

Du CE2 au CM2

✓ **Jeux de lumière**

Dossier pédagogique

sur cite-sciences.fr/enseignants

RESSOURCES

Parcours de visite

De la 2nde à la Terminale

✓ **Les sons**

Dossier pédagogique

De la 2nde à la Terminale

sur cite-sciences.fr/enseignants

STÉNOPÉ

À partir du CP

À mi-chemin entre art et science, l'exposition *Sténopé*, œuvre de l'artiste Philippe Comar, joue avec les desseins de la perspective et piège l'élève dans deux salles aux architectures insolites : la salle à double perspective et la salle en miettes. Les nombreux sténopés présents permettent à vos élèves de découvrir différentes façons de représenter l'espace et de jouer avec des trompe-l'œil, des images déformées, des illusions d'optique... Renversant !

PARCOURS INTERMUSÉES

Avec le billet Explora et le billet Musée de la Musique

Le son : expérimentation et musique

Du 3 octobre 2017 au 6 avril 2018

De la 3^e à la Terminale

Avec la Philharmonie de Paris - Musée de la musique

✓ **À la Cité des sciences et de l'industrie** Découvrez l'exposition *Les sons* pour comprendre leurs facettes acoustiques et physiques, et réservez l'atelier "Illusions sonores". 2h30

✓ **Au Musée de la musique** Visite de la collection pour découvrir les innovations sonores de l'époque contemporaine, suivie d'un atelier pour expérimenter de nouvelles sonorités. 2h

➕ **Réservation** au 01 44 84 44 84, 11h-18h, ou sur education@philharmoniedeparis.fr

FROID

À partir du CE2

Du réfrigérateur à la science, de la météo à l'industrie... Le froid est présent à tous les degrés ! Mais que savons-nous vraiment de ce phénomène physique saisissant ? Et si, bien que nous nous en protégeons souvent, le froid se révélait être un formidable allié ? Et si ses capacités de conservation et de guérison en faisaient un acteur majeur dans la survie de l'espèce humaine ? Pour explorer ce phénomène fascinant, venez vivre, avec votre classe, une expérience sensorielle unique en son genre. Frisson scientifique garanti !

En partenariat avec l'Association française du Froid, Les entreprises des glaces et surgelés, Marie, Air Liquide, Darégal, Dehon.

TEMPS FORTS

✓ **Expérience corporelle** à vivre dans un espace où la température oscille entre 0°C et 5°C.

✓ **Dispositifs sonores** pour s'imprégner des contes des peuples du froid.

✓ **Manipulation interactive** expliquant l'endurcissement des plantes au gel et la dormance.

✓ **Sculptures et audiovisuels** d'animaux ectothermes. Comment font-ils pour ne pas laisser les cristaux de glace détruire leurs cellules ?

✓ **Multimédia** Vos élèves doivent soigner 5 ou 6 patient.e.s grâce à des techniques médicales utilisant le froid.

✓ **Audiotextuel** *Comment fonctionne mon frigo ?*

AUTOUR DE L'EXPO

ATELIER

Inclus dans le billet Explora

Mission arctique

Du 5 décembre 2017 au 6 avril 2018

Du CE2 à la 6^e 1h

Les élèves expérimentent en petits groupes certains phénomènes physiques (effet albédo, fonte des glaces). Ils analysent ensuite différents indices du dérèglement climatique au niveau des pôles. Enfin, ils découvrent les conséquences de ces phénomènes pour la vie terrestre.

EXPOSÉS

Inclus dans le billet Explora

Faire du froid ? C'est chaud !

À partir du 5 décembre 2017

De la 6^e à la 3^e 45 min

Vous êtes-vous déjà demandé ce qu'est le froid et comment on s'y prend pour en fabriquer ? Durant cette animation les élèves découvrent les notions de froid, d'échelles de températures, de changements d'états... Les très basses températures sont aussi abordées avec l'utilisation de carboglace et d'azote liquide.

La valse des glaciations

À partir du 5 décembre 2017

De la 4^e à la Terminale 45 min

Il y a 700 millions d'années, notre planète bleue était complètement recouverte de glace. Pourrions-nous de nouveau entrer en glaciation ? Les élèves découvrent au travers d'un quiz la face glacée et méconnue des climats de la Terre.

Quand la mer monte

Du 9 janvier au 13 avril 2018

De la 3^e à la Terminale 45 min

Climat et océan : un couple fascinant et indissociable qui, de tous temps, régule le niveau des mers. Après s'être interrogés sur les facteurs à l'origine de l'élévation actuelle du niveau marin, les élèves s'intéressent ensuite au passé climatique de la Terre et à ses moyens d'étude : interroger le passé pour mieux comprendre le futur. Le débat s'ouvre sur les conséquences futures d'une montée des eaux.

Sous 0°C, parlons Kelvins !

À partir du 5 décembre 2017

De la 2nde à la Terminale 45 min

Pendant des siècles, le froid fut un mystère... Est-ce une substance ? Un état de la matière ? Comment le mesurer ? Et surtout, comment le fabriquer ? Au cours de cette animation où sont abordés les changements d'états et les très basses températures, le froid est aussi traité avec un regard historique en cherchant notamment à comprendre pourquoi l'Homme a voulu maîtriser les basses températures et comment il y est parvenu.

ANIMATION

Inclus dans le billet Explora

Le rendez-vous du froid

Tous les jours à 15h

À partir du CM1 30 min

En accès libre, sans réservation, dans la limite des places disponibles.

Les médiateur.trice.s vous proposent un exposé en accès libre tous les jours à 15h. Changements d'états, changement de climat, recherche, applications... Une démonstration pour enrichir votre visite libre de l'exposition *Froid* !

RESSOURCES

Dossier pédagogique

Du CE2 au lycée

sur cite-sciences.fr/enseignants

Éditions

✓ **Cahier d'activités** de l'exposition *Froid* (plus infos p. 19).

PROJET

Inclus dans le billet Explora

Le congrès des élèves chercheurs

Appel à projet "Zéro K le défi du froid"

De la 6^e à la Terminale

Les défis lancés par le froid sont multiples ! Au-delà du besoin de s'en prémunir, il y a aussi la nécessité d'apprendre à mieux le connaître pour l'appréhender et l'utiliser à des fins industrielles ou médicales. Mis dans la peau d'apprentis chercheurs, vos élèves devront conduire une démarche d'investigation rigoureuse et méthodique pour mener leur projet.

Trois axes sont identifiés pour guider les recherches de nos congressistes :

✓ **L'exploration** des zones de températures extrêmes depuis les régions vides de l'espace jusqu'aux fonds marins en passant par le grand Nord.

✓ **La résistance au froid** avec les mécanismes de la thermorégulation chez l'Homme, l'animal, ou encore le développement de nouveaux matériaux pour l'isolation.

✓ **L'utilisation du froid** comme un outil précieux pour la recherche fondamentale, la médecine, l'alimentation, l'industrie...

Les classes inscrites disposeront de l'aide de doctorant.e.s ainsi que d'un tutoriel pédagogique incluant des propositions d'expériences. Les projets des classes feront l'objet d'une présentation lors d'une journée de congrès le 25 mai 2018 à la Cité.

En partenariat avec Agitateurs de sciences

+ **Renseignements et inscriptions avant le 1^{er} octobre 2017**
agitateursdesciences@gmail.com

RENCONTRE

Inclus dans le billet Explora

Un.e ingénieur.e un projet

De la 4^e à la Terminale 1h30

Venez faire découvrir à vos élèves le processus de fabrication d'un objet présenté par un.e ingénieur.e l'ayant réalisé ou ayant contribué à sa réalisation. Le but ? Montrer à vos élèves que les sciences de l'ingénieur.e sont passionnantes et accessibles... aussi bien aux garçons qu'aux filles ! En février 2018 : les sciences de l'ingénieur se mettent au service des Jeux olympiques d'hiver.

+ **Plus d'infos sur cite-sciences.fr/enseignants**
Contact : 1i1p@universcience.fr

ÉVÈNEMENT

Inclus dans le billet Explora

Semaine polaire

Du 27 au 30 mars 2018

Du CE2 à la Terminale

Durant une semaine, les médiateur.trice.s scientifiques de la Cité, des étudiant.e.s et de jeunes chercheur.se.s vous proposent une multitude d'ateliers et exposés pour découvrir le froid dans toutes ses dimensions.

✓ **De jeunes chercheur.se.s de l'association Apecs-France** (Comité français de l'association internationale des jeunes chercheurs polaires) vous font découvrir leurs expériences vécues dans les milieux polaires et les recherches qui y sont menées.

