

Livret enseignant



cnes
De l'Espace pour la Terre

Inciter les jeunes à une bonne hygiène de vie : manger équilibré, pratiquer une activité physique comme un astronaute.

Un challenge international d'éducation à la santé pour les 8-14 ans

Mission eXplore
Entraîne-toi comme un astronaute !

TRAIN LIKE AN ASTRONAUT
MISSION
TRAIN LIKE AN ASTRONAUT

 
European Space Agency

SOMMAIRE

DESCRIPTION DU PROJET	3
CALENDRIER.....	5
INSCRIPTIONS	5
LISTE DES ACTIVITES.....	6
RESSOURCES DISPONIBLES.....	7
EVENEMENTS DE CLOTURES.....	8

DESCRIPTION DU PROJET

Mission X propose un challenge, au 2^e trimestre de l'année scolaire, du 19 janvier au 20 mars 2015, pour sensibiliser les jeunes, à l'éducation à la santé, en s'inspirant de l'entraînement des astronautes.

Les astronautes sont soumis à une période de préparation intense pour pouvoir appréhender le voyage spatial dans les meilleures conditions physiques et psychologiques. Ils participent à un entraînement sportif strict et suivent un régime alimentaire spécifique et équilibré.

Dix-huit activités, dont 14 sportives (EPS) et 4 scientifiques (SVT) permettent de pratiquer et apprendre à rester en pleine forme physique. L'objectif est de comprendre l'impact de l'alimentation et de la nécessité de bouger sur la santé.

➤ **Comment se déroule le challenge ?**

Le challenge est la période pendant laquelle les classes de tous les pays participant au projet, partagent leurs expériences et inscrivent leurs points sur le site Internet de Mission X : <http://trainlikeanastronaut.org/fr>

Cette période commence le 19 janvier et se termine le 20 mars 2015.

Le CNES vous communique toutes les informations et les instructions par mail.

➤ **Comment se déroulent les activités ?**

Vous pouvez organiser les activités sur la base des fiches proposées par la NASA, en adéquation avec votre programme (CM1, CM2, 6^{ème}, 5^{ème}) et votre emploi du temps. Il existe à ce jour 18 activités dont 14 sont liées au sport (EPS) et 4 aux sciences de la vie et de la Terre (SVT). Pour chaque activité, vous pouvez télécharger des fiches « enseignants » et des fiches « élèves ». Toutes les fiches « élèves » ont été traduites en français sur le site du projet, certaines fiches « enseignants » restent à traduire mais sont téléchargeables en anglais sur le site de Mission X (version anglaise : <http://trainlikeanastronaut.org/mission-data>

Le CNES met en téléchargement sur son site un cahier regroupant toutes les activités : <http://www.cnes.fr/web/CNES-fr/9732-em-mission-x-2012-entraine-toi-comme-un-astronaute.php>

➤ **Faut-il réaliser l'ensemble des activités ?**

➤ **Quand faut-il effectuer ces activités avec la classe ?**

Vous pouvez choisir ou adapter les 18 activités proposées par la NASA en fonction de votre programme et des moyens de votre classe. Il n'est pas obligatoire de faire toutes les activités.

Vous pouvez commencer les activités avant la date du Challenge et inscrire les points (notes) au fur et à mesure, sur un cahier ou dans un fichier d'ordinateur, par exemple. Vous pourrez reporter les points et les impressions des élèves, photos, vidéos (un peu comme un « carnet de voyage ») sur le site Internet de Mission X au moment du challenge, du 19 janvier au 20 mars.

➤ **De quoi ai-je besoin pour mener à bien les activités avec mes élèves ?**

Pour accéder au programme et compléter le blog et les points : un ordinateur et un accès Internet (au moins pour l'enseignant)

Pour les activités sportives : gymnase, terrain de sport, cours et matériels de sports divers (plots, ballons, espaliers, vélos, poids, etc..).

