

fête de  
la Science<sup>fr</sup>

Programme



# FÊTE DE LA SCIENCE

Week-end gratuit 7-8 octobre 2017



[cite-sciences.fr](http://cite-sciences.fr)

Avec le soutien de

En partenariat avec

En collaboration avec



© EPP/USC/PH. PHOTO: Agfostock

# FÊTE DE LA SCIENCE

**Programme samedi 7 et dimanche 8 octobre 2017**

La Cité et le Palais célèbrent la 26<sup>e</sup> édition de la Fête de la science. En accès libre et gratuit, les festivités se poursuivront tout au long du week-end, dans les deux établissements. Participez à ce riche programme d'animations, débats, expositions, initiatives ludiques et pédagogiques pour tous les goûts et tous les âges. En famille ou entre ami.e.s, saisissez l'occasion d'observer, expérimenter, questionner, échanger pour comprendre l'importance de la science dans notre quotidien.

Marchez dans les pas de Neil Armstrong à la surface de la Lune grâce à la réalité virtuelle, glissez-vous dans la peau d'une chauve-souris, montez votre premier robot... tout est possible à la Fête de la science !

## ACCUEIL VISITEUR.EUSE.S (renseignements à l'accueil général)



Visiteur.euse.s handicapé.e.s moteur



Visiteur.euse.s handicapé.e.s mentaux.ales



Visiteur.euse.s déficient.e.s visuel.le.s



Langue des signes française



Visiteur.euse.s déficient.e.s auditif.ive.s



Toutes les activités sont accessibles aux visiteur.euse.s à mobilité réduite sauf le sous-marin Argonaute et les stands n°34, 39, 42 et 48.

© EPPDCSL.COM 09/17 - Réalisation : Studio 201 - Photos : N. Breton - N. Krief - M.A. Tondu - P. Lévy - G. Lemardier - A. Robin - B. Boudin



## PARVIS NORD

### A Poules et moutons nouveaux acteurs des villes !

Jardin nord - extérieur

Avec le responsable de l'exploitation de la société Eden vert

Poules et moutons apparaissent en ville. Que faut-il pour faire un poulailler ? Qui sont ces moutons noirs ? Sont-ils utiles en ville ? Découvrez leurs besoins et leur utilité en milieu urbain.

**DÉMONSTRATION, 30 PERS. 30 MIN**

**Samedi : 11h30, 14h30, 15h30**

► À partir de 7 ans. 



## NIVEAU 0

### B Cité des enfants 2/7 ans et 5/12 ans

Retirez vos contremarques à la billetterie - niveau 0

Les enfants doivent être obligatoirement accompagnés d'un adulte

► **Les 2/7 ans** : ce lieu unique d'expérimentation et d'exploration active propose des activités ludiques et éducatives dans cinq espaces thématiques : **Je me découvre, Je sais faire, je me repère, Tous ensemble, J'expérimente...**

► **Les 5/12 ans** : des jeux, des activités et des découvertes passionnantes vous attendent dans six espaces différents : Le corps, Communiquer, Le studio TV, Les jeux d'eau, Le jardin et L'usine.

**Samedi et dimanche : 9h45, 11h15, 12h45, 14h45, 15h45, 17h15**

► **De 5 à 12 ans, 60 min** (dans la limite des places disponibles).  



**1 - Téléchargez** l'application **Cité Max** sur App Store et Google Play



**2 - Scannez** nos pages et accédez à un contenu exclusif

**3 - Vivez** une expérience en réalité augmentée !



## C Slow Park

Par la Compagnie Slow Park

Bienvenue dans la maison lente ! Baissez la tête et entrez sous la toile, dans notre minuscule parc d'attractions miniature, parcouru par des escargots... Visitez notre ménagerie et fondez-vous baveusement dans le décor. Bois rouillé, objets trouvés, cirque fait-main et autres attractions bancales...

**VISITE, 15 MIN**

**Samedi et dimanche : en continu**

► À partir de 6 ans.

## D La cérémonie des Oscar'go.

Avec les équipes des écologistes de l'Euzière

Du plus lent au plus rapide tous les records sont dans la nature : quel animal est le plus lent ? Quelle plante a la croissance la plus rapide ?... Assistez à la remise des prix de la cérémonie des Oscar'go éclairée par des démonstrations participatives. (Tenue correcte non exigée)

**Samedi et dimanche : en continu et en déambulation dans toute la Cité**

► À partir de 7 ans.

## E Chut ! des chauves-souris dorment !

Avec Mathieu Bassard, animateur-nature

L'hiver, les chauves-souris se mettent à l'abri et vivent au ralenti. Des scientifiques (chiroptérologues) en profitent pour identifier les espèces et combien dorment sur un site. Muni.e d'une lampe et d'un carnet, entrez dans l'abri d'entraînement au comptage hivernal. Saurez-vous les reconnaître et les compter dans la pénombre sans les déranger ? Véritable initiation à la chiroptérologie, la visite de cet abri vous dévoilera des aspects fascinants de la vie de ces animaux nocturnes.

**ATELIER, 15 PERS. 20 MIN**

**Samedi et dimanche : en continu**

► À partir de 7 ans.



## F Dans la peau d'une chauve-souris

Avec les équipes des écologistes de l'Euzière

Au travers d'expériences insolites, mettez-vous dans la peau d'une chauve-souris : laissez-vous pousser des ailes, déplacez-vous sans voir, apprenez à scanner ce qui vous entoure et pourquoi pas, dormir la tête en bas ! Vous découvrirez le monde mystérieux de ces reines de la nuit.

**Samedi et dimanche : en continu et en déambulation dans toute la Cité**

► À partir de 7 ans.

