



JOURNAL SCIENTIFIQUE

Ecole du grand chemin

L'équipe éducative vous remercie pour votre lecture et vous souhaite d'excellentes fêtes de fin d'année ainsi qu'une belle année 2020.

Meilleurs vœux



TOUS ENSEMBLE, EN ROUTE VERS LE ZÉRO DÉCHET !

Moins de déchets à l'école, on a tous à y gagner !

Pour notre établissement, la philosophie n'est pas nouvelle puisque, depuis plusieurs années, nous procédons déjà au tri des déchets (papier, PMC, piles, autres déchets), au compostage, aux collations saines pour générer moins de déchets, ...

Ceci dit, même si nous sommes sur la bonne voie, nous restons conscients que le chemin reste encore long et qu'on peut faire PLUS !

- Remplacer les emballages à usage unique par des boîtes à tartines, boîtes à biscuits ;
- Eviter le jetable en incitant à l'utilisation de gourdes ou gobelets réutilisables, ... ;
- Participer à des ateliers récup pour redonner une seconde vie aux objets ;
- Diminuer la consommation de papier ;
- Réutiliser le matériel scolaire ;
- Comprendre l'impact des déchets sur notre environnement ;
- Aborder la notion de recyclage (ex : visite d'un centre de tri) ;
- Impliquer les parents dans notre mission Zéro Déchet ; ...

sont autant d'objectifs que nous nous sommes fixés pour cette année scolaire.

À cette fin, selon le niveau, diverses activités seront vécues par les élèves de l'établissement en partenariat avec Tibi, Fostplus, le CRIE de Mariemont, l'A.S.B.L Tendance Zéro Déchet, Mme Maïté,... afin de les sensibiliser à la réduction de déchets et à la consommation responsable et ainsi, lancer une dynamique de prévention des déchets et de lutte contre les gaspillages au sein de l'école.



EN ROUTE VERS LE ZÉRO DÉCHET !

RESPECTONS L'ENVIRONNEMENT ...
La politique européenne en matière de déchets donne priorité aux modes de transformation des déchets les plus respectueux de l'environnement.

5 modes ont été définis dans une échelle appelée « ECHELLE DE LANSINK » :
Prévenir (ou réduire), réutiliser, recycler, valoriser et éliminer.

Et comme le meilleur déchet est celui qui n'existe pas, ajoutons le mode **REFUSER** avant le mode Réduire.

REFUSER
Les déchets sauvages
Les gadgets
Les serviettes en papier et autres produits à usage unique
Les publicités ...

RÉDUIRE
Le gaspillage alimentaire
Les emballages jetables
L'usage des produits dangereux

RÉPARER RÉUTILISER
Ce qui peut encore servir

RECYCLER
Ce qui ne peut pas être REFUSÉ RÉDUIT RÉUTILISÉ

VALORISER
Transformer les déchets par Compostage Biométhanisation Incinération
CENTRE DE COMPOSTAGE
UNITÉ DE BIOMÉTHANISATION

ÉLIMINER
Ce qui reste ...
En Centre d'enfouissement technique (décharge)

Fostplus

www.bep-environnement.be

Les trésors d'automne dans notre école.

Et si on allait à la chasse aux trésors...

Pour partir à la chasse aux trésors, il nous faut une carte que nous prenons soin de découvrir.



Nous formons ensuite des couples avant de démarrer. Chaque binôme reçoit un petit seau et une petite carte indiquant le trésor qu'il doit retrouver dans le jardin de l'école.



Mini carte trésor à trouver par binômes.



2 copines sont responsables de la carte afin de vérifier que nous n'oublions rien.

La chasse peut commencer !



Trésor trouvé



De retour en classe, nous déposons nos trésors sur la table.
Ensuite, nous vérifions si nos récoltes sont correctes.



Bonne nouvelle, nous sommes de bons explorateurs, nous avons

trouvé tous les trésors d'automne et bien plus encore !





COMMENT

FABRIQUER



NOTRE

SQUELETTE ?



Pour le souper d'Halloween, de l'Association de Parents, nous devons réaliser un personnage, en matériaux de récupération... Nous avons choisi le « squelette » !



Nous avons, via plusieurs activités (lecture de documents, psychomotricité, chanson, comptine, radios, construction d'Oscar, puzzles, ...), observé « notre squelette ».

A partir de planches en bois de palette, nous avons appris à manipuler divers outils, en toute sécurité, afin de les transformer en ce bonhomme squelettique ☺

1. Nous avons lu les **fiches codées...** il fallait **mesurer** grâce aux **Réglettes Cuisenaire**, puis **lire le nombre**, grâce au référentiel.



2. Nous avons placé ces **Réglettes** sur des **feuilles de brouillon**, pour **construire nos étalons**, puis **reporté** chaque étalon sur les **planches**, le **nombre de fois demandé**.



3. Nous avons **scié** chaque planche, d'abord à la **scie manuelle**, puis à l'**électrique** (avec l'aide de Madame!), et avons **comparé les 2 outils**.