✓ **Les élèves ingénieur.e.s de l'ESPCI-Paris** (École supérieure de physique et de chimie industrielles de la ville de Paris) partagent avec vous leurs expériences en physique, chimie et biologie sur le froid lors d'une démonstration "Il fait froid... c'est physique !".

✓ **Les médiateur.trice.s** vous proposent leurs animations "Mission arctique", "La valse des glaciations", "Faire du froid ? c'est chaud !", "Sous 0°C, parlons Kelvins !" et "Quand la mer monte".

+ **Pour en savoir plus cite-sciences.fr/enseignants**

FILM À LA GÉODE

Avec le billet Géode

Titans de l'âge de glace

À partir du CE1

Film Imax® 40 min

Rendez-vous 10 000 ans avant la civilisation moderne ! En Amérique du Nord, en Europe et en Asie, vos élèves découvrent les mystérieux tigres à dents de sabre, les paresseux géants ou les mammoths. Ils pourront errer avec Lyuba, un bébé mammoth femelle, réincarnation de l'une des momies de mammoths les mieux préservées au monde récemment découverte grâce au dégel du permafrost sibérien. Ils assisteront à des scènes de chasse préhistoriques.

+ **Pour préparer votre visite.**
Fiches pédagogiques sur lageode.fr



FEUX

À partir du CM1

La maîtrise du feu a été d'une importance capitale pour l'humanité. Elle a marqué un profond bouleversement de la vie quotidienne mais aussi psychique de l'être humain. Archéologie et préhistoire, histoire, sociologie, anthropologie, physique-chimie, écologie, ingénieries, arts... Venez explorer les mille et une facettes du feu dans cette exposition surprenante !

En partenariat avec la Fédération française des Métiers de l'Incendie, Siemens, APCMA.





JUSQU'AU 7 JANVIER 2018

TERRA DATA Nos vies à l'ère du numérique

À partir de la 6^e

Aujourd'hui, les technologies numériques génèrent une quantité inouïe de données ! Traitées en continu par des algorithmes, elles permettent une connaissance plus fine du monde, une amélioration des décisions, une prédiction de certains événements... Mais que sont précisément ces données ? Par quels traitements produisent-elles de l'information ? Comment changent-elles le monde et agissent-elles sur nos propres existences ? Connectez vos élèves à l'air du temps en les invitant à décrypter les aspects scientifiques, techniques et sociétaux de ces data.

En partenariat avec l'Inria et la Cnil.
Avec le soutien de Qwant et la participation de la Maif et de Safran.



TEMPS FORTS

- ✓ **Simulation 3D** de la reconstitution d'un quartier de Venise.
- ✓ **Composition graphique** montrant deux algorithmes écrits de tri d'un même jeu de carte (non numérique et numérique).
- ✓ **Dispositif interactif** Pour comprendre, par le jeu, les actions successives que réalise un algorithme d'indexation.
- ✓ **Multimédia** de reconnaissance de visage.

AUTOUR DE L'EXPO

EXPOSÉS

Inclus dans le billet Explora

Les coulisses des Big Data

Jusqu'au 22 décembre 2017
De la 5^e à la 3^e 45 min

Que se cache-t-il derrière le *cloud* ? Venez découvrir, avec un algorithme simple, comment un ordinateur manie les données et ce qu'il peut faire avec des données massives.

Un nouveau monde, les Big Data

Jusqu'au 22 décembre 2017
De la 2^{nde} à la Terminale 45 min

Quelles technologies ont rendu possible l'explosion des datas ? Quels enjeux pour nos sociétés ? Venez découvrir ce nouveau monde qui bouleverse nos modes de vie, parfois aux frontières de l'éthique.

RESSOURCES

Dossier pédagogique

De la 5^e à la Terminale

sur cite-sciences.fr/enseignants

Éditions

Du CP au CM2

- ✓ **Le livre de l'exposition TERRA DATA** (plus infos p. 19).

STUDIO LEGO® ÉDUCATION

BILLET EXPLORA

Niveau 0 - bibliothèque jeunesse

Aux côtés d'un.e médiateur.trice, les élèves s'initient aux principes de base de la construction et de la programmation, le tout en coopération.

Milo, l'astromobile scientifique

Du CE1 au CM1

En demi-groupes 45 min

Ce petit astromobile permet de découvrir les bases de la programmation en toute simplicité.

EV3 Mindstorms

Du CM1 à la 6^e

En demi-groupes 45 min

Grâce au robot EV3 Mindstorms, les élèves réalisent leurs premières expérimentations scientifiques en recueillant et en analysant des données.

CARREFOUR NUMÉRIQUE²

Niveau -1 - Accès libre

À partir de la 3^e

Cet espace public numérique propose d'aborder les sciences et techniques par le biais de l'innovation technologique dans deux laboratoires : le Fab Lab qui permet de réaliser des projets de fabrication numérique ou physique et le Living Lab qui sensibilise à la démarche de co-création et d'innovation ouverte.

Avec le soutien de Dassault Systèmes et MathWorks

MATHÉMATIQUES

À partir de la 6^e

Parcourant trois millénaires d'histoire des mathématiques, l'exposition *Mathématiques* est caractérisée par une volonté de "concrétiser" les mathématiques et de les rendre plus conviviales grâce à un choix d'objets palpables et manipulables. Elle est structurée en deux parties situées de part et d'autre du *Manège inertiel*, salle dont la mise en rotation permet d'expérimenter des phénomènes liés à la force de Coriolis.

BILLET EXPLORA

AUTOUR DE L'EXPO

RESSOURCES

Parcours de visite

De la 5^e à la 3^e

- ✓ **Géométrie**

Dossier pédagogique

De la 6^e à la Terminale

sur cite-sciences.fr/enseignants

ATELIER À LA BIBLIOTHÈQUE

Avec le Pass Groupe bibliothèque
Niveau 0 - bibliothèque jeunesse

Jeux mathématiques

À partir du CP 1h30

Modules pédagogiques sur les mathématiques pour s'initier ou se perfectionner en dénombrement, calcul, géométrie ou stratégie.

Réviser les maths avec l'ordinateur

Niveau -2 - espace autoformation

De la 6^e à la Terminale

Les mercredis de 15h à 17h pendant l'année scolaire.

DES TRANSPORTS ET DES HOMMES

À partir du CM2

Super-nomades, nous nous déplaçons plus souvent, plus vite et plus loin. Mobiles, oui mais à quel prix ? *Des transports et des hommes* alerte sur l'urgence de repenser nos systèmes de transport dans l'optique d'une mobilité "durable", respectueuse de l'environnement, soucieuse des enjeux économiques et en phase avec les besoins de demain. L'exposition, en trois parties, s'appuie sur une muséographie diversifiée composée de spectacles audiovisuels, d'installations, de tables interactives multimédia, de maquettes et de simulateurs de conduite. En route vers demain !

En partenariat avec Renault, PSA Peugeot Citroën, le groupe RATP, Air France et la SNCF.

BILLET EXPLORA

ÉNERGIES

À partir de la 6^e

Satisfaire demain la demande croissante en énergie de 9 milliards d'humains tout en diminuant l'impact environnemental ? Un défi majeur du *xxi^e* siècle ! L'exposition *Énergies* permet de mettre en lumière les grandes mutations du monde en conjuguant points de vue locaux et globaux, d'observer les innovations scientifiques et technologiques contemporaines et leurs projections dans des scénarios d'avenir, de comprendre les enjeux du développement durable et de prendre conscience des conséquences de comportements individuels...

En partenariat avec Total et Areva.

BILLET EXPLORA

TEMPS FORTS

- ✓ **Simulateurs d'éco-conduite** Deux simulateurs de conduite, un véhicule micro-hybride (*start and stop*) de PSA et un véhicule électrique de Renault, pour apprendre à adapter son comportement à une conduite à la fois économe en énergie et garante de sa sécurité.
- ✓ **Le ballet aérien** Ce planisphère parcouru d'une myriade de points lumineux montre en une minute le trafic aérien sur 24 heures. Chaque jour, près de 20 000 avions de ligne, effectuent environ 80 000 vols reliant 14 000 aéroports. Chaque seconde, un avion décolle tandis qu'un autre atterrit.
- ✓ **Le grand mobile** Cette superposition de cartes montre la complexité des réseaux aérien, routier et ferré en Île-de-France.

TEMPS FORTS

- ✓ **Filières à l'examen** Un état des lieux commenté des neuf filières énergétiques françaises, des énergies primaires aux énergies d'usage.
- ✓ **État des lieux planétaire** qui consomme combien ? Qui consomme quoi ? Où sont les réserves et les flux ?... Un planisphère pour explorer thème par thème le monde de l'énergie.
- ✓ **Ma politique énergétique** Aux commandes d'une ville imaginaire, vos ingénieur.e.s en herbe conçoivent le meilleur système énergétique possible.
- ✓ **Mes économies d'énergie** Une mission pour inculquer les bons gestes à un personnage au comportement particulièrement énergivore.

