



Le CNES et les jeunes

La conquête spatiale a un moteur : le rêve, qui conduit l'Homme à repousser sans cesse les frontières de sa connaissance. Depuis sa création en 1961, le Centre national d'études spatiales s'appuie sur ce formidable moteur pour proposer et conduire la politique spatiale de la France au sein de l'Europe. Juste retour des choses, l'établissement public alimente depuis ses débuts ce réservoir de rêves en adoptant une politique active de formation et de transmission des savoirs et savoir-faire liés à l'espace, aux citoyens...

Parmi ce « grand public » les plus curieux et imaginatifs sont sûrement les jeunes. C'est pourquoi le CNES s'adresse à eux par l'intermédiaire du service Culture spatiale, avec un double objectif :

- faire connaître les activités spatiales et leurs applications,
- permettre aux enseignants et aux animateurs d'utiliser l'espace comme support d'apprentissage, dans leur mission quotidienne de transmission des savoirs, d'éducation et de culture.

Ainsi, depuis plus de 40 ans, l'éducation est une priorité affirmée du CNES, autour de trois axes :

- **la sensibilisation** : mettre à la disposition du plus grand nombre des supports de découverte de la culture spatiale ;
- **l'initiation** : mettre à la disposition des jeunes et des enseignants des supports de pratique expérimentale et de découverte concrète des sciences et techniques spatiales ;
- **la formation** : proposer des cadres de formation adaptés aux enseignants et éducateurs pour un réinvestissement auprès des jeunes.

De l'espace pour tous

Des supports de découverte adaptés à tous les publics, des rendez-vous en région.

La caravane de l'espace s'arrête dans le quartier de HautePierre à Strasbourg...

Virée familiale dans l'espace au bord du canal du midi dans le cadre de la Fête régionale de l'espace Midi-Pyrénées...

Voyage dans le système solaire grâce à la conférence de Francis Rocard...

Plongée au cœur de l'histoire de l'espace avec la grande encyclopédie Big-Bang...

... la découverte de l'espace peut se faire de multiples manières, dans des lieux où on ne l'attend pas !



Chaque année, le CNES organise ou contribue à l'organisation de rendez-vous en région entre l'espace, les jeunes et le grand public, avec :

- l'opération **Espace dans ma ville**... partager l'espace
- les **Festiciels**... l'espace en région
- les **campagnes régionales et nationale de lancements** de fusées
- **l'espace à voir, à lire et à jouer**... livres, jeux, cédéroms, expositions, co-éditions... présentés dans le Spatioguide mis à jour chaque année

L'ensemble de ces rendez-vous et manifestations fait l'objet d'une programmation annuelle accessible sur www.cnes-edu.org

L'espace à portée de mains

Qui n'a jamais rêvé de construire des fusées, voler en impesanteur, regarder la Terre depuis l'espace, étudier notre planète et comprendre son fonctionnement pour mieux la protéger ?

Dans le cadre scolaire, en club, en atelier ou en centre de loisir, des activités qui contribuent à la culture scientifique des jeunes.

Grâce au CNES, les jeunes à partir de 8 ans peuvent :

- **Construire et lancer une fusée** : de la fusée à eau propulsée grâce à l'éjection d'eau sous pression, à la fusée expérimentale qui emporte plusieurs kilos d'expérience à plus de 1 500 mètres.
- **Explorer l'océan** : construire une bouée dérivante qui sera larguée dans un courant océanique et effectuera des mesures, récupérer et exploiter ces données grâce au système Argos en les comparant à des données obtenues par des satellites comme Jason 1.
- **Comprendre le climat** : réaliser des mesures environnementales locales (couverture nuageuse, données météorologiques...) et les comparer avec des données globales obtenues par satellite.
- **Expérimenter en impesanteur** : concevoir et réaliser des expériences scientifiques embarquées dans l'Airbus Zéro G du CNES, qui effectue durant son vol des paraboles d'une vingtaine de secondes de micropesanteur.
- **Faire décoller un ballon** : concevoir et réaliser des expériences scientifiques embarquées dans une nacelle qui se déplacera jusqu'à 30 km d'altitude sous un ballon gonflé à l'hélium.



A l'école ces mêmes activités sont proposées aux enseignants dans le cadre des programmes :

- **Une fusée à l'école**
- **Argonautica**
- **Calisph'Air**
- **Parabole**
- **Un ballon pour l'école**



A l'école de l'espace

Des professeurs des écoles, aux professeurs de lycées, de la physique à la géographie : le programme de formation annuel permet de mieux appréhender les techniques spatiales et l'utilisation des outils expérimentaux dans l'objectif d'un réinvestissement en classe.

- **Les Mercredis de l'espace** : des conférences le mercredi après-midi dans différentes académies de France, pour aborder un sujet scientifique et en voir les exploitations possibles en classe.
- **Les Rencontres espace éducation** : une semaine de conférences, d'ateliers scientifiques et d'ateliers pédagogiques pour découvrir et mettre à jour ses connaissances sur les techniques spatiales et leurs applications environnementales.
- **La formation à l'utilisation des outils expérimentaux** : week-ends ou stages courts pour se former à l'utilisation des outils expérimentaux (construction de fusées, de ballons...).

Chaque année plus de **100 000 jeunes** de toute la France bénéficient de ces cadres d'activités expérimentales et plus **d'un million de personnes** sont sensibilisées à la culture spatiale via l'ensemble des supports proposés.

Pour en savoir plus : www.cnes-edu.fr