

## CLUB MULTISCIENCES Progression pédagogique et détail des séances

### Tarif :

535 euros (30 séances annuelles)

510 euros (tarif abonnés)

480 euros (à partir du 2e enfant)

### Présentation :

Ce club est proposé pour les jeunes curieux qui souhaitent apprendre tout en s'amusant. Durant les 30 séances de ce club, nos chercheurs en herbe multiplieront les expériences scientifiques, les observations, et les mises en pratique pour comprendre quelques-uns de grands principes scientifiques et aborderont la science d'une manière ludique et surprenante. Ils aborderont notamment les paradigmes tout en chassant les idées reçues dans de nombreuses thématiques comme la biologie, la géologie, l'astronomie, la physique, la chimie et d'autres... Un programme riche de découvertes et de bonne humeur !

**Public :** 12 à 15 jeunes par club,

### 2 tranches d'âge :

- pour les 6-7 ans : de 13h30 à 15h30

- pour les 8-11 ans : de 15h45 à 17h45

**Cadre :** 30 séances de 2h00 tous les mercredis après-midis du 25 septembre 2024 au 11 juin 2025, de 13h30 à 15h30 et de 15h45 à 17h45 en période scolaire de la zone C.

### Programme prévisionnel :

**25 septembre - 16 octobre - 4 séances (sur 5 séances) « Une plongée dans la biodiversité »**

1	Découverte de la biodiversité à travers les insectes et petites bêtes
2	Observer et étudier les cycles de vie des petites bêtes. Quels sont les stades du vivant et leur évolution ? Fabrication d'aspirateurs à insectes
3	Étudier la grande famille des vertébrés, examiner des squelettes, comprendre et analyser les relations entre les différentes espèces en reconstituant l'arbre du vivant
4	Découverte des interactions entre les différents êtres vivants. Réalisation de la pyramide des écosystèmes, de la chaîne alimentaire et étude des habitats

06 novembre 2024 - 18 décembre 2024 - 6 séances

Dernière séance de la thématique « Une plongée dans la biodiversité » (le 6/11/24)  
puis nouvelle thématique « Les fondations de la Terre » (à partir du 13/11/24)

5	Quels sont les besoins du vivant et comment fonctionne-t-il ? Expériences sur le fonctionnement du vivant
1	Découvrir les différents éléments qui composent notre planète. Observer les différentes couches géologiques
2	Distinguer les différents types de roches et observer leurs propriétés
3	Observer la dérive des continents et distinguer les mouvements des plaques tectoniques. Retrouver l'origine de divers fossiles
4 & 5	Fabrication de vibreurs pour modéliser des tremblements de terre et création de structures anti sismiques
6	Expériences et réalisations d'éruptions volcaniques

08 janvier - 12 février 2025 - 6 séances « Plein feux sur le ciel »

Une séance de planétarium à la Cité des Sciences et de l'industrie est prévu dans le cadre de cette séquence

1 & 2	Découverte du système solaire, de sa création et de sa composition
3	Création de cartes du ciel, lecture du ciel sur Stellarium et reconnaître les constellations. savoir se repérer dans le ciel de l'hémisphère nord
4	Découverte des météorites : savoir les caractériser, les distinguer des autres roches. Expérimentations autour des météorites et modélisation d'impacts d'astéroïdes
5	Participer à une expérience de sciences participatives sur la plateforme vigie-ciel
6	Construire une maquette collective du système solaire permettant de comprendre les trajectoires des astéroïdes dans le système solaire et la proximité avec la Terre

05 mars - 09 avril 2025 - 6 séances « Pierres qui roulent... »

1	Explorer les plans inclinés, les pivots et les leviers afin de découvrir les mécanismes simples. Introduction des notions de physique sur le déplacement d'un objet, les forces résistantes et motrices, le centre de gravité, l'équilibre
2	Expérimenter les forces pour construire des machines permettant de relever des défis avec la création d'une petite machine à base de mécanismes complexes : puit, pont-levis, balançoire, grue, etc
3	Découverte de l'électricité et création de circuits électriques
4	Création d'un petit véhicule électrique filoguidé à base de moteurs et d'engrenages afin d'électrifier un mécanisme pour en optimiser son fonctionnement
5	Création d'une pile colonne à partir d'éléments naturels. Tester les énergies naturelles
6	Création d'une éolienne en équipe et extraire de l'énergie en appliquant une démarche expérimentale

### 30 avril - 11 juin 2025 - 7 séances « Aux origines de la matière »

1	Comprendre les principes de transformation de la matière. Les enfants se familiariseront avec les produits chimiques, leurs réactions mais aussi leurs dangers
2	Expérimentation sur les liquides en étudiant les états de la matière
3	Le pH c'est quoi ? Pour quelles raisons deux liquides réagissent-ils ensemble ? Analyse des réactifs chimiques à partir de procédés simples sur l'acidité et la température
4	Manipulation des propriétés de la matière. Miscible, non miscible, homogène et hétérogène
5	Création d'une échelle de mesure de densité des fluides
6	Mise en place d'une présentation des productions réalisées sur l'ensemble des séances qui ont été faites durant l'année
7	Présentation des productions réalisées sur l'ensemble des séances durant l'année auprès des parents

Le programme peut être adapté selon l'avancée et les envies des participants.

Vous avez des questions sur le contenu, le déroulement de l'activité ou sur l'accueil et la prise en charge de votre enfant par nos équipes, contactez-nous par mail : [clubs-de-science\(at\)universcience.fr](mailto:clubs-de-science(at)universcience.fr)