

# FORMATIONS EN ANIMATION SCIENTIFIQUE 2023-24



14 rue Hermès, Parc technologique du canal 31520 Ramonville St-Agne 05 61 73 10 22 / 07 67 32 13 20 http://www.planete-sciences.org/occitanie

## Présentation des formations

Vous souhaitez pratiquer ou faire pratiquer les sciences et techniques à des jeunes, acquérir des notions, des techniques, des méthodes pour réaliser un projet scientifique ou animer un groupe de jeunes, sur des manifestations grand public, en centre de vacances ou de loisirs, en classe de découverte ou en atelier scolaire, alors n'hésitez plus et participez aux formations en animation scientifiques, théoriques et pratiques de Planète Sciences Occitanie.

L'approche pédagogique de l'association repose sur **deux principes méthodologies fondamentaux** qui sont :

La DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE qui consiste à placer le jeune en situation de recherche sur un sujet spécifique

La MÉTHODOLOGIE DE PROJET



## Présentation des formations

La plupart de nos formations ne nécessitent aucun pré-requis scientifique: elles sont accessibles à toutes et tous (animateur-rices, enseignant.es, parents, bénévoles, amateur-rices, etc.), la curiosité étant le principal atout indispensable pour en profiter pleinement.

Pendant un week-end, quelques jours ou une semaine, ces stages permettent à chaque participant.es la possibilité: d'acquérir des notions scientifiques et techniques, nos méthodes éducatives et démarches pédagogiques pour définir et mettre en œuvre une animation, un projet, animer un club ou un séjour de vacances, de s'approprier les outils, matériels et mesures de sécurité.



Ces formations ont pour objectif de permettre aux participant.es d'être autonomes dans la mise en place d'ateliers, tant du point de vue technique et scientifique que du point de vue pédagogique et méthodologique.

## Descriptif des formations



#### Initiation à l'animation scientifique

Tu es animateur et tu souhaites élargir tes compétences par des formations.

Tu as des connaissances scientifiques et tu veux partager ta passion.

Tu souhaites t'investir dans une association. Tu veux travailler ponctuellement avec des jeunes. Alors rejoins-nous!

A l'issue de cette formation tu apprendras à animer des ateliers scientifiques et techniques en suivant la démarche expérimentale. L'animation scientifique à Planète Sciences n'aura plus de secret pour toi.

Tarif: 50 € + frais d'adhésion

#### Boum'Bot - Initiation à la programmation

À travers cette formation, vous concevrez vos programmes par blocs, en toute simplicité. Vous apprendrez à utiliser des outils open source tels que la carte Arduino et le langage Unibot. Au bout de 2 jours de pratique et d'échange, vous serez en mesure de programmer et d'animer un suiveur de ligne et de mener cette activité auprès des jeunes.







#### Intelligence artificielle

Qu'est-ce que l'Intelligence artificielle ? Quelle est son histoire ? Quelles sont ses limites ? Où en est la recherche actuelle ? Autant de questions auxquelles cette formation apportera des réponses à travers des jeux et de l'expérimentation. Algorithme, deep learning, réseau de neurones artificielles sont au programme.

Tarif: 50 € + frais d'adhésion

# Descriptif des formations



# Engrenages et mouvements - initiation à la robotique

La robotique allie mécanique et systèmes électriques. Cette formation vous apprendra à réaliser différents montages électriques et à monter des systèmes de transmission du mouvement, tout ceci en suivant la démarche expérimentale. Les bases de la mécanique et de l'électricité n'auront plus de secret pour vous.

Tarif: 50 € + frais d'adhésion

#### Educ'Sat

Un satellite, comment ça fonctionne et à quoi ça sert ? En s'appuyant sur une maquette pédagogique (satellite d'observation Pléiades), vous explorerez toutes les notions liées aux satellites et les éléments qui le constituent (gyroscopes, panneaux solaires, instruments de mesure, antennes, câblage,...). À la fin de cette formation, les satellites d'observation n'auront plus de secret pour vous.





#### Télémesure "Ballon sonde"



Pouvoir utiliser en club, en séjour de vacances ou en milieu scolaire, les systèmes de télémesure fournis par le CNES : le Kikiwi et le Kiwi.

Deux jours pour aborder les bases de la mesure électrique et de la télémesure. Beaucoup de pratique et de manipulations sont prévues. Réalisation de montages simples à interfacer facilement au Kiwi et au Kikiwi.

Tarifs: 40 € + frais d'adhésion (frais d'hébergement et de restauration compris)

Les frais de transport sont à la charge du participant.

#### "Un Ballon pour l'école"



Un Ballon Pour l'école est une opération soutenue par le CNES pour sensibiliser les jeunes à l'espace en mettant en œuvre un projet expérimental.

Il s'agit de concevoir une nacelle contenant des expériences qui s'envolera jusqu'à 30 km d'altitude. Lors de la formation, vous découvrirez le cahier des charges élaboré par Planète Sciences et le CNES, vous réaliserez des expériences concrètes, incontournables pour ce projet scolaire.

Tarif: 50 € + frais d'adhésion

#### Coupe Junior de Robotique

La Coupe Junior de Robotique est un défi scientifique et technique qui propose à des équipes de jeunes participants (7 à 18 ans) de créer un robot filoguidé afin de découvrir, de façon ludique et pédagogique, les domaines de la robotique : mécanique, électricité, informatique et électronique.

Durant la formation, vous découvrirez le cahier des charges de l'année en cours, et, vous construirez une base roulante filoguidée.

Tarif: 50 € + frais d'adhésion





#### Défis solaires à l'école

Les Défis Solaires à l'école (Cycle 3) permettent de sensibiliser les plus jeunes aux énergies renouvelables et d'aborder les notions de circuits électriques, d'une manière originale et concrète : en construisant de petits véhicules électriques qui utilisent l'énergie solaire pour se mouvoir en ligne droite.

