

# FÊTEZ L'ÉTÉ !

ANIMATIONS SCIENTIFIQUES 2026



## AU PROGRAMME

- Sport, santé et environnement en expériences
- Océans, régulation climatique et énergies marines
- Océans et effets du réchauffement climatique
- Se protéger de la pollution du logement
- La vie de nos objets : ateliers de sensibilisation à l'environnement et aux déchets
- De la Terre au Soleil : ateliers de découverte de l'astronomie
- Intelligence(s) du vivant
- Les dessous de l'intelligence artificielle



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



Sciencis



@sciencis\_fr

## DES ÉVÉNEMENTS POUR UN ÉTÉ SCIENTIFIQUE

### Stand événementiel

Avec les beaux jours, des événements festifs sont proposés aux habitants. Les sciences viennent à la rencontre des publics, afin de toucher les plus éloignés. Souvent en pied d'immeuble, le village festif peut être installé sur une seule journée le week-end, mais il peut aussi être proposé sur la semaine puis le week-end.

Cette deuxième formule permet d'accueillir en semaine des groupes associatifs, des centres de loisirs... Les jeunes ainsi touchés pourront mobiliser les parents et revenir le week-end, où des activités complémentaires pourraient être proposées. Sciencis propose une touche originale avec des animations scientifiques et ludiques, avec une approche à la fois sensorielle et pédagogique. Idéale pour les enfants à partir de 6 ans, des activités peuvent aussi être adaptées aux maternelles.



### Animations dans les centres de loisirs

Plutôt que déplacer les enfants, les ateliers peuvent se dérouler directement dans les lieux les accueillant.

Installés dans les centres de loisirs, des groupes de 12 enfants pour 1 médiateur·trice se succèdent toutes les heures.

### Ateliers parents-enfants à la médiathèque, maison de quartier, centres sociaux

Les vacances sont aussi un moment de partage et de complicité au sein de la famille.

Les parents, grands-parents et toute la fratrie sont accueillis pour des ateliers qui plairont autant aux enfants qu'aux adultes.

Ces temps d'échange sont un prétexte pour le renforcement des liens parents-enfants, à travers des activités originales.

Les enfants découvrent et expérimentent sous le regard bienveillant des parents, dont les connaissances et expériences sont valorisées. Un·e médiateur·trice proposera une activité à un groupe de 15 personnes (parents-enfants).



# PRÉSENTATION DE SCIENCIS

Sciencis œuvre dans la diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle et en particulier dans l'éducation à l'environnement et au développement durable.



Ses actions permettent au public de :

- Maîtriser des connaissances scientifiques
- Pratiquer la démarche scientifique
- Développer l'esprit critique
- Appréhender la complexité
- Découvrir la science en train de se faire

## Approche

Les activités proposées par Sciencis auprès des publics privilégient la manipulation, l'expérimentation, dans un objectif de découverte de la démarche scientifique. A travers une approche ludique, les publics se retrouvent dans une activité collective. Les compétences et les savoirs des participants sont valorisés, développant ainsi la confiance en soi et dans les autres, la bienveillance, le dialogue, l'esprit d'équipe.