## G Jeux dans tous les sens !

**Café Atmosphère**

Avec l'équipe de la cellule accessibilité

Memory, jeu de morpions, puissance 4, tangrams etc. découvrez ou re-découvrez les classiques des jeux de société du bout des doigts, les yeux fermés.

**Samedi et dimanche : en continu**

► À partir de 3 ans.

## H Les 5 sens

**Auditorium**

En partenariat avec France 5 et Planète

Sentir un parfum, goûter un vin, voir un paysage, toucher un corps, entendre une musique, tels sont les plaisirs que nous procurent nos 5 sens.

Pourtant, connaissons-nous leur fonctionnement ? Quels sont leurs secrets, leurs limites ? Comment nous ouvrent-ils les portes du monde extérieur ? Pouvons-nous les améliorer ? Grâce aux dernières découvertes mises en images grâce à des CGI de grande qualité, cette collection de cinq documentaires revient sur le fonctionnement, la fragilité et les mystères de nos 5 sens.

**DÉMONSTRATION, 371 PERS. 90 MIN**

**Samedi : 14h00**

► À partir de 8 ans.

## H L'homme qui voulait plonger sur Mars

**Auditorium**

Auteurs Thierry Robert et Aurélie Saillard. Réalisateur Thierry Robert. Une production Les Films du Cinquième Rêve, avec la participation de France Télévisions.

Si la colonisation de la planète rouge n'est encore qu'une fiction hollywoodienne, les agences spatiales internationales comptent bien envoyer les premiers êtres humains sur Mars à l'horizon 2030. Au-delà du danger, les défis technologiques sont immenses. Est-il possible de vivre sur cette planète hostile pendant plusieurs mois ?

**DÉMONSTRATION, 371 PERS. 90 MIN**

**Samedi : 16h00**

► À partir de 8 ans.

## H Spectacle clown en langue des signes française « Au delà du silence »

**Auditorium**

Avec la compagnie Cré - Compagnie Rayon d'écrits

La rencontre entre deux mondes, celui de la Langue des Signes et de la parole. Deux créations, Nana et Yaya, s'interrogent sur leurs différences. Entre quiproquos et malentendus, elles ne se comprennent pas. L'une et l'autre ont envie de se découvrir, mais quand on ne parle pas la même langue, comment faire ?

**SPECTACLE, 371 PERS. 60 MIN**

**Dimanche : 15h30**

► À partir de 5 ans    (accès libre dans la limite des places disponibles).

Réservation recommandée sur : <http://www.cite-sciences.fr/fete-de-la-sciences-2017/auditorium>





## Science en direct

16 établissements de recherche : Anses, BRGM, CEA, Cnes, CNRS, Genopole, IFPEN, Ifremer, IGN, Inra, Inria, Inserm, IRD, IRSN, Irstea, et l'Université d'Évry (UEVE), avec le soutien du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et le concours de la CASDEN, se sont associés pour présenter la recherche en direct dans des domaines aussi variés que la bioéconomie, la santé, l'environnement, l'espace, l'intelligence artificielle, l'océan, l'énergie. Tout au long du week-end des chercheur.euse.s feront, avec le public, des expériences et répondront à ses questions, notamment sur les métiers de la recherche. Toutes ces expériences seront filmées en direct par Esprit Sorcier.

Sur scène, Fred Courant et l'équipe d'Esprit Sorcier réaliseront en direct l'émission « Science en direct » diffusée sur les réseaux sociaux. Cette émission présentera des rencontres avec les chercheur.euse.s, des reportages dans les labos, animera les manip des chercheur.euse.s et sollicitera les visiteur.euse.s avec des jeux, comme des objets mystère ou des quizz. Cet événement sera diffusé en direct sur la chaîne Youtube d'Esprit Sorcier officiel et sur le canal de Science et vie TV.

## 1 Le tournesol : une culture pour le futur

Avec l'Institut National de la Recherche Agronomique (Inra)

Comment extraire de l'huile à partir d'une graine de tournesol ? Et comprendre la diversité naturelle de cette plante aux atouts multiples : huiles alimentaires, alimentation animale, alternative aux produits dérivés du pétrole...

Samedi et dimanche : en continu

À partir de 12 ans.



## 1 La science a du goût !

Avec l'Institut National de la Recherche Agronomique (Inra)

Comment percevons-nous les odeurs et les arômes ? Notre nez permet de percevoir l'odeur et l'arôme de l'aliment. Venez comprendre les mécanismes du goût !

Samedi et dimanche : en continu

À partir de 12 ans.

## 2 Une alimentation plus sûre ? Apprenez les bons gestes.

Avec l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses)  
Savez-vous que certaines intoxications alimentaires proviennent d'un couteau mal lavé ? Découvrez les gestes simples à respecter pour éviter de tomber malade !

Samedi et dimanche : en continu

À partir de 8 ans.

## 2 Se protéger des tiques

Avec l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses)  
Observez les tiques à loupe pour mieux vous protéger de leurs morsures !

Samedi et dimanche : en continu

À partir de 8 ans.

## 3 La vie cachée des termites !

Avec l'Institut de recherche pour le développement (IRD)  
La présentation des différents aspects de la vie des termites vous fera connaître ces insectes sociaux méconnus, considérés à tort comme nuisibles.

Samedi et dimanche : en continu

À partir de 8 ans.

## 4 Qualité de l'air & santé !

Avec l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm)

Quels gestes du quotidien influent sur votre santé respiratoire ? Et comment la protéger ?

Samedi et dimanche : en continu

À partir de 12 ans.



## 5 Nano-satellites : les Cubesats

Avec le Centre national d'études spatiales (Cnes)  
Les Cubesats, sont de vrais satellites. À quoi vont-ils servir ? Vous serez surpris.es ! De nouveaux objets font leur apparition dans le monde du spatial

Samedi et dimanche : en continu

À partir de 17 ans.