AUTOUR DE L'EXPO

RESSOURCES

Parcours élèves

Du CM2 à la Terminale

- ✓ **Mobilité... du rêve... du quotidien... et de l'aventure** sur cite-sciences.fr/enseignants

AUTOUR DE L'EXPO

RESSOURCES

Parcours élèves

De la 4^e à la Terminale

- ✓ **Les défis de l'énergie** sur cite-sciences.fr/enseignants

Édition

- ✓ **Livre Vers une énergie durable ?** (plus infos p. 19)

SOLAR IMPULSE

Vos élèves admirent le *Solar Impulse*, un avion capable de voler uniquement grâce à l'énergie solaire. Ils découvrent le "making of" de son arrivée à la Cité, les technologies innovantes mises en œuvre dans sa réalisation et les enjeux attachés au projet *Solar Impulse*. Les plus (et moins) jeunes pourront même s'exercer à "planer comme le Solar" grâce à un simulateur de vol sur Kinect !
En partenariat avec Solvay.



PROJET

Inclus dans le billet Explora

le Workshop

Du 10 octobre au 17 novembre 2017
et du 20 mars au 7 mai 2018

À partir de la 2^{nde} 30 pers. 1h30

Vous avez un projet pédagogique en lien avec le développement durable, les technologies de l'agriculture, les sciences sociales ou encore les sciences du vivant ? Venez, avec votre classe, rencontrer des étudiant.e.s, des professionnel.le.s, et des chercheur.euse.s qui travaillent sur le bio mimétisme, la ville numérique, l'agriculture urbaine et ses aspects sociaux. Contactez-nous pour mettre en place un Workshop adapté à votre projet et à nos offres.

+ Contact
workshop-LaboEnResid@universcience.fr



C3RV34U, l'expo neuroludique

BILLET EXPLORA

À partir de la 6^e

Perpétuellement actif, notre cerveau engrange sans cesse de nouvelles connaissances et savoir-faire. Sans même que nous en ayons conscience, il traite des milliers d'informations et nous renseigne en continu sur le monde qui nous entoure. Comment ne pas s'émerveiller de cet organe qui gère toutes nos actions, nos pensées, nos perceptions, nos aptitudes, nos sentiments ? Dans une ambiance mêlant insolite et rêverie, vos élèves découvrent comment le cerveau fonctionne et testent leurs capacités à travers une multitude de jeux, d'épreuves et d'expériences.

TEMPS FORTS

- ✓ **Naissance d'un cerveau** Une vidéo pour assister aux grandes étapes de la formation du cerveau et du système nerveux.
- ✓ **Voir le cerveau** Un module pour découvrir la magnétoencéphalographie, une des techniques d'imagerie cérébrale utilisée par les chercheurs pour voir et comprendre le fonctionnement du cerveau.
- ✓ **Parler comment ça s'apprend ?** Une application flash qui présente les travaux menés par les chercheurs en sciences cognitives sur l'apprentissage du langage.

AUTOUR DE L'EXPO

ATELIER

Inclus dans le billet Explora

La mémoire en question

De la 6^e à la 5^e ⌚ 45 min

À l'aide d'expériences ludiques et de séries de jeux faisant appel aux différents sens, les élèves découvrent les différents types de mémoire (à court terme, à long terme), comprennent les divers fonctionnements mis en œuvre et apprennent à mieux les utiliser. Le médiateur.trice complète également par des informations sur l'anatomie du cerveau, son fonctionnement physiologique et certains mécanismes cellulaires.

EXPOSÉS

Inclus dans le billet Explora

De l'œil à l'image

De la 4^e à la Terminale ⌚ 45 min

Quelles sont les étapes du processus visuel ? Au travers d'expériences individuelles et d'exemples pris dans le monde animal, les élèves découvrent la fantastique complexité de cette fonction qui semble si banale.

Cerveille connectée

Jusqu'au 22 décembre 2017

De la 3^e à la Terminale ⌚ 45 min

Dans le futur, nous n'aurons plus besoin de clavier pour taper un texte, ni de bouton pour allumer la télévision ou la lumière, ni de volant pour conduire une voiture... tout se fera par la pensée ! Entrez dans le monde des interfaces cerveau-machine par le biais des casques à EEG (Electro-EncéphaloGraphie). Cette technologie ouvre des perspectives vertigineuses, notamment en médecine et dans les jeux vidéo.

RESSOURCES

Dossiers pédagogiques

De la 6^e à la Terminale

✓ **C3RV34U, l'expo neuroludique**

Du CM1 à la Terminale

✓ **Mémoire, mémoires**

✓ **Fonctions exécutives**

sur cite-sciences.fr/enseignants

Édition

✓ **Catalogue de l'exposition**

✓ **C3RV34U, l'expo neuroludique**

✓ **Album jeunesse Chapeau, C3RV34U** (plus infos p. 19)

Accompagnement pédagogique

De la 6^e à la Terminale

En partenariat avec le réseau Canopé, vous bénéficiez d'une aide personnalisée pour intégrer les ressources de la Cité de la santé et de l'exposition C3RV34U à votre projet pédagogique de parcours santé.

➕ **Renseignements et réservation :**
educ-formation@universcience.fr

ÉVÈNEMENT

Inclus dans le billet Explora

Semaine du cerveau

Du 13 au 18 mars 2018

À partir de la 4^e

Le cerveau est à l'honneur à la Cité des sciences et de l'industrie. Participez avec vos élèves à notre programme spécifique. Vous découvrirez les dernières avancées de la recherche sur le cerveau. L'occasion de poser toutes vos questions, d'échanger avec des doctorant.e.s en neurosciences et nos médiateur.trice.s scientifiques. Découvrez nos animations spécifiques.

Avec le soutien de la Maif.

Hypnose, comment ça marche ?

À partir de la 2nde

Venez découvrir ce qu'il se passe dans le cerveau d'un.e hypnotisé.e, pourquoi l'hypnose est aujourd'hui utilisée dans les hôpitaux et quelles sont ses applications. L'occasion de démêler le vrai du faux.

A-t-on un second cerveau ?

À partir de la 2nde

Notre ventre contrôle-t-il notre cerveau ? Notre appareil digestif comprend 200 millions de neurones. Venez découvrir comment ils interagissent avec notre microbiote et notre cerveau.

Cerveau sous influence

À partir de la 4^e

Plaisir, survie, vulnérabilité... Que se cache-t-il derrière nos comportements ? À partir d'extraits de fictions, les élèves identifient les caractéristiques des addictions et découvrent leurs origines neurologiques.

➕ **Retrouvez le programme**
sur cite-sciences.fr/enseignants

L'HOMME ET LES GÈNES

À partir de la 6^e

BILLET EXPLORA

Conçue par le généticien Axel Kahn, l'exposition s'articule en quatre temps : l'évolution, la part des gènes, le génie génétique et enfin un débat sur la bioéthique. Vos élèves s'initient à un des plus passionnants débats des sciences du vivant. Quel rôle jouent les gènes dans la construction de notre identité d'humain ? Pourquoi sommes-nous à la fois tous semblables et tous différents ? Que révèle l'étude du génome ? Comment décrypter et manipuler les gènes ? Inné ou acquis ? Des petits génies du génome se révéleront peut-être au cours de la visite.

TEMPS FORTS

- ✓ **Un puits d'images** représentant des bactéries en division se reproduisant à l'infini...
- ✓ **Le hasard et la girafe**, dialogue imaginaire entre Lamarck et Darwin. Ce manège initie à la théorie de l'évolution. Dans un environnement naturel en constante évolution, seuls les animaux les mieux adaptés survivent...
- ✓ **Au cœur de la cellule** Ce spectacle audiovisuel illustre la complexité des interactions entre cellule, gène et protéine.

AUTOUR DE L'EXPO

ATELIERS

Inclus dans le billet Explora

Les transformations du corps

Du 9 janvier au 9 février 2018

Du CM1 au CM2

En demi-groupes successifs ⌚ 2 x 1h

Un grand quiz par équipes pour aborder de manière originale et pédagogique les grandes transformations du corps humain qui surviennent lors de la puberté.

L'école buissonnière avec Darwin

Du 13 mars au 6 avril 2018

Du CM1 à la 6^e ⌚ 1h

Des images, maquettes et vidéos permettent aux élèves d'appréhender l'évolution des espèces. Sur les traces de Darwin, les élèves découvrent pas à pas le principe d'une origine commune à toutes les espèces et se construisent une représentation de l'évolution.