Pour les activités SVT : salle de classe avec accès à l'eau, l'électricité (+ petits matériels spécifiques à chaque activité, cf. fiches d'activités)

Matériel facultatif : appareil photo, caméra, cardio-fréquence-mètres, etc.

➤ **Quel est le rôle du CNES ?**

Le CNES est le coordinateur du projet en France. Il reçoit les informations provenant de la NASA ou de l'ESA (l'agence spatiale européenne) et les relaye aux enseignants français.

Le CNES offre des ressources documentaires aux enseignants qui souhaitent aller plus loin dans leur démarche. Il organise également la clôture de l'événement en France et réalise le bilan français pour la NASA.

CALENDRIER

Du 6 octobre au 12 décembre 2014

Pré-inscription des enseignants auprès du CNES

Inscription sur le site de la NASA

19 janvier 2015

Coup d'envoi du challenge international et ouverture du site de Mission X

20 mars 2015

Fin du challenge international et fermeture du site de Mission X

Avril ou mai 2015

Événement de clôture (date à déterminer en fonction des lieux)

INSCRIPTIONS

Les inscriptions se font en 2 temps

1. **Préinscription** : vous préinscrivez votre/vos classe(s), votre/vos projet(s) auprès du CNES, en complétant le tableau Excel (reçu par mail) et en le renvoyant (par mail également) à Claire Dramas.
2. **Inscription** : du 6 octobre au 12 décembre, vous vous inscrivez sur le site dédié au projet Mission X en suivant les instructions qui vous seront communiquées par mail. Une fois inscrit, vous pourrez accéder aux fiches d'activités

Dès que votre espace personnel sera ouvert du 19 janvier au 20 mars, vous pourrez

- a. écrire sur le blog pour que les élèves partagent leurs impressions avec les autres élèves du monde, un peu comme un carnet de voyage (photos, films, anecdotes, etc.)
- b. entrer les points que la classe ou les équipes vont obtenir au cours des activités choisies (cf explications sur le système de notations qui sera communiqué par mail ultérieurement).

LISTE DES ACTIVITES

Vous retrouverez sur les sites du CNES et de Mission X les activités suivantes :

	Activités	Enseignants		Elèves	Discipline
		Fiches	Annexes	Fiches	
1.	Astro-Course		X	X	EPS
2.	L'énergie de l'astronaute	X		X	SVT
3.	Mission d'exploration			X	EPS
4.	Retour à la base		X	X	EPS
5.	Escalader une montagne martienne			X	EPS
6.	Se bâtir un tronç			X	EPS
7.	Assembler un puzzle			X	EPS
8.	Force physique de l'équipage			X	EPS
9.	Un pas dans l'espace			X	EPS
10.	Bicyclette spatiale			X	EPS
11.	Station d'hydratation	X		X	SVT
12.	Saute jusqu'à la Lune			X	
13.	Os vivants, os solides	X		X	SVT
14.	Contrôle de la mission			X	EPS
15.	A la découverte de la gravité		X (Planet you go, gravity you find)	X	EPS
16.	Gravité réduite, alimentation pauvre en graisse	X			SVT
17.	Roll'n roll spatial			X	EPS
18.	La vitesse de la lumière			X	EPS

Légende : X = fiche existante

Vous constaterez que sur le site Mission X, certaines fiches « enseignants » n'ont pas été traduites en français. Vous trouverez ces fiches dans la partie anglaise. Les fiches « activités élèves » ont toutes été traduites et sont suffisamment complètes pour réaliser de façon pédagogique les activités sportives.

En sciences, **les fiches « enseignants » mises à disposition par la NASA contiennent des annexes très utiles** pour réaliser l'activité avec votre classe. Pensez donc à télécharger les fiches « sciences » et leurs annexes (exemple : la pyramide alimentaire) **sur** la partie en anglais (<http://trainlikeanastronaut.org/mission-data>)

Pour information, le CNES a retravaillé les traductions des fiches « activités élèves », pour une meilleure compréhension du texte, une homogénéisation de l'information, une adaptation aux programmes et à la culture française.

