

Catalogue enseignant des ateliers du Parc Aux Etoiles

Niveau : Cycle 3.



Table des matières :

ATELIERS ASTRONOMIE	2
CADRAN SOLAIRE.....	3
CARTE DU CIEL	5
CONSTELLATION 2D - 3D	7
CONSTRUIRE DANS L'ESPACE	9
J'HABITE DANS LE SYSTEME SOLAIRE	11
MON ALBUM PHOTO DE L'ESPACE.....	13
NOTRE ETOILE LE SOLEIL	15
PLANETARIUM PORTATIF	17
SPECTROSCOPE : LUMIERE ET COULEUR.....	19
ATELIERS TECHNOLOGIES.....	21
ACTION ... REACTION.....	22
AVION EN PAPIER	24
MA PREMIERE FUSEE	26
ATELIERS SCIENCES DU VIVANT	28
DESSINE-MOI UN OISEAU	29
HERBIER	31
ATELIERS GEOLOGIE	33
CA GAZE, CA CHAUFFE.....	34
CRISTALLOGRAPHIE	36
LA TERRE EST UN TAPIS ROULANT	38
LES TRESORS DE LA TERRE	40
MOULAGE DE FOSSILE	42
SISMOGRAPHE.....	44
STATION METEO : PLUIE & VENT.....	46
STATION METEO : PRESSION.....	48
VOYAGE AU CŒUR D'UN VOLCAN.....	50
ATELIERS ARTS & SCIENCES	52
LES BD DE L'ESPACE	53

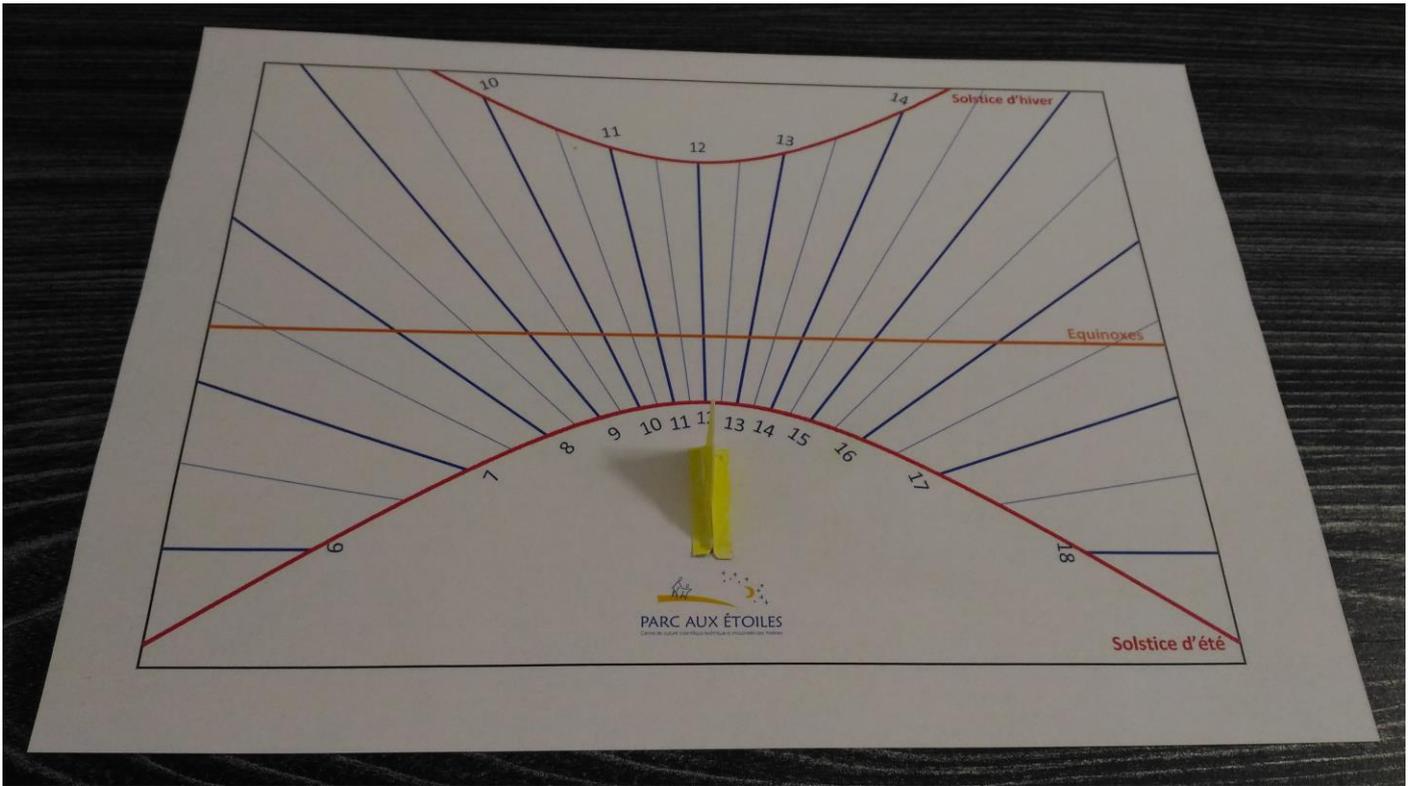
De nouveaux ateliers seront ajoutés au catalogue tout au long de l'année 2018.

ATELIERS ASTRONOMIE

CADRAN SOLAIRE

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

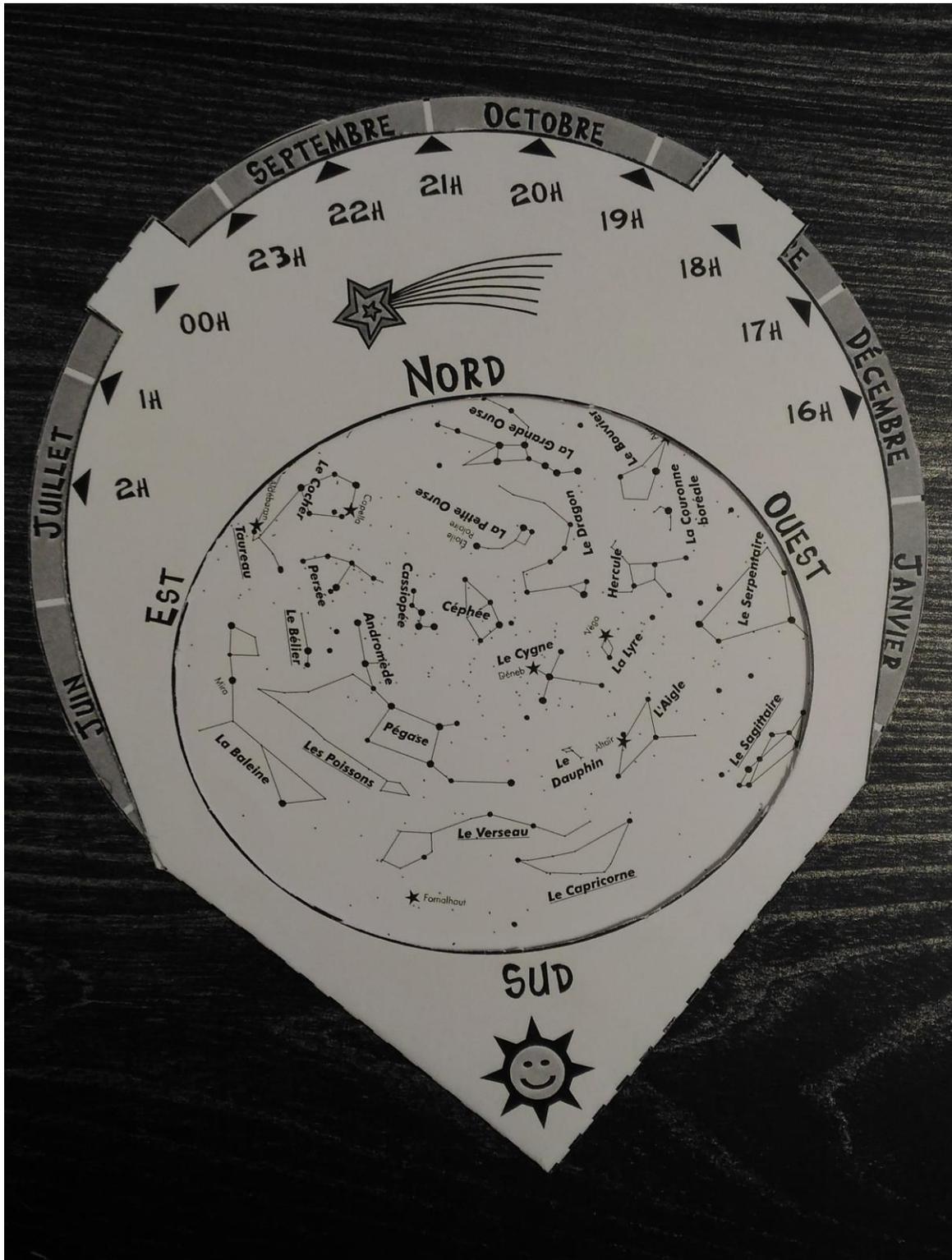
PRESENTATION	<p>Comment mesurer le temps et savoir l'heure qu'il est ? Avec une montre, mais en a-t-il toujours été ainsi ? Viens découvrir et réaliser un cadran solaire adapté à ton milieu de vie afin de pouvoir, grâce au soleil, savoir l'heure.</p>			
QUAND	Jour – 1h30			
QUI	Cycle 3			
QUOI	Atelier			
OU	Salle pédagogique - Extérieur			
COMBIEN		En classe	Hors classe	
	Nbre d'enfant	30	30	
	Nbre d'encadrant client	1	3	
	Nbre de médiateur PAE	1	1	
POURQUOI Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir les principes de cycles dans le système solaire. - Comprendre le fonctionnement des cadrans solaires. - Fabriquer un cadran solaire portatif. 			
COMMENT Moyens	<ul style="list-style-type: none"> - Observation des cadrans solaires du Parc Aux Etoiles. - Fabrication d'un cadran solaire par et pour chaque enfant. - 			
AVEC QUOI Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Maquette en papier de cadran solaire - Globe terrestre 	<ul style="list-style-type: none"> - Lampe de poche - Ciseaux - Colle 		
VALORISATION ET ACQUIS	<p>L'enfant a fabriqué et repart avec un cadran solaire fonctionnel. Il sait également utiliser et expliquer comment fonctionne son instrument. Il est capable de corriger l'heure indiquée par celui-ci grâce à ses graphiques de l'équation du temps avec l'aide d'un adulte.</p>			