4. Idem pour **forer** : d'abord la **chignole**, ensuite la **foreuse électrique**.



5. Plusieurs **essais d'assemblage** (un vrai puzzle ☺), et notre **squelette** avait enfin **pris forme** !



6. Nous avons utilisé des **vis de récupération**, et donc pas toutes identiques... Il a donc fallu **chercher quel tournevis** pouvait nous **aider à visser**. Nous avons tout bien **resserré** avec la **visseuse électrique**.



7. Il ne restait « plus qu'à » **compter les doigts** et les **coller** (petites branches que nous avons **coupées à la même longueur**).

Ah, oui : la **tête** est faite avec une **grosse bouteille en plastique**, remplie de nos **déchets de papier blanc**, et des **capuchons collés ou incrustés**, dans la **surface** !





QU'Y A-T-IL



A L'INTERIEUR DES

feuilles d'arbre ?



- Un corps ;
- Des os ;
- Un arbre ;
- Un jouet ;
- Des tuyaux ;
- Je ne sais pas...



Madame nous propose de suivre un protocole, en photos, afin de découvrir cette réponse : il faut cueillir, ou mieux, ramasser, une feuille d'arbre fraîche, la placer entre une feuille de papier blanc et un essuie-tout, puis frapper le plus à plat possible, à l'aide d'un marteau...

...Puis ôter délicatement l'essuie-tout et observer !



La feuille d'arbre est toute écrasée, et toute mouillée : nous la retirons et observons en dessous ;

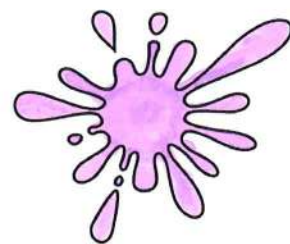
→ Sur la feuille de papier blanc, nous voyons la même forme que la feuille d'arbre d'origine, la ou les même(s) couleur(s) et les mêmes « traces », « dessins » que sur la vraie, et tout est bien mouillé : nous pensons que c'est de l'eau, car l'arbre doit boire !



→ Dans les livres documentaires, nous avons appris que les feuilles d'arbre possèdent des NERVURES, sortes de petits tuyaux qui permettent de faire circuler la sève (de l'eau et de la « nourriture »), des racines jusqu'aux feuilles. Observons-les, grâce aux loupes, et dessinons-les...



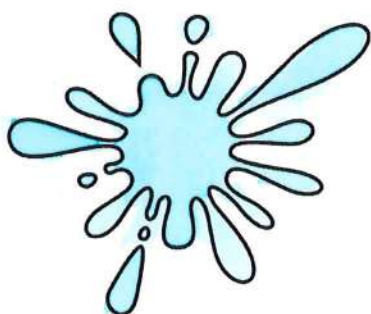
VIVRE LES SCIENCES EN 3EME MATERNELLE



Notre thème de l'année "Tendons vers le zéro déchet" nous a amené à nous poser une question: **Comment réutiliser nos marqueurs qui ne fonctionnent plus ?**

Nous avons tout d'abord essayé de comprendre pourquoi ils ne fonctionnaient plus.

Puis, à l'aide d'un marteau et d'une pince, nous avons observé ce qu'il y avait à l'intérieur d'un marqueur: un coton imbibé d'encre.



Nous avons laissé tremper les cotons dans de l'eau, l'encre s'est mélangée à l'eau et nous avons obtenu de très jolies couleurs pastels pour réaliser nos peintures à l'aquarelle. Plus il y a de cotons dans l'eau, plus celle-ci sera foncée ! A nous de jouer afin de créer des teintes différentes pour développer nos talents d'artistes !



Rien ne se perd, tout se transforme !

* Pensez à nous en rapportant vos marqueurs usagés ☺

La semaine de la mobilité et une question importante :

Pourquoi porter une ceinture de sécurité?

Chacun à notre tour nous émettons diverses hypothèses et suite à cela, Mme Linda est venue nous démontrer, en situation (presque) réelle, l'importance de porter une ceinture de sécurité.



Sans ceinture, au moindre obstacle, notre poupée a été projetée hors du véhicule !

Que devons-nous faire pour qu'elle soit en sécurité ?

Il faut bien l'attacher !



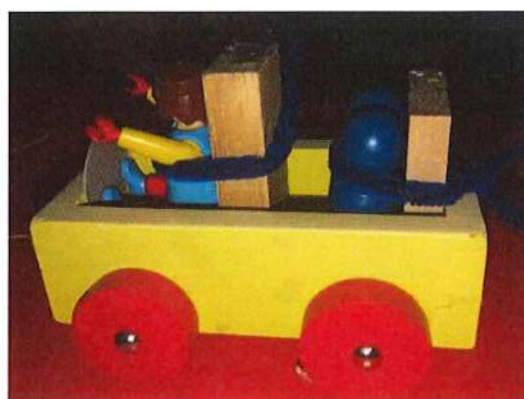
CEINTURE

=

SECURITE



Pour les sciences, on expérimente !



Les petites bêtes de la mare.



Nous avons cherché des bêtes dans la mare, à Virvelles.

Et nous les avons pêchées avec des



épuisettes. Nous avons observé et dessiné nos bêtes.



Nos observations et nos
recherches ont permis de les
nommer: dytique, larve.

de demoiselle-escargot d'eau douce.
Puis, nous les avons libérées.



De retour en classe, nous
avons construit une mare.

Observations garanties!

