

CLUB ROBOTIQUE Progression pédagogique et détail des séances

Tarif :

535 euros (30 séances annuelles)

510 euros (tarif abonnés)

480 euros (à partir du 2e enfant)

Présentation :

Pour les fans de robots !

Chaque mercredi pendant les périodes scolaires de l'année, les jeunes âgés de 8 à 13 ans pourront participer au Club de Sciences de robotique de la Cité des sciences et de l'industrie.

Par une approche ludique et expérimentale, les jeunes aborderont des contenus scientifiques et techniques tout en s'amusant. Dans ce club, ils appréhenderont les différentes thématiques de la robotique : l'électricité, la mécanique, la programmation mais également la différence entre automate, robot, la forme humanoïde et les grandes avancées scientifiques et impacts sociaux et sociétaux. Ce club permettra aux jeunes d'éveiller leur intérêt et leur curiosité tout en développant la démarche scientifique.

Le groupe concevra et fabriquera collectivement un robot et participera à un concours de robotique en 2025.

Public : 12 à 15 jeunes par club,

3 tranches d'âge :

- pour les 9-11 ans : de 13h30 à 15h30

- pour les 7-8 ans : de 15h45 à 17h45

- pour les 10-13 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 :

Du 25 septembre 2024 au 11 juin 2025 :

1	Faire découvrir les domaines de la robotique et ses applications
2	Test de transmission de mouvements à travers différents matériaux. Défis mécanique sur la création de petits objets mouvants
3	Comprendre ce qu'est l'électricité et comment elle se déplace, faire des montages électriques et création d'une pile et d'un télégraphe. Créer des circuits et faire un prototype de télécommande
4	Création d'un petit robot filoguidé

5 et 6	Découverte du concours et du règlement de la Coupe de Robotique Junior 2025 sur le thème de l'architecture. Planification des missions et des rôles de chacun pour travailler en équipe. Etude des contraintes et missions demandées. Dessin d'un prototype de robot, réalisations de plans
7 à 9	Fabrication de prototypes des accessoires du robot collectif pour la Coupe de robotique junior
10 à 13	Conception par ordinateurs de pièces et de programmes pour les robots pour la Coupe de robotique junior
14 à 16	Création de programmes pour piloter un robot
17 et 18	Terminer la fabrication et tester les robots de la Coupe de robotique junior
Samedi 4 mars (à confirmer)	Participation à la Coupe junior de Robotique Ile de France

19 et 20	Retours d'expérience sur la Coupe de robotique junior
21 et 22	Elaboration d'un programme sur scratch
23 et 24	Découverte de la carte microbit et réalisation de codes permettant de piloter des micros robots
25	Utiliser les cartes de programmation pour communiquer à distance

26	Créer une serre connectée en utilisant les capteurs de la carte (permettant de mesurer l'humidité présente dans le sol, le taux d'ensoleillement, la température extérieure, etc.)
27	Visite de l'exposition permanente sur les robots à la Cité des Sciences et de l'Industrie : réflexions sur la place des robots dans notre société
28 à 30	Réaliser des projets transversaux mettant à profit la robotique pour des enjeux sociétaux et environnementaux
30	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)