CARTE DU CIEL

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

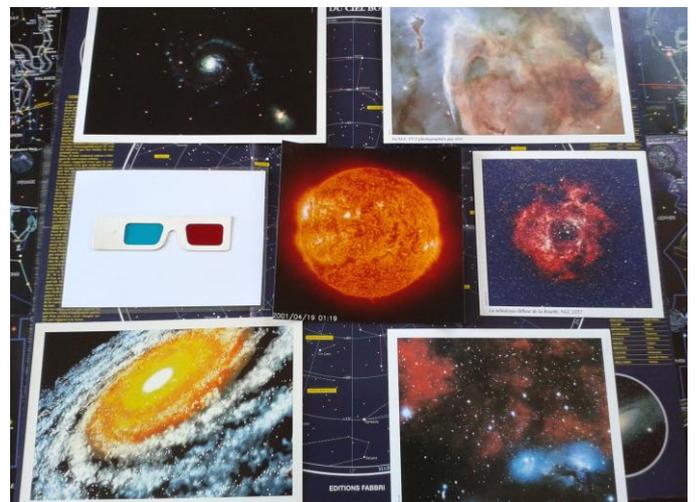
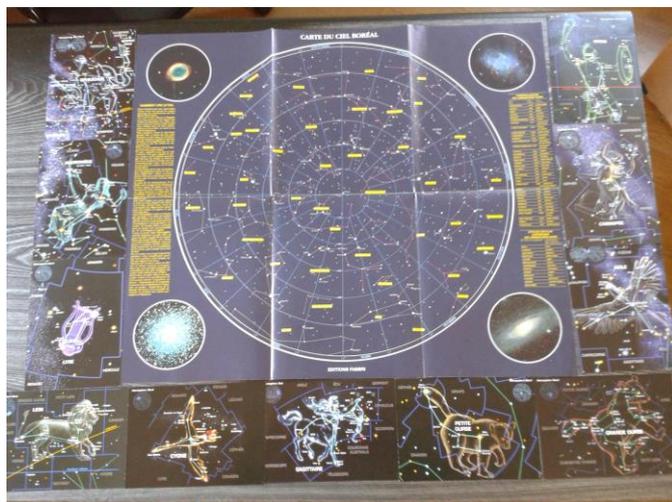
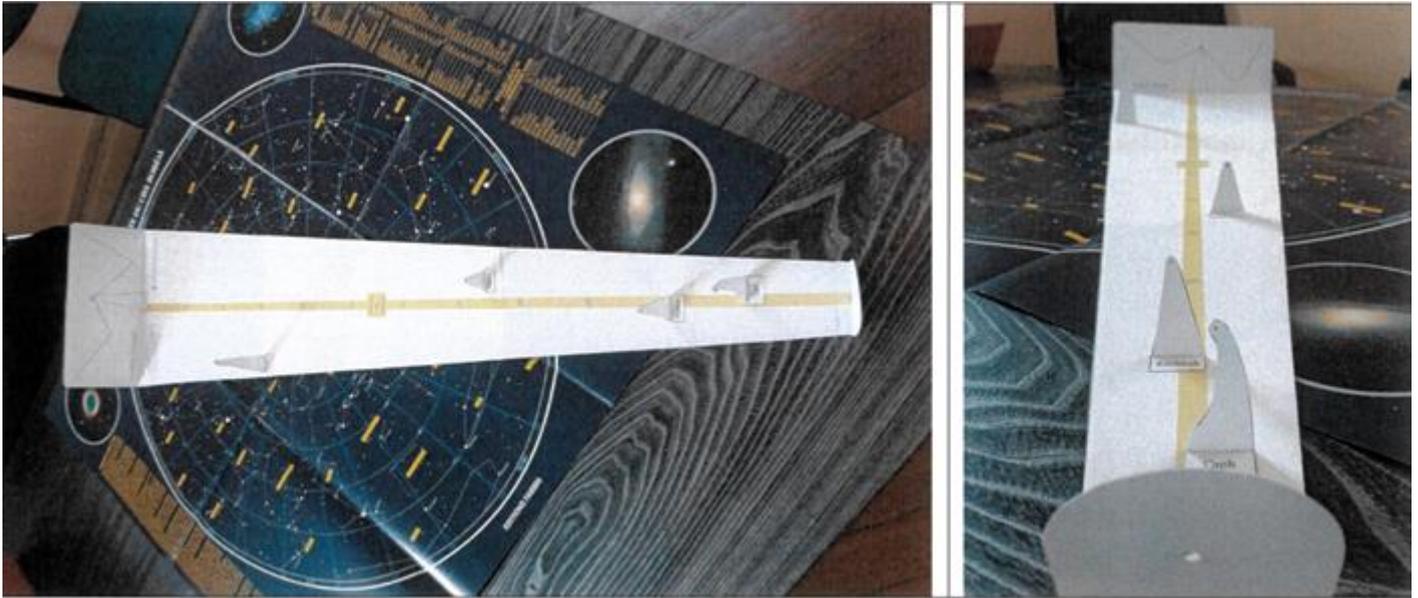
PRESENTATION	Histoires du ciel nocturne, les constellations de l'hémisphère Nord. Viens découvrir les constellations qui seront visibles tout au long de l'année dans le ciel des Yvelines et leurs mythologies.		
QUAND	Jour – 1h30		
QUI	Cycle 3		
QUOI	Atelier		
OU	Salle pédagogique		
COMBIEN		En classe	Hors classe
	Nbre d'enfant	30	30
	Nbre d'encadrant client	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Fabriquer une carte du ciel des constellations de l'hémisphère Nord. - Apprendre à utiliser une carte du ciel. - Savoir reconnaître et identifier 5 constellations circumpolaire et 1 de saison. 		
COMMENT Moyens	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrication d'une carte du ciel. - Découverte des constellations principale de l'hémisphère Nord. - Présentation des mythologies des constellations. - Identification et traçage des 6 constellations abordées lors de l'atelier sur une carte vierge du ciel de saison. 		
AVEC QUOI Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Maquette en papier de la carte du ciel - Stellarium - Visuels des constellations 	<ul style="list-style-type: none"> - Carte du ciel vierge - Kit de dessin - Kit de découpe et de collage 	
VALORISATION ET ACQUIS	L'enfant a fabriqué et repart avec sa carte du ciel fonctionnelle. Il sait l'utiliser pour repérer des constellations dans le ciel nocturne. Il connaît également la mythologie de 6 constellations.		



CONSTELLATION 2D - 3D

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	Quelles dimensions perçoit notre œil lors d'une observation de nuit ? 2 dimensions, la hauteur, la largeur. La 3ème, celle de la profondeur nous échappe sous un ciel noir. A l'aide d'une constellation que vous allez réaliser, vous comprendrez selon son orientation comment la percevoir en 3D.			
QUAND	Jour – 1h30			
QUI	Cycle 3 (CM1 – CM2 – 6 ^{ème})			
QUOI	Atelier			
OU	Salle de classe - Salle pédagogique			
COMBIEN		En classe	Hors classe	
	Nbre d'enfant	24	24	
	Nbre d'encadrant client	1	3	
	Nbre de médiateur PAE	1	1	
POURQUOI Objectifs	<p>Découvrir les constellations. Prendre conscience des distances dans l'univers et des différences de dimension. Apprendre à se repérer sur un plan puis dans l'espace. Appréhender les effets de perspective et les illusions d'optique. Connaitre une constellation sous différents angles : mythologique, 2D et 3D.</p>			
COMMENT Moyens	<p>Découverte des constellations en 2D sur la carte du ciel grand format. Jeu des constellations mythologiques à retrouver sur la carte du ciel. Fabrication d'une maquette de constellation 3D. Utilisation d'images en relief avec les lunettes 3D pour percevoir les profondeurs.</p>			
AVEC QUOI Matériel	<p>Feuilles cartonnées, colles, ciseaux, punaises et cartons, supports visuels (carte du ciel avec dessins des constellations, sas étoilé et vitrine du musée).</p>			
VALORISATION ET ACQUIS	<p>L'enfant comprend que la perception visuelle est parfois différente de la réalité. Il comprend que les constellations n'ont de sens que depuis la Terre.</p>			

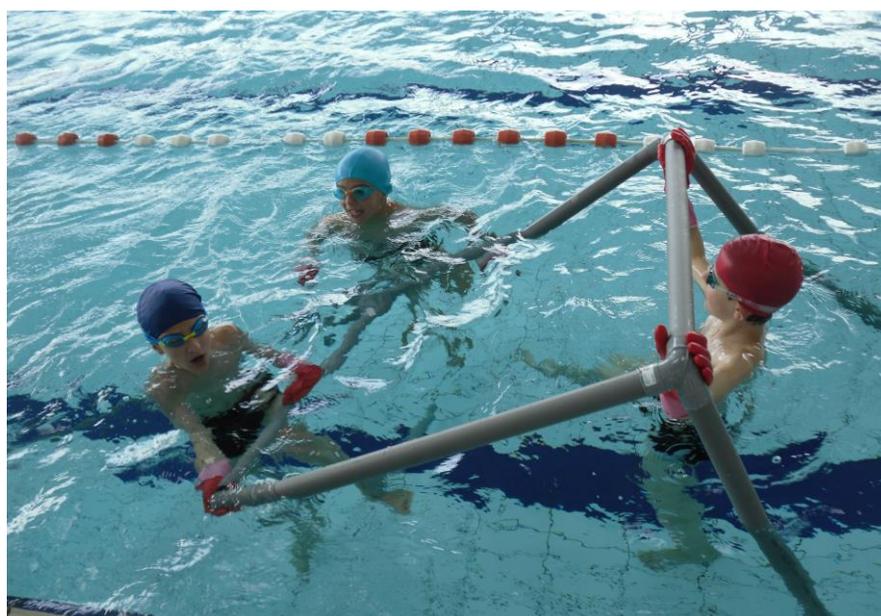


CONSTRUIRE DANS L'ESPACE

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	<p>Cette activité en piscine permet de réaliser un module "Plouf Plouf 1 " et de découvrir, comme en impesanteur, la complexité de la construction d'une station dans l'espace.</p>		
QUAND	<p>Jour – 2 groupes de 15 enfants sur la base d'une classe de 30. Scinder le 1^{er} groupe en 2 pour la séance construction dans l'eau. Scinder le 2^{ème} groupe en 2 pour la séance atelier hors de l'eau. Durée totale entre 1h00 et 1h30 dont 40 mn dans l'eau.</p>		
QUI	<p>Cycle 3.</p>		
QUOI	<p>Atelier</p>		
OU	<p>En extérieur : Piscines de la Communauté urbaine GPS&O</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piscine Sébastien ROUAULT, 57 avenue des Robaresses 78570 Andrésy. Tél : 01 39 74 55 77. - Piscine Intercommunale, route de Chapet 78540 Verneuil. Tél : 01 30 06 58 20. - Les bains de Seine Mauldre, rue de l'égalité 78410 Aubergenville. Tél : 01 39 29 73 50. - Centre aquatique Aquasport, 1 rue Jean Jaouen 78711 Mantes la Ville. Tél : 01 34 00 13 90. - Piscine des Mureaux, rue Hubert Mouchet 78130 Les Mureaux. Tél : 01 30 91 38 43. <p>Toutes piscines hors du territoire GPSEO conformement à l'action et acceptant celle-ci.</p> <p>Surface nécessaire : 4 m² de plan d'eau par enfant présent dans l'eau (Voir BO)</p>		
COMBIEN		Hors classe	
	Nbre d'enfants	30	
	Nbre d'adultes accompagnateurs de groupe	3	
	Nbre de médiateurs PAE	2	

<p>POURQUOI Objectifs</p>	<p>Informier sur les conditions de vie dans l'espace. Sensibiliser le public à l'impesanteur. Prendre conscience des difficultés auquel sont confrontés les astronautes dans l'espace. Découvrir la nécessité de travailler en équipe</p>
<p>COMMENT Moyens</p>	<p>Construire hors de l'eau puis dans l'eau une maquette représentant un satellite artificiel.</p>
<p>AVEC QUOI Matériel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 piscine • 1 maître-nageur pour l'encadrement sécurité • 2 médiateurs du Parc aux Etoiles • 2 ou 3 adultes " accompagnateurs de groupe " • Le module Plouf Plouf 1 au complet • Les photos plastifiées des modules construits • 1 paire de lunette de piscine (apporté par l'enfant) • Tenue de nageur obligatoire • L'exposition comme support explicatif du travail dans l'espace
<p>VALORISATION ET ACQUIS</p>	<p>Les enfants réalisent l'importance du travail collectif dans un milieu hostile. Ils apprennent à être attentif à l'autre, à comprendre les consignes de sécurité pour une question de survie.</p>