Lumière sur les extinctions

Jusqu'au 13 avril 2018

De la 3^e à la Terminale ⌚ 45 min

L'histoire de la biosphère est une suite de spéciations et d'extinctions. Quelles sont les grandes extinctions du phanérozoïque ? Vivons-nous la sixième extinction de masse ? En étudiant certains exemples d'animaux disparus ou en voie d'extinction, les élèves découvrent et analysent les causes et les conséquences de ces disparitions.

EXPOSÉ

Inclus dans le billet Explora

Biodiversité, richesse du vivant

Jusqu'au 13 avril 2018

De la 6^e à la 5^e ⌚ 45 min

À partir de quelques exemples d'animaux, vos élèves identifient des éléments de classification et découvrent des modes de relations intra et interspécifiques du monde du vivant.

RESSOURCES

Parcours de visite

De la 2nde à la Terminale

✓ **Le fabuleux destin des gènes**

Dossier pédagogique

De la 6^e à la Terminale

✓ **Risques**

sur cite-sciences.fr/enseignants

FOCUS SANTÉ

CITÉ DE LA SANTÉ

En accès libre

Besoin d'informations sur la santé, la prévention, les maladies, les droits ? Cet espace propose de la documentation (ouvrages, revues, DVD) et des ressources numériques. Vous pouvez également participer à des animations, rencontrer des conseiller.e.s et trouver de l'aide auprès des documentalistes ou encore, poser votre question en ligne via Questions-santé, accessible sur le portail.

Animation débat en santé

À partir de la 6^e

Sur réservation, les groupes peuvent bénéficier d'animations avec nos partenaires. Les thèmes variés (vie affective et sexuelle, prévention des consommations de drogues, sommeil, égalité filles-garçons, "Quand la folie s'explique", risques auditifs ou encore, accès aux droits et aux soins pour les jeunes) permettent de vérifier ses connaissances et réfléchir à ses représentations en santé.

➕ **Plus d'informations**
cite-sciences.fr/citedelasante



OBJECTIFS TERRE

La révolution des satellites

À partir du CM1

Vos élèves découvrent la Terre et l'Espace comme ils ne les ont jamais vus. Grâce à des applications interactives, ils se familiarisent avec les données satellite et comprennent comment elles sont produites et à quoi elles servent. Communication, aménagement du territoire, surveillance météorologique, suivi de la désertification, compréhension des courants marins... les usages sont infinis ! L'exposition *Objectifs Terre* traite aussi bien des apports des sciences et des technologies spatiales dans de nombreuses activités humaines, que de la dimension historique de la conquête spatiale.

Avec le soutien d'Airbus Defence and Space, l'Esca et le Cnes.



TEMPS FORTS

✓ **Le Globaloscope** est une sphère géante sur laquelle sont projetées des images satellite de la Terre, permettant ainsi de visualiser l'évolution annuelle des grands systèmes terrestres (atmosphère, océans, végétation...).

✓ **Des dispositifs participatifs** pour vivre le compte à rebours d'un lancement, prendre les commandes du vaisseau cargo ARV, construire un lanceur ou un satellite...

✓ **Des jeux et des animations** pour expérimenter, les contraintes des lois de la physique spatiale comme de vrais astronautes.

AUTOUR DE L'EXPO

ATELIER

Inclus dans le billet Explora

La Terre dans le Système solaire

Jusqu'au 9 février 2018

Du CE2 au CM2 1h

Un atelier ludique pour comprendre la position de la Terre dans le Système solaire et l'alternance jour/nuit.

EXPOSÉ

Inclus dans le billet Explora

Physique spatiale

Jusqu'au 1^{er} décembre 2017

De la 4^e à la Terminale 45 min

Des expériences originales sur les conditions de voyage dans l'espace : la température, la pression, l'impesanteur...

RESSOURCES

Livret pour les accompagnateurs

Du CE2 au CM2

✓ **Objectifs Terre : l'être humain dans l'espace**

✓ **Objectifs Terre : la propulsion des fusées**

✓ **Objectifs Terre : observer la Terre et l'Univers**

Parcours de visite pour les élèves

De la 6^e à la Terminale

✓ **Objectifs Terre : la révolution des satellites**

✓ **La Terre vue de l'espace**

Dossier pédagogique

De la 6^e à la Terminale

✓ **Risques** sur cite-sciences.fr/enseignants



PLANÉTARIUM



SPECTACLES COMMENTÉS

Spectacles 360° commentés en direct par un.e médiateur.trice scientifique.

Entre Terre et ciel... la Lune

À partir du CE2 35 min

Depuis des millénaires, la Lune est au cœur de nombreux questionnements et mythes. Sous la voûte du planétarium, vos élèves sont invités à un fabuleux voyage dans le temps : de la formation de notre satellite naturel et des premières croyances à l'épopée des conquêtes spatiales passées et à venir.

Histoire d'astronomie Le ciel au Moyen Âge

À partir du CE2 35 min

Saisons, comètes, supernovæ... Comment les Hommes observaient et décryptaient le ciel à une époque où la vision du Cosmos était bien différente de celle d'aujourd'hui ? Venez découvrir quelques évènements astronomiques marquants ayant eu lieu au cours du Moyen Âge.

Les mystères des trous noirs

À partir du 13 mars 2018

À partir de la 4^e 35 min

Prêt pour un voyage interstellaire à la découverte de la vie des étoiles ? Cette croisière spectaculaire vous emmènera au cœur de somptueuses galaxies, tout près de trous noirs supermassifs. Mirages gravitationnels, singularités et déformations de l'espace-temps livreront également leurs secrets !

FILMS IMMERSIFS

Films 360°

Entre Terre et ciel... les lumières de la nuit

À partir du CE2 35 min

Loin de la pollution lumineuse, les élèves pourront contempler des aurores polaires et guetter les étoiles filantes. Ils partiront dans le Système solaire découvrir des planètes, des satellites artificiels et voyageront parmi des milliards d'étoiles.

Rosetta

À partir du 7 novembre 2017

À partir du CE2 35 min

Le 2 mars 2004, la sonde Rosetta quitte notre Terre et s'élance pour un long voyage vers la comète Tchouri. C'est le début d'une aventure de 10 ans. Transportés à 270 millions de kilomètres de notre Terre, vos élèves suivront cette fabuleuse expédition scientifique.



GRAND RÉCIT DE L'UNIVERS

À partir de la 5^e

Une enquête sur l'histoire de la matière qui vous entraîne de la Terre au vide intergalactique. Vos élèves interrogent les météorites, convoquent les étoiles pour savoir quel âge a la Terre, d'où vient la matière, si l'Univers a une fin, et ce que nous apprend l'étude des roches et des volcans sur l'histoire de la Terre. Ils s'initient aux lois qui régissent l'infiniment grand et l'infiniment petit : les principes de la physique classique de Newton, les théories de la relativité restreinte et générale d'Einstein et la mécanique quantique. De quoi avoir la tête dans les étoiles et les pieds sur Terre.

En partenariat avec le CEA.



AUTOUR DE L'EXPO

VISITE ANIMÉE

Inclus dans le billet Explora

Découverte de l'expo

Du 7 novembre 2017 au 9 février 2018

De la 4^e à la Terminale

En demi-groupes successifs 2 x 45 min

La matière qui nous entoure a une histoire. De la géologie aux grandes lois physiques en passant par l'astronomie, menons l'enquête pour découvrir que nous sommes tous poussière d'étoile.

RESSOURCES

Parcours de visite

De la 4^e à la Terminale

✓ **Le grand récit de l'Univers, d'où vient la matière ?**

De la 5^e à la 3^e

✓ **Astronomie à la Cité**

Dossier pédagogique

De la 6^e à la Terminale

✓ **Risques**

sur cite-sciences.fr/enseignants

Édition

Du CP au CM2

✓ **Catalogue de l'exposition Le Grand récit de l'Univers** (plus infos p. 19).

JUSQU'AU 14 JANVIER 2018

VALERIAN ET LAURELINE, en mission pour la Cité

À partir du CE2

Entre fiction, sciences et réalité augmentée, l'exposition présente les points de vue de trois éminents scientifiques sur les thématiques phares de l'œuvre de Christin et Mézières : l'Univers, la faune et la flore, les civilisations, les systèmes socio-politiques,... Projetés au 28^e siècle, vos élèves s'interrogent sur les réflexions engagées de la bande dessinée tels que le réchauffement climatique, l'égalité entre les sexes, le racisme, le totalitarisme...

Avec le soutien de BNP Paribas et en collaboration avec Dargaud.



LA GÉODE



FILMS IMAX®

A Beautiful Planet

À partir de CE1 46 min

Un film de Toni Myers, États-Unis.