1^{ère} année.

Nous avons découvert ce que fait un scientifique



Dans notre école, on fait des sciences, on se prépare à travailler comme des scientifiques. Alors nous avons invité des scientifiques pour nous informer.



Maintenant nous avons compris et nous nous y mettons !!!

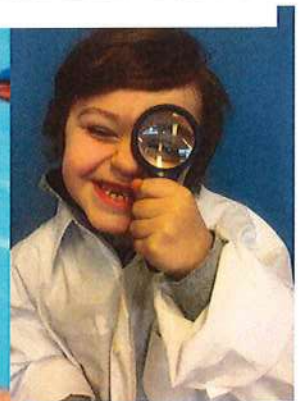


Il réfléchit.

*Il se pose
des questions ?*



il observe





Il utilise du matériel pour faire une expérience.



Il note ce qu'il découvre.



Il se documente :
- livres
- un expert



Il partage ses idées et travaille en équipe.

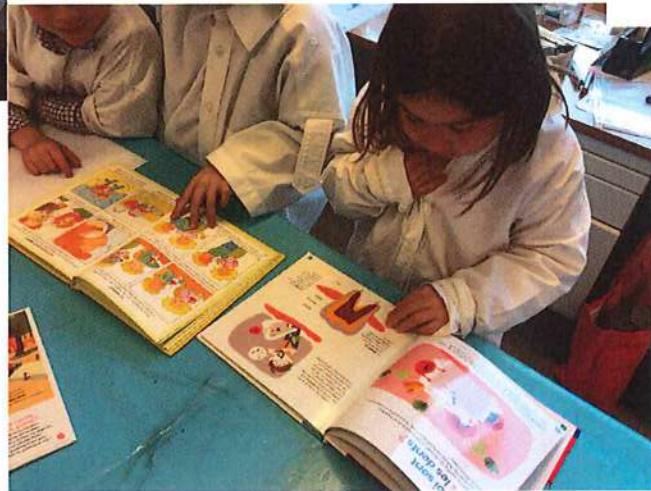
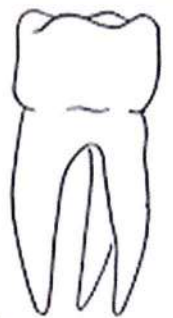
Nos dents ont-elles toutes le même métier ?

Non



Une molaire

Les molaires mâchent,
écrasent les aliments.



Une incisive



Les incisives coupent

Une canine



Les canines déchirent
les aliments.



Avec tous les sens...

Une animatrice est venue nous faire découvrir nos 5 sens.



Pour le goût, nous avons goûté du sel et du sucre.
Le sel n'a pas un bon goût.
On préfère le sucre.

Ensuite, pour tester notre odorat, nous avons senti du café, de la menthe, de l'orange, ...



Pour le vue, nous avons observé des images d'animaux camouflés. Ils jouent à cache-cache avec leurs prédateurs.



Pour le toucher, nous avons dû reconnaître des objets sans les voir. Ils étaient dans nos mains derrière nous. Il y avait une clé, une brosse à dents,...

Nous sommes sortis dans le jardin. pour y écouter les bruits. Nous avons testé notre ouïe. Nous avons entendu des oiseaux, des voitures, le coq.



(2^e année A
H^{me} Valérie)

Animation « Les mots racistes, je dis NON ! »

Nous avons eu une animation sur le racisme pour ne plus jamais vivre cela.

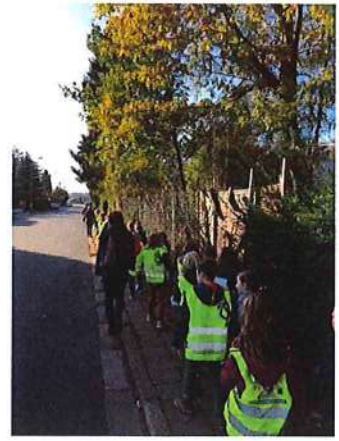
Être raciste, c'est quand on rejette quelqu'un qui n'est pas de notre couleur, de notre religion ou qui vient d'un autre pays que le nôtre.

Soyons solidaires



2^{ème} B
(M^{me} Sophie)

Marchons pour la planète



Nous avons marché pour sauver notre planète.
Grâce à la marche parvaine, nous allons
essayer :

- De ne plus utiliser du papier aluminium mais une boîte.
- D'apporter une gourde à la place d'une bouteille en plastique.
- De jeter nos déchets dans la bonne poubelle.