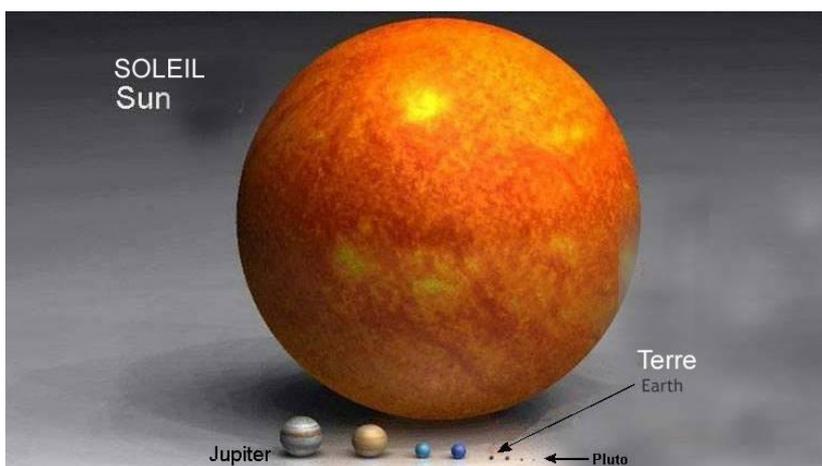
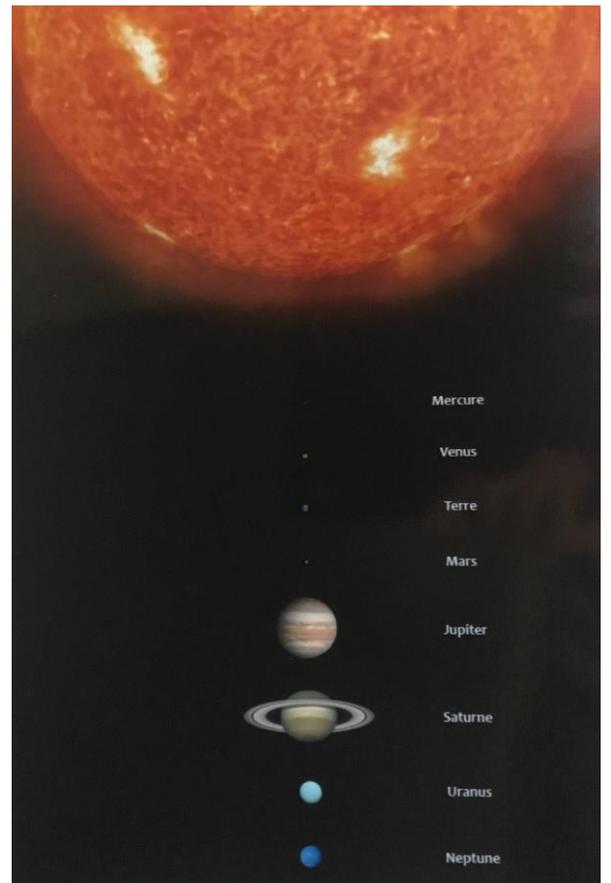
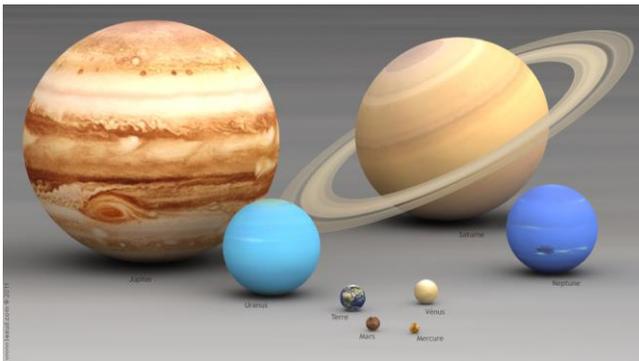


J'HABITE DANS LE SYSTEME SOLAIRE

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	Apprendre la notion d'échelle par la découverte de son environnement. Partir du plus petit au plus grand, du plus proche au plus loin avec des objets familiers que l'enfant connaît. Faire ressortir les principales caractéristiques de chaque planète.		
QUAND	Jour – 1h30		
QUI	Cycle 3 – Cm1, Cm2, 6ème		
QUOI	Atelier		
OU	Salle de classe		
COMBIEN		En classe	Au PAE
	Nbre d'enfants	30	30
	Nbre d'adultes accompagnateurs du groupe	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	Découvrir le système solaire. Savoir positionner les planètes dans le bon ordre par rapport au Soleil. Identifier chaque planète par ses propres caractéristiques : composition, température, distance, ...		
COMMENT Moyens	Par un quizz général sur le système solaire. Des photos représentant les planètes pour observer les différences. Un livret avec des textes et des mots manquants à retrouver, suivi d'explications par le médiateur. La réalisation de l'éventail des planètes avec classement dans le bon ordre, de la plus près à la plus loin du Soleil.		
AVEC QUOI Matériel	Le quizz "J'habite dans le système solaire". Les réponses au quizz. La feuille à découper pour l'éventail des planètes. Le livret "J'habite dans le système solaire". Les réponses du livret.		

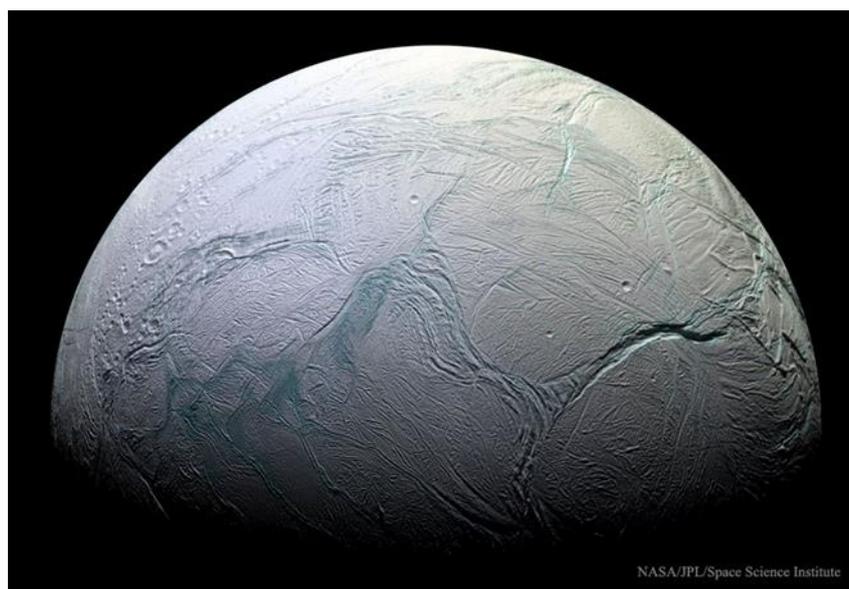
	<p>Posters et photos de la Terre, des planètes du système solaire, de la galaxie.</p> <p>1 grand visuel plastifié respectant taille et distance des planètes.</p> <p>1 grand visuel plastifié respectant taille des étoiles par rapport au Soleil.</p> <p>Crayons en papier, gommes, crayon de couleurs, attaches parisiennes, ciseaux (gaucher, droitier). Scotch, aimants, feutre effaçable. Punaises et morceaux de cartons (pour faire les trous dans l'éventail des planètes).</p>
<p>VALORISATION ET ACQUIS</p>	<p>Apprendre à se situer dans le système solaire. Connaître le nom et l'ordre des planètes. Faire la différence entre une étoile et une planète. Grâce à l'éventail des planètes, le quizz, le livret et les réponses que les enfants conservent, le système solaire n'aura plus de secret pour eux.</p>



MON ALBUM PHOTO DE L'ESPACE

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	Comment sont prises les photos de l'espace ? Découvre avec quels instruments les photos que nous pouvons voir à la télévision, dans les journaux ou sur internet ont été prises ainsi que le nom des objets photographiés.			
QUAND	Jour – 1h30			
QUI	Cycle 3			
QUOI	Atelier			
OU	Salle pédagogique			
COMBIEN		En classe	Hors classe	
	Nbre d'enfant	30	30	
	Nbre d'encadrant client	1	3	
	Nbre de médiateur PAE	1	1	
POURQUOI Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir ce qu'est l'astrophotographie. - Comprendre comment sont prises les photos des différents astres qui peuplent notre système solaire. - Trier et présenter une sélection de photos des objets de l'espace. 			
COMMENT Moyens	<ul style="list-style-type: none"> - Observation de photographies d'objets stellaires (planètes, lunes, constellations, galaxies, etc.) - Fabrication d'un album photos dans lequel sera trié et organisé la sélection de photo fournies aux enfants. 			
AVEC QUOI Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Album photo vierge - Sélection de photos 	<ul style="list-style-type: none"> - Kit de découpe - Colle 		
VALORISATION ET ACQUIS	L'enfant a commencé une collection de photographies des objets de l'espace. Il sait classer et organiser ses photos en fonction du sujet photographié. Il sait également quels appareils sont utilisés pour faire de l'astrophotographie (depuis la Terre et depuis l'espace).			



NOTRE ÉTOILE LE SOLEIL

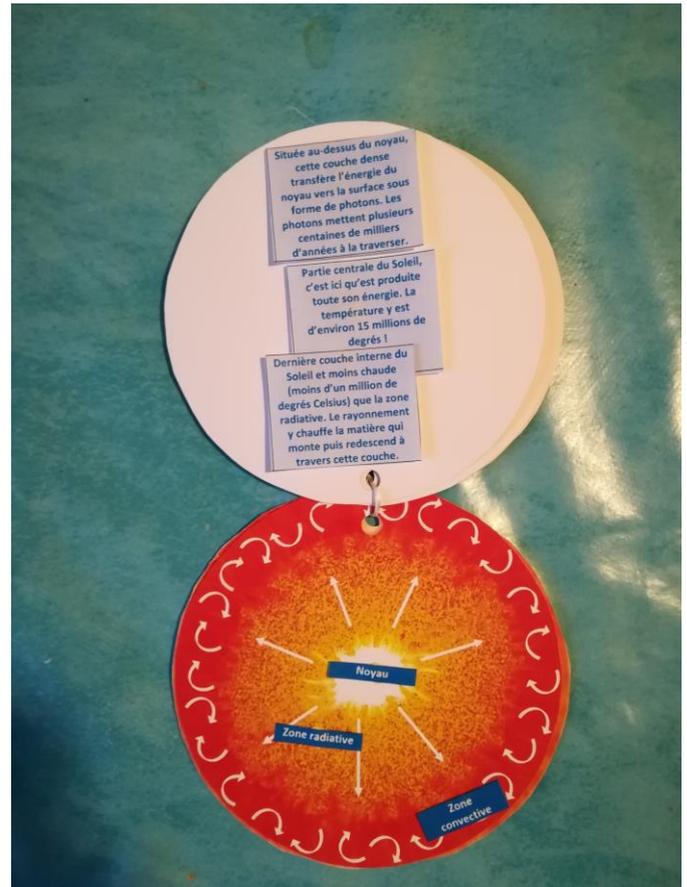
Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	Ce point que tu vois briller dans le ciel et qui nous éclaire tous les jours, c'est notre étoile le Soleil. Mais comment fait-il pour produire toute cette lumière ? De quoi est-il fait ? Viens le découvrir en réalisant ta propre maquette du Soleil.			
QUAND	Jour – 1h30			
QUI	Cycle 3			
QUOI	Atelier			
OU	Salle de classe - Salle pédagogique			
COMBIEN		En classe	Hors classe	
	Nbre d'enfant	24	24	
	Nbre d'accompagnateurs	1	3	
	Nbre de médiateur	1	1	
POURQUOI Objectifs	<p>Découvrir de quoi est fait une étoile, en se concentrant sur notre étoile le Soleil.</p> <p>Découvrir et comprendre sa composition et ses différentes couches ainsi que leurs rôles.</p> <p>Comprendre le fonctionnement des étoiles.</p> <p>Comprendre certains phénomènes observables en lien avec le Soleil.</p>			
COMMENT Moyens	<p>Fabrication d'une maquette en 2D du Soleil et de ses différentes couches ainsi que sa composition.</p> <p>Expérience de l'occultation d'une lumière, principe de l'observation de la couronne solaire.</p> <p>Jeu « retrouver le nom des couches et leur rôle ».</p> <p>Observation de visuels et de vidéos.</p> <p>Observation du Soleil avec un Coronado (téléscope solaire).</p>			
AVEC QUOI Matériel	<p>Feuilles cartonnées, colles, ciseaux, ficelle de cuisine.</p> <p>Supports visuels.</p> <p>Vidéos du Soleil.</p>			
VALORISATION ET ACQUIS	<p>L'enfant sait ce qu'est une étoile et son fonctionnement.</p> <p>Il connaît les différentes couches du Soleil et sa composition. Il comprend aussi certains phénomènes naturels liés au Soleil.</p>			