## 6 Deep sea spy

Avec l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (Ifremer)

Quelles espèces vivent près des sources hydrothermales où règnent des conditions extrêmes ? Glissez-vous dans la peau d'un espion des grands fonds en jouant au jeu de sciences participatives Deep Sea Spy !

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 7 ans.

## 7 La vie dans la boue !

Avec Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Irstea)

Savez-vous que les microorganismes nettoient les eaux usées ? Ils sont des milliards à œuvrer dans les « boues activées » des stations d'épuration.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 8 ans.

## 8 L'éolienne ou comment transformer le vent en électricité

Avec l'IFP Energies nouvelles (IFPEN)

Connaissez-vous les éoliennes offshore qui prennent le large, en mer, pour bénéficier de vents plus puissants et réguliers.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 12 ans.



## 9 Mix énergétique

Avec le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)

Une activité conjointe CEA/IFPEN autour de la maquette Mix énergétique animée par Planète Sciences pour comprendre la notion de mix énergétique de façon ludique et expérimentale avec une maquette interactive. Des défis vous seront lancés avec une tablette pour changer les modes de consommation d'énergie, la répartition des énergies renouvelables,...

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 10 ans.

## 9 La chambre à brouillard pour visualiser et mesurer les différents rayonnements

Avec le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)

La chambre à brouillard, premier appareil imaginé par les physiciens pour visualiser les rayonnements cosmiques. Vous assisterez également à la détection de la radioactivité qui nous entoure.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 10 ans.

## 10 Quelle dose docteur.e.s ?

Avec l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN)

Vous vous demandez quelle dose de rayonnement est délivrée lors d'un examen d'imagerie médicale ? La réponse en direct avec les chercheurs !

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 10 ans.

## 11 La ville en 3D

Avec l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)

Plongez dans une visite immersive grâce à la technologie iTowns/GeoView qui permet de visualiser et d'exploiter des données géographiques 3D avec des fonctions d'interaction.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 12 ans.

## 12 À la découverte des exoplanètes

Avec le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)

Qu'est-ce qu'une exoplanète ? Comment la détecter ? Voyagez au-delà du Système solaire avec les chercheurs.euse.s qui répondront à toutes vos questions.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 8 ans.

## 13 Des tests ADN de terrain pour l'agriculture

Avec la société de biotechnologie Anova-Plus de Genopole

Premiers tests ADN réalisables hors laboratoire pour identifier rapidement et directement sur le terrain les maladies menaçant les cultures (vigne, olivier, pomme de terre...). Testez le kit « Flashdiag® ».

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 7 ans.

## 14 Le travail des vers de terre

Avec l'Université d'Évry - Val d'Essonne (UEVE)

Comment les vers de terre mélangent-ils le sol ? Et comment remontent-ils, du sous-sol, des oligo-éléments sans toucher aux racines et aux plantes ?

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 10 ans.

## 14 Visualiser les ondes sonores

Avec l'Université d'Évry - Val d'Essonne (UEVE)

Manipulez et expérimentez autour du son, vous pourrez ainsi visualiser les ondes sonores, faire vibrer une plaque métallique à l'aide du sable ou comprendre comment on peut briser un verre avec le son !

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 12 ans.

## 15 Données Wifi et vie privée

Avec Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria)

Venez avec votre smartphone découvrir, avec Inria, comment par le Wifi vos données sont détectées et quelles informations peuvent en être tirées.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 10 ans.



Par ailleurs vous pourrez participer à des jeux :  
quizz, recherche d'objets mystère ou suivre  
des rencontres selon le programme ci-dessous :



## Horaires SAMEDI 7 OCTOBRE

- 10:26 ➤ Objets mystère présentés par Anses, Genopole, IFPEN et Inra
- 11:06 ➤ Quizz Alimentation présenté par Anses et Inra
- 11:47 ➤ Rencontre avec le BRGM sur l'érosion du littoral liée à l'environnement
- 11:58 ➤ Rencontre avec IFPEN sur « Préparer l'après pétrole »
- 13:45 ➤ Objets mystère présentés par le BRGM, le CEA et Inserm
- 14:06 ➤ Rencontre avec IRSN sur la Radioactivité (Open Radiation)
- 14:36 ➤ Quizz Radioactivité présenté par le CEA et IRSN
- 15:16 ➤ Rencontre avec Ifremer sur l'exploration des grands fonds
- 15:41 ➤ Rencontre avec UEVE et Inria sur Art et Science : les effets spéciaux
- 16:11 ➤ Objets mystère présentés par CEA, Ifremer, IGN et Irstea
- 16:51 ➤ Rencontre avec IGN sur les outils de mesures photogrammétriques très haute résolution au service du sport
- 17:16 ➤ Rencontre avec le CNRS et Inria sur la cybersécurité
- 17:36 ➤ Rencontre avec Irstea sur la reproduction des esturgeons

## Horaires DIMANCHE 8 OCTOBRE

- 10:15 ➤ Rencontre avec le Genopole et Irstea sur la bioéconomie
- 10:45 ➤ Objets mystère présentés par le BRGM, le Cnes et Irstea
- 11:20 ➤ Quizz Astronomie présenté par le CEA et le CNRS
- 12:00 ➤ Rencontre avec Anses et Inra sur l'antibiorésistance et les alternatives aux antibiotiques en élevage
- 13:48 ➤ Rencontre avec le CEA sur le voilier Energy Observer
- 13:58 ➤ Rencontre avec Ifpen sur les biocarburants, une transition vers les véhicules électriques
- 14:08 ➤ Objets mystère présentés par le CEA, Inria et IRSN
- 14:28 ➤ Rencontre avec IRD sur la cartographie participative
- 14:38 ➤ Rencontre avec IGN sur ITOWNS, une navigation 3D immersive enrichie
- 15:13 ➤ Rencontre avec le CNRS et Inria sur l'intelligence artificielle
- 15:43 ➤ Quizz Richesses des profondeurs présenté par le BRGM, Ifremer, IFPEN
- 16:28 ➤ Rencontre avec le BRGM sur les technosols
- 16:53 ➤ Rencontre avec Inserm et IRD sur les maladies infectieuses
- 17:20 ➤ Objets mystère présentés par Inserm, IRD et Irstea
- 18:00 ➤ Quizz : Climat et santé présenté par Inserm et IRD
- 18:35 ➤ Rencontre avec le Cnes sur les robots et l'exploration de l'Univers