Agissons ENSEMBLE



2^{ème}
B
(M^{me} Sophie)

Un trimestre en 3^e année

La ligne du temps mensuelle

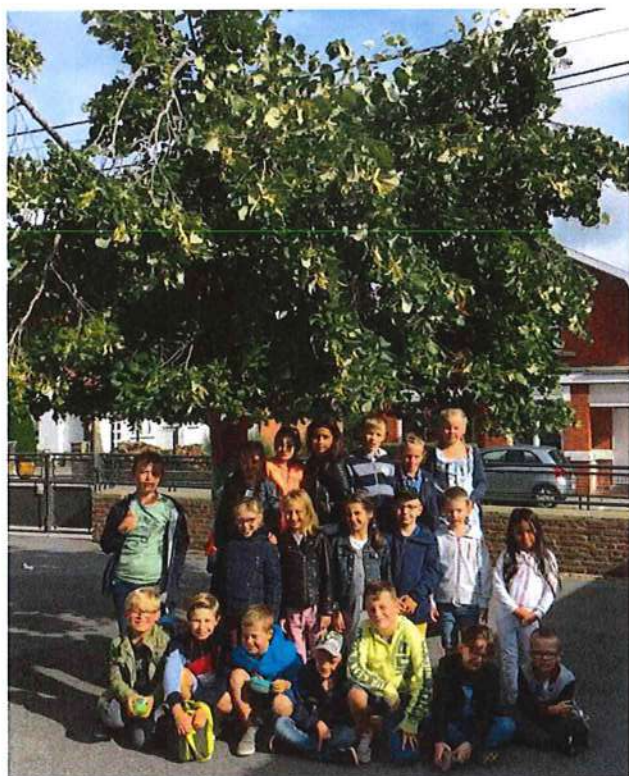
Nous sommes photographiés au pied du tilleul chaque mois.



SEPTEMBRE



OCTOBRE



- La couleur des feuilles changent au fil des saisons.
- Le tilleul perd ses feuilles au fur et à mesure des mois.
- On peut observer que les élèves grandissent.
- Au plus les mois avancent, au plus nous portons des vêtements chauds.



