

Scientificobus

**Un programme d'animation scientifique
Ville Vie Vacances en Basse-Normandie**

ETE 2010

**Cet été découvrez avec nous le plaisir
de construire un robot, une fusée,
...les sciences en
s'amusant !**



« Il ne s'agit pas de comprendre pour les autres, mais de mettre les autres en situation de comprendre. »

Albert Jacquard

Les ateliers proposés dans le cadre du Scientificobus permettent une sensibilisation, mais ces activités peuvent être pratiquées tout au long de l'année.

CONQUETE SPATIALE

Fusée à eau

La fusée à eau est la première étape dans la construction de fusées. Sa mise en œuvre est facile puisque sans propulseur à poudre et il est possible de la lancer sur un demi terrain de foot sans aucun danger à la retombée. On apprécie notamment son côté ludique et pratique.

Ses performances permettent tout de même d'atteindre les 30 m.

Les jeunes pourront, avec l'expérience, figurer leurs engins et assembler les différents éléments pour rendre plus performant leurs fusées.

Cette activité est proposée sous la forme :

- d'atelier demi-journée
- d'atelier journée (ou 2 demi-journées)



Microfusées

L'envoi de fusées dans l'espace fait partie de la grande aventure de notre fin de siècle et suscite toujours l'intérêt de tous.

Cet atelier propose aux enfants de concevoir, construire et lancer leurs fusées et de mettre ainsi en évidence les lois de l'aérodynamique. Réalisées en matériaux légers (carton et balsa), elles sont propulsées par des moteurs contrôlés par le Centre National d'Études Spatiales, et peuvent atteindre 80 mètres d'altitude.

Cette activité est proposée sous la forme :

- d'atelier journée (ou 2 demi-journées)

IMPERATIF : avoir une autorisation signée du propriétaire du terrain pour effectuer les lancements



MECANISMES ET ELECTRICITE



Électricité

L'électricité est une des premières activités permettant la découverte de la robotique. Cet atelier permet aux plus jeunes de tester et réaliser tout en s'amusant, de petits circuits électriques, de mettre en route des moteurs, de réaliser de petits jeux.

L'atelier est accessible aux enfants dès l'âge de 6 ans.

Cette activité est proposée sous la forme :

- d'atelier demi-journée

Microbidules

La robotique, technologie qui associe plusieurs disciplines (électricité, mécanique, électronique, informatique), met en jeu un faisceau de savoir-faire et de connaissances pratiques que les jeunes aborderont tout en s'amusant.

Au cours de l'atelier microbidule, les jeunes vont assembler un moteur à engrenages et construire ce à quoi il va servir : véhicule à roulettes, bateau, monte-charge... et pourquoi pas lui mettre quelques lumières ou interrupteurs!

Cette activité est proposée sous la forme :

- d'atelier journée (ou 2 demi-journées)



ASTRONOMIE

La Terre, un vaisseau spatial

Plusieurs ateliers sont proposés, les enfants pourront ainsi soit construire leur propre carte du ciel, cadran solaire,

