

STAGES DE DÉCOUVERTE D'ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES POUR LES ENFANTS DE 8 À 13 ANS

*Favoriser la participation active de chacun dans les expérimentations pour favoriser l'apprentissage,
Permettre l'expression et l'écoute mutuelle lors d'échanges respectueux,
Offrir un matériel adapté pour expérimenter librement et apprendre des erreurs,
Promouvoir l'écocitoyenneté par des actions concrètes, et intégrer une démarche expérimentale dans un projet global basé sur des méthodes actives, accessibles à tous sans prérequis scientifiques.*

Les projets sont définis en fonction de la thématique et de l'âge des participants.

Journée type :

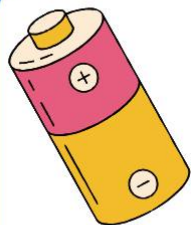
08h00-09h00 : Accueil—Petits jeux libres
09h00-12h15 : Activités scientifiques
12h15-13h15 : Repas (chacun amène son pique-nique)
13h15-14h00 : Temps calme—Petits jeux libres
14h00-16h30 : Activités scientifiques
16h30-17h00 : Goûter
17h00-18h00 : Activités scientifiques- Retransmission

Le tarif du stage inclut le matériel fongible et l'encadrement



CONTRASTE LOISIRS SCIENTIFIQUES
7 rue des Pyrénées 65310 HORGUES
Tél : 06 01 84 17 42
contact@asso-contraste.org
<https://asso-contraste.org>





MODULES SCIENTIFIQUES PROPOSÉS



Thèmes variables selon les vacances.

Chaque module s'adapte en fonction de l'âge et du niveau des enfants



ASTRONOMIE

Le Soleil et les taches solaires
La Lune, ses phases et ses cratères
Les planètes du système solaire
Les constellations, comment se repérer dans le ciel
Les objets du ciel profond (nébuleuses, galaxies...)
Montage, réglage et utilisation d'un télescope
Préparation d'une soirée d'observation

ROBOTIQUE

Les engins filoguidés, radiocommandés, ou autonomes
Les capteurs mécaniques et électroniques
La programmation en « tout ou rien » avec des relais
La programmation d'une carte Arduino
Les bases de la mécanique et de l'électricité (moteurs, engrenages, relais,...)



ESPACE ET OBJETS VOLANTS

Les fusées hydropneumatiques
Les fusées à poudre (avec caméra, altimètre, planeurs embarqués...)
Les cerfs-volants
Les planeurs (libres ou pilotés)
L'entraînement des astronautes -
La simulation de vol (avion, planeur)
L'intégration d'une maquette de satellite

ENVIRONNEMENT

Les conditions de vie d'une plante
Etude de la biodiversité - Ces clés de détermination
Construction d'hôtels à insectes - Construction d'une station météo
Relevés de traces d'animaux
Réalisation de photos naturalistes (macrophotos, images infrarouges ...)



ÉNERGIES RENOUVELABLES

Fabrication d'un véhicule à énergie solaire photovoltaïque
Stockage et le transport de l'énergie
Fours solaires, éoliennes, roues à aubes...
Fabrication d'un séchoir à fruits, d'une douche solaire, d'un frigo solaire, d'une pompe à eau...

MULTIMÉDIA

Techniques photos : Réglages prises de vue, HDR, Images 3D, Hyperfocus, Light painting, Macrophoto, Morphing, Images panoramiques, Retouche photos
Présentations animées : Stop-motion, Gif, Cliplets
Techniques vidéos : Ralenti, Surimpression, Montage vidéo, Time lapse ...