À bord de la Station spatiale internationale, vos élèves se glissent dans la peau d'un nouvel équipage. Ils rencontrent trois équipes successives d'astronautes qui leur font partager l'incroyable vie de leur sympathique aréopage. Ils s'amuse et travaillent avec la microgravité et donnent leurs impressions, légères ou réfléchies, à la vue phénoménale de notre si jolie planète depuis le grand hublot... Hublot qu'ils nomment la coupole et qui leur donne une vision panoramique sur 180°... comme l'écran de la Géode !

National Parks Adventure

À partir de CE1 44 min

Un film de Greg MacGillivray (réalisateur) et de Shaun MacGillivray (producteur), États-Unis.

Vos élèves plongent au cœur des grands parcs nationaux américains et partagent l'aventure de Rachel, Conrad et Max, voyageurs et sportifs invétérés. Dans un format géant à la mesure du propos, National Parks Adventure met en lumière l'esprit visionnaire et environnementaliste des pionniers et fondateurs. Ces parcs protégés par la loi pour l'éternité. Magnifiques voyages, paysages grandioses et sportifs extrêmes... sur écran géant et en format Imax® évidemment !

FILMS 3D

Ouragan

À partir de CE2 40 min

Un film de Andy Byatt, Cyril Barbançon et Jacqueline Farmer - France.

Vos élèves font un fantastique et effrayant voyage à l'intérieur d'un ouragan. Des vents de 200km/h, 18 cyclones, 12 pays... Andy Byatt, Cyril Barbançon et Jacqueline Farmer ont fait équipe avec la Nasa et le compositeur Yann Tiersen pour porter à l'écran la vision d'un ouragan depuis l'espace, à travers les yeux des animaux, depuis les cellules d'intervention d'urgences...

➕ **Pour préparer votre visite** [Fiches pédagogiques sur lageode.fr](http://Fiches pedagogiques sur lageode.fr)

PRENEZ DATE



RENCONTRES

Un.e ingénieur.e un projet

Inclus dans le billet Explora

De la 4^e à la Terminale 1h30

Donnez vie aux mathématiques et à la physique. Venez faire découvrir à vos élèves le processus de fabrication d'un objet présenté par un.e ingénieur.e l'ayant réalisé ou ayant contribué à sa réalisation. Le but ? Montrer à vos élèves que les sciences de l'ingénieur.e sont passionnantes et accessibles... aussi bien aux garçons qu'aux filles ! Tout au long de l'année, la programmation s'enrichira de nouvelles thématiques originales et variées allant de concevoir une boîte de petits pois... aux textiles intelligents ! Le lancement est prévu à l'occasion des journées nationales de l'ingénieur les 19, 20, 21 octobre 2017.

+ Découvrez les thématiques et dates des rencontres sur cite-sciences.fr/enseignants
Contact : 111p@universcience.fr

Rencontres écoles-entreprises

En accès libre, sur inscription

De la 3^e à la 1^{re}

S'interroger sur le monde du travail, découvrir des perspectives, partager des expériences... Ouvrez une porte sur l'avenir de vos élèves lors des rencontres école-entreprise à l'auditorium de la Cité des sciences et de l'industrie.

✓ La science, et si c'était pour moi ?

Les 6 octobre 2017, 16 janvier, 27 mars et 15 mai 2018 de 10h à 11h30

Brainstorming géant pour susciter des vocations scientifiques via une démarche inédite et interactive. Vos élèves pourront :

- prendre conscience des préjugés sur les sciences,
- découvrir les témoignages inattendus de jeunes femmes scientifiques,
- proposer leurs idées pour encourager leurs camarades à oser l'aventure scientifique.

En partenariat avec la Fondation L'Oréal.

✓ **Chômage : la mondialisation est-elle coupable ?**

Mardi 5 décembre 2017 de 10h à 11h30

Les annonces de délocalisations d'entreprises continuent de défrayer la chronique. Quelles sont les effets négatifs ou les opportunités inhérentes à celles-ci ? Quels sont les grands défis liés à la mondialisation ? Cette rencontre tentera d'apporter des éléments de réponse en proposant des cas pratiques en lien avec le programme de SES. En partenariat avec La Fabrique de l'industrie.

✓ **Le robot tue-t-il l'emploi ?**

Judi 8 février 2018 de 10h à 11h30

Une rencontre-débat autour de trois séquences.

- Robotisation, automatisation, numérique : de quoi parle-t-on ?
- Quels impacts les robots ont-ils sur l'emploi ?
- Qu'est-ce que le numérique change aux conditions de travail ?

+ Pour en savoir plus et inscrire votre classe rendez-vous sur cite-sciences.fr/enseignants

Forum La Recherche et Sciences & Avenir

Le 29 septembre 2017 de 9h à 17h

Le 30 septembre 2017 de 10h à 17h

De la 6^e à la Terminale

Votre métier, demain ? Apprendre grâce au numérique ? Se connecter pour se soigner ? L'avenir expliqué aux scolaires avec rencontres et démos.

+ Au centre des congrès de la Villette à la Cité des sciences et de l'industrie.

En accès libre.
Réservation obligatoire sur www.larecherche.fr
Informations : liliane.collin@ext.sophiapublications.fr

ÉVÈNEMENTS

Fête de la science

Vendredi 6 octobre 2017, à la Cité des sciences et de l'industrie et au Palais de la découverte, une journée gratuite, festive et très animée à ne pas manquer !

Semaine du cerveau

Du 13 au 18 mars 2018

À partir de la 4^e

Hypnose, second cerveau, cerveau sous influence... venez participer, avec vos élèves, à notre programme spécifique semaine du cerveau !

Avec le soutien de la Maif.

Semaine polaire

Du 27 au 30 mars 2018

Du CE2 à la Terminale

Durant une semaine, les médiateur.trice.s scientifiques de la Cité, des étudiant.e.s et de jeunes chercheur.se.s vous proposent une multitude d'ateliers et exposés pour découvrir le froid dans toutes ses dimensions !

+ Informez-vous et réservez, sur cite-sciences.fr/enseignants

ALLER PLUS LOIN



PROJET

Le congrès des élèves chercheurs

Appel à projet "Zéro K le défi du froid"

De la 6^e à la Terminale

Aidés par des doctorant.e.s, vos élèves conduisent une démarche d'investigation rigoureuse et méthodique pour mener à bien leur projet autour de la thématique du froid. Les projets des classes feront l'objet d'une présentation lors d'une journée de congrès le 25 mai 2018 à la Cité. (Plus d'infos p. 9).

En partenariat avec Agitateurs de sciences

+ Renseignements et inscriptions avant le 1^{er} octobre 2017. Contact : agitateursdesciences@gmail.com

Le Workshop

Du 10 octobre au 17 novembre 2017 et du 20 mars au 7 mai 2018

À partir de la 2^{nde}

30 élèves maximum 1h30

Venez, avec votre classe rencontrer et échanger avec des étudiant.e.s, des professionnel.les, et des chercheur.se.s qui expérimentent et réfléchissent sur le bio mimétisme, la ville numérique, l'agriculture urbaine et ses aspects sociaux et économiques... N'hésitez pas à nous contacter ! Ensemble nous mettrons en place un Workshop, sur mesure, adapté à votre projet et à nos offres.

+ Contact : Workshop-LaboEnResid@universcience.fr

FORMATIONS ENSEIGNANT.E.S

En collaboration avec nos partenaires éducatifs, nous vous proposons des journées de formation en lien avec les expositions de l'année.

Aux PAFs des académies franciliennes (2nd degré)

Des stages interdisciplinaires pour acquérir des compléments de connaissances dans les domaines scientifiques, ouvrir des perspectives pour un travail transversal et découvrir des pistes d'utilisation des ressources de la Cité avec les élèves.

✓ Science ou fiction ?

En partenariat avec le Muséum d'histoire naturelle, le Forum des images, et le Musée des arts et métiers.

✓ Sciences et cinéma

En partenariat avec le Musée des arts et Métiers.

Consultez le plan académique de formation de votre académie dans les domaines des sciences ou de l'action culturelle.

Avec le réseau Canopé

D'une durée d'une demi-journée, ces séances préparatoires sont conçues pour accompagner les enseignant.e.s qui souhaitent monter un projet de visite. Les enseignant.e.s pourront faire le lien entre l'exposition et le temps de classe, en proposant des activités pour la classe en amont et en aval.

✓ Mercredi 8 novembre 2017

Autour de l'expo *Il était une fois*, pour les enseignant.e.s de Cycle 2 et 3.

✓ Mercredi 15 novembre 2017

Autour de l'expo *Effets spéciaux*, pour les enseignant.e.s de Cycle 4.