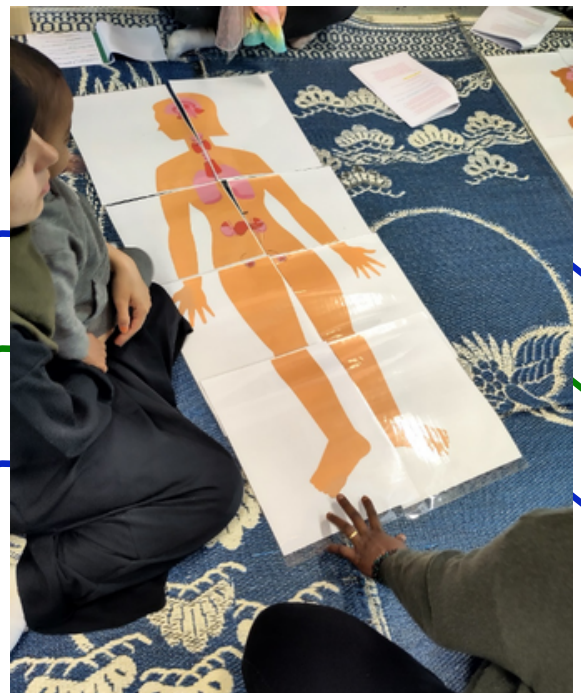
## Références

### **Nos ateliers voyagent chaque été partout en Ile-de-France**

Nos animations sont proposées chaque année en pied d'immeuble aux Ulis (91), dans le cadre du "Village des possibles", en partenariat avec le Club Léo Lagrange.

Lors des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024, nos ateliers ont été présentés dans la Fan Zone de Saint-Quentin-en-Yvelines (78).

Nous avons pris part à des Fêtes de village à Thoiry (78) ou dans des événements hors les murs de centres sociaux comme à Fontenay-sous-Bois (94).



# QUELQUES PROPOSITIONS D'ACTIVITÉS POUR DES ANIMATIONS ESTIVALES

## Sport, santé et environnement en expériences

### Objectif :

Faire découvrir au grand public, au moyen d'expériences scientifiques, les liens entre sport, santé et environnement. L'atelier abordera notamment :

- Ce qui se passe dans notre corps pendant l'activité physique, en particulier au niveau de la respiration et de la transpiration ;
- Les effets bénéfiques du sport et de l'entraînement sur la santé ;
- L'impact des fortes chaleurs et de la qualité de l'air sur la respiration et la thermorégulation (à travers l'exemple du thermomètre mouillé).

### Description :

**Qu'est-ce qui change dans notre corps quand on fait du sport ? Quels sont les bienfaits de l'entraînement ? Et comment l'air que l'on respire influence-t-il notre santé ?**

Deux expériences interactives permettent au public d'explorer ces questions de manière ludique :

#### **Sport, respiration, santé et environnement**

Les participant-es manipulent une maquette pour comprendre la respiration, testent leur capacité pulmonaire avec un spiromètre maison, et la comparent à celle d'un adulte et d'un athlète. Elles-Ils découvrent ensuite les effets positifs de l'entraînement et d'un air sain sur les poumons.

#### **Sport, transpiration, santé et environnement**

Une expérience montre comment la transpiration régule notre température corporelle. Le public comprend ensuite comment chaleur et humidité influencent ce mécanisme naturel — et donc notre santé.



## Océans, régulation climatique et énergies marines

### Objectif :

L'objectif de cet atelier sera de montrer au moyen d'expériences le rôle crucial joué par les océans dans la régulation du climat et le ralentissement des effets du réchauffement climatique. Dans un second temps, le public pourra découvrir le rôle des océans comme source d'énergie renouvelable.

### Description :

#### Océans et puits de chaleur

Cette expérience permet de montrer comment les océans absorbent la chaleur et contribuent à rendre la vie possible sur terre, et plus récemment à ralentir le changement climatique.

#### Circulation océanique

Les participant·es découvrent comment se forme la circulation océanique au moyen d'un dispositif expérimental, de supports imagés pédagogiques, et comment elle contribue à la régulation du climat.

#### Les énergies marines

Le public explore les possibilités qu'offrent les mouvements océaniques pour le développement d'énergies renouvelables.



## Océans et effets du réchauffement climatique

### Objectif :

L'objectif de cet atelier sera de montrer au moyen d'expériences comment l'océan contribue à freiner le réchauffement climatique en absorbant l'excès de CO<sub>2</sub> et les conséquences du réchauffement climatique sur les océans, sur la biodiversité et sur nos sociétés.