PARC AUX ÉTOILES

Centre de culture scientifique technique et industrielle des Yvelines



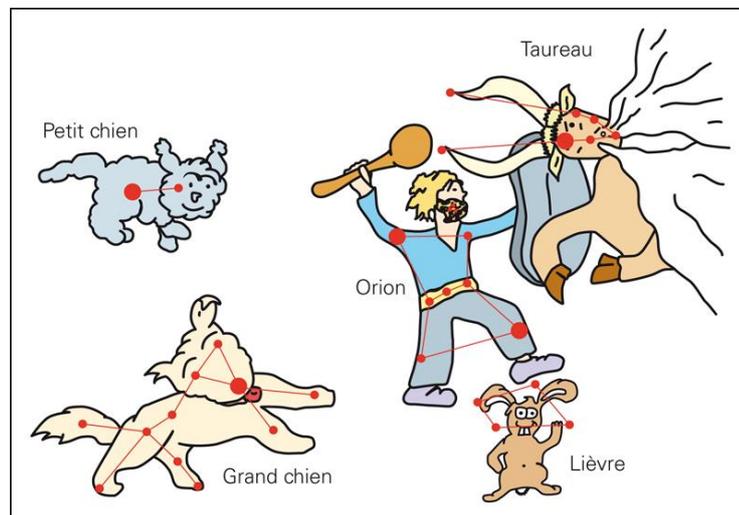
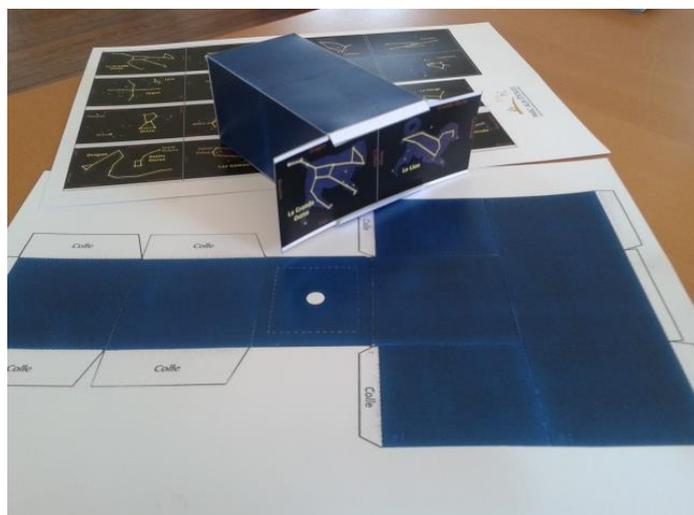
PLANETARIUM PORTATIF

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	Découvrir le ciel nocturne et savoir repérer quelques constellations boréales circumpolaires et saisonnières. Reconnaître leurs formes, apprendre leurs noms et les légendes qui les accompagnent grâce à la construction d'un mini planétarium portatif et du logiciel de simulation « stellarium ».
---------------------	---

QUAND	Jour – 1h00 à 1h30		
QUI	Cycle 3		
QUOI	Atelier		
OU	Salle de classe-Salle pédagogique-Salle polyvalente		
COMBIEN		En classe	Au PAE
	Nbre d'enfants	30 maxi	30
	Nbre d'accompagnateurs	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	Reconnaître son ciel et les figures célestes qui le compose. Savoir s'orienter et se repérer, grâce aux étoiles qui dessinent des constellations aux formes spécifiques. Etre capable de situer dans quelle constellation se trouve une planète, la Lune, une galaxie.		
COMMENT Moyens	Par la réalisation d'une maquette en 3D représentant un mini planétarium, des cartes représentant quelques constellations de l'hémisphère nord. Par l'observation, sur une carte du ciel vierge, des points représentant des étoiles afin de reconstituer les vraies constellations. Par l'utilisation du logiciel stellarium.		
AVEC QUOI Matériel	Feuille A4 cartonnée du plan du planétarium portatif. Feuille A4 cartonnée des constellations allant avec le planétarium. Feuille A4 constellations d'hiver (Orion, Grand Chien, Taureau ...) reliées par des lignes rouges. Feuille A4 constellations d'hiver avec les lignes et les personnages. Feuille A4 constellations (Andromède, Cassiopée, Céphée, Persée...)		

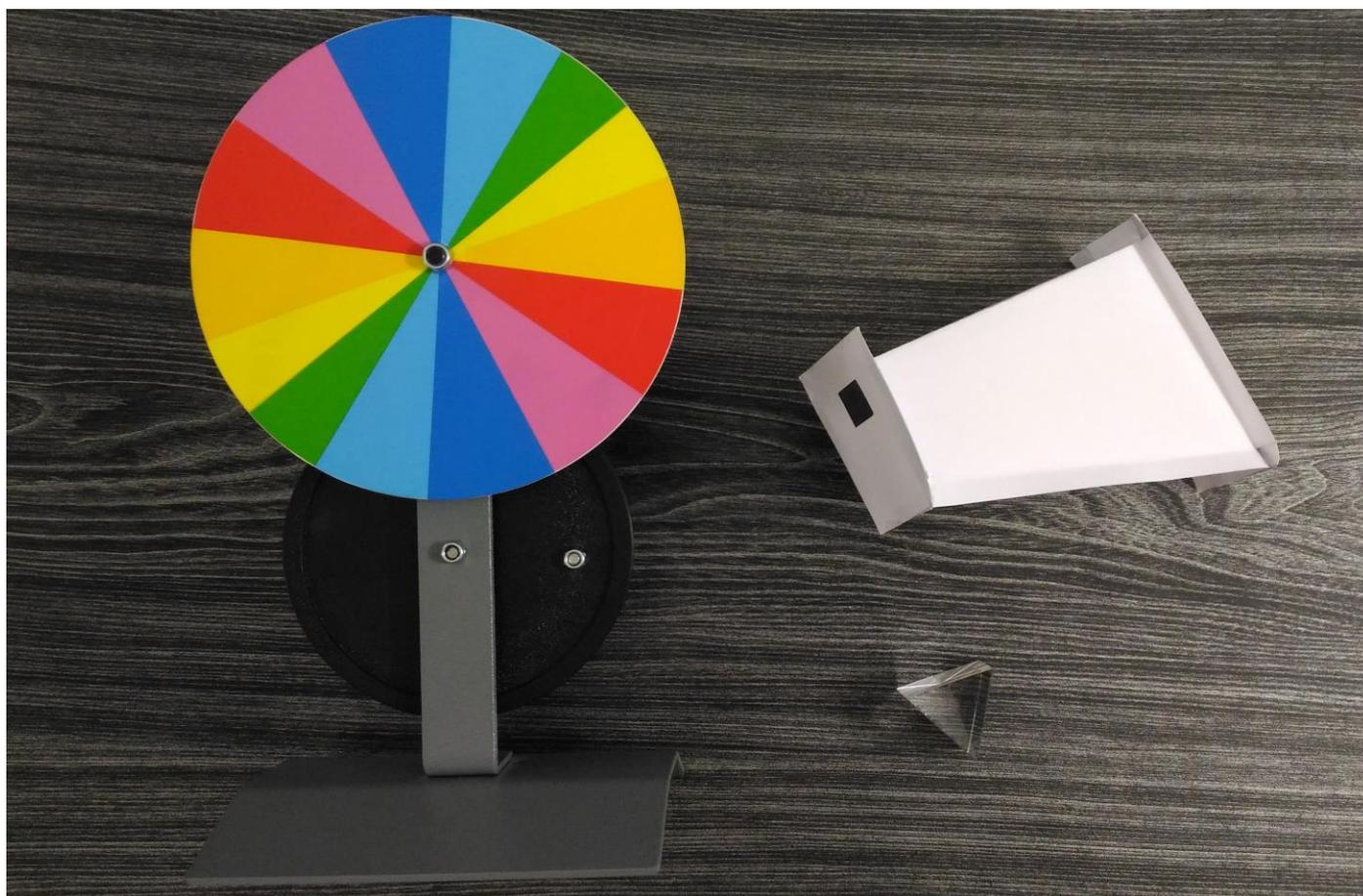
	<p>reliées par des lignes rouges. Feuille A4 constellations (Andromède, Cassiopée...) représentant les personnages. Feuille A4 constellations (Andromède, Cassiopée...) avec les lignes et les personnages. Feuille A4 constellations (Grande Ourse, Petite Ourse) reliées par les lignes rouges. Feuille A4 d'une carte du ciel vierge avec que des points représentant les étoiles. Mythologies sur les Ourses, Cassiopée et Andromède, Orion.</p> <p>Ciseaux (gaucher et droitier), colle, scotch, règles, crayons à papier et de couleur, gommes, tailles crayons, des morceaux de carton et des punaises. Pour le médiateur, des feutres effaçables ou des craies. Clef USB avec le logiciel stellarium. PC portable (facultatif, selon l'équipement dans la classe). Cordon d'alimentation du PC et souris. De manière optimale, un TNI dans la classe.</p>
<p>VALORISATION ET ACQUIS</p>	<p>Les enfants ont appris ce qu'est une constellation, son nom, sa forme, la légende qui l'accompagne. Ils repartent avec un planétarium portatif et quelques figures célestes, qu'ils auront eux-mêmes construits. Ces réalisations leur serviront à repérer dans le vrai ciel, ces dessins inventés par l'homme.</p>



SPECTROSCOPE : LUMIERE ET COULEUR

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	Qu'est-ce que la lumière et la couleur ? Découvre-le à l'aide d'un instrument très simple à fabriquer : le spectroscopie. Avec cet outil tu pourras analyser les différentes sources de lumière qui t'entourent et déterminer la nature du gaz qui les émet.		
QUAND	Jour – 1h30		
QUI	Cycle 3		
QUOI	Atelier		
OU	Salle pédagogique		
COMBIEN		En classe	Hors classe
	Nbre d'enfant	30	30
	Nbre d'encadrant client	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre la notion de spectre de la lumière - Observer la diffraction du spectre de la lumière blanche - Comprendre que la matière absorbe une partie des rayonnements ou émet des rayonnements différents en fonction de sa composition. 		
COMMENT Moyens	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrication d'un spectroscopie. - Observation des spectres de la lumière blanche et de sources de lumières autres. 		
AVEC QUOI Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Papier cartonné - Ciseaux - Colle - Scotch 	<ul style="list-style-type: none"> - Matériels d'optique - Prisme - Laser 	
VALORISATION ET ACQUIS	L'enfant sait que la lumière est un assemblage de longueur d'ondes. Il a compris le principe de rayonnement et d'émission. Il est capable, grâce au spectroscopie qu'il a conçu, d'analyser des sources de lumière et de reconnaître 5 raies d'émissions.		



ATELIERS TECHNOLOGIES

ACTION ... REACTION

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	Découvre les principes de la propulsion et comprend le fonctionnement de la tuyère en construisant 3 petits modules. Analyse les déplacements des modules et émet des hypothèses sur leurs déplacements et les moyens à développer pour les optimiser.		
QUAND	Jour – 1h30		
QUI	Cycle 3		
QUOI	Atelier		
OU	Salle pédagogique		
COMBIEN		En classe	Hors classe
	Nbre d'enfant	30	30
	Nbre d'encadrant client	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre la notion d'action réaction. - Savoir reconnaître les forces de poussées et de résistances. - Observer ces forces s'appliquer sur les modules. - Fabriquer 3 modules dont un avec lequel l'élève pourra repartir. 		
COMMENT Moyens	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrication de 3 modules de propulsion : une tuyère, un propulseur sur rail et un dragster. - Observation les déplacements des 3 modules et comparaison des déplacements en fonction des modifications apportées. 		
AVEC QUOI Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Ballons de baudruche - Bouteilles - Ficelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Pailles - Kit de découpe - Kit de collage 	
VALORISATION ET ACQUIS	L'enfant a compris le fonctionnement des propulseurs. Il est capable de le réexpliquer et de proposer des hypothèses sur le déplacement d'un objet auquel est appliqué une force.		