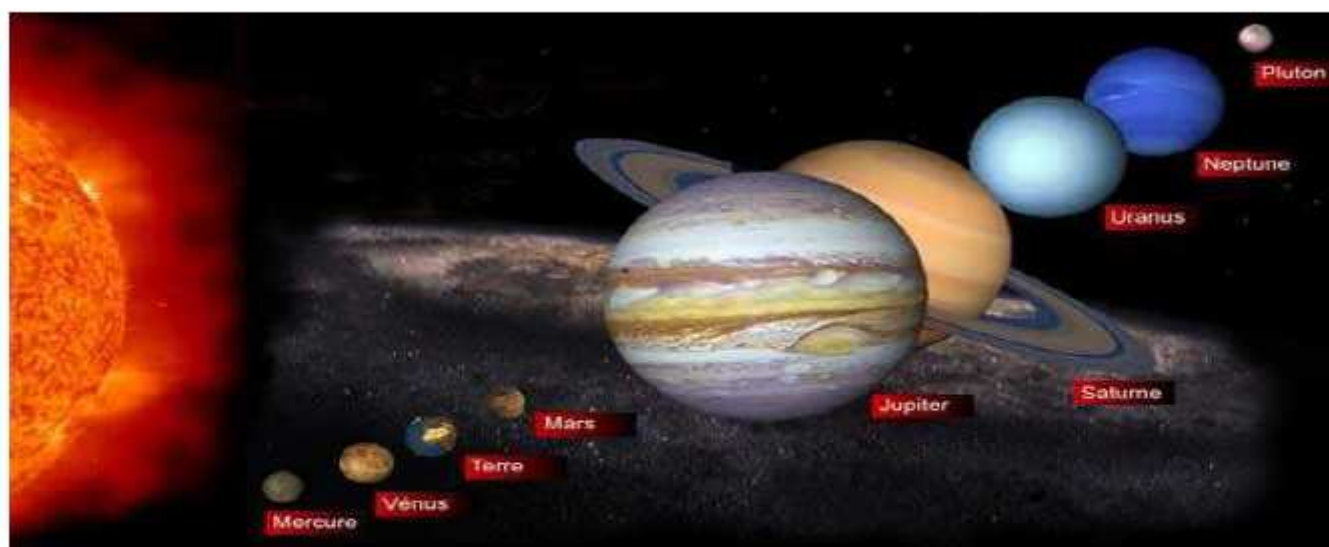


Découverte du ciel

La découverte du ciel a depuis toujours intéressé les hommes. L'atelier, à travers l'utilisation de différents outils (cartes du ciel, télescopes...) lors d'une soirée d'observation, permet de découvrir le ciel et ainsi d'apprendre à s'y repérer, à identifier les principales constellations, à faire connaissance avec les différents objets célestes se déplaçant au-dessus de nos têtes.

Cette activité est proposée sous la forme :

- de soirée



PRINCIPES PHYSIQUES

Défis action/réaction

A toute action correspond une réaction égale et de sens opposé : le ballon de baudruche avance en se dégonflant.

C'est aussi grâce à ce principe que les fusées décollent!

C'est en suivant ce principe que les enfants, par équipe, fabriqueront un véhicule qui doit avancer le plus loin possible grâce à une énergie qu'ils devront trouver, inventer.

Cette activité est proposée sous la forme :

- d'atelier demi-journée
- d'atelier journée (ou 2 demi-journées)



Jeux d'eau

L'eau et ses différents états, à quoi peut-elle servir et comment? Quelles sont ses propriétés?

Autant de questions auxquelles les enfants pourront répondre à travers diverses expériences, tests et petits jeux.

Cette activité est proposée sous la forme :

- d'atelier demi-journée
- d'atelier journée (ou 2 demi-journées)

Aventure scientifique, embarquement immédiat !

Chaque animateur du Scientificobus peut encadrer un groupe de 10 à 12 jeunes maximum de 6 à 17 ans par demi-journée.

Ces ateliers (déballage et rangement compris) se déroulent soit :

- sur 2h30 à 3h00 pour les ateliers à la demi-journée;
- sur 6h00 pour les ateliers à la journée avec un même groupe.

Les enfants ont la possibilité de pratiquer 2 activités différentes dans la même journée, une le matin et une l'après-midi (ex : fusée à eau et électricité).

Conditions de participation

Dates Tous les jours ouvrables de la semaine entre le 5 juillet et le 27 août 2010.

Départements	Dates Juillet	Dates Août
Calvados	5 au 9 et 26 au 30	16 au 27
Orne	12 au 16	9 au 13
Manche	19 au 23	2 au 6

Prix 7 Euros par jeune pour la demi-journée, comprenant l'intervention d'un animateur et le matériel.

Le prix forfaitaire pour une soirée astronomie est de 100 Euros

Inscription Renvoyer la fiche d'inscription ci-joint pour le 1^{er} juillet 2010 au plus tard. Dès sa réception, nous prenons contact avec vous pour organiser la venue du Scientificobus dans votre centre.

Une fois inscrit, nous vous rappèlerons la semaine précédent l'intervention pour confirmer l'heure, le nombre d'enfants et le lieu.

Renseignements possibles :

Planète Sciences Normandie - Erwan ANGOT
Maison des Associations - 1018 Quartier du Grand Parc
14200 HEROUVILLE ST CLAIR - Tél. / fax : 02 31 37 52 90

Mobile : 06 82 11 47 97

erwan.angot@planete-sciences.org
www.planete-sciences.org/normandie