## 16 Le Laboratoire Expérimental - la ville numérique et de l'agriculture urbaine bio-high-tech

Avec l'Atelier international expérimental pour la Cité bio-numérique

Ce laboratoire expérimental accueille des étudiant.e.s et jeunes professionnel.le.s en architecture, urbanisme, paysage, informatique, robotique, agronomie, biologie, sociologie, art, modélisation, sciences politiques, ingénierie, génie urbain, géographie, design, graphisme, journalisme, communication ou toute autre discipline concernée par la ville du futur, pour réfléchir ensemble à l'évolution de nos cadres de vie.

Rencontrez des participant.e.s et l'équipe projet pour découvrir et échanger sur les travaux du laboratoire expérimental. Et peut-être vous donner l'envie de vous inscrire pour y participer !

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 15 ans. 



## 17 Des expériences scientifiques en Version Originale... anglais, portugais

Avec le Science Museum de Londres et le Pavillon de la connaissance - Ciência Viva de Lisbonne

➤ La science sous pression

Comment servir un cocktail dans l'espace ? Comment survivre dans l'espace sans combinaison spatiale ? Comment surmonter la pression atmosphérique ? Des expériences sur la physique de la pression atmosphérique.

➤ La science de l'illusion

Réalité ou fausse perception ? Truc ou phénomène scientifique ? Plusieurs ateliers pour montrer comment de nombreux phénomènes chimiques et physiques jouent avec nos sens.

En portugais et en français.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 8 ans. 

Par le Science Museum de Londres

Petites expériences scientifiques à refaire à la maison... les trucs et astuces des forces et matériaux

En anglais et français

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 5 ans.

## 18 Fresque participative en papier

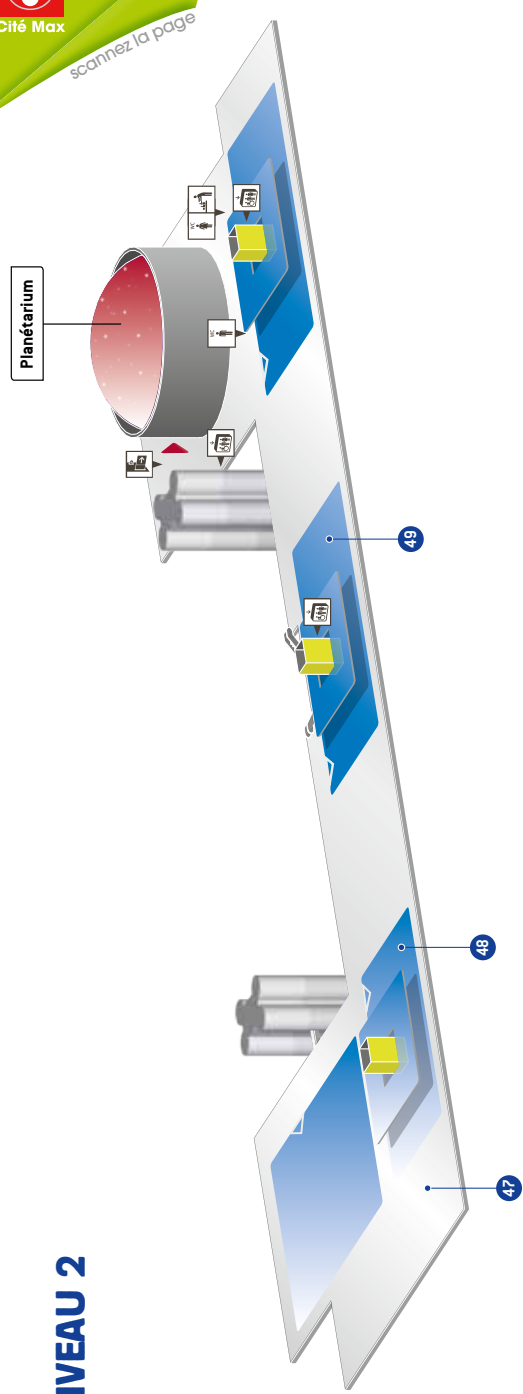
Avec Nonitt paper Sculptures

Parents et enfants nous vous proposons une activité intuitive et ludique à la portée de toutes et tous. Chaque participant.e est convié.e à réaliser un des 600 blocs qui formeront une sculpture géante en papier sans colle et ni ciseaux.

