

Lundi 8 octobre 2018

Fête de la science

Aujourd'hui, nous allons à La Coupole pour faire un atelier : **Tout ce qui brille dans le ciel**. Nous sommes attendus à la Coupole à 9 heures. Nous y allons à pied par le sentier de la rivière jaune.



On dirait que nous sommes des explorateurs. La **forêt** sent bon la **nature**, certains se demandent si elle est dangereuse. Nous avons vu beaucoup d'**arbres** et des **feuilles** de toutes les **couleurs** (marron, vert, jaune, rouge) ; on peut dire des **feuilles mortes**. Nous avons vu des **fruits** qu'il ne faut pas manger, des **glands**, des **mûres**, des **champignons**, une **poule faisane**, un **criquet**, des **papillons**. Nous avons entendu des **animaux** : des **oiseaux** (on dirait qu'ils jouent d'un instrument de musique), des **grenouilles**. Dans l'**escalier**, ça glissait.

L'atelier : Tout ce qui brille dans le ciel

Le papa de Nathanaël nous a accueilli dans une salle de classe.



1. Jour et nuit :



Nous avons trié des images : à gauche ce que l'on voit le jour, à droite ce que l'on voit la nuit. Nous avons mis au milieu ce que l'on peut voir le jour et la nuit comme la lune ou les avions,.

Pourquoi fait il jour ou nuit ?

Expérience 1 :

Avec une lampe de poche représentant le soleil et une boule représentant la terre nous avons fait le jour et la nuit. Là où la lampe éclaire, on voit la lumière d'un côté de la boule, c'est là qu'il fait jour sur la terre, de l'autre côté de la boule, ce n'est pas éclairé, c'est la nuit sur la terre.



La terre tourne en 24 heures (une journée) autour du soleil.

2. L'étoile que l'on voit le jour, c'est le soleil. Comment observer le soleil ?

Nous avons eu de la chance, le soleil brillait ! Nous sommes ressortis pour l'observer . Il ne faut pas le regarder directement avec nos yeux, c'est dangereux, on se ferait mal aux yeux.

Expérience 2 :

Avec le solarscope on peut observer le soleil sans danger.



On voit que le **soleil** est une boule jaune. Il est beaucoup plus grand que la terre..

On peut faire un **solarscope** avec une feuille blanche et une feuille d'aluminium percée d'un trou (c'est comme un **sténopé**) :

Sur la feuille blanche on voit l'image du soleil, alors qu'il est derrière nous et que sa lumière passe par le trou de la feuille d'aluminium.



3. De **quelle couleur** est la **lumière** du soleil ? On la voit jaune ou orange, mais elle contient toutes les couleurs, on peut le voir quand on voit un **arc-en ciel**.

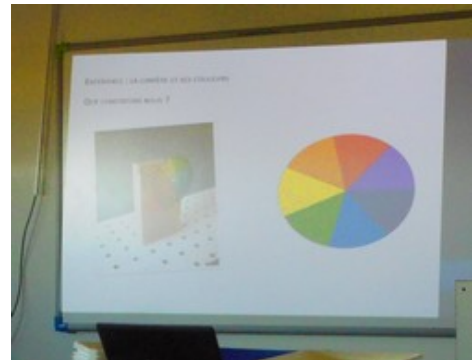
Nous savons qu'on voit un **arc-en ciel** quand il y a de la **pluie** et du **soleil** en même temps.

Expérience 3 :

Avec un **prisme en verre** qui joue le rôle de l'eau) et une **lampe de poche** on peut fabriquer un **arc-en ciel**. On devait le voir sur la boîte blanche mais on le voyait encore mieux sur le maillot de Matthieu.

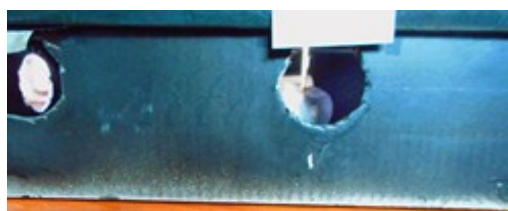


La lumière peut se décomposer en **sept couleurs**. Ce sont les sept couleurs de l'arc en ciel : indigo , bleu, violet, vert , jaune, orangé, rouge.

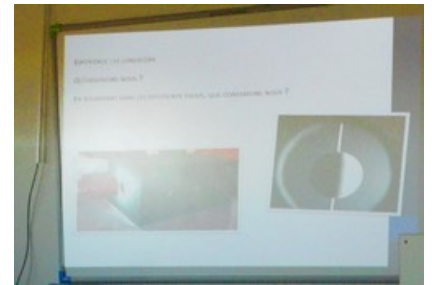


4. La lune : le lunoscope

Expérience 4 : Avec une petite boule qui représente la lune, une lampe pour l'éclairer qui représente le soleil et une boîte comportant différentes ouvertures, on peut observer pourquoi la lune n'est pas toujours éclairée complètement.



La lune tourne autour de la terre, c'est un satellite de la terre. C'est aussi notre étoile le soleil qui l'éclaire. Parfois on la voit entière, c'est la pleine lune, ou on peut voir aussi un croissant de lune, ou une moitié de lune.



5. Les étoiles : Le soleil est l'étoile qui nous éclaire, mais il existe beaucoup d'autres étoiles que l'on voit bien la nuit. Les étoiles, quelle forme ont elles ?

Expérience 5 : Avec de la pâte à modeler, nous avons tous fabriqué une étoile :



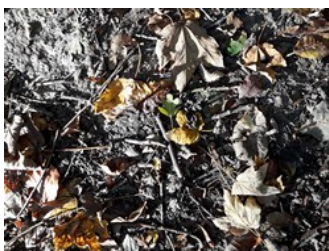
Nicolas nous dit que tout le monde a raison, qu'une étoile peut avoir plusieurs formes différentes, mais qu'elles sont toutes rondes. Il y a beaucoup d'étoiles, des millions, 3000 que l'on peut voir. Les étoiles sont regroupées en constellations. Nous avons appris à reconnaître certaines constellations dans le ciel : la grande ourse, la petite ourse, Cassiopée et le grand chien (voir livret joint).

6. Les planètes :

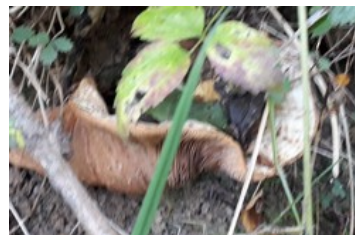
Nous avons placé le nom des planètes à côté de leur image. Sur le livret joint, on pourra écrire leur nom). Voici leur nom, en partant de la plus proche du soleil jusqu'à la plus éloignée : **Mercure, Vénus, Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune.**

Nous avons remercié Nicolas, le papa de Nathanaël pour tout ce qu'il nous a appris.

Le retour : Nous observons la nature :



La terre, retournée par les vers de terre



Un champignon



Des fougères.

