

# **L'homme dans l'espace**

Claudine Barbosa / Dominique Guerin

Ecoles élémentaires St Arnoult – St Léonard en Beauce

Cycle 2 Ecole primaire

## Déroulement du projet :

### 1. Avant

- a) Les conditions physiques, médicales et psychologiques.
- b) l'entraînement.

### 2. Pendant

- a) la journée d'un spationaute.
- b) Hygiène, conditions de vie.
- c) Repas, approvisionnement, élimination des déchets.
- d) Rythmes de vie : travail/repos/loisirs.

### 3. Après

### 4. Evaluation

Réalité / fiction : comparer les aventures de Tintin avec les missions des spationautes  
réalisation de panneaux d'exposition

### 5. Outils

Cassettes vidéos :  
Mission Antarès ; préparation et entraînement VHS SECAM (17mn)  
CNES Diffusion 2, place M. Quentin 75001 PARIS  
Vol parabolique, liquide en boule, centrifugeuse, fauteuil rotatif.

Mission Antarès ; Profession cosmonaute VHS SECAM (17 mn)  
CNES Diffusion 2, place M. Quentin 75001 PARIS  
Toilette, repas, couchage, ménage, retour sur Terre (atterrissage)

Patrick Baudry : 7 jours entre ciel et Terre  
Vol avec la Navette américaine

Éducation kit International Space Station  
Summary of the the Marco Polo Mission  
ESA (12 mn)  
Anglais

Vivre dans l'espace CNES  
CNES diffusion 25 rue du Pont Neuf 75001 PARIS  
[www.cnes-edu.org](http://www.cnes-edu.org)

Livres : 50 activités avec l'espace  
Christophe CHAFFARDON  
Cité de l'espace Service Espace  
CNDP / CRDP de Midi Pyrénées

Les aventures de Tintin :  
Objectif lune  
Casterman  
On a marché sur la lune  
Casterman

Sites Web :  
[www.esa.int/education/eduspace](http://www.esa.int/education/eduspace)  
[www.space.gc.ca/kidspace](http://www.space.gc.ca/kidspace)  
[www.inrp.fr/lamap](http://www.inrp.fr/lamap)  
[www.spaceplace.jpl.nasa.gov](http://www.spaceplace.jpl.nasa.gov)  
[www.cnes-edu.org](http://www.cnes-edu.org)  
[www.france5.fr](http://www.france5.fr)  
[www.esrin.esa.it](http://www.esrin.esa.it)

### **NOTIONS ABORDÉES (nouveaux programmes)**

#### SCIENCES EXPÉRIMENTALES ET TECHNOLOGIE :

- \* la matière : l'air, son caractère pesant  
plan horizontal, plan vertical
- \* éducation à l'environnement : adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu
- \* le corps humain : mouvements corporels  
fonctionnement des articulations et des muscles  
respiration et circulation
- \* l'énergie solaire
- \*le ciel et la terre : les lumières et les ombres

la durée du jour  
le mouvement apparent du soleil

MAÎTRISE DE LA LANGUE :

\*parler : formuler des questions pertinentes  
\*lire : lire et comprendre un ouvrage documentaire  
trouver des informations sur internet  
traiter ces informations  
\*écrire : rédiger un texte pour transmettre des connaissances

HISTOIRE : Chronologie de la conquête de l'espace par l'homme

GÉOGRAPHIE : la terre vue de l'espace  
lecture et interprétation d'images satellites  
les bases de lancement

MATH : connaissance des grands nombres (distance)  
lecture de l'heure  
calcul de durées et de vitesse  
angle (lancement et retour sur terre)  
repérage sur une carte

EPS : adapter ses mouvements au milieu  
les sauts, l'équilibre, les sensations en rotation ou les yeux fermés

ARTS PLASTIQUES : représentation de l'espace à la manière de ... (avec  
l'aide de P. Josserand)