AVION EN PAPIER

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

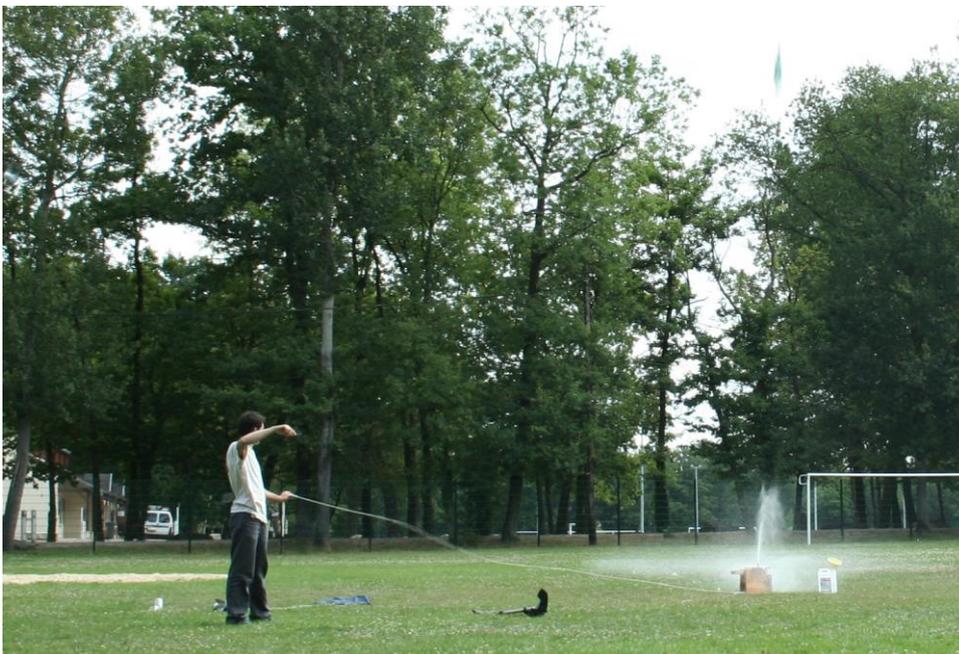
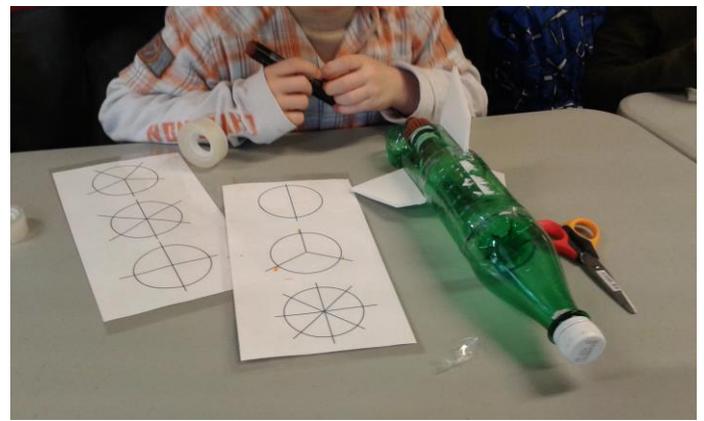
PRESENTATION	Pourquoi les avions volent ? Comment font-ils ? Viens découvrir le fonctionnement de l'aile d'avion en fabriquant des avions en papier.		
QUAND	Jour – 1h30		
QUI	Cycle 3		
QUOI	Atelier		
OU	Salle pédagogique		
COMBIEN		En classe	Hors classe
	Nbre d'enfant	30	30
	Nbre d'encadrant client	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Faire voler un avion en papier (l'avion traverse la pièce). - Découvrir et fabriquer des pliages d'avions en papier. - Comprendre le phénomène de portance. 		
COMMENT Moyens	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrication d'avions en papier avec des pliages simples. - Test des avions fabriqués. - Observation des vols. - Expérimentation du phénomène de portance (résistance de l'air). - Utilisation d'une maquette d'aile d'avion et d'une soufflerie pour comprendre le vol de ces engins. 		
AVEC QUOI Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Papiers de différentes tailles et de différents grammages. - Maquettes d'aile d'avion. - Soufflerie. - Kit de découpe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trombones. - Sacs plastique - Modèles d'avions en papier. 	
VALORISATION ET ACQUIS	Les enfants ont fabriqué et testé des avions en papier. Ils ont compris qu'un avion ne chute pas mais s'appuie sur l'air. Ils sont capables de parler des forces qui s'exercent sur les avions. Ils repartent avec leurs avions en papier qu'ils pourront réutiliser.		



MA PREMIERE FUSEE

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	<p>Pour partir dans l'espace, il faut des fusées. Mais comment fonctionnent-elles ?</p> <p>En fabriquant et en lançant une fusée à eau, comprend et observe le fonctionnement de propulsion de ta fusée qui s'envolera à 25 mètres du sol. Découvre également l'importance de la position des éléments de la fusée pour lui assurer sa stabilité en vol.</p>		
QUAND	Jour – 1h30		
QUI	Cycle 3		
QUOI	Atelier		
OU	Salle pédagogique - Extérieur		
COMBIEN		En classe	Hors classe
	Nbre d'enfant	30	30
	Nbre d'encadrant client	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir le fonctionnement de propulsion des fusées. - Connaitre le nom des différents composants d'une fusée. - Savoir fabriquer sa fusée à eau et l'assembler. - Comprendre l'importance de l'aérodynamisme d'un engin volant. 		
COMMENT Moyens	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrication d'une fusée à eau en binôme avec possibilité d'expérimenter. - Observation des trajectoires de vol des fusées en fonction de leur agencement, collecte des déductions des enfants. - Utilisation de fusées non conforme pour observer des trajectoires de vol particulières qui confirmeront ou non les déductions précédentes. 		
AVEC QUOI Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Bouteilles d'eau gazeuse - Scotch - Carton - Bouchons de fusée à eau - Base de lancement - Pompe à vélo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ciseaux - Gommettes - Plan au bleu - Matériel de dessin - Ballons de baudruche - Pisto-colle (non obligatoire) 	
VALORISATION ET ACQUIS	<p>L'enfant sait comment se propulse les fusées et est capable d'expliquer le phénomène d'action réaction. Il connait également l'importance de la position des ailerons sur sa fusée pour que le vol soit le plus parabolique possible. Il conserve sa fusée à eau qui peut être réutilisé s'il a à sa disposition une base de lancement.</p>		



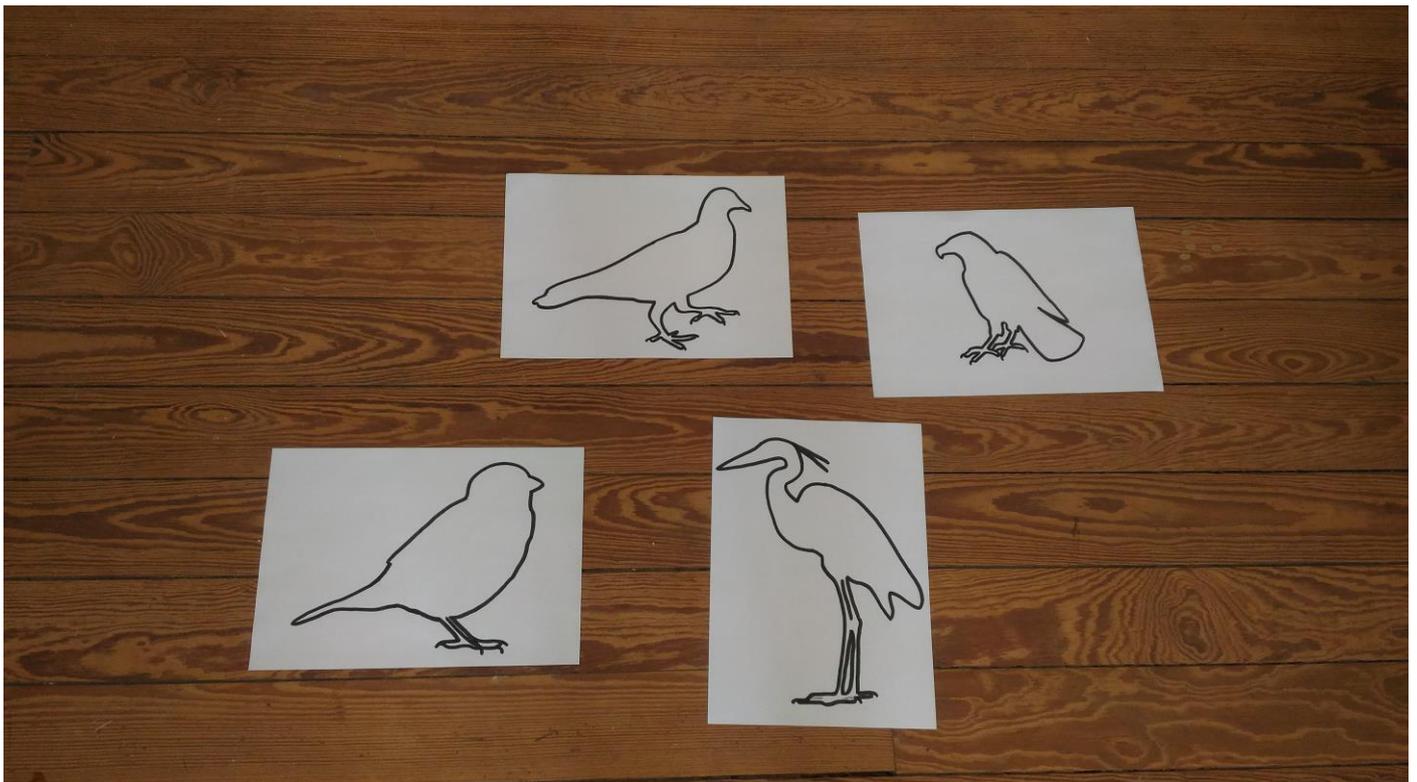
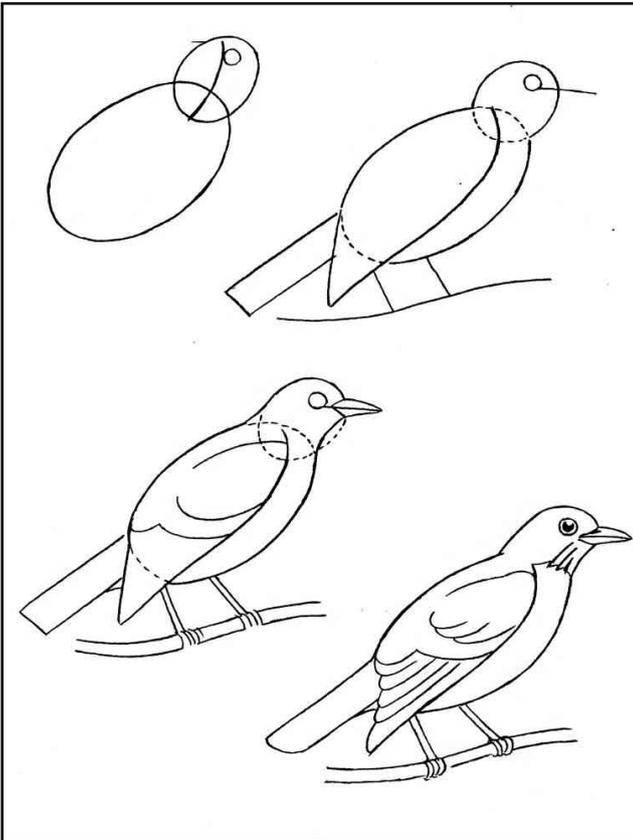
ATELIERS SCIENCES DU VIVANT