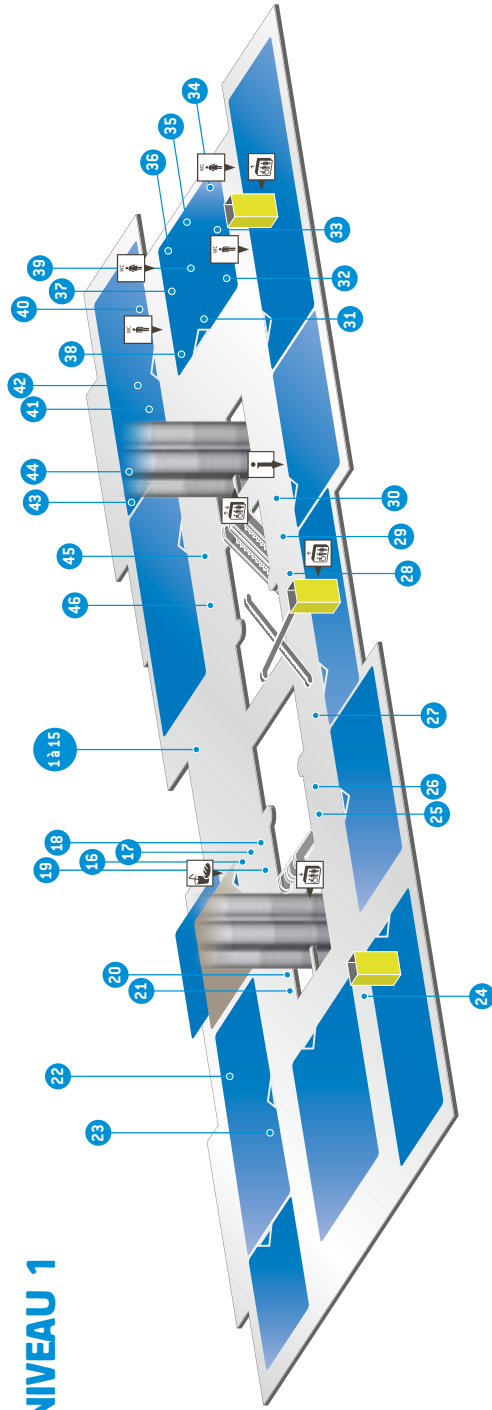
Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 9 ans. 

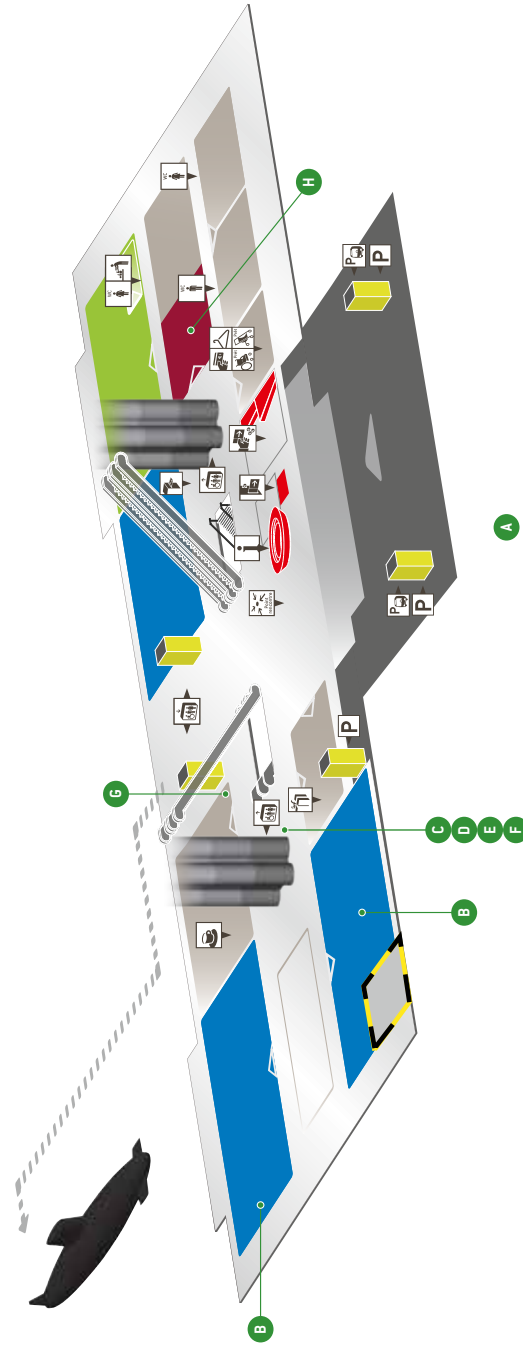
## NIVEAU 2



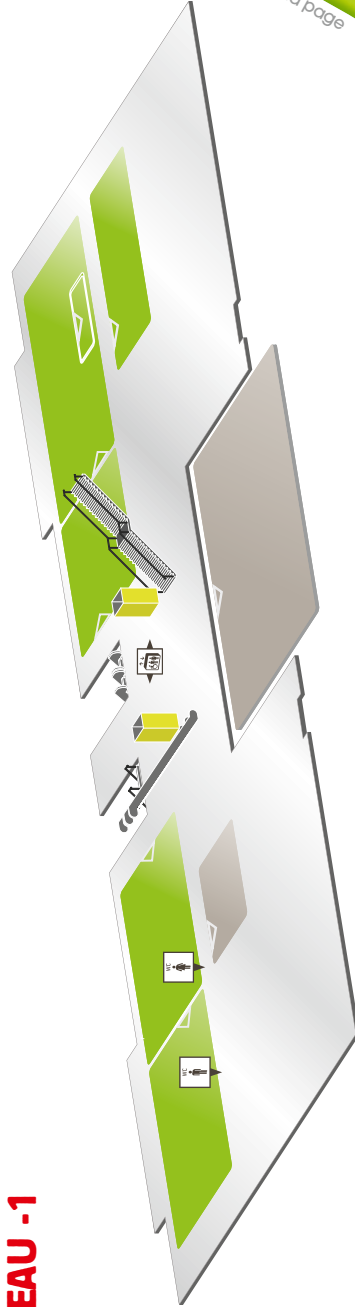
## NIVEAU 1



## NIVEAU 0



## NIVEAU -1





## 19 Tornades et tourbillons

Avec les équipes de la Cité des sciences et de l'industrie Cyclones, typhons, tornades... mais comment « fonctionnent-ils » ? Venez créer votre propre tourbillon et comprendre avec nous la physique des tornades. Vous pourrez ensuite assister à la mise à feu du fameux canon à vortex !

