

# Catalogue des ressources pédagogiques

## Centre de documentation du CNES-CSG

Ce catalogue rassemble les ressources pédagogiques, mallettes et expositions, disponibles à l'emprunt pour les enseignants de Guyane.



# Contenu du catalogue 2015

<b>MALLETES PEDAGOGIQUES</b> .....	3
« VIVRE DANS L'ESPACE » .....	3
« LA TERRE, NOTRE VAISSEAU SPATIAL » .....	4
« ROSETTA : A LA POURSUITE DE LA COMETE » .....	5
<b>EXPOSITIONS</b> .....	6
« LE CENTRE SPATIAL GUYANAIS, UNE BASE POUR L'ESPACE » .....	6
« DECOUVRONS ENSEMBLE LE SYSTEME SOLAIRE » .....	7
« DU SOLEIL AUX GALAXIES » .....	8
« L'OCEANOGRAPHIE SPATIALE ET JASON-2 » .....	9
« SMOS : A L'ECOUTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE » .....	10
« PROMENADE AU FIL DES ONDES » .....	11
<b>NOUVEAUTES 2015</b> .....	12
MALLETTE ROSETTA (Extrait du livret Enseignant) .....	12
Rendez-vous avec l'Histoire du Système Solaire .....	12
Les outils pour mener une séquence d'animation .....	13
EXPOSITION ROSETTA .....	14
<b>Contacts et formalités</b> .....	15 à 24



# MALLETTE PEDAGOGIQUE « VIVRE DANS L'ESPACE »

## Composition de la mallette :

La valisette contient un livret pédagogique, des séries de 15 photographies, 1 poste « En impesanteur à bord de l'ISS », 1 DVD « Vivre dans l'Espace ».

## Qu'est-ce qu'on découvre ?

Cette mallette permet de faire découvrir les effets de l'impesanteur, les contraintes et les conditions de la vie dans l'espace en s'identifiant à des spationautes par le biais de scénarios.

### Module 1 : La journée du spationaute

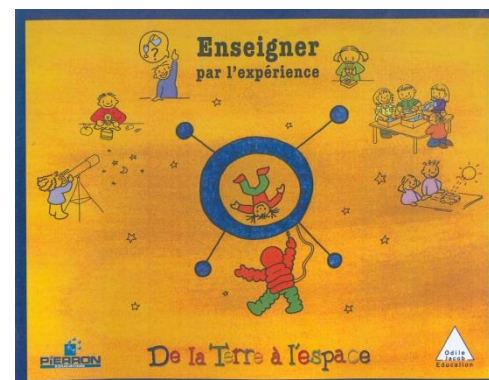
Alimentation, sommeil, hygiène, activité physique, effets de l'impesanteur et de la vie confinée sur le corps humain.

### Module 2 : La maison du spationaute

Ressources disponibles à bord d'une station spatiale (questions de l'eau et de la gestion des déchets).

### Module 3 : Le travail du spationaute

Observer la Terre, étudier et faire pousser des plantes, s'habiller pour sortir travailler, réaliser des expériences physiques, conditions de travail en impesanteur.



## A qui s'adresse la mallette ?

Aux enseignants de cycle 3 (CM1, CM2)

## Comment se la procurer ?

Cette mallette peut-être empruntée en contactant le Centre de Documentation et d'Information du CNES-CSG

- Par email : [infodoc-csg@cnes.fr](mailto:infodoc-csg@cnes.fr)
- Par téléphone : 05 94 33 43 59 ou 05 94 33 53 03



# MALLETTE PEDAGOGIQUE « LA TERRE, NOTRE VAISSEAU SPATIAL »

## Composition de la mallette :

La mallette (dimensions : 609 X 409 X 201 mm) avec emplacements mousse permet de ranger tout le matériel : 1 balance pèse-lettre, des flacons compte-gouttes, des thermomètres, des mini ventilateurs, des lampes électriques, 1 cuve transparente, 1 baromètre, 1 réveil, 2 béciers.

Elle est accompagnée d'une boîte de rangement en bois pour la cloche à vide et d'un livret pédagogique qui décrit chaque séquence en donnant les objectifs pédagogiques et le déroulement des séances.

## Qu'est-ce qu'on découvre ?

Cette mallette permet de faire découvrir l'environnement spatial par le questionnement et l'expérimentation.

### Module 1 : « La Terre : notre environnement »

Découverte des grands principes physiques qui régissent le comportement des objets physiques et notre condition de terrien.

Mots-clés : Attraction terrestre ; Etat gazeux ; Température ; Atmosphère

### Module 2 : « L'espace, un milieu hostile ? »

Découverte de nouvelles réalités physiques (le vide, l'impesanteur).