+ Renseignements educ-formation@universcience.fr

FOCUS MÉTIERS

LA CITÉ DES MÉTIERS

En accès libre

La Cité des métiers est un espace d'information et de conseil sur les métiers et la vie professionnelle. Les élèves peuvent avoir un entretien sans rendez-vous avec un.e conseiller.e d'orientation psychologue pour préciser leurs intérêts et élaborer un projet d'études à plein temps ou en alternance. La Cité des métiers propose également des projections-débats avec des professionnel.le.s et des centres de formation.

+ Réservation pour les séances découverte professionnelle : educ-cdm@universcience.fr
Plus d'infos cite-sciences.fr/citedesmetiers

Séances métiers

De la 3^e à la Terminale

Animées par une conseillère d'orientation psychologue du CIO Médiacom, partenaire de la Cité des métiers, les séances métiers ont pour objectif de sensibiliser les élèves au monde économique et professionnel. Elles s'articulent autour de vidéos présentant des métiers, leurs évolutions possibles, leurs avantages et inconvénients. Des professionnel.le.s et formateur.trice.s interviennent ensuite pour apporter des précisions, faire part de leur expérience, et répondre aux questions des élèves. Cette année, les séances métiers auront une approche transversale autour de l'intérêt pour une activité (ex. : métier pour voyager...) ou un environnement de travail (travailler dans une jardinerie ou animalerie...). Ces séances métiers peuvent être également suivies par votre classe en visio-conférence.

+ À l'auditorium. Séances gratuites sur inscription. Un mardi par mois entre 9h45 et 11h45 de novembre 2017 à avril 2018. Les élèves doivent être accompagnés de leurs enseignant.e.s.
Inscriptions : educ-cdm@universcience.fr

LES RESSOURCES

À LA BIBLIOTHÈQUE

Outre l'initiation à la maîtrise de l'information et à la recherche documentaire, la bibliothèque propose aux classes des ateliers, projections, rencontres, débats, services thématiques...

+ resagroupepsi@universcience.fr
cite-sciences.fr/bibliotheque
cite-sciences.fr/bibliotheque/jeunesse

L'autoformation

De la 6^e à la Terminale

Le pôle Autoformation propose aux élèves plus de 1 000 supports de cours et de formation pour s'initier ou se perfectionner dans les domaines scientifiques et techniques abordés dans les programmes scolaires.

À partir de 25 ordinateurs en accès libre, les élèves révisent leurs cours ou préparent leurs examens : du mardi au dimanche de 12h à 18h45.

Ateliers thématiques

En accès libre les mardis de 15h à 16h30.

Logiciels

En accès libre du mardi au dimanche de 12h à 18h45.

Ateliers pédagogiques

En période de révisions du brevet et du bac (Par exemple apprendre à apprendre, comment mémoriser, se concentrer...).

Recherche documentaire

À partir de la 2^{nde} 2h

Un atelier pour apprendre à trouver et exploiter des ressources autour d'un thème scientifique et technique, dans le cadre des TPE.

EN LIGNE

Retrouvez tous nos dossiers pédagogiques, parcours de visite et informations à destination des enseignant.e.s sur

✓ cite-sciences.fr/enseignants

✓ **Ressources documentaires**
cite-sciences.fr/bibliotheque-en-ligne

✓ **Webtv sur universcience.tv**

✓ **Sites des expositions**
cite-sciences.fr/fr/au-programme/

✓ **Portail juniors**
cite-sciences.fr/juniors

✓ **Science actualités**
science-actualites.fr

✓ **Conférences**
cite-sciences.fr/fr/au-programme/animations-spectacles/conferences/

✓ **Conférences en ligne**
cite-sciences.fr/fr/ressources/conferences-en-ligne/

LA LETTRE ÉDUCATION

Restons connectés !

Recevez par courriel, toute notre actualité ainsi que des invitations aux nouvelles expositions et événements du Palais de la découverte et de la Cité des sciences et de l'industrie.

Inscription à la lettre éducation sur universcience.fr/enseignants/inscription-lettre

LES ÉDITIONS

EN LIEN AVEC LES EXPOS

Pour aller plus loin dans l'exploration des thématiques phares des expositions, découvrez les catalogues, cahiers d'activités et albums jeunesse disponibles sur place ou en ligne.

Il était une fois, la science dans les contes

✓ **Cahier d'activités de l'exposition**
À partir du CP

Des jeux et des activités pour s'amuser pendant et après la visite de l'exposition.

Valérie Videau ; illustrations : Pascal Phan. 2017, 15x21 cm, 32 p., 4,90 €.

En vente uniquement en ligne et sur place.

Effets spéciaux, crevez l'écran !

✓ **Catalogue de l'exposition**

Découvrez l'histoire et les techniques des effets spéciaux et visuels, depuis les "trucs" de Georges Méliès jusqu'aux voltiges des super-héros sans oublier le son, un véritable effet spécial.

Réjane Hamus-Vallée, Éd. Cité des sciences et de l'industrie / La Martinière. 2017, 192 p., 32 €.

✓ **Album jeunesse Derrière l'écran, les effets spéciaux au cinéma**

Cet album pour la jeunesse explore les effets spéciaux de leur origine jusqu'à l'explosion du numérique au XXI^e siècle.

Avec en filigrane une éducation au regard des jeunes spectateurs.

Réjane Hamus-Vallée ; illustrations : Stéphane Kiehl. 2017, coédité avec Actes Sud Junior, 72 p., 22 x 28 cm, 17,50 €.

✓ **Cahier d'activités de l'exposition**

À partir du CP

Des jeux et des activités pour s'amuser pendant et après la visite de l'exposition.

Anne-Lise Boutin. 2017, 15x21 cm, 32 p., 4,90 €.

En vente uniquement en ligne et sur place.

Froid

✓ **Cahier d'activités de l'exposition**

À partir du CP

Des jeux et des activités pour s'amuser pendant et après la visite de l'exposition.

2017, 15x21 cm, 32 p., 4,90 €.

En vente uniquement en ligne et sur place.

TERRA DATA, nos vies à l'ère du numérique

✓ **Terra Data. Qu'allons-nous faire des données numériques ?**

Le livre de l'exposition pour découvrir les nouveaux territoires numériques et agir en faveur d'une utilisation des données responsable et humaniste.

Serge Abiteboul et Valérie Peugeot, Éd. Cité des sciences et de l'industrie / Le Pommier, "Le Collège". 2017, 10x18cm, 346 p., 13 €.

Énergie

✓ **Livre Vers une énergie durable ?**

Écrit par les commissaires scientifiques de l'exposition *Énergies*, ce livre démontre pourquoi l'énergie est devenue un problème de société.

Daniel Clément et Pierre Papon, Éd. Cité des sciences et de l'industrie / Le Pommier, "Le Collège". 2017, 10x18cm, 366 p., 13 €.

C3RV34U, l'expo neuro ludique

✓ **Catalogue de l'exposition**

De quoi est constitué le cerveau ? Quelles sont les étapes de sa construction ? Comment nous permet-il d'interagir avec les autres ? Des spécialistes et des chercheurs français.es et étrangers.es nous révèlent l'organisation et le fonctionnement de notre cerveau qui est probablement l'objet le plus complexe de l'Univers.

2014, coédité avec les éditions de La Martinière, relié 216 p., 175 illustrations, 19x25 cm, 32 €. Version numérique enrichie (films de l'expo et portfolios) disponible sur iBooks pour iPad et au format e-pub 3 à 14,99 €.

✓ **Album jeunesse Chapeau, C3RV34U**

À partir de 11 ans

Petit aperçu de ce que nous sommes capables de faire grâce à notre cerveau : bouger, voir, goûter, ressentir, mémoriser, imaginer, rire, parler, décider, aimer, etc. On trouve dans cet album documentaire vivant les quelques bases indispensables pour comprendre notre cerveau à la lumière des connaissances et recherches actuelles.

Jean-Baptiste de Panafieu. 2015, 20x25 cm, 56 p., broché, 13,95 €. En partenariat avec Casterman jeunesse.

Grand récit de l'Univers

✓ **Catalogue de l'exposition**

Un voyage dans l'espace et le temps, à la fois scientifique et poétique, sur la formation de la matière et l'origine du monde.

Collectif, préface de Michel Serres, Éd. Cité des sciences et de l'industrie / Le Pommier. 2007, 23x29cm, 232 p., 45 €.

VALERIAN ET LAURELINE en mission pour la Cité

✓ **Catalogue de l'exposition**

La BD culte est décryptée pour la première fois par un astrophysicien, un paléontologue et un géographe férus de science-fiction !... Une nouvelle expérience de lecture est offerte avec des séquences en réalité augmentée !

Roland Lehoucq, Alain Musset et Jean-Sébastien Steyer, Éd. Cité des sciences et de l'industrie. 2017, 22x22cm, 48 p., 9,50 €.