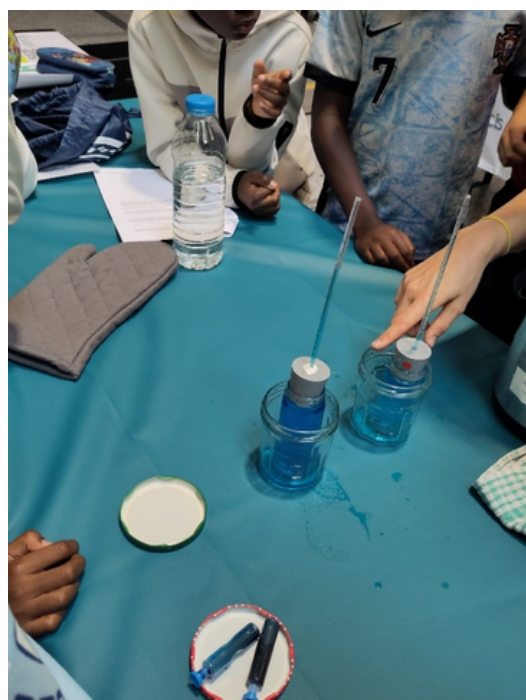
### Description :

#### Montée des eaux

Le réchauffement climatique provoque la dilatation thermique de l'eau, entraînant une élévation du niveau des océans. Une expérience simple permettra au public de visualiser ce phénomène et de faire le lien avec les impacts globaux du dérèglement climatique.

#### Acidification des océans

À travers une série d'expériences, les participant·es découvrent comment l'absorption de CO<sub>2</sub> par les océans limite le changement climatique... mais provoque leur acidification. Ils et elles comprendront les risques que cela fait peser sur les organismes marins calcaires – essentiels à la chaîne alimentaire – et, par ricochet, sur l'ensemble des écosystèmes marins.



## Se protéger de la pollution du logement

### Objectif :

Sensibiliser les parents aux enjeux de santé environnementale qui les concernent au quotidien, afin qu'ils puissent agir sur l'exposition et les sources de pollution sans culpabiliser.

### Description :

#### Savon et mousse

Des expériences interactives et ludiques pour déconstruire l'idée reçue selon laquelle plus ça mousse, mieux ça lave.

#### Arbre de décision

Difficile de savoir quels produits du quotidien sont réellement risqués. L'arbre de décision est un outil ludique et visuel qui aide à poser les bonnes questions, à se doter des bons outils, et à agir pour protéger sa santé et celle de ses proches, en fonction de sa situation personnelle. Ce parcours permet également de mieux comprendre les polluants du logement, leur impact sur la qualité de l'air et les perturbateurs endocriniens.



## La vie de nos objets : ateliers de sensibilisation à l'environnement et aux déchets

### Objectif :

Cette série d'ateliers permet de prendre du recul avec la notion de déchet et ainsi accompagner les habitant·es dans le changement de comportement :

- Sensibiliser aux matériaux qui composent nos objets du quotidien et à leur provenance
- Comprendre l'impact des déchets mal gérés sur l'environnement et la santé
- Acquérir les bons réflexes de tri et de réduction des déchets
- Repartir avec des gestes concrets à mettre en place au quotidien

### Description :

#### De quoi sont faits nos objets ?

Classer des objets du quotidien par matériaux, puis relier chaque matériau à sa provenance dans la nature. S'entraîner à trier en plaçant de vrais déchets dans les bonnes poubelles, et trouver le bon chemin grâce à un labyrinthe interactif.

#### Que deviennent nos déchets ?

Comprendre l'impact des déchets abandonnés grâce à des images séquentielles, et mener une expérience de filtration pour visualiser concrètement les effets de certains déchets sur l'environnement.

#### Comment réduire ses déchets ?

Explorer les gestes du quotidien grâce à un jeu de cartes bonnes/mauvaises pratiques et un arbre de décision. Découvrir la méthode BISOU pour éviter les achats inutiles.

#### Fabriquer son propre papier recyclé

Transformer des feuilles usagées en papier recyclé. (Nécessite un accès à l'eau et à l'électricité.)