Mots-clés : Chute des corps dans le vide ; Propagation du son dans le vide ; Combustion dans le vide ; Impesanteur

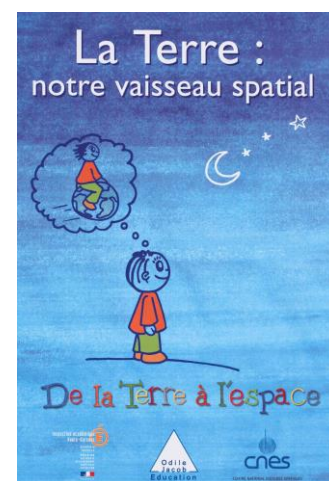
## A qui s'adresse la mallette ?

Aux enseignants de cycle 3 (CM1, CM2)

## Comment se la procurer ?

Cette mallette peut-être empruntée en contactant le Centre de Documentation et d'Information du CNES-CSG

- Par email : [infodoc-csg@cnes.fr](mailto:infodoc-csg@cnes.fr)
- Par téléphone : 05 94 33 43 59 ou 05 94 33 53 03





# MALLETTE PEDAGOGIQUE « ROSETTA : A LA POURSUITE DE LA COMETE »

## Composition de la mallette :

La mallette comprend un livret enseignant, un livret élève, 7 fiches de manipulation, un plateau de jeu et ses cartes, un quiz, une maquette de la fusée Ariane 5, une maquette de Philae, un poster de Philae, deux magazines du CNES, un livret « Petits corps célestes », un CD-rom.

## Qu'est-ce qu'on découvre ?

Cette mallette permet de faire découvrir le Système Solaire, la bioastronomie, les comètes ainsi que la mission spatiale Rosetta.

### Séquence 1 : Le système solaire

Découvrir les différents corps du Système Solaire, réaliser une maquette du Système Solaire, comprendre les orbites.

### Séquence 2 : Les comètes

Réaliser un noyau cométaire, un simulateur de comètes et mettre en évidence une orbite.

### Séquence 3 : Vivre la mission Rosetta

Découvrir les différentes étapes de la Mission Rosetta, observer les manœuvres d'assistance gravitationnelle, suivre l'atterrissage de Philae sur la comète.

## A qui s'adresse la mallette ?

Aux enseignants de collège et lycée.

## Comment se la procurer ?

Cette mallette peut-être empruntée en contactant le Centre de Documentation et d'Information du CNES-CSG

- Par email : [infodoc-csg@cnes.fr](mailto:infodoc-csg@cnes.fr)
- Par téléphone : 05 94 33 43 59 ou 05 94 33 53 03





# EXPOSITION « LE CENTRE SPATIAL GUYANAIS, UNE BASE POUR L'ESPACE »

## Composition de l'exposition :

Cette exposition comprend 12 affiches plastifiées munies d'œillets. Dimensions : 56 X 78,5 cm.

## Qu'est-ce qu'on découvre ?

Cette exposition permet de découvrir le CSG, ses missions, les sites opérationnels, les étapes de préparation d'un lancement, la gamme des lanceurs, les mesures prises en matière de protection de l'environnement.

### Les panneaux :

- ▶ Il était une fois
- ▶ Pourquoi la Guyane ?
- ▶ Une Ariane 5, des Ariane 5
- ▶ Un lanceur, comment ça marche ?
- ▶ Le CSG, un aéroport... à fusées !
- ▶ La préparation d'Ariane 5
- ▶ Après le décollage
- ▶ Le satellite, comment ça marche ?
- ▶ Le satellite, à quoi ça sert ?
- ▶ Vega au CSG
- ▶ Soyouz au CSG
- ▶ Surveiller et protéger

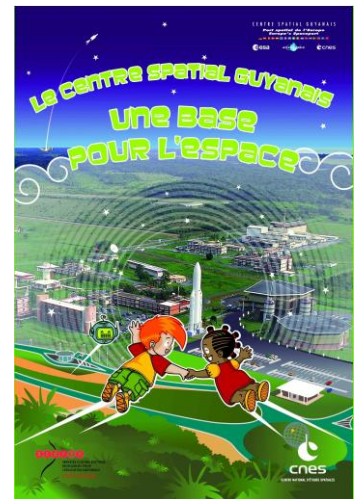
## A qui s'adresse l'exposition ?

Aux élèves de 10 à 14 ans.

## Comment se la procurer ?

Cette exposition peut-être empruntée en contactant le Centre de Documentation et d'Information du CNES-CSG

- Par email : [infodoc-csg@cnes.fr](mailto:infodoc-csg@cnes.fr)
- Par téléphone : 05 94 33 43 59 ou 05 94 33 53 03





# EXPOSITION

## « DECOUVRONS ENSEMBLE LE SYSTEME SOLAIRE »

### Composition de l'exposition :

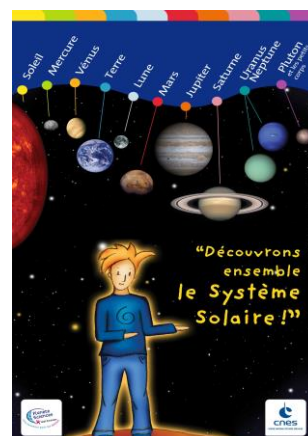
Cette exposition comprend 11 affiches plastifiées munies d'œillets. Dimensions : 56 X 78,5 cm.