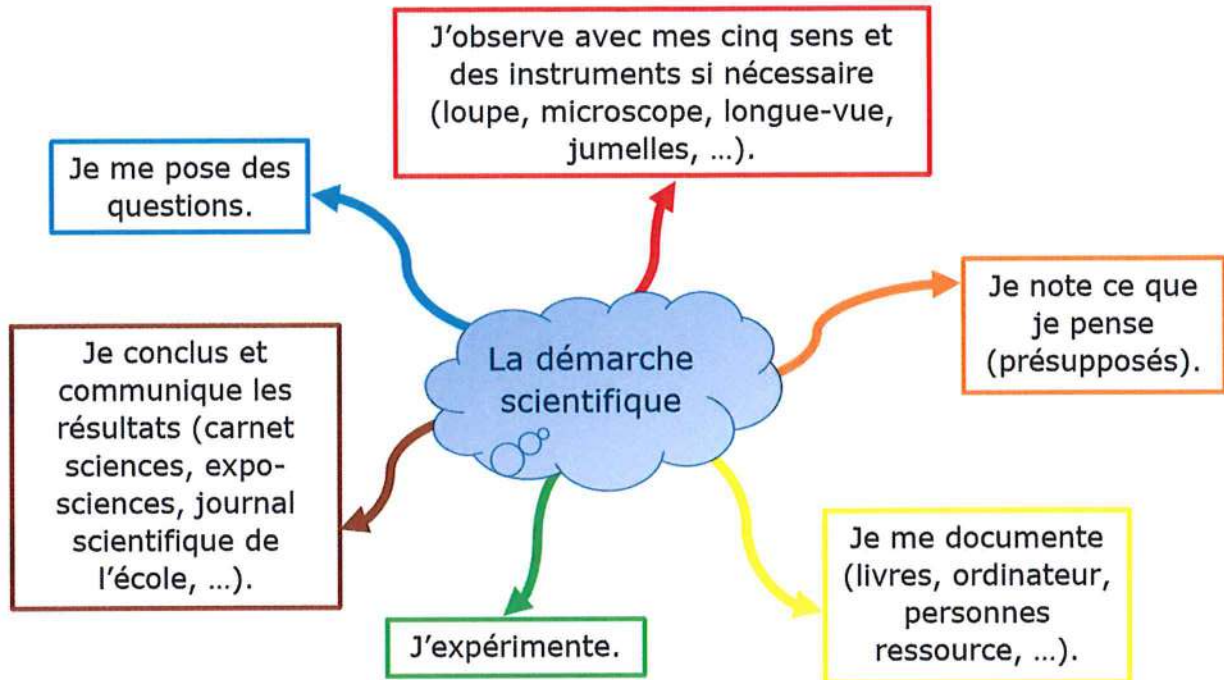
NOVEMBRE

DECEMBRE



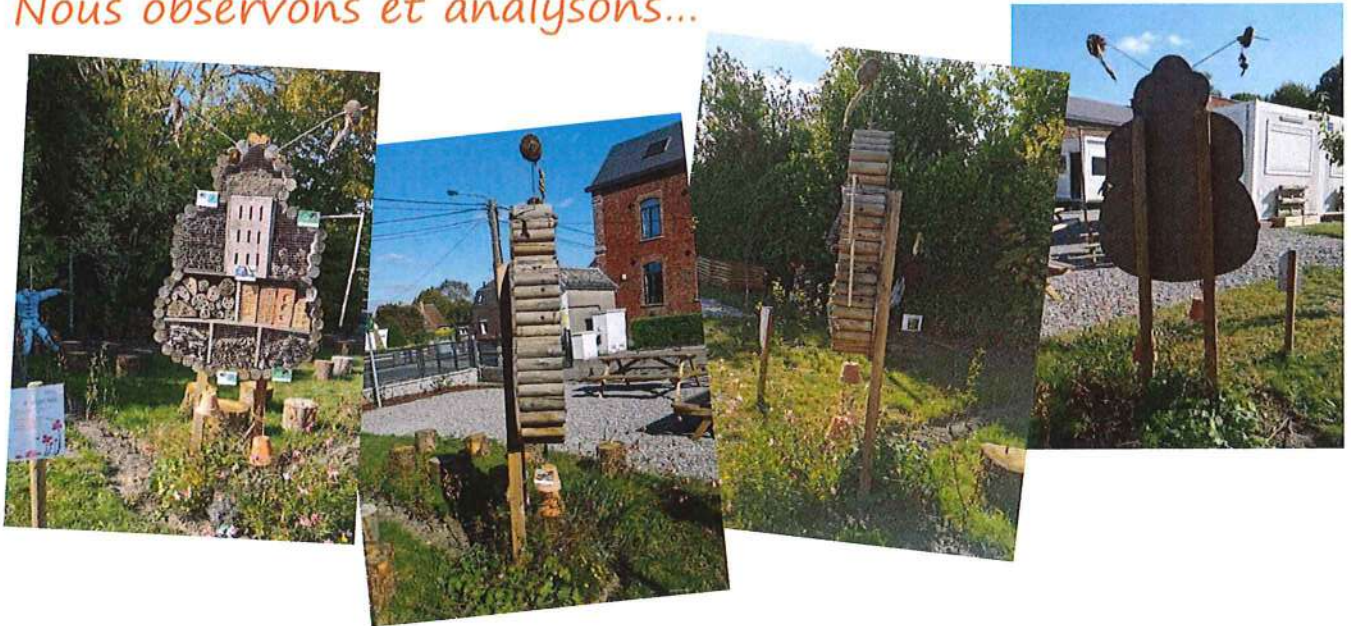
La démarche scientifique

Ce sont les **ETAPES** de travail réalisées par un scientifique.



Observation et croquis scientifique

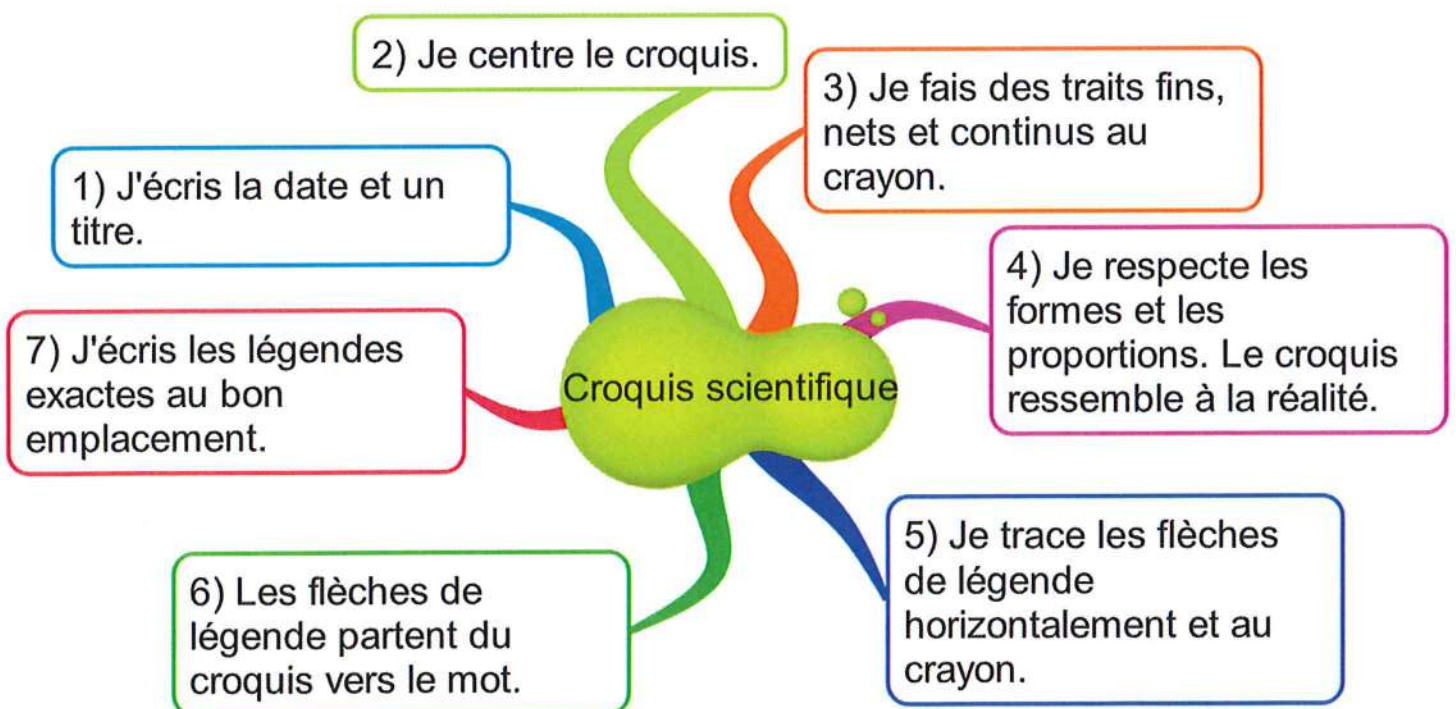
Nous observons et analysons...