Retrouvez toutes nos publications sur : universcience.fr/editions

ACTIVITÉS EN LIEN AVEC LES PROGRAMMES SCOLAIRES

à la Cité des sciences et de l'industrie, les expositions et les animations sont conçues en lien avec l'actualité et les programmes scolaires.
Sur demande, les médiateur.trice.s adaptent leur exposé au niveau de votre classe.

- Exposition
- Atelier, exposé, visite guidée
- Salle de spectacle

PRIMAIRE

CP	CE1	CE2	CM1	CM2	Offre	Liens avec les programmes scolaires
●	●	●	●	●	CITÉ DES ENFANTS 5-12 ANS	
					Le corps	Découvrir le monde du vivant Cycle 2 / Éducation physique et sportive Cycles 2 et 3 / Le fonctionnement du corps humain et la santé Cycle 3
					Communiquer	Coopérer et vivre ensemble Cycle 2 / Arts visuels, maîtrise du langage oral Cycles 2 et 3 / Instruction civique Cycle 3
					Le studio TV	Découvrir le monde des objets Cycle 2 / Arts visuels Cycles 2 et 3 / Sciences expérimentales et technologie Cycle 3
					Le jardin	Découvrir le monde du vivant Cycle 2 / L'unité et la diversité du vivant, Le fonctionnement du vivant Cycle 3
					Les jeux d'eau	Découvrir le monde des objets Cycle 2 / Sciences expérimentales et technologie Cycle 3
					L'usine	Découvrir le monde des objets Cycle 2 / Les objets techniques Cycle 3
	○	○	○	○	Atelier Penser décoder connecter	Coder des déplacements, compréhension et production d'algorithmes simples Cycle 2 / Maîtrise des techniques et la connaissance des règles des outils numériques, initiation à la programmation Cycle 3
○	○	○	○	○	Atelier Les rouages du Moyen Âge	Observer et utiliser des objets techniques et identifier leur fonction, Comparer des modes de vie, Se repérer dans le temps Cycle 2 / Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants, Identifier les différentes sources et connaître quelques conversions d'énergie Cycle 3
			○	○	Atelier Les transformations du corps	Le fonctionnement du vivant, Le fonctionnement du corps humain Cycle 3
			○	○	Atelier L'école buissonnière avec Darwin	Unité et diversité du vivant Cycle 3
●	●	●	●	●	IL ÉTAIT UNE FOIS	Français Cycle 2 et 3 / Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets Cycle 2 / Sciences et technologie, Mathématiques Cycle 3
	○	○	○	○	Atelier Il était une fois... la forêt enchantée	Questionner le monde du vivant Cycle 2 / Sciences et technologie Cycle 3
			●	●	EFFETS SPÉCIAUX	Arts plastiques, Sciences et technologie Cycle 3
			●	●	FROID	Géographie, Sciences et technologie Cycle 3
			○	○	Atelier Mission arctique : objectif climat !	Environnement et développement durable Cycle 3
●	●	●	●	●	LE GRAND RÉCIT L'UNIVERS	Le ciel et la Terre Cycle 3
			●	●	OBJECTIFS TERRE	Sciences expérimentales et technologie / Géographie / EEDD
	○	○	○	○	Atelier La Terre dans le Système solaire	Le ciel et la Terre CE2 à CM2
			●	●	JEUX DE LUMIÈRE	Sciences expérimentales et technologie, Arts visuels Cycle 3
					ÉNERGIES	L'énergie / Produire en France / EEDD Cycle 3
			●	●	DES TRANSPORTS ET DES HOMMES	Se déplacer en France et en Europe / Les objets techniques / EEDD Cycle 3

COLLÈGE / LYCÉE

6 ^e	5 ^e	4 ^e	3 ^e	2 ^{de}	1 ^{re}	T ^{le}	Offre	Liens avec les programmes scolaires
●	●	●	●	●	●	●	TERRA DATA	Géographie, Mathématiques, Éducation aux médias et à l'information 6 ^e à 3 ^e / Technologies 5 ^e à 3 ^e / Enseignement moral et civique, Mathématiques 2 ^{nde} à T ^{le} / EE Informatique et création numérique, Création et innovation technologiques 2 ^{nde} / Géographie 1 ^{re} , T ^{le} / Sciences de l'ingénieur, SVT spécialité, Informatique et sciences du numérique spécialité T ^{le} S
		○	○	○			Exposé Les coulisses des big data	Technologie, Mathématiques 5 ^e à 3 ^e
					○	○	Exposé Un nouveau monde, les big data	Mathématiques 2 ^{nde} à T ^{le} / EE Informatique et création numérique, Création et innovation technologiques 2 ^{nde} / Sciences de l'ingénieur, SVT spécialité, Informatique et sciences du numérique spécialité T ^{le} S
●	●	●	●	●	●	●	EFFETS SPÉCIAUX	Arts plastiques, Technologie 6 ^e / Sciences physiques, SVT, Technologie, Éducation aux médias et à l'information, EPI Cycle 4 / EE Informatique et création numérique, Création et innovation technologiques, Création et activités artistiques 2 ^{nde} / Sciences 1 ^{re} S, T ^{le} S / Arts Cinéma et audiovisuel 1 ^{re} L, T ^{le} L / Histoire des arts 1 ^{re} , T ^{le}
			○	○	○	○	Atelier Maquillage de cinéma	Sciences physiques Cycle 4 / SVT, Sciences physiques, EE méthodes et pratiques scientifiques 2 ^{nde}
			○	○	○		Atelier Vers l'infini et au delà !	Sciences physiques Cycle 4 / Sciences physiques, EE méthodes et pratiques scientifiques, EE Sciences et laboratoire 2 ^{nde}
					○	○	Atelier Voyage vers les deux infinis	Sciences physiques 1 ^{re} S, T ^{le} S
							FROID	Géographie, SVT, Sciences physiques, Technologie Cycle 4 / Sciences physiques, EE biotechnologies, Science et laboratoire, Sciences de l'ingénieur, Méthodes et pratiques scientifiques, Création et innovation technologiques 2 ^{nde} / Sciences physiques, SVT, Sciences de l'ingénieur 1 ^{re} S, 1 ^{re} STIDD, 1 ^{re} STL / Sciences physiques, SVT T ^{le} S, T ^{le} STIDD, T ^{le} STL / Enseignements spécifiques des spécialités T ^{le} STIDD, T ^{le} STL
○							Atelier Mission arctique	Thème de convergence DD 6 ^e
○	○	○	○				Exposé Faire du froid, c'est chaud !	Sciences physiques Cycle 4
			○	○	○	○	Exposé La valse des glaciers	SVT 4 ^e , 3 ^e , 2 ^{de} , T ^{le} S
				○	○	○	Exposé Quand la mer monte	SVT 3 ^e , 2 ^{de} , T ^{le} S
					○	○	Exposé Sous 0°C, parlons Kelvins !	Sciences physiques 1 ^{re} , T ^{le} S
●	●	●	●	●	●	●	CERVEAU	SVT Cycle 4, 1 ^{re} L, S, T ^{le} S
○	○						Atelier La mémoire en question	SVT 5 ^e
			○	○	○	○	Exposé De l'œil à l'image	SVT 4 ^e , 3 ^e , 1 ^{re} L, S
				○	○	○	Exposé Cerveille connectée	SVT 3 ^e , 1 ^{re} L, S
●	●	●	●	●	●	●	OBJECTIFS TERRE	Sciences physiques 5 ^e à 3 ^e / SVT 6 ^e , 5 ^e , 3 ^e / Géographie 6 ^e / Sciences physiques 2 ^{nde} à T ^{le} S / Géographie 2 ^{de}
				○	○	○	Exposé Physique spatiale	Sciences physiques 4 ^e , 3 ^e / Sciences physiques 2 ^{de} , 1 ^{re} S, T ^{le} S
●	●	●	●	●	●	●	LE GRAND RÉCIT DE L'UNIVERS	SVT 5 ^e , 4 ^e / Sciences physiques 5 ^e à 3 ^e / SVT 1 ^{re} , T ^{le} S / Sciences physiques 2 ^{de} à T ^{le} S
							Visite animée	SVT 4 ^e / Sciences physiques 4 ^e , 3 ^e / SVT 1 ^{re} , T ^{le} S / Sciences physiques 2 ^{de} à T ^{le} S
●	●	●	●	●	●	●	MATHÉMATIQUES	Mathématiques 6 ^e à 3 ^e / Technologie 5 ^e , 4 ^e / Mathématiques 2 ^{de} à T ^{le} / Sciences physiques 2 ^{de} à T ^{le}