### Qu'est-ce qu'on découvre ?

Le personnage Photon invite le lecteur à voyager dans le système solaire et à découvrir les phénomènes physiques qui caractérisent les planètes.

#### Les panneaux :

- ▶ Introduction
- ▶ « Le Roi soleil » : Qu'est-ce qui fait de lui une étoile ?
- ▶ « Le sang bleu de la Terre » : Pourquoi l'eau se transforme-t-elle ?
- ▶ « Prends ton envol sur la Lune » : Suis-je réellement léger sur la Lune ?
- ▶ « Oh les belles bleues » : Pourquoi autant de couleurs sur les planètes ?
- ▶ « La cour de Jupiter » : Pourquoi lui tournent-ils autour ?
- ▶ « Grosse chaleur sur Vénus » : Pourquoi fait-il si chaud ?
- ▶ « A la recherche du passé perdu de Mars » : Pourquoi l'explore-t-on ?
- ▶ « Les vagabonds de l'espace » : Des planètes en miniature
- ▶ « La face cachée de Mercure » : Pourquoi y a-t-il autant de cratères ?
- ▶ « Le seigneur des anneaux : Saturne »



### A qui s'adresse l'exposition ?

Aux élèves de 10 à 14 ans.

### Comment se la procurer ?

Cette exposition peut-être empruntée en contactant le Centre de Documentation et d'Information du CNES-CSG

- Par email : [infodoc-csg@cnes.fr](mailto:infodoc-csg@cnes.fr)
- Par téléphone : 05 94 33 43 59 ou 05 94 33 53 03





# EXPOSITION

## « DU SOLEIL AUX GALAXIES »

### Composition de l'exposition :

Cette exposition comprend 9 affiches plastifiées munies d'œilletons. Dimensions : 100 X 40 cm.

### Qu'est-ce qu'on découvre ?

Cette exposition de vulgarisation de la science astronomique est une invitation au rêve et à l'éveil de la curiosité. Neuf panneaux illustrent quelques fondamentaux d'astronomie. Les images ont été prises par le télescope VLT (Very Large Telescope) de l'ESO (European Southern Observatory) et Hubble, télescope spatial de l'ESA et de la NASA.

### Les panneaux :

- ▶ Amas d'étoiles
- ▶ Amas de galaxies
- ▶ Collisions de galaxies
- ▶ Restes d'étoiles
- ▶ Etoiles en formation
- ▶ Galaxies
- ▶ Planètes gazeuses
- ▶ Petits corps
- ▶ Planètes telluriques

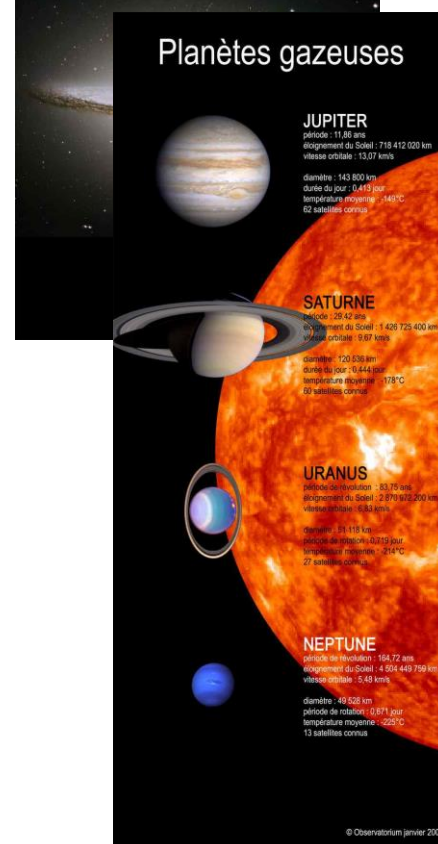
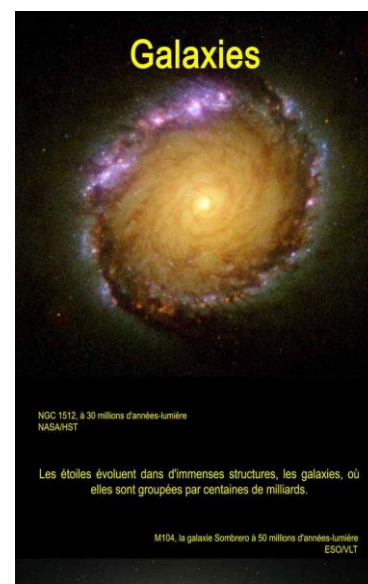
### A qui s'adresse l'exposition ?