Nous avons observé l'hôtel à insectes d'un des 4 points de vue. Nous comparons nos résultats pour établir des règles pour bien observer.

Nous synthétisons...

Dans le dictionnaire, **OBSERVER** c'est **REGARDER ATTENTIVEMENT** pour étudier.

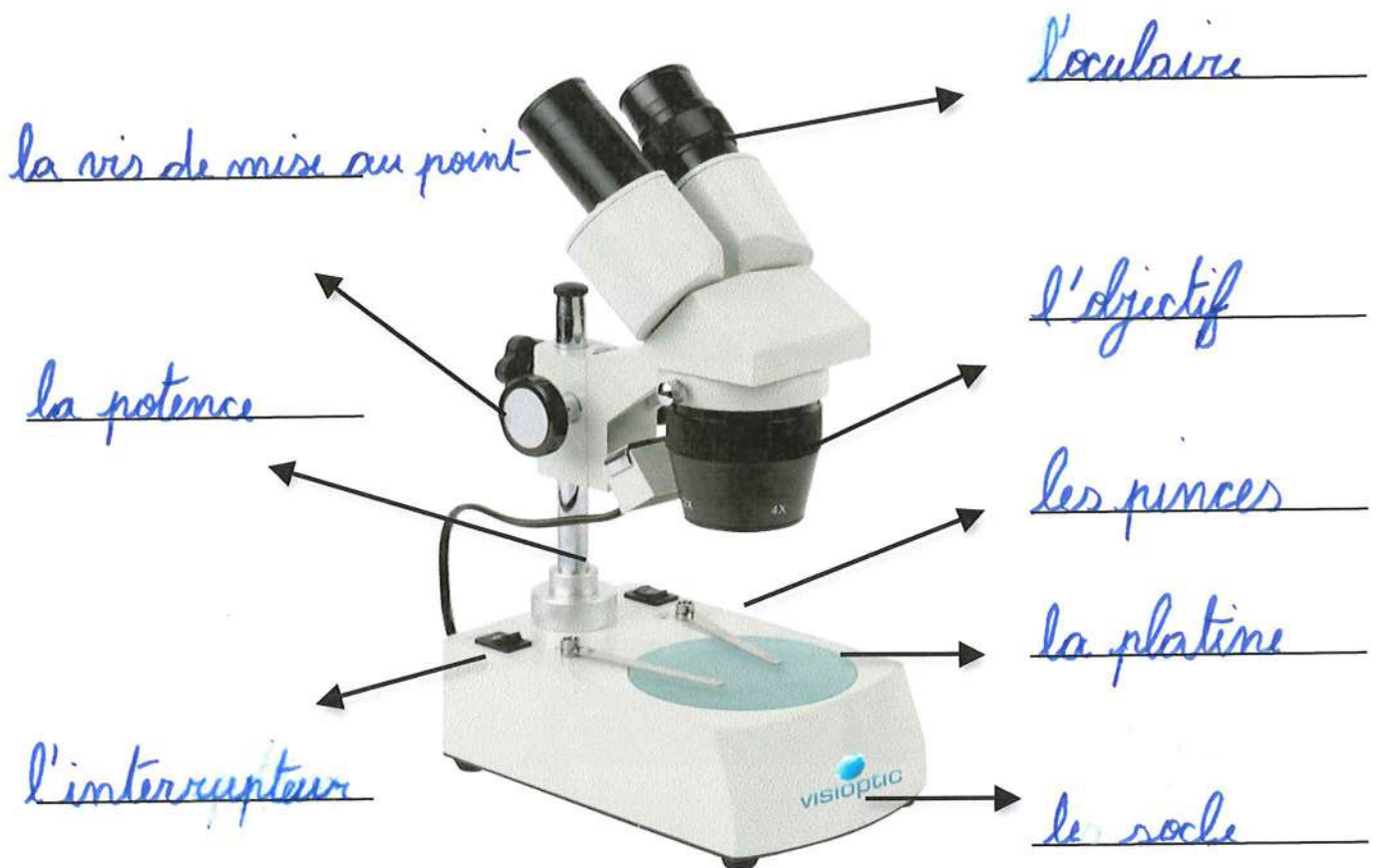


La loupe binoculaire



En classe, nous travaillons sur les critères et les outils d'observation. Plus particulièrement, nous apprenons à utiliser la loupe binoculaire.