Ces fiches sont disponibles en téléchargement sous forme d'un cahier d'activités sur le site du CNES :

<http://www.cnes.fr/web/CNES-fr/9732-em-mission-x-2012-entraîne-toi-comme-un-astronaute.php>

RESSOURCES DISPONIBLES

Liste des ressources disponibles sur Internet

Sur le site CNES (<http://www.cnes.fr/web/CNES-fr/9732-em-mission-x-2012-entraîne-toi-comme-un-astronaute.php>)

- flyer Mission X
- journal de mission des élèves (notation individuelle)
- cahier d'activités
- mallette pédagogique
- des films sur la vie des astronautes dans l'espace
- annexes

Sur le site Mission X (<http://trainlikeanastronaut.org/fr/mission-data>)

- fiches activités élèves
- fiches activités enseignants
- 2 grilles de notation (fiche intermédiaire et fiche récapitulative)

Autres

- Lacq Odyssée (64) propose une exposition-animations sur l'alimentation : « bien vivre, bien manger » : <http://lacqodysee.fr/bien-vivre-bien-manger/>
- Le ministère de la santé : <http://www.mangerbouger.fr/>

Matériel mis gracieusement à disposition par le CNES (à demander à Claire Dramas)

Pour les activités sportives :

- une dizaine de **cardiofréquencesmètres** Polar par classe peut être envoyée par le CNES pour un **prêt** (outil qui peut être nécessaire pour certaines activités sportives) sur demande des enseignants (3 lots de 10 polars sont disponibles).

Une fiche d'utilisation des cardio-fréquence-mètres, développée par Guy Moreno, enseignant retraité d'EPS, académie de Bordeaux accompagne le lot.

Pour les activités scientifiques :

- **un jeu de plateau « Put colour in Space » sur l'hygiène alimentaire** (réalisé par Franck Tanguy, enseignant en SVT de l'académie de Bordeaux, et ses élèves) peut vous être envoyé sur demande. C'est un parcours spatial basé sur des questions sur les aliments, l'hygiène et la santé. Le parcours comprend des pièges ou des exploits sportifs à réaliser en classe.

Les points de ce jeu peuvent être mis en remplacement de l'une des activités scientifiques proposées par la NASA.

- **Education Kit : International Space Station : un classeur pédagogique** de l'ESA (l'agence spatiale européenne) peut également vous être envoyé sur demande. Il traite de 4 sujets sur la thématique de l'homme dans l'espace :

- Profession : astronaute (qu'est-ce qu'un astronaute, la pesanteur, l'impesanteur)
- Une mission dans l'espace (La formation et l'entraînement des astronautes, les combinaisons spatiales, voyager dans l'espace)
- A bord de la station spatiale (Qu'est-ce qu'une station spatiale ? Assemblage de la Station spatiale internationale (ISS), le ravitaillement de l'ISS)
- Vivre dans l'espace (vivre à bord de l'ISS, travailler à bord de l'ISS, retour sur Terre)

EVENEMENTS DE CLOTURES

En France

Le CNES prévoit d'organiser les événements de clôture, en avril, dans les 3 principales villes où il a un centre.

Ces événements de clôture auront lieu **sous réserve** d'un programme et de dates à confirmer dans les 3 villes suivantes :

- Paris
- Toulouse
- Guyane

Conditions de participation

1. Le nombre de places étant limité, le CNES appliquera la règle du « premier inscrit, premier servi » pour chacun des lieux.
2. Les classes devront prendre en charge les transports et les hébergements si nécessaire.
3. L'accueil sur place sera pris en charge par le CNES.

Enfin, tout au long de l'année scolaire, vous recevrez par mail des informations sur le déroulement et les grandes étapes à suivre du projet.

CNES : www.cnes.fr

Mission X : <http://trainlikeanastronaut.org/fr>

Contact : claire.dramas@cnes.fr