Tout public.

### Comment se la procurer ?

Cette exposition peut-être empruntée en contactant le Centre de Documentation et d'Information du CNES-CSG

- Par email : [infodoc-csg@cnes.fr](mailto:infodoc-csg@cnes.fr)
- Par téléphone : 05 94 33 43 59 ou 05 94 33 53 03







# EXPOSITION

## « L'OCEANOGRAPHIE SPATIALE ET JASON-2 »

### Composition de l'exposition :

Cette exposition comprend 12 affiches plastifiées munies d'œillets. Dimensions : 56 X 78,5 cm.

### Qu'est-ce qu'on découvre ?

Cette exposition présente les systèmes spatiaux d'observation des océans (notamment Jason), leurs enjeux et multiples applications.

#### Les panneaux :

- ▶ La mission Jason-2
- ▶ Une coopération internationale
- ▶ Le rôle du CNES
- ▶ L'altimétrie, comment ça marche ?
- ▶ Jason-2 : 1 satellite, 8 instruments
- ▶ Doris, le géomètre de l'espace
- ▶ Satellites en série
- ▶ Pas de vie sur Terre sans océans
- ▶ Au cœur de la machine climatique
- ▶ Surveiller les ressources en eau
- ▶ Voir venir les cyclones
- ▶ Suivre les courants
- ▶ Mesurer le niveau des mers
- ▶ Alimenter les modèles océaniques
- ▶ Plus près des côtes
- ▶ Quel océan fera-t-il demain ?

### A qui s'adresse l'exposition ?

Aux élèves de collèges et lycées.

### Comment se la procurer ?

Cette exposition peut-être empruntée en contactant le Centre de Documentation et d'Information du CNES-CSG

- Par email : [infodoc-csg@cnes.fr](mailto:infodoc-csg@cnes.fr)
- Par téléphone : 05 94 33 43 59 ou 05 94 33 53 03





# EXPOSITION

## « SMOS : A L'ECOUTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE »

### Composition de l'exposition :

Cette exposition comprend 7 affiches plastifiées munies d'œillets.

### Qu'est-ce qu'on découvre ?

La mission SMOS a pour objectif de fournir les premières cartes de l'humidité des sols et la salinité des océans, deux variables clés du suivi du climat.

Cette exposition propose d'expliquer comment ces données permettront, notamment aux scientifiques, d'étudier le cycle de l'eau afin de mieux comprendre le changement climatique et améliorer les prévisions météorologiques.

### Les panneaux :

- ▶ Smos à l'écoute du changement climatique
- ▶ Le sel et l'eau, témoins du changement climatique
- ▶ Un grain de sel dans le cycle de l'eau
- ▶ Quand le tapis roulant s'emballe
- ▶ Le premier instrument capable d'écouter l'eau et le sel
- ▶ Le CNES au cœur de SMOS La mission Jason-2
- ▶ Des données pour la planète

### A qui s'adresse l'exposition ?

Aux élèves de collège et lycée.

### Comment se la procurer ?

Cette exposition peut-être empruntée en contactant le Centre de Documentation et d'Information du CNES-CSG

- Par email : [infodoc-csg@cnes.fr](mailto:infodoc-csg@cnes.fr)
- Par téléphone : 05 94 33 43 59 ou 05 94 33 53 03





# EXPOSITION « PROMENADE AU FIL DES ONDES »

## Composition de l'exposition :

Cette exposition comprend 16 affiches plastifiées munies d'œillets. Dimensions : 100 X 76 cm.

## Qu'est-ce qu'on découvre ?

Cette exposition nous promène dans le spectre électromagnétique et nous présente son application dans le domaine spatial. Il y est question des ondes radio, des micro-ondes, des ondes infrarouges, des ultraviolets, des rayons X et rayons gamma.

### Les panneaux :

- ▶ Qu'est-ce qu'une onde électromagnétique ?
- ▶ Satellites d'observation de la Terre et de l'Univers
- ▶ Ondes radio - Communiquer sans fil
- ▶ Ondes radio - Mesurer le niveau des mers
- ▶ Ondes radio - Surveiller la planète
- ▶ Micro-ondes - Un rayonnement vieux comme l'Univers
- ▶ Infrarouge - Quand les molécules de l'atmosphère se dévoilent
- ▶ Infrarouge - L'univers froid
- ▶ Infrarouge - Des cartes de température
- ▶ Visible - Les continents à la loupe
- ▶ Visible - Des étoiles à perte de vue...
- ▶ Visible - S'approcher pour mieux voir
- ▶ Ultraviolet - Un peu plus près des étoiles... et de leur composition
- ▶ Rayons X - Ce que l'atmosphère nous cache
- ▶ Rayons Gamma - Les phénomènes les plus énergétiques de l'Univers
- ▶ Présentation générale du CNES