Les différentes parties de la loupe binoculaire :

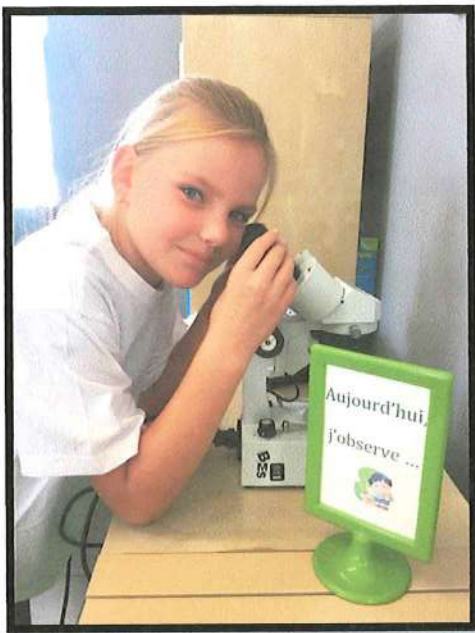


ATTENTION

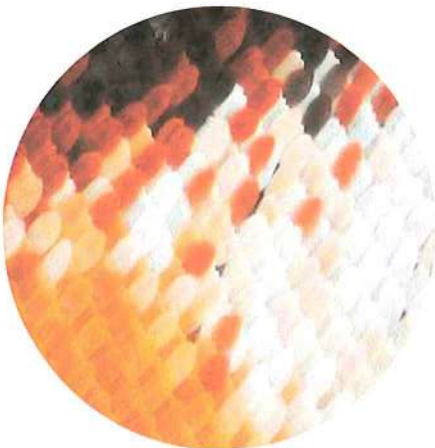
Le grossissement est calculé en multipliant le grossissement de l'objectif à celui de l'oculaire.

objectif = x5 oculaire x10 → grossissement : x50

Voici quelques observations ...



une patte d'araignée



une aile de papillon



une tête de papillon



un cloporte



une aile de libellule

La démarche scientifique



Se questionner



Emettre des hypothèses



Se documenter



Planifier



Expérimenter



Observer



Communiquer

Les outils d'observation

Comme dans la démarche scientifique, nous apprenons à manipuler les outils d'observation...

La loupe



La loupe binoculaire



Les jumelles



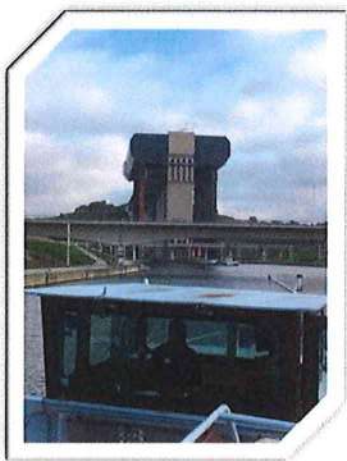
Le télescope



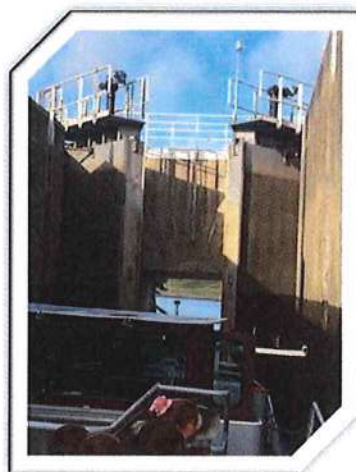
Les ascenseurs à bateaux

Le vendredi 25 octobre, nous avons visité les ascenseurs à bateaux du Canal du Centre.

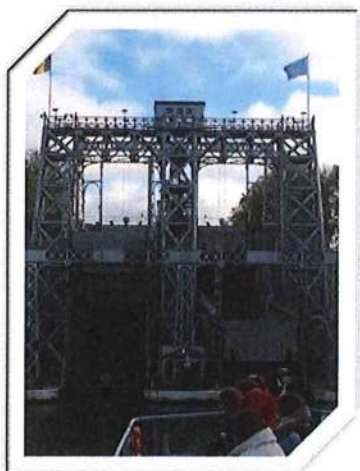
Lors de cette balade en péniche, nous avons vu...



L'ascenseur funiculaire de Stépy-Thieu.

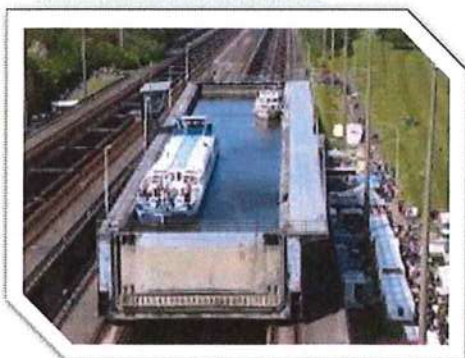


Une écluse



Les ascenseurs hydrauliques sur l'ancien Canal du Centre.

Et la salle des machines



Pour terminer la journée, le plan incliné de Ronquières.



En classe, nous allons maintenant étudier le fonctionnement de ces monuments industriels à l'aide de maquettes.

Les nouvelles de 5^e année

La marche parrainée



Le jeudi 3 octobre 2019, nous avons fait le tour du quartier et avons récolté plus de 3 sacs poubelle pleins. Dans ceux-ci, nous avons pu trouver : des canettes, des mégots de cigarettes, du papier, nous avons

aussi trouvé une roue de voiture, ... En chemin, nous avons croisé les élèves de 6^{ème} année avec des solistes qui sensibilisent les citoyens au problème des déchets.

Les Léchets

et au début de l'année, madame nous
 a demandé de poser sur la table
 toutes nos collations. Après la récréation,
 nous devions garder les déchets de colla-
 tion. En classe, on a constaté que la quantité
 d'emballages était importante.
 Ensemble, nous avons discuté de ce
 problème et avons décidé que tous
 les mercredis, on devait apporter une





légumes ou encore des
pâtisseries faites maison comme
des gâteaux, des cookies, des muffins, ...