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 7 ans.

## 20 On peut tout faire avec des 0 et des 1 !

Avec les équipes de la Cité des sciences et de l'industrie Comment et pourquoi un ordinateur fonctionne-t-il en langage binaire ? Comptez jusqu'à 31, trie des nombres et pourquoi pas vous trier entre vous ! Soyez logiques !

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 12 ans.

## 21 Ça plane pour vous !

Avec les équipes de la Cité des sciences et de l'industrie Défis à relever : Avec l'aide de la science, construisez un avion en papier capable de battre le record du monde du temps de vol, planez plus de 27,6 secondes !

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 10 ans.



## 22 J'imagine et je monte mon premier robot

Avec l'association Educabot

Après avoir compris les grands principes de la robotique les enfants en binôme imagineront, créeront, monteront,... et testeront leur premier robot.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 8 ans.

## 23 Les rouages du moyen âge

Avec les équipes de la Cité des sciences et de l'industrie Observez et manipulez des maquettes de machines médiévales. Découvrez le principe du bras de levier à travers l'exemple du trébuchet. Abordez les notions de vitesse et de transmission du mouvement avec une boîte à engrenages. Autant de notions techniques qui permettent aussi d'échanger sur l'organisation de la vie seigneuriale autour du moulin.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 6 ans.

## 24 Découvrez les robots Milo et Mindstorms EV3 de la gamme LEGO® Education

Avec les équipes de la bibliothèque des sciences et de l'industrie

Dans la limite des places disponibles

Découvrez un petit robot rigolo imaginé par LEGO® Education et initiez-vous en famille à la programmation. Le robot MILO vous permet de retrouver les joies de la construction avec les fameuses petites briques et de découvrir, parents et enfants, les bases d'un langage informatique facile à utiliser sur tablette. Pour les plus grand.e.s, démonstration du robot Mindstorms-EV3.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 6 ans avec un parent.

## 25 Dedans mon tube digestif

Avec l'association Xavier Lerverve & Bernard Beaufrère

Participez à l'atelier Microbiote et apprenez le mode de fonctionnement d'une bactérie du tube digestif. Au travers de jeux et de visuels BD ludiques et humoristiques, prenez conscience que ce que l'on met dans son assiette a des effets sur son microbiote et donc sur notre santé.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 8 ans.



## 26 Objet Brillant Non Identifié

Avec l'école de l'ADN

Certains organismes sont capables de produire de la lumière. On parle dans ce cas de bioluminescence.

Cette production est le fruit d'une succession et cascade de réactions chimiques. Découvrez à partir de deux expériences comment ces êtres vivants se transforment en lampe de poche !

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 8 ans.

## 27 Le littoral en danger

Avec les équipes de la Cité des sciences et de l'industrie

Simulez la montée des eaux grâce à un bac à sable de réalité augmentée.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 12 ans.

## 28 La valse des glaciations

Avec les équipes de la Cité des sciences et de l'industrie

Il y a 700 millions d'années, notre planète bleue était complètement recouverte de glace. Pourrions-nous de nouveau entrer en glaciation ? Enfilez (vos) moufles et (vos) écharpes, et venez comprendre les pas de cette danse endiablée entre chaud et froid.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 12 ans.

## 29 De Chercheur.e.s en Découvertes

Avec les équipes de la Cité des sciences et de l'industrie

Le zéro absolu, la gravité, l'héliocentrisme... Des concepts aujourd'hui familiers qui ont marqué l'histoire des sciences. Retrouvez ces découvertes en jouant sur notre stand.

Samedi et dimanche : en continu

➤ À partir de 12 ans.



## 30 Quand les maths se mettent en jeu

Avec Didier Faradji, concepteur de jeu  
Élaborez des stratégies diaboliques qui vous immergeront dans un univers mathématique insolite et riche en découvertes. Le jeu se fera en équipe et vous pourrez vous appuyer sur les idées ingénieuses de votre partenaire pour triompher de vos adversaires.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 9 ans.

## VILLAGE NUMÉRIQUE

### 31 Photographie participative et réalisation d'une installation dans l'espace...

Par la société Tellier & Delcroix  
Les dessins de M. C. Escher vous connaissez ? Le triangle et le cube. Intégrez physiquement les fantaisies géométriques d'Escher et élaborez des structures improbables dans lesquelles corps et géométrie se fondent pour former une architecture proche de la structure cristalline ou la chaîne ADN. Faites des photos et passez de la deuxième à la troisième dimension ; vous repartirez avec votre image.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 5 ans

### 32 Initiation à la programmation

Avec les équipes de Qwant Junior et Crazy Dreamz  
Apprenez les fondamentaux du code en créant vos propres niveaux d'un jeu de plateforme. Créez des défis, parcourez des mondes délirants, défiez des boss originaux et challengez vos amis. Avec le soutien de Qwant

Samedi et dimanche : en continu

► De 8 ans à 25 ans.

## 33 À la découverte de la Réalité Augmentée

Avec les équipes de la société BEAR  
« BE Augmented Reality »  
La réalité augmentée qu'est-ce que c'est ? Et le Papier Connecté, comment ça marche ? Lors de cette présentation, vous découvrirez ces nouveaux médias, comment des sociétés utilisent la réalité augmentée. Vous participerez à des animations en 3 dimensions, des hologrammes et vous apprendrez à créer vous-mêmes des scénarios de réalité augmentée.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 11 ans.

### 34 Designer du mouvement

Avec les équipes d'Optima Reality  
Il y a l'image, il y a le son, il existe le cinéma et maintenant la réalité virtuelle. Pour vous immerger totalement que ce soit en voiture, en moto, en bateau, en hélico... Vivez tout ce qui bouge avec OptiOne. Vivez l'action !