## A qui s'adresse l'exposition ?

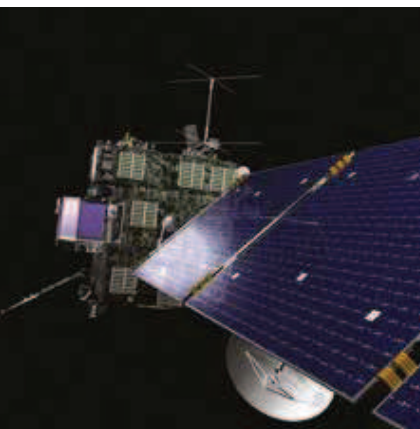
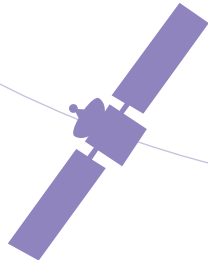
Aux élèves de lycée.

## Comment se la procurer ?

Cette exposition peut-être empruntée en contactant le Centre de Documentation et d'Information du CNES-CSG

- Par email : [infodoc-csg@cnes.fr](mailto:infodoc-csg@cnes.fr)
- Par téléphone : 05 94 33 43 59 ou 05 94 33 53 03





## Rendez-vous avec l'histoire du Système Solaire

Tout comme la pierre de Rosette permit à Champollion de déchiffrer le langage de l'Égypte antique, la mission Rosetta a pour ambition de nous révéler l'histoire du Système solaire en analysant une comète, un de ses plus anciens vestiges. Cette mission est extrêmement périlleuse et, avec l'aide du CNES, la communauté scientifique française prendra toute sa part à la résolution de l'énigme de la formation du Système solaire.

La Mission Rosetta de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) a pour objectif l'étude de la comète Churyumov-Gerasimenko avec laquelle la sonde a eu rendez-vous en août 2014.

Après une période pendant laquelle sera réalisée une cartographie de l'astre par le satellite principal (orbiteur), suivra une phase d'observation rapprochée avec notamment l'envoi d'un module (atterrisseur) à la surface de la comète.

Le lancement, qui a eu lieu le 2 mars 2004 par un lanceur Ariane 5, a conduit à une mise en orbite à proximité de la comète en août 2014 pour une période d'observation de 18 mois. L'atterrisseur Philae se posera sur la comète en novembre 2014.



## Les outils pour mener une séquence d'animation autour de la Mission Rosetta

La mallette pédagogique Rosetta a été conçue pour permettre à l'enseignant ou à l'animateur de club astro ou science de mener différentes séquences d'animations en fonction du niveau scolaire des élèves ou en fonction de l'âge des enfants. Elle permet de découvrir le Système Solaire, la bioastronomie, les comètes ainsi qu'une mission spatiale au travers de différents supports et de plusieurs activités.

### Répartition des supports par thématiques :

#### Le système solaire

- Diaporama de présentation : Le Système Solaire (collège, lycée, club astro/science)
- Fiche manipulation et expérience : Construire une maquette du Système solaire (collège, club astro/science)
- Fiche manipulation et expérience : Les paramètres d'une orbite (collège, lycée, club astro/science)
- Livret élève (collège, lycée, club astro/science)

#### La bioastronomie

- Diaporama de présentation : La bioastronomie (collège, lycée, club astro/science)
- Diaporama Mission Rosetta (collège, lycée, club astro/science)

#### Les comètes

- Diaporama de présentation : Le Système solaire (collège, lycée, club astro/science)
- Fiche manipulation et expérience : Reproduire un noyau cométaire (collège, lycée, club astro/science)
- Fiche manipulation et expérience : Les paramètres d'une orbite (collège, lycée, club astro/science)
- Ressources et informations : CNES MAG spécial Rosetta (collège, lycée, club astro/science)
- Exposition Rosetta CNES (collège, lycée, club astro/science)
- Livret élève (collège, lycée, club astro/science)