DESSINE-MOI UN OISEAU

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	Tous les oiseaux ont : un bec, des plumes, des pattes, des ailes, ... Pourtant, il en existe des milliers d'espèces différentes. Apprend à reconnaître les oiseaux dans le parc du château grâce à leur forme et à leur plumage que tu auras observé avec attention. Puis découvre une technique simple pour les dessiner en quelques trait que tu sois chez toi ou à l'extérieur.
---------------------	--

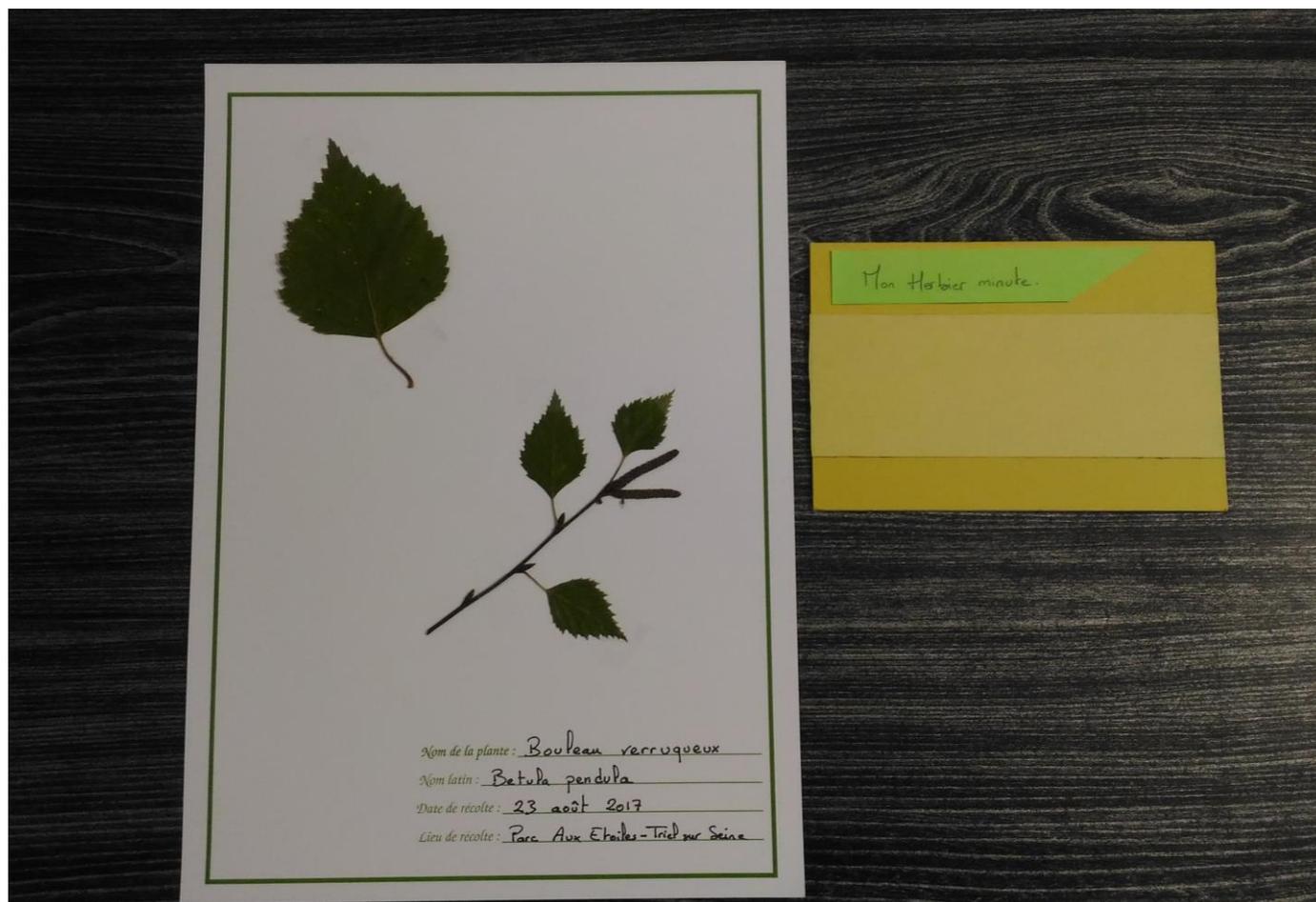
QUAND	Jour – 1h30		
QUI	Cycle 3		
QUOI	Atelier		
OU	Salle pédagogique - Extérieur		
COMBIEN		En classe	Hors classe
	Nbre d'enfant	30	30
	Nbre d'encadrant client	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Observer les oiseaux dans leurs milieux de vie. - Identifier la présence de plusieurs individus d'espèces différentes. - Tester des méthodes de dessin pour reproduire les oiseaux observés précédemment. 		
COMMENT Moyens	<ul style="list-style-type: none"> - Sortie sur le terrain pour permettre aux participants de rencontrer les oiseaux locaux. - Mini guide d'identification des oiseaux locaux (1 par participant). - Dessins des oiseaux (similis en bois ou photos), sans la technique de dessin puis avec. 		
AVEC QUOI Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Mini guide d'identification - Jumelles - Oiseaux en bois - Photos d'oiseaux - Planches de dessin 	<ul style="list-style-type: none"> - Matériel de dessin - Guide animalier - Paper-board - Silhouettes d'oiseaux à colorier 	
VALORISATION ET ACQUIS	L'enfant sait observer les oiseaux dans leurs milieux, il peut identifier avec son mini guide les oiseaux les plus courant des Yvelines. Il sait aussi dessiner succinctement un oiseau avec ses caractéristiques principales.		



HERBIER

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	As-tu déjà pris le temps de regarder les végétaux qui t'entoure ? Il y en a des grands des petits, certains ont des troncs d'autres des tiges et pourtant ils partagent tous des points communs. Viens découvrir ce règne du vivant et commence à classer celui-ci en fabriquant les bases d'un herbier sur les arbres des Yvelines.		
QUAND	Jour – 1h30		
QUI	Cycle 3		
QUOI	Atelier		
OU	Salle pédagogique - Extérieur		
COMBIEN		En classe	Hors classe
	Nbre d'enfant	30	30
	Nbre d'encadrant client	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Observer les végétaux environnants. - Classer les végétaux selon les catégories du règne végétal (ligneux, semi-ligneux, herbacé, mousse, etc.) - Collecter et ordonner des êtres vivant 		
COMMENT Moyens	<ul style="list-style-type: none"> - Sortie sur le terrain pour permettre aux participants de se confronter aux végétaux et à leur environnement. - Collecte de spécimen et préparation pour séchage. - Confection des premières pages d'un herbier des arbres. 		
AVEC QUOI Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Planches de présentation des feuilles - Feuilles d'arbres sèches - Scotch - Crayons à papier - Ciseaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Guide Delachaux des arbres - Herbier du PAE - Sacs plastique - Journaux - Gros livres (poids) - Puzzles plantes 	
VALORISATION ET ACQUIS	L'enfant sait collecter et préparer des échantillons pour les mettre en herbier. Il commence également à identifier les essences d'arbres les plus communes des Yvelines.		

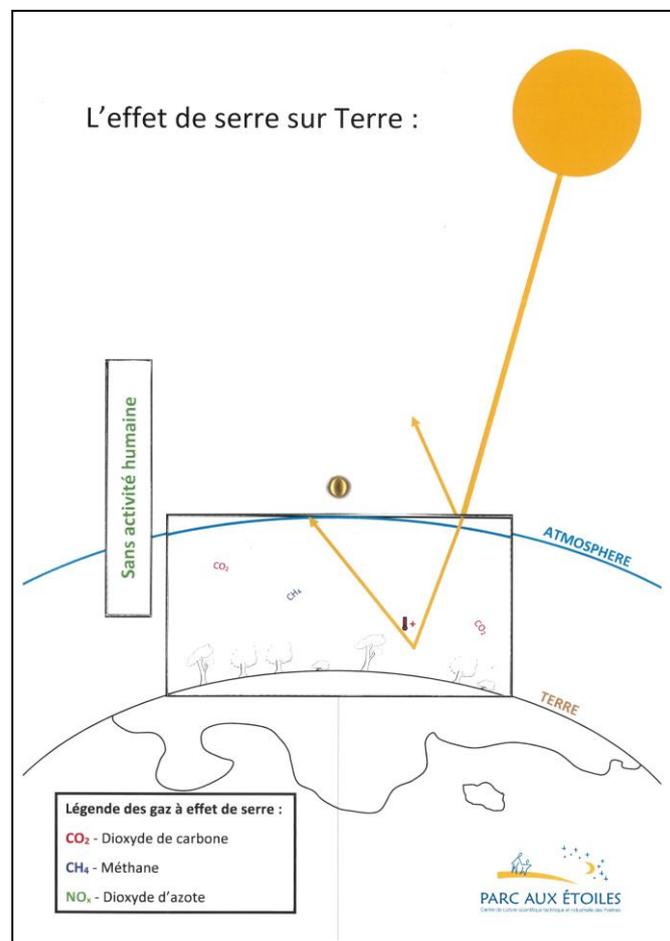
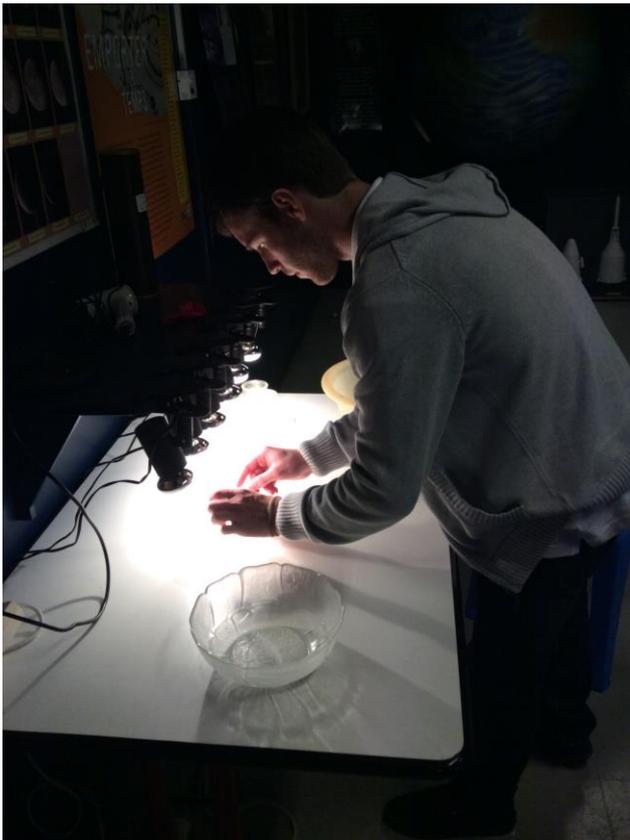