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 13 ans.



### 35 Waterlight graffiti

Avec les équipes de Waterlight graffiti  
Un mur de 6 mètres de long muni de LEDs qui s'allument au contact d'un pinceau ou d'une éponge humide. Artiste ou amateur.trice, tout le monde peut laisser libre cours à sa créativité. Une fois l'eau évaporée, l'œuvre disparaît pour laisser place à une nouvelle création.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 10 ans.

## 36 Zéro gravity

Avec les équipes de la société Smart VR  
La réalité virtuelle est une révolution technologique ! Testez ses effets sur le cerveau et sa capacité à tromper nos sens ! Explications et démonstration avec l'expérience ZERO GRAVITY by Thales. Muni.e d'un casque de réalité virtuelle HTC Vive, vous serez propulsé.e à 400 km de la Terre au milieu de l'espace. Depuis l'ISS, à vous d'effectuer votre première mission en tant qu'astronaute !

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 14 ans.

### 37 Virtual Medical Coaching – Simulation médicale en réalité virtuelle

Avec les équipes de Virtual Medical Coaching  
Expérimentez la première simulation d'imagerie médicale de réalité virtuelle au monde. Vous serez initié.e à son utilisation et ferez l'expérience d'une salle d'hôpital de réalité virtuelle. Vous rencontrerez un patient et vous diagnostiquerez vos images !

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 15 ans.



### 38 Venez écouter le chant des ordinateurs

Avec les équipes d'Hovortone

Quels sont les noms d'instruments de musique qui vous viennent le plus rapidement en tête ? Le piano, la guitare, le violon... on les connaît tous très bien ceux-là. Mais saviez-vous qu'on continuait à en inventer de nouveaux tous les jours ? Et, si hier on utilisait le bois, le métal, aujourd'hui on utilise aussi les ordinateurs, les smartphones, les tablettes. Découvrez notre tablette qui chante et apprenez la musique en vous amusant.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 10 ans. 

### 39 L'expérience sensorielle !

Avec les équipes de 3H Prod

Découvrez l'univers de la réalité virtuelle multi-sensorielle. Après une courte présentation de la réalité virtuelle, installez-vous dans un des trois fauteuils dynamiques pour vivre une expérience inoubliable.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 6 ans, programmes adaptés en fonction de l'âge des participant.e.s.



### 40 Langues du monde et monde des langues

Par le Labex EFL

Prenez le sentier de la connaissance du langage et des langues. Tous les êtres humains parlent. Que savent-ils par eux-mêmes de ce moyen de communication universel ? Pourquoi les langues sont-elles non seulement plusieurs, mais diverses ? Qu'est-ce qu'être bilingue, trilingue, polyglotte ? De quoi est faite la « parole » ? Quel genre de sons sont les sons des langues ? En quoi et comment les machines accroissent-elles nos possibilités de communiquer, de connaître ? Qu'est-ce que lire aujourd'hui ?

Ce parcours dans les travaux des linguistes d'aujourd'hui vous proposera plusieurs démonstrations, jeux, activités qui, de l'oral à l'écrit, de la capacité universelle des êtres humains à parler à la diversité des langues, vous guideront vers la connaissance du monde des langues.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 8 ans. 

### 41 Planétarium Virtuel

Avec l'équipe de réalité virtuelle Orbital Views

Préparez-vous pour un voyage extraordinaire à travers le cosmos... grâce à la réalité virtuelle ! Explorez l'univers et percevez physiquement les échelles de distance et de taille entre les objets célestes : depuis les planètes de notre Système solaire jusqu'aux amas de galaxies qui composent la structure de l'univers connu. Vous vivrez une expérience immersive inédite, à la fois ludique et pédagogique !

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 12 ans. 

### 42 Moonwalk virtuel

Avec l'équipe de réalité virtuelle Orbital Views

Marchez dans les pas de Neil Armstrong... à la surface de la Lune ! Orbital Views vous invite à ressentir la véritable pesanteur lunaire (1/6<sup>e</sup> de celle que nous ressentons sur Terre) : enfiler votre harnais et bondissez comme de vrai.e.s astronautes sur la Lune. Et pour que l'expérience soit encore plus immersive, vous porterez notre masque de réalité virtuelle... qui vous transportera dans un paysage lunaire fidèlement reproduit !

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 12 ans. 

### 43 Prenez votre envol avec le simulateur de vol !

Avec les équipes de l'association Odyssée Céleste

Vivez pleinement la collaboration entre la/le pilote d'un avion et l'instructeur.trice de vol. Un vrai travail d'équipe ! Découvrez les principaux instruments de vols (cadran artificiel, altimètre, ILS, manche à balai).

Expérimentez les procédures durant chaque vol, lors du décollage et de l'atterrissage.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 9 ans. 

### 44 Robots & Co

Avec les équipes du Carrefour Numérique<sup>2</sup> en partenariat avec SoftBank Robotics Europe et avec le soutien d'Armor, Technext et Easytis

À travers un parcours ludique, vous participerez à des mini ateliers et des démonstrations spectaculaires de NAO, Pepper, Ozobot, Alpha 1 Pro et EZ humanoïde... l'évolution et la programmation des différentes familles de robots. Et suivez l'impression 3D en continu de robots avec le filament écologique OWA.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 10 ans.

### 44 Tilt Brush : la peinture en 3D

Avec les équipes du Carrefour numérique<sup>2</sup>

Libérez votre talent en dessinant en 3D tout autour de vous dans un univers virtuel à l'aide d'un casque de réalité augmentée et de contrôleur.euse.s pilotant palettes de couleurs et outils de création personnalisables.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 10 ans.