#### Mission spatiale

- Diaporama de présentation : La mission Rosetta (collège, lycée, club astro/science)
- Fiche manipulation et expérience : Les paramètres d'une orbite (collège, lycée, club astro/science)
- Fiche manipulation et expérience : L'assistance gravitationnelle (collège, lycée, club astro/science)
- Fiche manipulation et expérience : Gravité et inertie (collège, lycée, club astro/science)
- Fiche manipulation et expérience : Simulateur spatial : Mission Rosetta (collège, lycée, club astro/science)
- Fiche manipulation et expérience : La spectroscopie (collège, lycée, club astro/science)
- Maquette CNES à assembler : Ariane 5 (collège, lycée, club astro/science)
- Maquette CNES à assembler : Philae (collège, lycée, club astro/science)
- Vidéothèque Rosetta (collège, lycée, club astro/science)
- Exposition Rosetta CNES (collège, lycée, club astro/science)
- Ressources et informations : Exposition Rosetta ESA (anglais) (collège, lycée, club astro/science)
- Ressources et informations : CNES MAG spécial Rosetta (collège, lycée, club astro/science)
- Ressources informatiques : Présentation de la sonde Rosetta en 3D (collège, lycée, club astro/science)
- Ressources informatiques : Où est Rosetta ? (collège, lycée, club astro/science)
- Ressources informatiques : Le jeu « Comet Quest » de l'ESA et de la NASA (collège, club astro/science)
- Livret élève (collège, lycée, club astro/science)
- Livret enseignant (enseignant et médiateur scientifique)
- Le jeu de plateau CNES : « A la poursuite de la comète, l'odyssée de Rosetta » (collège, lycée, club astro/science)

## Exposition Rosetta (Sommaire détaillé)

---

### PANNEAU 1 : LES COMETES DANS L'HISTOIRE

Dans le passé, les hommes ont parfois redouté les comètes car ils les pensaient annonciatrices de catastrophes. Des pharaons aux rois et empereurs, tous les « grands » de ce monde faisaient surveiller le ciel pour être prévenus de l'arrivée éventuelle d'une comète et offraient parfois des récompenses à leurs « découvreurs ».

### PANNEAU 2 : QU'EST-CE QU'UNE COMETE ?

Une comète est constituée d'un mélange de glace et de poussière. En 1950, un astronome américain, Fred Whipple propose le modèle de « la boule de neige sale ». Les comètes sont principalement situées au-delà de Neptune et tournent autour du Soleil. Cependant, chaque année, quelques-unes s'approchent de notre étoile et sont alors chauffées par cette dernière.

### PANNEAU 3 : POURQUOI S'INTERESSER AUX COMETES ?

Parce qu'elles sont contemporaines de notre système solaire, les comètes pourraient expliquer les mécanismes de sa formation. Sont-elles à l'origine de la vie sur Terre ? Ont-elles apporté l'eau des océans ? Ces questions, sans réponse encore, expliquent l'intérêt que les scientifiques portent à l'étude des comètes !

### PANNEAU 4 : OBSERVER ET RECHERCHER DES COMETES

Les comètes sont beaucoup plus nombreuses qu'on ne croit, mais elles sont difficiles à repérer. Toutes ne sont pas aussi spectaculaires que les « grandes comètes » visibles ç l'œil nu grâce à leur imposante chevelure. Les observer – et les reconnaître – est un travail de fourmi auquel contribuent de nombreux scientifiques et astronomes amateurs équipés d'instruments de plus en plus performants.

### PANNEAU 5 : LES MISSIONS D'OBSERVATION COMETAIRE

L'état de nos connaissances sur les comètes a considérablement progressé depuis l'avènement des sondes spatiales. Avant Rosetta, près de dix missions spatiales ont contribué à mieux connaître les noyaux cométaires, qui peuvent nous renseigner sur nos origines.

### PANNEAU 6 : LA MISSION ROSETTA

La mission Rosetta de l'Agence spatiale européenne (ESA) a pour objectif l'étude de la comète Churyumov-Gerasimenko avec laquelle la sonde a eu rendez-vous en 2014 après 10 ans de voyage. Rosetta bénéficie d'une forte participation française coordonnée par le CNES.

### PANNEAU 7 : DE PHILAE A PHILEA. DE L'ORIGINAL A LA COPIE CONFORME

En posant Philae sur la comète, l'ESA et, principalement le CNES et DLR pour Philae, vont relever un autre défi. En réalisant la maquette animée à l'échelle 1, des lycéens et étudiants de quatre académies en font autant, et donnent une plus-value pédagogique exemplaire à ce projet baptisé Philea.

*NB : Rosetta a été lancé depuis le Centre Spatial Guyanais le 2 mars 2004, à bord d'une Ariane 5.*

## MODALITES DU PRET - EXPOSITIONS

### ARTICLE 1 - Demande

Une demande écrite doit être adressée par le Chef d'établissement au Service Communication du CNES/CSG. Elle doit être accompagnée de la fiche de renseignement et de réservation (*cf. formulaire 1*).

### ARTICLE 2 - Durée du prêt

2.1. L'exposition est prêtée pour une durée minimum de 10 jours à un maximum de 3 semaines, suivant le planning de circulation de l'exposition. Elle doit être empruntée dans son intégralité.

2.2. Les temps de transport et d'installation sont compris dans la durée du prêt.

2.3. L'exposition est prêtée uniquement à l'établissement en ayant fait la demande et ne peut être présentée dans un autre lieu que celui indiqué dans la demande de prêt/réservation (*formulaire 1*) pendant la durée du prêt.