ATELIERS GEOLOGIE

CA GAZE, CA CHAUFFE

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

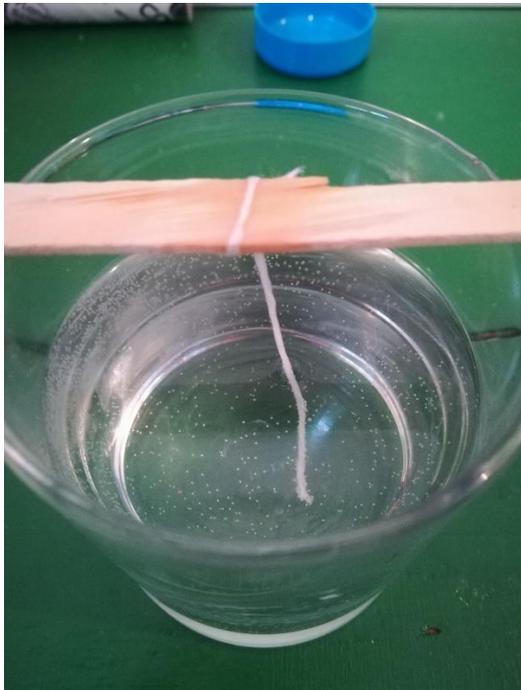
PRESENTATION	<p>Qu'est-ce qui réchauffe la planète ? Viens découvrir les mécanismes l'atmosphère en réalisant ton propre simulateur d'effet de serre ! Sur un atelier de 90 minutes, comprendre ce qu'est qu'une atmosphère et son importance pour l'effet de serre.</p>		
QUAND	Jour, 1h30.		
QUI	Cycle 3		
QUOI	Atelier		
OU	Salle pédagogique		
COMBIEN		En classe	Hors classe
	Nbre d'enfant	30	30
	Nbre d'encadrant client	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les mécanismes de l'effet de serre. - Observer le comportement des gaz qui nous entoure en fonction de leur température. 		
COMMENT Moyens	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'une expérience avec les enfants sur le fonctionnement de notre atmosphère. - Fabrication d'une maquette pour mettre en évidence ce fonctionnement. 		
AVEC QUOI Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - 4 bouteilles en verre de 33cL - 12 verres ou pots de la même taille - 1 rouleau de film plastique - 12 élastiques - 1 loupe - les spots (poursuite) - 1 bassine d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> - des glaçons - 1 thermomètre - les 2 feuilles de la maquette - 12 paires de ciseaux - 12 attaches parisienne - 4 sèche-cheveux - 	
VALORISATION ET ACQUIS	<p>Les enfants ont compris que les gaz peuvent occuper plus ou moins de place en fonction de leur température. Ils sont capables de donner le nom d'un des trois gaz responsables de l'effet de serre sur leur maquette.</p>		



CRISTALLOGRAPHIE

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

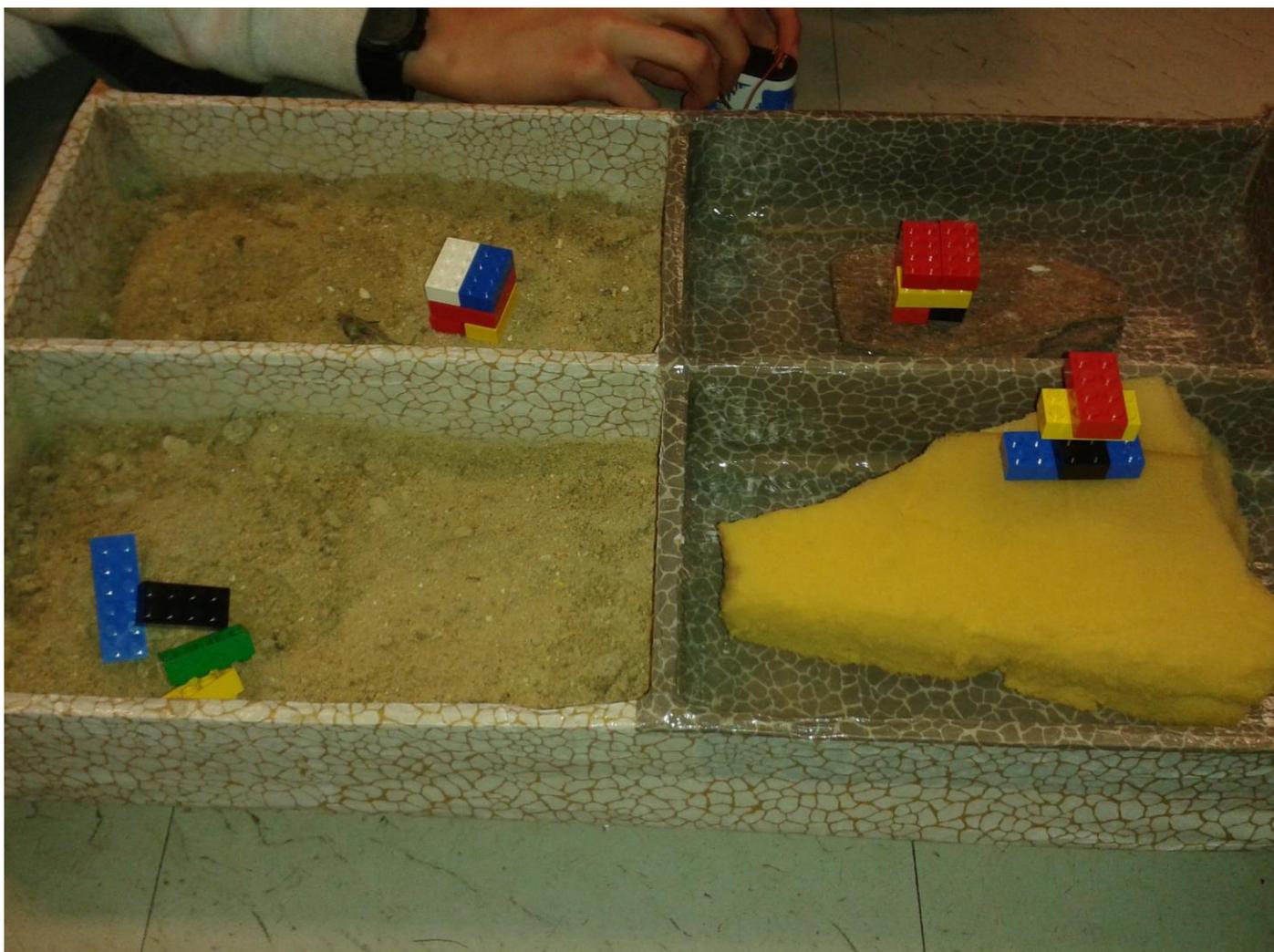
PRESENTATION	Sais-tu ce qu'est exactement un cristal ? Viens découvrir comment les cristaux se forment et de quoi ils sont faits. Tu pourras aussi essayer de fabriquer tes propres cristaux !		
QUAND	Jour – 1h30		
QUI	Cycle 3		
QUOI	Atelier		
OU	Salle de classe - Salle pédagogique		
COMBIEN		En classe	Hors classe
	Nbre d'enfant	30	30
	Nbre d'encadrant client	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	Faire découvrir aux enfants ce qu'est un cristal. Comprendre comment il se forme et de quoi il est fait. Expérimenter en créant une solution qui permettra de former des cristaux.		
COMMENT Moyens	En réalisant une solution qui permettra l'assemblage de cristaux de sel. En observant des visuels de cristaux et en observant à la loupe binoculaire de vrais cristaux de sel.		
AVEC QUOI Matériel	Pots en verre, ficelle de cuisine, piques à brochette, eau, gros sel, ciseaux et scotch. Loupe binoculaire, cristaux déjà formés, visuels de cristaux. Plaque chauffante et casserole.		
VALORISATION ET ACQUIS	L'enfant sait ce qu'est un cristal et sait comment il se forme. Il sait également comment en récréer tout seul ou avec l'aide de ses parents. Il repart avec une solution qui formera des cristaux et dont il pourra en observer l'évolution.		



LA TERRE EST UN TAPIS ROULANT

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	Comment est structurée notre planète ? Qu'est-ce qui se cache sous nos pieds ? Viens le découvrir en réalisant des expériences sur la géologie de notre planète et sur la sismographie.			
QUAND	14h00 – 15h30			
QUI	Cycle 3			
QUOI	Atelier			
OU	Salle pédagogique			
COMBIEN		En classe	Hors classe	
	Nbre d'enfant	30	30	
	Nbre d'encadrant client	1	3	
	Nbre de médiateur PAE	1	1	
POURQUOI Objectifs	Découvrir le principe des plaques tectoniques, de leurs mouvements et des impacts de ces mouvements.			
COMMENT Moyens	Confection de maquettes de la Terre et de ses couches en pâte à modeler, ainsi que des plaques tectoniques. Réalisation d'une table sismique éventuellement.			
AVEC QUOI Matériel	<ul style="list-style-type: none"> • Tectoboites • Sable / terre • Farine blanche • Poudre de chocolat • Carton • Carte géologique présentant les plaques tectoniques • Planisphère • Pâte à modeler de différentes couleurs 			
VALORISATION ET ACQUIS	<p>Quels savoirs doivent avoir acquis les publics au travers de cette animation ?</p> <p>L'enfant connaît la composition de la Terre et comprend pourquoi les plaques bougent. Il peut en déduire les effets sur le paysage.</p>			



LES TRESORS DE LA TERRE

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	<p>Sous nos pieds se cachent parfois des trésors : des roches incroyables, des minéraux et des pierres précieuses. Où et comment se sont-ils formés ? Au fond des océans, sous les montagnes ou au cœur des volcans ? Tu le sauras en participant au jeu des roches et tu repartiras avec ta bombe volcanique.</p>			
QUAND	Jour : 1h30			
QUI	Cycle 3			
QUOI	Atelier			
OU	Salle pédagogique			
COMBIEN		En classe	Hors classe	
	Nbre d'enfant	30	30	
	Nbre d'encadrant client	1	3	
	Nbre de médiateur PAE	1	1	
POURQUOI Objectifs	<p>Découvrir la variété des roches et des minéraux terrestres. Comprendre la différence entre une roche et un minéral. Découvrir comment et où se forment les roches. Apprendre à reconnaître les plus courantes et à les classer dans une des 3 familles de roches. Découvrir les différents usages des roches dans la vie quotidienne.</p>			
COMMENT Moyens	<p>Observation et manipulation des roches et des minéraux. Jeu collectif de classification. Explications et interactions enfants-médiateur.</p>			
AVEC QUOI Matériel	<p>Spécimens de roches des 3 familles (sédimentaires, magmatiques, métamorphiques). Spécimens de minéraux. Jeu de classification : 3 sets de jeux A3 plastifiés</p>			
VALORISATION ET ACQUIS	<p>Connaître les familles de roches et leur formation, savoir les différencier / reconnaître.</p>			