Des courses de vitesse et d'endurance sont organisées à la Cité de l'espace à la fin de l'année scolaire. La formation déclinée sur deux mercredi après-midi vous permet de découvrir le cahier des charges de cet projet et d'apprendre à réaliser un mini-véhicule solaire.

Tarif: 50 € + frais d'adhésion

# Activité de découverte de sciences et des techniques

Est-il possible de mener des activités à dominante scientifique ? Durant deux jours, nous répondrons à cette question par la pratique !

L'objectif est de démystifier la pratique des ADST en accueil de loisirs péri ou extra scolaire. Grâce à des supports simples et accessibles vous comprendrez comment concevoir et mener un projet ADST de la sensibilisation aux projets d'enfants.

Coût pris en charge par la Direction Départementale de la Cohésion Sociale de la Haute-Garonne.





#### Aérotechnicien.ne

Le lâcher d'un ballon léger réalisé par des jeunes dans le cadre des activités Education Jeunesse du CNES doit être encadré par une personne habilitée. Cette formation menée à bien permet d'obtenir cette habilitation. Les personnes seront capables d'encadrer en toute sécurité des lâchers de ballons expérimentaux.

Tarif: 60 € + frais d'adhésion (frais d'hébergement et de restauration compris)

Les frais de transport sont à la charge du

participant.

#### Initition au planétarium

Cette formation va vous apprendre à monter et à utiliser un planétarium en toute sécurité. Vous animerez des séances axées sur le ciel étoilé et les phénomènes célestes en fonction de différents type de public. Planète Sciences Occitanie dispose d'un planétarium.

Tarif: 50 € + frais d'adhésion



#### Agrément microfusée

Vous désirez construire et lancer des microfusées pouvant atteindre jusqu'à 100 m d'altitude ? Vous souhaitez encadrer cette activité avec des jeunes en toute sécurité? N'hésitez pas et inscrivez-vous à l'agrément microfusées organisée par Planète Sciences, association organisme de formation agrémentée par le CNES depuis plus de 50 ans!

Tarif: 410 € + frais d'adhésion (repas compris)

# Processus d'inscription

L'inscription devient définitive à réception du dossier complet comprenant :

- la fiche d'inscription
- le bulletin d'adhésion
- le règlement: adhésion + formation



Le planning de la formation et les informations pratiques liées à la formation choisie vous seront communiqués dès réception du dossier d'inscription complet. Les inscriptions sont closes **une semaine avant le démarrage de la formation**. À noter que certaines formations sont gratuites pour les animateur-rices de Planète Sciences Occitanie (hors frais d'adhésion).

À la fin de la formation, une attestation sera remise aux stagiaires, après avis du responsable de stage.

L'envoi du dossier se fait à l'adresse suivante : berengere.gueguen@planete-sciences.org

ou par voie postale à :

Planète Sciences Occitanie

14 rue Hermès – Parc Technologique du Canal

31520 Ramonville St-Agne

## Bulletin d'inscription

Veuillez cocher la case correspondant à la/les formation.s de votre choix :

- Initiation à l'animation scientifique, 30/09 et 01/10/2023
- Boum'Bot (programmation robotique), 16 et 17/10/2023
- Intelligence artificielle, 18/10/2023 matin
- Engrenages et mouvements, 18/10/2023 après-midi
- "Educ'Sat", 19 et 20/10/2023
- Télémesure "Ballon sonde", 28 et 29/10/2023
- Opération "Un ballon pour l'école", dates à déterminer en novembre 2023
- Coupe Junior de robotique, 13/01/2024
- Défis solaires à l'école, 17 et 24/01/2024 après-midi
- Activité de découverte de sciences et des techniques, 01 et 02/02/24
- Aérotechnicien.ne, 23, 24 et 25/02/2024
- Initiation au planétarium, 02 et 03/03/2024
- Agrément microfusées, 18, 19 et 20/05/2024

| Coordonnées   | Informations complémentaires :                        |
|---|---|
| Nom :   | Nom de la structure à laquelle vous êtes rattaché.e : |
| Prénom :  | ••••••  |
|   | Type de structure :                                   |
| Né.e le :   | Établissement scolaire                                |
|   | Association   |
| Sexe:F M  | École supérieure                                      |
|   | Autre :   |
| Téléphone :   |   |
| ·   | Êtes-vous :   |
| Mail :  | Animateur-rice  |
|   | Enseignant.e  |
| Adresse postale :                                     | Étudiant.e  |
|   | Autre:  |
| Comment pensez-vous mettre à profit cette formation ? |   |

#### Planète Sciences Occitanie



#### De nombreuses activités autour

- de l'espace,
- de la robotique
- de l'astronomie
- de l'environnement
- des énergies
- de la météorologie
- du numérique





# Dans de nombreux cadres d'intervention :

- en scolaire
- en loisirs
- pour des événements
- pour accompagner des projets de jeunes

Le FabRiquet, le fablab géré par l'association. Un lieu d'apprentissage, de conception et de fabrication dans un esprit collaboratif et intergénérationnel.

L'association Planète Sciences Occitanie, délégation régionale de Planète Sciences, fête ses 30 ans d'animation scientifique en 2024. Son objectif principal est de susciter auprès des jeunes (de 8 à 25 ans) l'intérêt des sciences et techniques par la pratique expérimentale et le développement des projets en équipe.

Les associations du réseau Planète Sciences ont l'Agrément national d'associations éducatives complémentaires de l'enseignement public, l'habilitation BAFA et l'agrément « Jeunesse et éducation populaire ».