### 45 Électricité sans fil ? Ça me branche !

Avec l'association des petits débrouillards

Créez un éclair miniature, allumez une lampe à distance d'une prise électrique ou rechargez une batterie sans aucun fil est-ce possible ? Participez à des expériences étonnantes utilisant les principes de l'électricité statique et de l'induction et transformez des appareils électriques de tous les jours en des objets sans fil !

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 9 ans.

### 46 Insectes utiles/nuisibles pour l'Homme et la nature

Avec l'Insectarium de Lizio, parc zoologique en Bretagne

Nos petites bêtes sont indispensables pour la nature et notre biodiversité. Elles nettoient, pollinisent, sont utilisées en médecine, bientôt certaines seront même dans nos assiettes ! Mais d'autres, comme la tique et le moustique tuent encore beaucoup d'Hommes sur terre. Utile, nuisible, quoiqu'il en soit, elles ont beaucoup de choses à vous dire...

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 7 ans.  



## 47 Un défi pour les filles et les garçons : programmez et testez un véritable robot

Par la société IBM

En utilisant votre logique, votre créativité et votre imagination, vous programmerez sur un ordinateur votre propre robot et le ferez interagir avec différents capteurs. Vous testerez ensuite le robot jusqu'à arriver au parcours et la mission prévue. Une aventure technologique et d'ingénierie ludique et pédagogique.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 9 ans.



## 47 Dites ce que vous avez dans votre frigo, l'Intelligence Artificielle vous donne des idées de recette.

Par la société IBM

IBM a lancé le site « Chef Watson » qui permet de découvrir les plats proposés par son Intelligence Artificielle Watson. A partir de ce que vous avez dans votre frigo, vous proposez des ingrédients et Watson vous propose des idées de recettes. A l'occasion de cette animation, vous testerez « Chef Watson » et repartirez avec de nouvelles idées de recettes.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 12 ans.

## 48 Un fauteuil spécial pour entraînement spatial

Avec les équipes de la Cité des sciences et de l'industrie

« Paris, j'ai la tête qui beugue ! » Savez-vous comment on entraînait les premiers astronautes américains ? En perturbant leur perception de l'équilibre ! Estomac bien accroché indispensable pour les volontaires qui auront la chance d'être choisis pour vivre une expérience « sciensationnelle » dans un fauteuil spécial d'entraînement spatial.

En continu samedi 7 octobre

► À partir de 12 ans.

## 49 Voyage au cœur des énergies

Par la société Total

Partez à la découverte de toutes les énergies (fossiles et renouvelables) et de leurs applications dans la vie quotidienne.

Samedi et dimanche : en continu

► À partir de 7 ans.



## Le ciel d'automne

Spectacle immersif à 360°

Lorsque vous levez les yeux au Ciel, la voûte céleste est l'objet d'une drôle de course entre les astres. Les étoiles se meuvent et, avec un peu d'imagination, vous pourrez repérer les constellations. Et il n'y a pas que la Grande Ourse ! Cette séance vous permettra de repérer les constellations visibles à ce moment

de l'année. Découvrez avant la tombée de la nuit, le ciel de votre soirée...

SPECTACLE, 265 PERS. 15 MIN

Samedi et dimanche : toutes les 30 min, à partir de 10h30

► À partir de 2 ans.



# fête de la Science

À La Géode  
c'est tarif réduit  
pour tous



Informations et réservation : [lageode.fr](http://lageode.fr)



EN COPRODUCTION AVEC  
**CNC**

## EXPOSITION

17 OCTOBRE 2017 > 19 AOÛT 2018

**M** PORTE DE LA VILLETTE

[cite-sciences.fr](http://cite-sciences.fr)

#EffetsSpeciaux

PROCHAINEMENT

# EFFETS SPÉCIAUX

## CREVEZ L'ÉCRAN !



AVEC LE SOUTIEN DE

STUDIOCANAL



MAK UP  
FOR EVER

EN PARTENARIAT AVEC

CANAL

Le Monde

20

PREMIERE

la

PRODUCTION



# Conférence

## MASTER CLASS

### VALÉRIAN ET LA CITÉ DES MILLE PLANÈTES

Les coulisses de la fabrication des effets spéciaux du film de Luc Besson

Des professionnels lèvent le voile sur certains des effets les plus spectaculaires qu'ils ont créés pour le film. À travers *Valérian*, découvrez aussi le métier de superviseur des effets visuels.

**Jeudi 30 novembre 2017 à 19h**

Accès libre dans la limite des places disponibles.

Réservation conseillée à compter du 25 octobre :  
[cite-science.fr](http://cite-science.fr) - rubrique Conférences

À l'occasion de l'exposition *Valérian et Laureline en mission pour la Cité* jusqu'au 14 janvier 2018  
à la Cité des sciences et de l'industrie



**Vous avez aimé votre visite ? Revenez aussi souvent que vous voulez avec le pass annuel**

## Pass annuel

Carte d'abonnement annuel aux expositions et spectacles  
de la Cité des sciences et de l'industrie et du Palais de la découverte.



TARIF FAMILLE

**95 €**

PLEIN TARIF  
INDIVIDUEL

**40 €€**

TARIF RÉDUIT  
INDIVIDUEL

**30 €**

DEMANDEURS D'EMPLOI,  
TITULAIRES DU RSA : 15 €€

**Pass annuel Famille** : parents + enfants ou grands-parents + petits-enfants  
(2 adultes maximum et enfants de - 18 ans)

**PENSEZ AUX STAGES  
ET AUX ATELIERS  
POUR LES ENFANTS  
DE 6 À 14 ANS**

**... et ça se passe SANS  
les parents !**



**Réservez dès  
maintenant !**  
Renseignements  
à l'accueil ou  
à la billetterie



#FDS2017  
[cite-sciences.fr](http://cite-sciences.fr)