### ARTICLE 3 - Montant de location

3.1. Le prêt est gratuit.

3.2. Le transport et l'assurance de l'exposition sont à la charge de l'établissement.

### ARTICLE 4 - Détérioration / perte :

Toute détérioration d'une affiche pourra être facturée à l'établissement.

### ARTICLE 5 - Sécurité :

Le gardiennage de l'exposition est assuré par le preneur pendant toute la durée du prêt.

### ARTICLE 6 - Transport :

7.1. Le transport doit s'effectuer le jour du début et de la fin du prêt à la charge du preneur.

7.2. L'exposition est retirée au Centre de documentation et d'Information (CDI). Le responsable d'établissement devra communiquer au CDI le nom de la personne chargée de récupérer l'exposition. Le jour de la récupération, la personne devra se présenter au bâtiment « Accueil Badge » avec une pièce d'identité. Elle sera ensuite conduite au CDI.

### ARTICLE 7 - Formalisme de l'emprunt et du retour

Le jour de la récupération de l'exposition, après avoir procédé conjointement à un état des lieux d'entre des éléments composant l'exposition (*formulaire 3*), le prêteur et le preneur signent un acte d'engagement (*formulaire 2*). Il officialise le prêt et fixe la date du retour. A la restitution de l'exposition, ce même acte est signé après vérification du bon état de l'exposition (*formulaire 3*). Une copie est adressée au preneur.

## FICHE DE RENSEIGNEMENTS ET DE RÉSERVATION DE L'EXPOSITION

Merci de retourner cette fiche avec une lettre de demande à :

CNES / Centre Spatial Guyanais  
Service Communication  
BP 726  
97387 KOUROU cedex  
Fax : 05 94 33 47 19

▪ **Etablissement demandeur :**

Ecole / Collège / Lycée .....

▪ **Responsable de l'établissement :**

Madame/Monsieur : .....

▪ **Professeur responsable du projet pédagogique :**

Madame/Monsieur : .....

▪ **Adresse postale :**

.....  
.....  
.....  
.....

<b>Téléphone</b>	
<b>Télécopie</b>	
<b>Email</b>	

▪ **Type et objectif de la manifestation** dans laquelle l'exposition sera présentée :

.....

▪ **Lieu dans lequel l'exposition sera présentée** (hall, centre de documentation) :

.....

**Date de réservation souhaitée :** .....

▪ **Nom de la personne qui viendra récupérer l'exposition :**

Madame/Monsieur : .....

*Si vous n'avez pas encore désigné de personne, merci de nous communiquer son nom au moins 1 semaine avant la date de récupération de l'exposition.*



## ACTE D'ENGAGEMENT

### ARTICLE 1 – Objet :

Le Service Communication du CNES / Centre Spatial Guyanais met à la disposition de [nom du responsable de l'établissement] : .....,  
l'exposition ..... dont le CNES est propriétaire.

### ARTICLE 2 – Etat des lieux :

L'exposition est composée de :

.....  
.....  
.....

### ARTICLE 3 – Règlement :

L'établissement a pris connaissance des modalités de prêt et les accepte.

*✍️ Signature du responsable,  
précédée de la mention « lu et approuvé »*

### ARTICLE 4 – Etablissement :

Le matériel de l'exposition est mis à la disposition du preneur qui la présentera dans les locaux suivants :

- **Nom de l'établissement** : .....
- **Adresse** : .....
- .....
- **Local d'accueil** : .....

**ARTICLE 5 - Date du prêt** : du ..... au .....,  
y compris le temps de transport et d'installation.

**EMPRUNT** \_\_\_\_\_ A ne remplir qu'au moment de l'emprunt. Merci

Fait à Kourou, le .....

Nom et signature du preneur :

**RETOUR** \_\_\_\_\_

① Exposée rendue le : .....

② Signature du preneur :

③ Signature du prêteur,  
le Service Communication du CNES/CSG :



## Mallettes expérimentales

### MODALITES D'EMPRUNT - REGLEMENT

#### **ARTICLE 1 - Demande de prêt**

Une demande écrite doit être adressée par le Chef d'établissement au Service Communication du CNES/CSG. Elle sera obligatoirement accompagnée de l'acte d'engagement qui tient lieu de réservation (*cf. formulaire 1*). Cet acte d'engagement doit être signé par le responsable de l'établissement scolaire.

#### **ARTICLE 2 - Durée du prêt**

**2.1.** La mallette peut être empruntée pour une durée maximum de 7 semaines.

**2.2.** Le temps de transport est compris dans la durée du prêt.

**2.3.** La mallette est prêtée à l'établissement qui en a fait la demande et ne peut être cédée à un autre établissement sans que le CNES/CSG en soit averti.