COLLÈGE / LYCÉE

6 ^e	5 ^e	4 ^e	3 ^e	2 ^{de}	1 ^{re}	T ^{le}	Offre	Liens avec les programmes scolaires
●	●	●	●	●	●	●	JEUX DE LUMIÈRE	Sciences physiques 5 ^e à 3 ^e / Sciences physiques 2 ^{de} à T ^{le} / SVT 1 ^{re} L, S
○	○	○	○	○	○	○	Visite animée	Sciences physiques 5 ^e à 3 ^e / Sciences physiques 2 ^{de} à T ^{le} / SVT 1 ^{re} L, S
		○	○	○			Exposé Couleurs	Sciences physiques 5 ^e , 4 ^e / SVT 1 ^{re} S / Sciences 1 ^{re} ES, S
●	●	●	●	●	●	●	LES SONS	Sciences physiques 5 ^e à 3 ^e / Sciences physiques T ^{le} S
			○	○	○	○	Exposé Illusions sonores	Sciences physiques 4 ^e , 3 ^e / Sciences physiques T ^{le} S
●	●	●	●	●	●	●	L'HOMME ET LES GÈNES	SVT 4 ^e , 3 ^e / SVT 2 ^{de} , 1 ^{re} ES, 1 ^{re} EL, 1 ^{re} S, T ^{le} S
				○	○	○	Exposé Lumières sur les extinctions	SVT 3 ^e / SVT 2 ^{de} , T ^{le} S
○	○						Atelier Biodiversité, richesse du vivant	SVT 5 ^e
							FEUX	Sciences physiques Cycle 4 / Sciences Physiques 2 ^{de} / EE méthodes et pratiques scientifiques 2 ^{de} / Sciences Physiques, Sciences de l'ingénieur 1 ^{re} S et T ^{le} S, 1 ^{re} et T ^{le} STIDD, 1 ^{re} et T ^{le} STL / Enseignements spécifiques des spécialités T ^{le} STIDD, T ^{le} STL
●	●	●	●	●	●	●	DES TRANSPORTS ET DES HOMMES	Géographie, Technologie 6 ^e à 3 ^e / Géographie 2 ^{de} , 1 ^{re} / STIDD 1 ^{re} et T ^{le}
●	●	●	●	●	●	●	ÉNERGIES	Sciences physiques, Technologie 4 ^e , 3 ^e / Sciences physiques 2 ^{de} à T ^{le}

PRIMAIRE / COLLÈGE / LYCÉE

CP	T ^{le}	Offre	Liens avec les programmes scolaires		
●	●	●	●	Spectacles	
●	●	●	●	PLANÉTIARIUM	
				Entre Terre et ciel... la Lune	
				Entre Terre et ciel... lumières dans la nuit	Sciences et technologie, Le ciel et la Terre CE2, Cycle 3 / Sciences physiques 6 ^e à 3 ^e / SVT 5 ^e / Histoire des sciences / Sciences physiques 2 ^{de} , 1 ^{re} S, T ^{le} S
				Histoires d'astronomie - Le ciel au Moyen Âge	
				Rosetta	
				Les mystères des trous noirs	Histoire des sciences / Sciences physiques 4 ^e , 3 ^e , 2 ^{de} , 1 ^{re} S, T ^{le} S
●	●	●	●	●	LA GÉODE
				Baleines	Film Imax®
				Titans de l'âge de glace	Film Imax®
				Beautiful planet	Film Imax®
				National parks adventure	Film Imax®
				Ouragan	Film 3D

TARIFS

Tarifs par personne, en vigueur au 1^{er} septembre 2017 et susceptibles d'être modifiés.
Entrées payantes à partir de 2 ans.

	GROUPES SCOLAIRES	RÉSEAU D'ÉDUCATION PRIORITAIRE	ATELIERS EXPOSÉS... sur réservation et sous réserve de disponibilité	PLANÉTIARIUM sur réservation et sous réserve de disponibilité	LE SOUS-MARIN ARGONAUTE sous réserve de disponibilité	CINÉMA LOUIS-LUMIÈRE sous réserve de disponibilité
1 BILLET EXPOSITION AU CHOIX						
BILLET CITÉ DES ENFANTS 5-12 ANS	4,50 €	2,50€	✓		✓	✓
BILLET EXPLORA (EXPOSITIONS PERMANENTES ET TEMPORAIRES)	4,50 €	2,50€	✓	✓	✓	✓
BILLET CITÉ DES ENFANTS 2-7 ANS	4,50 €	2,50€	✓		✓	✓
2 BILLETS EXPOSITION AU CHOIX	6,50 €	4,50€				
BILLET LA GÉODE	6€	4,50€				

Conditions générales de ventes disponibles sur le site : www.cite-sciences.fr/enseignants

Gratuité :

- **Maternelle**
1 gratuité pour 5 entrées payantes.
- **Élémentaire**
1 gratuité pour 12 entrées payantes.
- **Secondaire**
1 gratuité pour 15 entrées payantes.

COMBINEZ
LES BILLETS
ET PROFITEZ
DE TARIFS
PRIVILÉGIÉS !

À partir de
2 billets exposition
achetés,
le prix de chacun
diminue

Ateliers, jeux, expériences, débats, démonstrations...

Pour compléter la visite des expositions d'Explora, vous pouvez bénéficier d'une activité encadrée par un.e médiateur.trice scientifique qui l'adapte au niveau et aux connaissances de vos élèves.

Sur réservation, inclus dans le billet d'accès aux expositions.
🕒 45 min. 30 élèves maximum.

🕒 35 min.
Rêver sous une pluie d'étoiles filantes, assister à un choc cosmique, décrypter le ciel d'autrefois, quitter la Terre pour une autre planète... autant d'expériences extraordinaires et bien d'autres encore sont à vivre au planétarium ! Avec un diamètre de 21,5 m et 265 places assises, il est le plus grand de France et l'un des plus grands du monde. De quoi faire vivre à vos élèves une expérience inoubliable !

Vos groupes entrent dans un vrai sous-marin de chasse des années 50 et découvrent les missions et la vie quotidienne d'un équipage. Une expérience originale et inédite à vivre à Paris.

🕒 15 min environ.
Séance toutes les 30 min.

Des films d'animation et courts métrages issus d'universcience tv. aussi divertissants qu'instructifs, pour découvrir la science sous une forme inattendue.

LE PASS GROUPE BIBLIOTHÈQUE

Avantages

- Emprunt des documents
- Visites découvertes de la bibliothèque et animations/ateliers sur réservation obligatoire

Abonnement de 38€ par classe, par an de date à date*

Informations et souscription :
cite-sciences.fr/bibliotheque

* Tarif au 1^{er} septembre 2017 susceptible d'être modifié.

PRÉPARER SA VISITE

ACCUEILS ÉVÈNEMENTIELS

Des accueils réservés aux enseignant.e.s sont organisés régulièrement à l'occasion de l'ouverture de nouvelles expositions. Pour en être informé, abonnez-vous gratuitement à notre lettre d'éducation électronique mensuelle.

Inscription sur :
cite-sciences.fr/enseignants

VISITE PRÉALABLE

Accédez gratuitement aux espaces d'exposition en vous présentant à l'accueil des groupes, muni de votre réservation ou d'un courrier à en-tête signé par le.la responsable de l'établissement et attestant que cette venue est destinée à préparer une visite de classe.

Vous êtes enseignant.e, documentaliste ou directeur.trice d'établissement ? Bénéficiez, toute l'année, du tarif réduit individuel pour venir quand vous le souhaitez !

INFORMATION ET INSCRIPTION

cite-sciences.fr/enseignants

educ-info@universcience.fr

01 40 05 76 98

RÉSERVER SA VISITE

Plusieurs modalités vous sont proposées, notamment le devis en ligne qui vous permet de bien anticiper l'organisation de votre visite.

PAR INTERNET (devis en ligne)

Délai moyen de réponse : 3 jours ouvrés.
cite-sciences.fr/devis-enseignants

PAR COURRIEL

resagroupescite@universcience.fr

PAR TÉLÉPHONE

01 40 05 12 12

De 9h30 à 17h30, du lundi au vendredi

PAR COURRIER

Cité des sciences et de l'industrie
Service groupes
75930 Paris Cedex 19

PAR TÉLÉCOPIE

01 40 05 81 90

TOUTES NOS INFORMATIONS PEDAGOGIQUES SUR
cite-sciences.fr/enseignants

TOUTE L'ACTUALITÉ ÉDUCATIVE + DES INVITATIONS EXCLUSIVES DANS
la lettre éducation

TOUTE UNE ANNÉE DE VISITE GRATUITE AVEC
le pass individuel Cité Palais
OFFERT À L'ISSUE D'UNE VISITE AVEC VOTRE CLASSE



01 40 05 12 12



RESAGROUPESCITE@UNIVERSCIENCE.FR

