

D'OCTOBRE A JANVIER

<p>Théâtre d'ombre</p> 	<p>C1</p>	<p>Faites découvrir à votre classe la magie du théâtre d'ombres. Dans cet atelier, les élèves se familiarisent avec les ombres à travers la manipulation de lampes et de différents objets. Ils créent les silhouettes de personnages à l'aide d'une découpeuse laser. L'atelier se termine par un spectacle !</p> <p>Atelier de 1h30</p>
<p>Carte lumineuse</p> 	<p>C2- C3</p>	<p>Venez construire votre carte lumineuse pour apprendre les bases du circuit électrique et l'histoire de l'électricité. Les élèves découvriront et expérimenteront le fonctionnement d'une pile ainsi que la différence entre matériaux isolants et conducteurs. Ils s'interrogeront sur les différences entre les sources lumineuses.</p> <p>Ils construiront au cours de l'atelier une carte lumineuse reprenant une constellation que l'on peut retrouver dans le ciel</p>
<p>Ça bouge</p> 	<p>C2 - C3</p>	<p>Ça bouge ! Oui on bouge, mais comment ça marche ? Les élèves découvrent les secrets du mouvement chez l'être humain et chez les animaux et construisent une maquette d'un membre fonctionnel.</p>
<p>Programme ton robot Thymio</p> 	<p>C2- C3</p>	<p>Initiation à la robotique avec Thymio, un robot doté de nombreux capteurs qui lui permettent de nous entendre, voir les distances et interagir avec nous. Avec Thymio, les élèves s'interrogent sur ce que sont les robots et découvrent leur langage : les algorithmes. En plus de se familiariser avec les notions de capteurs et de programmes, les élèves sont amenés à prendre les commandes de Thymio en codant leurs propres instructions.</p>
<p>Survivre sur Mars</p> 	<p>C3</p>	<p>Emmenez vos élèves sur Mars ! Dans cet atelier, les élèves étudient la planète rouge avec comme objectif de construire collectivement une maquette de camp de base d'une colonie. Après avoir pris en compte les caractéristiques de l'atmosphère et la question de l'eau sur Mars, ils devront relever le défi pour pouvoir survivre sur Mars !</p>
<p>Aux commandes du robot mBot</p> 	<p>C4</p>	<p>Aux élèves de prendre les commandes du robot mBot en écrivant un programme de A à Z. Avec ses multiples capteurs, mBot est capable d'évaluer les distances, de suivre une ligne ou encore d'envoyer un message à un congénère. Dans cet atelier, les élèves utilisent les capteurs de mBot et codent les instructions qui permettront de relever les défis d'Explora !</p>

FEVRIER

<p>Le monde de la recherche : la conférence dont vous êtes le héros</p> 	<p>À partir de la seconde</p>	<p>Les élèves rencontrent un chercheur de l'École des Mines de Saint-Etienne, spécialiste de la réactivité des poudres (Génie des procédés), à travers une conférence dont ils sont les héros !</p> <p>Pour comprendre les étapes de la démarche scientifique et les processus du monde industriel, les participants endossent différentes casquettes à l'aide de plateaux de jeu. Ils interviendront au cours de la conférence et réaliseront une expérience en direct.</p> <p>* avec le soutien de l'ANR</p>
---	-------------------------------	--

DE MARS A JUILLET

<p>Croc'Tout</p> 	<p>C1</p>	<p>Vous êtes gourmand.e ? Ça tombe bien nous aussi ! Venez découvrir un atelier sur l'alimentation à Explora !</p> <p>Que devient la nourriture dans notre corps ? D'où vient cette énergie qui nous anime ? Les élèves remplissent leur assiette fictive avant d'expérimenter un parcours de motricité. Chacun.e compose son propre panier gourmand et équilibré !</p> <p>Mais au fait, d'où viennent ces aliments ? A travers une histoire dont vous êtes le héros/héroïne, les élèves cultivent leurs fruits, légumes, céréales. La classe imagine sa propre maquette de potager en choisissant ses salades, poires, etc. tout en gardant en tête qu'il faut manger diversifié pour faire le plein d'énergie.</p> <p>Atelier de 1h30, les mardi seulement</p>
<p>Opération Cargo</p> 	<p>C2 - C3</p>	<p>A partir de matériel de récupération les élèves construisent un bateau. Leur défi ? Faire en sorte qu'il flotte et qu'il soit suffisamment résistant pour transporter une charge donnée.</p> <p>A eux d'optimiser leur construction pour résoudre ces différents problèmes et découvrir par la même occasion ce qui permet à certains bateaux d'expédition de traverser des milieux hostiles tout en transportant des tonnes de matériaux !</p>
<p>Fusée à eau</p> 	<p>C2- C3</p>	<p>Décollage pour l'espace imminent ! À partir de simples bouteilles d'eau, les élèves construisent une fusée qui décollera, avec leur message, très haut vers le ciel ! À l'issue de l'atelier, les élèves connaîtront les différentes parties d'une fusée et le phénomène d'action-réaction, essentiel pour la propulsion. Prêts pour une aventure spatiale !</p>
<p>Orchestre électronique</p> 	<p>C3</p>	<p>Faire de la musique avec du carton, de l'aluminium, mission impossible ?! À partir de presque n'importe quoi et d'une dose d'électronique, les élèves inventent un instrument de musique original qui rappelle l'océan ! Un atelier entre arts et sciences qui permet d'appréhender la conductivité des matériaux à travers la construction d'un instrument de musique unique. Les élèves sont amenés à expérimenter avec les matériaux tout en laissant libre cours à leur imagination.</p> <p>Atelier à la journée</p>
<p>VibraSon</p> 	<p>C3</p>	<p>Ouvrez grand vos oreilles et laissez-vous surprendre par les incroyables propriétés du son. Comment voyage-t-il ? Comment est-il utilisé dans le monde animal et notamment marin ? Dans cet atelier : des jeux et des expériences, mais aussi un défi : créer son objet capable d'amplifier le son. Une partie de l'atelier sera réalisée en extérieur.</p>
<p>Aux commandes du robot mBot</p> 	<p>C4</p>	<p>Aux élèves de prendre les commandes du robot mBot en écrivant un programme de A à Z. Avec ses multiples capteurs, mBot est capable d'évaluer les distances, de suivre une ligne ou encore d'envoyer un message à un congénère. Dans cet atelier, les élèves utilisent les capteurs de mBot et codent les instructions qui permettront de relever les défis d'Explora !</p>