MOULAGE DE FOSSILE

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

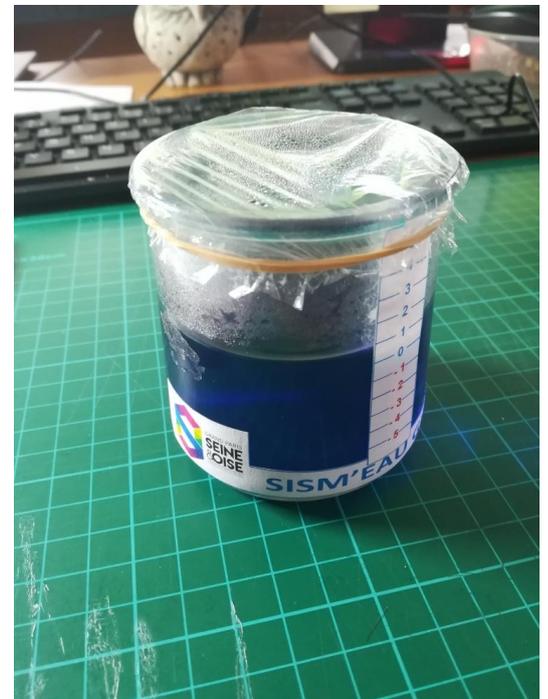
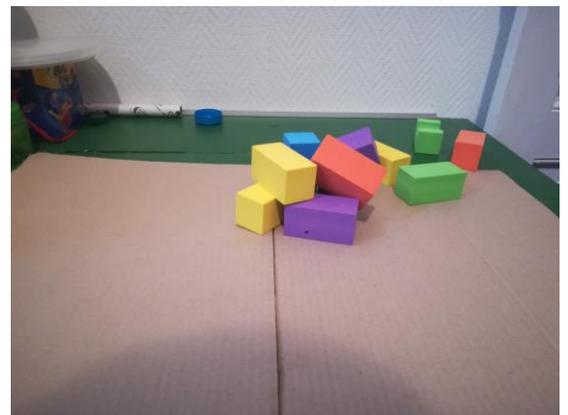
PRESENTATION	En réalisant un moulage de fossile, tu découvriras l'échelle des temps géologiques et les mécanismes de fossilisation des organismes depuis 570 millions d'années.			
QUAND	Jour – 1h30			
QUI	Cycle 3			
QUOI	Atelier			
OU	Salle de classe - Salle pédagogique			
COMBIEN		En classe	Hors classe	
	Nbre d'enfant	30	30	
	Nbre d'encadrant client	1	3	
	Nbre de médiateur PAE	1	1	
POURQUOI Objectifs	<p>Faire découvrir aux enfants la notion de fossile et leur immense diversité.</p> <p>Comprendre le phénomène de fossilisation et ses différentes formes (Sédimentation puis diagénèse)</p> <p>Faire découvrir l'échelle des temps géologiques et le passé maritime du bassin parisien.</p> <p>Etre capable d'identifier quelques fossiles et de comprendre que le fossile est l'empreinte ou la transformation en roche d'un animal ou d'un végétal mort il y a des millions d'années.</p>			
COMMENT Moyens	<p>En fabriquant un fossile en plâtre à partir du moulage d'un vrai fossile</p> <p>En observant des photos de différents fossiles et du principe de fossilisation.</p> <p>En observant et en classant des vrais fossiles.</p>			
AVEC QUOI Matériel	<p>Des fossiles réels ramassés ou achetés.</p> <p>Des planches photographiques ou illustratifs des fossiles et un poster de l'échelle des temps géologiques avec les dessins des grandes catégories de fossiles</p> <p>Du plâtre prise rapide, de la terre glaise de poterie, deux fossiles moulables, cuillères, eau, bacs, cartons</p>			
VALORISATION ET ACQUIS	L'enfant sait ce qu'est un fossile et sait comment ils se forment. Il sait notamment en reconnaître quelques-uns et comprend que ces fossiles témoignent d'une époque très lointaine durant laquelle les formes de vie étaient très différentes de celles de notre époque.			



SISMOGRAPHE

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	La Terre bouge ! Viens découvrir ces mouvements sous nos pieds parfois invisibles et fabriquer un outil capable de les mesurer.		
QUAND	Jour – 1h30		
QUI	Cycle 3 (CM1 – CM2 – 6e)		
QUOI	Atelier		
OU	Salle de classe - Salle pédagogique		
COMBIEN		En classe	Hors classe
	Nbre d'enfant	24	24
	Nbre d'encadrant client	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Découvrir ce qu'est un séisme, ses causes et ses effets. Comprendre comment ils se produisent et comment ils se mesurent. Fabriquer son propre sismographe et l'essayer en reproduisant des ondes « sismiques ». Apprendre en s'amusant et en expérimentant. 		
COMMENT Moyens	<ul style="list-style-type: none"> Fabrication d'un « sism'eau-graphe » avec des objets du quotidien. Enregistrement d'ondes « sismiques » en frappant la table sur laquelle est posé le sismographe. Observation et interprétation des ondes observées. 		
AVEC QUOI Matériel	Pots en verre, eau, colorant alimentaire (ou poivre noir), cellophane, élastiques, crayons à papier, ciseaux, colles, cubes en mousse, deux plaques de carton.		
VALORISATION ET ACQUIS	L'enfant sait ce qu'est un séisme, connaît ses causes et ses effets. Il sait comment mesurer les effets d'un séisme et sait fabriquer un sismographe. Il repart avec son propre sismographe qu'il peut utiliser et améliorer s'il le désire.		



STATION METEO : PLUIE & VENT

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

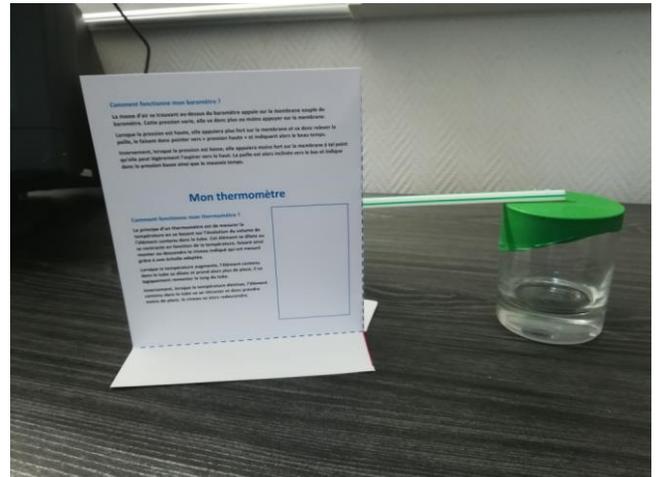
PRESENTATION	Que l'on soit en été ou en hiver, il ne fait rarement la même météo deux jours de suite. Viens découvrir pourquoi la météo est-elle si changeante et viens apprendre à la mesurer et, peut-être même, la prédire !			
QUAND	Jour – 1h30			
QUI	Cycle 2 (CP – CE1 – CE2)			
QUOI	Atelier			
OU	Salle de classe - Salle pédagogique			
COMBIEN		En classe	Hors classe	
	Nbre d'enfant	24	24	
	Nbre d'encadrant client	1	3	
	Nbre de médiateur PAE	1	1	
POURQUOI Objectifs	<p>Découvrir comment l'on peut mesurer différents phénomènes météorologiques grâce à des instruments. Comprendre le fonctionnement d'une girouette. Comprendre le fonctionnement d'un hygromètre. Comprendre le fonctionnement d'un pluviomètre. Comprendre à quoi sont dues les variations de la météo. Comprendre la différence entre climat et météo. Découvrir comment établir l'échelle de ces instruments. Comprendre les limites de ces instruments.</p>			
COMMENT Moyens	Fabrication d'une petite station météo comprenant une girouette, un hygromètre ainsi qu'un pluviomètre. Expérimentation de la girouette.			
AVEC QUOI Matériel	Feuilles cartonnées, petites bouteilles en plastique, pailles, colle forte, scotch, piques à brochette, crin de cheval, ciseaux, patafix, colles. Supports visuels.			
VALORISATION ET ACQUIS	L'enfant sait différencier le climat de la météo. Il sait aussi comment on peut mesurer différents phénomènes météorologiques. L'enfant comprend le fonctionnement des outils permettant ces mesures.			



STATION METEO : PRESSION

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	Que l'on soit en été ou en hiver, il ne fait rarement la même météo deux jours de suite. Viens découvrir pourquoi la météo est-elle si changeante et viens apprendre à la mesurer et, peut-être même, la prédire !		
QUAND	Jour – 1h30		
QUI	Cycle 3		
QUOI	Atelier		
OU	Salle de classe - Salle pédagogique		
COMBIEN		En classe	Hors classe
	Nbre d'enfant	24	24
	Nbre d'encadrant client	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	<p>Découvrir comment l'on peut mesurer et prédire la météo grâce aux principes de la pression. Comprendre le fonctionnement d'un baromètre. Comprendre le fonctionnement d'un thermomètre. Comprendre à quoi sont dues les variations de la météo. Comprendre la différence entre climat et météo. Découvrir comment établir l'échelle de ces instruments.</p>		
COMMENT Moyens	<p>Fabrication d'une petite station météo comprenant un baromètre ainsi qu'un thermomètre. Expérimentation du baromètre et du thermomètre : observation des variations.</p>		
AVEC QUOI Matériel	<p>Feuilles cartonnées, pot en verre, pailles, ballons de baudruches, colle forte, petits thermomètres, scotch, carton, colles et feutres. Supports visuels.</p>		
VALORISATION ET ACQUIS	<p>L'enfant sait différencier le climat de la météo. Il sait aussi comment on peut mesurer et prédire la météo. L'enfant comprend le fonctionnement des outils permettant ces mesures.</p>		



VOYAGE AU CŒUR D'UN VOLCAN

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	Que sont ces cheminées volcaniques qui déversent des coulées de lave, recrachent d'énormes quantités de particules de poussières, de gaz nocifs, de vapeur d'eau dans l'atmosphère. Afin de comprendre les éruptions volcaniques, viens réaliser une maquette de volcan.		
QUAND	Jour – 1h30		
QUI	Cycle 3		
QUOI	Atelier		
OU	Salle de classe - Salle pédagogique		
COMBIEN		En classe	Hors classe
	Nbre d'enfant	30	30
	Nbre d'encadrant client	1	3
	Nbre de médiateur PAE	1	1
POURQUOI Objectifs	<p>Découvrir ce qu'est un volcan, ses différentes parties. Différencier les familles de volcans. Comprendre leurs fonctionnements et leurs localisations sur la Terre. Faire une expérience scientifique ludique et aborder la démarche expérimentale. Apprendre en s'amusant et en expérimentant.</p>		
COMMENT Moyens	<p>Expérience : Production d'une (fausse) éruption, par un mélange chimique simple. Réalisation d'une maquette de volcan, pour bien voir les différentes parties qui le composent et les différences entre les deux principales familles de volcans. Analyse de cartes géologiques pour situer les volcans en France et sur la Terre, et de photos des différents types de volcans.</p>		
AVEC QUOI Matériel	<p>Bouteilles, récipients, vinaigre d'alcool, colorants alimentaires, bicarbonate de sodium. Feuilles bristol imprimées, pour la maquette du volcan « Découvre les deux grandes familles de volcans ». Ciseaux, colle, stylos, scotch Livres, images, photos. (le livre « des volcans et des hommes » est très bien, les pages sont mentionnées après) + 2 grandes cartes-poster</p>		

VALORISATION ET ACQUIS

L'enfant sait ce qu'est un volcan et est être capable de différencier les deux grandes familles de volcans et de comprendre les mécanismes d'une éruption effusive/explosive. Il connaît les effets des éruptions et leurs conséquences / dangerosité.



ATELIERS ARTS & SCIENCES

LES BD DE L'ESPACE

Astronomie Sciences du vivant Géo-Sciences Tech's Art et Science

PRESENTATION	Tu connais sûrement les bandes dessinées dont les aventures se passent dans l'espace ! Viens découvrir des BD passionnantes et observer leurs couvertures, leurs dessins, leurs héros... Tu inventeras ensuite ta propre petite BD grâce à tes talents de dessinateur ou aux personnages à découper et mettre en scène.			
QUAND	Jour 1h30.			
QUI	Cycle 3			
QUOI	Atelier			
OU	Salle pédagogique			
COMBIEN		En classe	Hors classe	
	Nbre d'enfant	30	30	
	Nbre d'encadrant client	1	3	
	Nbre de médiateur PAE	1	1	
POURQUOI Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir des œuvres de bandes dessinées autour de la thématique spatiale. - Découvrir des œuvres de SF et d'autres relatant des faits réels. - S'approprier certaine BD (personnages et histoire). - Créer les premières planches de sa bande dessinée racontant une histoire dans l'espace. 			
COMMENT Moyens	<ul style="list-style-type: none"> - L'observation et le feuilletage de supports visuels et de BD. - La présentation de certaines œuvres. - La création artistique (dessins, collage, assemblage) d'une planche de BD et de son histoire. 			
AVEC QUOI Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Collection de BD du Parc Aux Etoiles. - Story board. - Planche de BD vierge. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kit de dessin. - Kit de découpe et de collage. - Visuels autres (objets de l'espace et extrait d'œuvres de SF) 		
VALORISATION ET ACQUIS	L'enfant a pu observer, découvrir et se projeter dans un processus de création. Il a conçu une première page de BD qu'il pourra poursuivre ultérieurement. Il a également eu l'occasion de s'emparer de BD dans lesquelles des notions d'astronomie sont abordées de manière détournée.			

