

Espace Apprendre Astronomie
Energies Echanger
Météorologie Partager Robotique
Expérimenter Environnement

NOTRE DEMARCHE EXPERIMENTALE



Favoriser la participation de chacun dans la mise en place des expérimentations pour le rendre acteur de son apprentissage,

Permettre à chacun de s'exprimer et être à l'écoute en argumentant ses choix et ses envies lors de moments d'échanges tout en respectant les opinions des autres,

Permettre à chacun de comprendre ce qu'il fait avec un matériel adapté autorisant les erreurs et facilitant ainsi une expérimentation où toutes les idées et hypothèses peuvent être testées,

Promouvoir l'écocitoyenneté au travers d'actions concrètes au quotidien pour se sentir utile et acteur du changement,

Faire vivre à chacun une démarche expérimentale incluse dans un projet global d'activités s'appuyant sur des méthodes actives, sans avoir besoin de connaissances scientifiques préalables puisque la plupart des activités proposées viennent en complément de l'enseignement traditionnel en utilisant des apports transversaux,

Permettre à chacun de développer son sens critique et sa capacité à apprendre par lui-même, et ainsi se forger ses propres représentations du monde qui l'entoure,

Participer à des projets scientifiques et techniques uniques et ambitieux pour renforcer la confiance en soi et l'estime de soi.



Les projets sont définis avec l'encadrant en fonction de la thématique et du niveau des participants, mais toujours en favorisant le travail en petits groupes, la recherche d'information, la démarche expérimentale, l'interdisciplinarité, la retransmission orale en fin de projet.

Entre deux interventions de l'animateur, le matériel peut être laissé à l'établissement pour permettre à l'encadrant de poursuivre le projet avec les jeunes...



Des tarifs adaptés en fonction du projet* :

Demi-journée d'animation 200 €
Suivi de projet au trimestre 500 €

* plus éventuel matériel spécifique selon projet

Renseignements : 06 01 84 17 42
contact@asso-contraste.org

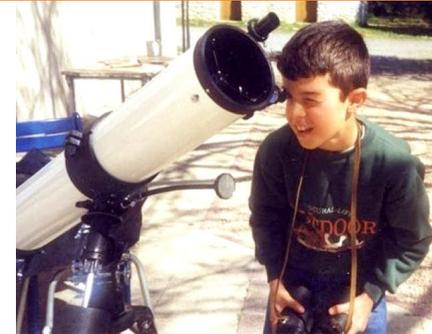
CONTRASTE Loisirs Scientifiques
7 rue des Pyrénées
65310 HORGUES

<https://asso-contraste.org>



Retrouvez-nous sur Facebook @AssociationContraste !

**ANIMATIONS
SCIENTIFIQUES
et
SUIVIS DE PROJETS**



**ECOLLES
A.L.S.H.**



**COLLEGES
LYCEES**

Robotique, Astronomie, Energies,
Environnement, Espace, Météo...

DES ANIMATIONS SPECIFIQUES AU CHOIX

Chaque module s'adapte en fonction de l'âge et du niveau des enfants de 8 à 18 ans, bien que certains soient plus adaptés aux plus grands (voir notre site Internet pour plus de détails).

ASTRONOMIE

Les planètes du système solaire
Le Soleil notre étoile
La mesure du temps grâce aux astres
Les éclipses et les marées
Les saisons, équinoxes et solstices
La Lune, ses phases et ses cratères
Les constellations, comment se repérer dans le ciel
Les objets du ciel profond
Les caractéristiques des étoiles (couleurs, magnitudes...)



Moyens : Maquettes, Télescopes, Expérimentations, Construction d'instruments, Simulations sur ordinateur, Observations du ciel de jour et/ou de nuit...

ESPACE ET OBJETS VOLANTS

Le principe d'action-réaction
Les fusées au gaz carbonique
Les fusées hydropneumatiques



Les fusées à poudre (avec caméra, altimètre, planeurs embarqués...)
Les cerfs-volants
Les ballons à air chaud
Les planeurs (libres ou pilotés)
L'entraînement des astronautes

La photographie aérienne (sous ballon à hélium, drone, cerf-volant...)

La télédétection et le traitement d'images satellitaires
L'intégration d'une maquette de satellite

Moyens : Construction et lancement d'objets volants, Maquettes, Simulateur de vol, Expérimentations, Logiciel de télédétection...

ENVIRONNEMENT

Les conditions de vie d'une plante
Etude de la biodiversité
Les clés de détermination
L'érosion des sols
La microfaune du sol
Créer un jardin pédagogique
Fabriquer des nichoirs à oiseaux
Construire des hôtels à insectes
Construire une station météo



Faire des relevés radiométriques et les comparer aux photos aériennes ou images satellitaires
Relever des empreintes d'animaux
Réaliser des photos naturalistes (macrophotos, images infrarouges, time lapse...)



Moyens : Maquettes, Matériel multimédia, Outillage, Station météo, Radiomètre, Sorties sur le terrain...

ENERGIES RENOUVELABLES

Les fours solaires, les éoliennes, les roues à aubes...
Les différents modes de production de l'électricité
Fabriquer un véhicule à énergie solaire photovoltaïque
Les transformations d'énergies et de mouvements



Le stockage et le transport de l'énergie

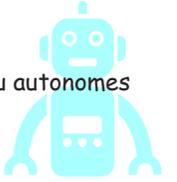
Réaliser un « jardin éolien »

Fabriquer un séchoir à fruits, une douche solaire, un frigo solaire, une pompe à eau...

Moyens : Constructions expérimentales avec isolement de paramètres, Maquettes de démonstration, Expériences, Cellules solaires, Modules à effet Peltier, Pile à combustible...

ROBOTIQUE

Les engins filoguidés, radiocommandés, ou autonomes
Les capteurs mécaniques
Les capteurs électroniques
La programmation en « tout ou rien » avec des relais
La programmation d'une carte Arduino
Piloter son robot avec un smartphone



Les bases de la mécanique et de l'électricité (avec des moteurs, des engrenages, des interrupteurs, des ampoules, des résistances, des relais...)



Moyens : Construction de robots expérimentaux, Montages de détecteurs, Expériences en mécanique et électricité (kit motoréducteur), Cartes Arduino, Logiciels de robotique, SmartCar, Radiocommandes...

MINI-SEJOUR DECOUVERTE



Partir 3 à 5 jours avec les enfants permet d'approfondir un ou plusieurs thèmes, de profiter du cadre pour l'astronomie, l'environnement, l'espace...

Nous pouvons vous accueillir avec nos partenaires :

- Maison de la Nature et de l'Environnement (Puydarrieux)
- Chalet de l'Association Sportive Pyrénéenne (Aragnot)



Tarif : à partir de 60 € / jour (incluant pension complète, activités scientifiques et techniques, sorties terrain, veillées)

Ou intervenir sur votre lieu de séjour :

Tarif : 400 € par jour d'animation (incluant l'animateur et le matériel spécifique)

Le petit matériel servant aux expérimentations est laissé à l'établissement à la fin du projet. L'encadrant pourra soit le donner aux enfants, soit le démonter pour l'utiliser à nouveau.