#### **ARTICLE 3 - Montant du prêt**

**3.1.** Le prêt est gratuit.

**3.2.** Le transport et l'assurance du matériel sont à la charge de l'établissement scolaire.

#### **ARTICLE 4 - Détérioration ou perte**

Pour assurer une pérennité à la mallette et pour permettre au plus grand nombre d'établissements scolaires de l'exploiter, le preneur est prié d'apporter le plus grand soin aux différents articles qui lui sont confiés.

**4.1.** Au retour de la mallette, un inventaire quantitatif et qualitatif sera effectué par le Service Communication, en présence du preneur.

**4.2.** Le preneur est responsable du contenu de la mallette. En cas de détérioration ou de perte d'éléments, une facture pourra être adressée à l'établissement.

**4.3.** Le CNES/CSG se réserve le droit de retirer certaines expériences du catalogue si du matériel n'était plus disponible en Guyane.

#### **ARTICLE 5 - Formalisme de l'emprunt et du retour**

##### ***Emprunt :***

**5.1.** La mallette est à retirer au Centre de Documentation et d'Information (CDI) du CSG. Le chef d'établissement doit communiquer ou confirmer *au moins 48 heures à l'avance* le nom de la personne (ou des personnes) chargée de récupérer le matériel au CDI.

A la date fixée, le preneur doit se présenter au bâtiment Accueil Badges (à l'entrée du CSG) munie d'une pièce d'identité à jour. Il sera conduit au CDI par les moyens du CSG.

**5.2.** L'acte d'engagement (*cf. formulaire 2*) qui aura été préalablement signé par le responsable de l'établissement scolaire est signé, au moment de la récupération de la mallette : par le CNES d'une part, et par l'emprunteur d'autre part.

***Retour :***

**5.3.** La mallette est à déposer au CDI selon les mêmes modalités que pour l'emprunt.

**5.4.** Après vérification du bon état de la mallette, l'acte de d'engagement est signé par le preneur. Une copie lui est adressée.

<b>FICHE DE RENSEIGNEMENTS ET DE RESERVATION DE LA MALLETTE</b>
---

Merci de retourner cette fiche avec une lettre de demande à :

CNES / Centre Spatial Guyanais  
Service Communication  
BP 726  
97387 KOUROU cedex  
Fax : 05 94 33 4719

▪ **Etablissement demandeur :**

Ecole / Collège / Lycée .....

▪ **Responsable de l'établissement :**

Madame/Monsieur : .....

▪ **Professeur responsable du projet pédagogique :**

Madame/Monsieur : .....

▪ **Adresse postale :**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

<b>Téléphone</b>	
<b>Télécopie</b>	
<b>Email</b>	

▪ **Type et objectif du projet pédagogique dans lequel sera utilisée la mallette :**

.....

<b>Date de réservation souhaitée :</b> .....
--

▪ **Nom de la personne qui viendra récupérer la mallette pédagogique :**

Madame/Monsieur : .....

*Si vous n'avez pas encore désigné de personne, merci de nous communiquer son nom au moins 1 semaine avant la date de récupération de la mallette.*



## ACTE D'ENGAGEMENT

### ARTICLE 1 – Objet :

Le service Communication du CNES/Centre Spatial Guyanais met à disposition de [nom du responsable de l'établissement] : .....  
la mallette expérimentale .....dont le CNES est propriétaire.

### ARTICLE 2 – Nature :

La mallette se compose des éléments suivants :

.....  
.....  
.....  
.....

### ARTICLE 3 – Règlement :

L'établissement a pris connaissance des modalités de prêt et les accepte.

– **Signature du responsable,**  
**précédée de la mention « lu et approuvé »**

### ARTICLE 4 – Etablissement :

La mallette est mise à disposition de :

**Nom de l'établissement :** .....

**Adresse :** .....  
.....

### ARTICLE 5 - Date du prêt :

Du ..... au .....(temps de transport y compris).

**EMPRUNT** \_\_\_\_\_ A ne remplir que le jour de l'emprunt. Merci

Fait à Kourou, le .....

Nom et signature du preneur :

**RETOUR** \_\_\_\_\_

⌘ Exposée rendue le : .....

⌘ Signature du preneur :

⌘ Signature du prêteur,  
le Service Communication du CNES/CSG :



# ***Centre de Documentation et d'Information du CNES-CSG***

**CT / Bâtiment Atlas  
Centre Spatial Guyanais  
BP726 / 97387 - Kourou Cedex**

**[typhanie.bouju@cnes.fr](mailto:typhanie.bouju@cnes.fr)**

**Tél. 05 94 33 43 59**

**[amy.breacourt@cnes.fr](mailto:amy.breacourt@cnes.fr)**

**Tél. 05 94 33 53 03**

**[infodoc-csg@cnes.fr](mailto:infodoc-csg@cnes.fr)**

**Fax. 05 94 33 43 11**