## Des étoiles à la Terre : ateliers de découverte de l'astronomie

### Objectif :

Une série d'ateliers pour découvrir des quelques principes physiques qui permettent d'explorer l'univers :

- Comprendre comment les scientifiques étudient les étoiles et les planètes à distance
- Expérimenter par soi-même des phénomènes physiques liés à l'astronomie
- Éveiller la curiosité pour les sciences et l'exploration spatiale

### Description :

#### Lire la lumière des étoiles

Observer la lumière à travers un spectroscopie et découvrir qu'elle transporte des informations sur ce qu'elle a traversé. Relever un défi : identifier la composition d'étoiles lointaines et décider laquelle a le plus de chances d'abriter une planète habitable.



#### Astéroïdes : les témoins du système solaire

Découvrir ce que sont les astéroïdes, d'où ils viennent et ce qu'ils nous apprennent sur la formation du système solaire. Fabriquer son propre astéroïde en argile et simuler un impact de météorite dans un bac de sable.

#### Les secrets de l'air

Explorer les propriétés de l'air à travers des expériences surprenantes : feuille de papier, balle de ping-pong, et fabrication d'hélicoptère.



## Intelligence(s) du vivant

### Objectif :

Les ateliers proposent une découverte progressive et interactive des différentes formes d'intelligence biologiques et humaines à travers des jeux, des manipulations concrètes, des situations-problèmes et des débats argumentés. L'ambition est d'aider les participant·es à déconstruire certaines idées reçues, à développer leur esprit critique et à mieux comprendre les mécanismes d'apprentissages.

### Description :

#### Qu'est-ce que l'intelligence ?

Les participant·es explorent la notion d'intelligence au moyen d'exemples concrets et diversifiés, issus de l'ensemble du monde vivant. Cet atelier permet d'enrichir la compréhension de l'intelligence, en mettant en lumière des perspectives variées et souvent inattendues.

#### Perception de l'intelligence

Cet atelier invite le public à remettre en question ses idées reçues sur l'intelligence. L'objectif est de déconstruire des stéréotypes et de réfléchir aux biais cognitifs qui influencent nos comportements et nos choix à l'échelle individuelle et sociétale.

#### Les réseaux de neurones biologiques

Cet atelier explore comment l'étude des réseaux neuronaux biologiques éclaire les mécanismes de l'intelligence du vivant. Il offre ainsi l'opportunité de découvrir les bases de la communication neuronale.

#### Les réseaux de neurones artificiels

Les intelligences artificielles modernes sont largement basées sur les réseaux de neurones artificiels, inspirés par les réseaux de neurones biologiques. Le public découvre ce qu'est un réseau de neurones artificiel, ses caractéristiques communes et ses différences fondamentales avec les réseaux de neurones biologiques.



## Les dessous de l'intelligence artificielle

### Objectif :

Explorer l'intelligence artificielle à travers des jeux, des expérimentations et des outils numériques simples. L'objectif est de permettre aux participant·es de comprendre ce que signifie « être intelligent » pour les machines.

### Description :

#### Intelligent ou pas ?

Les participant·es explorent les critères qui permettent de déterminer si un algorithme peut être considéré comme intelligent. Cette animation les amène à esquisser une définition de l'intelligence artificielle.

#### Les méthodes d'apprentissage

Dans cet atelier, les participant·es découvrent les mécanismes d'apprentissage de l'intelligence artificielle.

#### Du perceptron aux réseaux de neurones profonds

Cet atelier permet au public de comprendre le fonctionnement de l'ancêtre des réseaux de neurones profonds, utilisés dans les intelligences artificielles actuelles.

#### Petite histoire de l'Intelligence Artificielle

Les participant·es découvrent les grandes étapes du développement de l'IA. Une attention particulière est portée sur l'impact des jeux dans l'histoire du développement de l'intelligence artificielle.

#### Quel futur pour l'IA ? Bienfaits et risques pour l'humanité

Cet atelier met en lumière les bénéfices de l'intelligence artificielle dans divers secteurs de la société, tout en ouvrant une réflexion sur les enjeux éthiques et environnementaux liés à son utilisation. Il offre ainsi au public l'occasion d'examiner les risques et d'explorer les perspectives d'avenir de l'IA.

