

Atelier numérique

KERBAL SPACE PROGRAM

Durée : 2 heures

Âge : À partir de 8 ans

Niveau : Cycle 2 : CE2

Cycle 3 : CM1 - 6ème

Cycle 4 : 5ème - 3ème

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Assimiler des notions d'échelle spatiale, se situer dans l'univers
- Découvrir l'histoire de l'Homme dans l'espace
- Se familiariser avec les bases de l'aérospatiale
- Découvrir le principe d'un serious game

DÉROULÉ DE L'ATELIER

Les enfants commencent par aborder à la notion d'échelle afin de se rendre compte que l'Homme et la Terre sont peu de chose au regard de l'Univers. Puis, ils découvrent quand et comment l'Homme a tenté de sortir de l'espace terrestre et d'explorer l'Univers en retraçant les grandes dates des avancées spatiales.

L'animateur et les enfants détaillent ensuite les différentes parties qui composent une fusée et leur rôle lors du décollage.

Ils s'initient ensuite à la construction et au pilotage d'une fusée grâce au simulateur de vol spatial Kerbal Space Program® qui permet, de manière ludique et réaliste, de comprendre les enjeux et les difficultés de l'exploration spatiale.

Le discours des médiateurs et les expériences sont adaptés à l'âge et au niveau des participants.



NOTIONS ABORDÉES

- Histoire de la conquête spatiale
- Composition d'une fusée
- Attraction gravitationnelle
- Notions de pilotage d'une fusée, prise en compte des paramètres physique

Liens avec le programme scolaire

Cycle 2 : CE2 : Questionner le monde : Se situer dans l'espace. Questionner le monde : Monde des objets: les objets techniques qu'est ce que c'est ? A quels besoins répondent-ils ? Comment fonctionnent-ils ? : Commencer à s'approprier un environnement numérique.

Cycle 3 : CM1-6ème : Sciences et technologie : Matériaux et objets techniques ; Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information : Environnement numérique de travail. La matière à grande échelle : Terre, planètes, univers. Modélisation du réel (maquettes, modèles géométrique et numérique), représentation en conception assistée par ordinateur.

Cycle 4 : 5ème-3ème : Technologie : le design, l'innovation, la créativité ; les objets et systèmes techniques et les changements induits dans la société.

Réservations :

01 43 91 16 33

reservation@exploradome.com

18 avenue Henri Barbusse

94400 Vitry-sur-Seine