La semaine suivante, nous avons vu directement la différence.

Participation au concours du souper d'Halloween.



Le vendredi 29 Octobre, nous avons
confectionné des fantômes et des
choucroutes. Nous devions
apporter : de vieux journaux, du tissu
(noir ou blanc), des boutons, du papier.
Et tout ça pour récupérer (recycler)
et ainsi pouvoir participer au
concours organisé par l'Association
de parents lors du souper d'Halloween.

Le projet sur l'eau.

En classe, nous avons observé des images sur l'eau et les
déchets. Nous avons constaté que la mer était très polluée.

Nous avons remarqué qu'il y avait des déchets visibles et invisibles. À partir de cela, nous avons décidé de mener des expériences sur les éléments. Nous avons alors apporté différentes matières (sel, poivre, lait, ...), que nous avons mélangé à l'eau. Lors des expériences, nous avons constaté que certains éléments flottaient, coulaient, se mélangeaient et s'évaporaient.



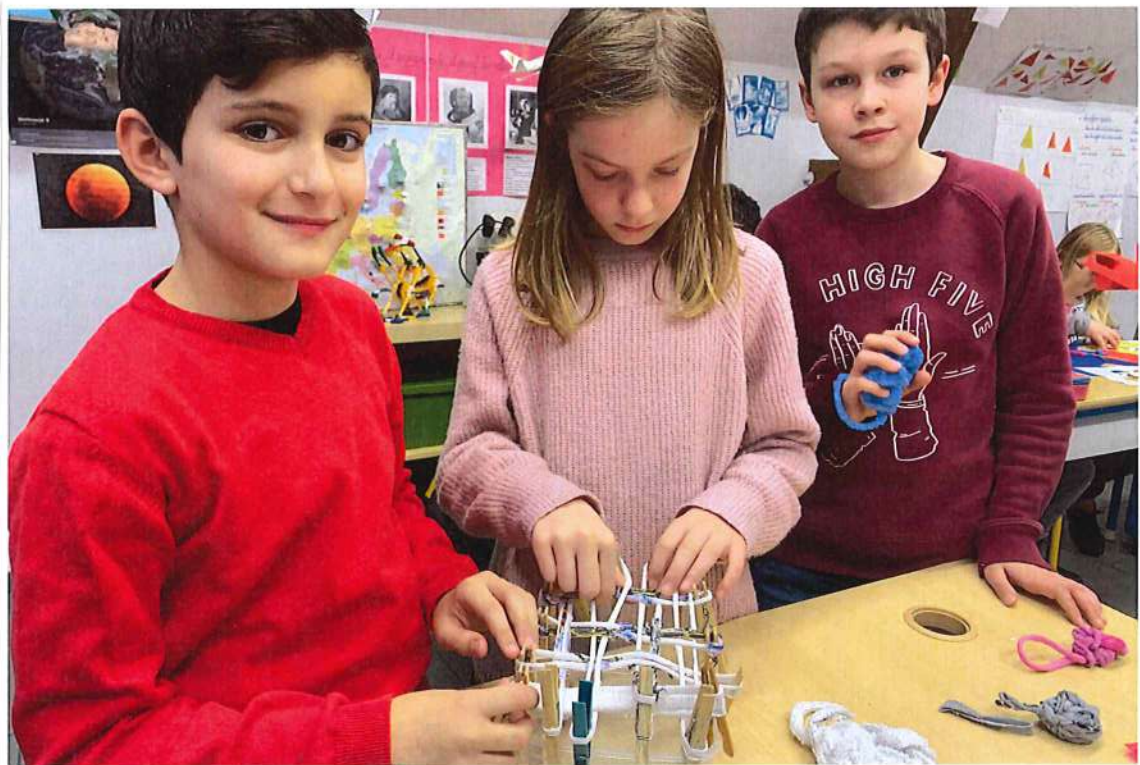
Créons des Bee s'Wraps



Madame Maïté nous a expliqué comment fabriquer des sets de table à partir de tissu et de cire d'abeille. Pour la réalisation, nous avons choisi un tissu puis nous avons râpé la cire que nous avons étalée sur celui-ci. Ensuite, nous avons recouvert le tout avec du papier cuisson que nous avons repassé. Par après, on l'a fait sécher sur l'appui de la fenêtre. Maintenant, nous pouvons envelopper notre dîner ou notre collation dans le Bee s'Wraps. De plus, en classe, nous pouvons profiter de notre nouveau set de table fait de nos petites mains.

Créons des éponges dans le cadre zéro déchet

Maité, spécialiste en couture, est venue nous rendre visite le 9 octobre 2019. Avec elle, nous avons confectionné des éponges avec des chaussettes célibataires (toutes seules). Tout d'abord, nous avons tous pris des chaussettes différentes que nous avons coupées en bandelettes d'un cm. Ensuite, nous avons pris une boîte et y avons accroché des pinces à linge pour étendre nos morceaux. Puis, nous avons assemblé nos bouts de chaussettes les uns avec les autres pour enfin obtenir une éponge "Barashki".



Marchons pour le climat !

Ce 3 octobre 2019, nous avons marché pour le climat.

Nous avons réalisé des panneaux pour faire passer un message aux personnes que nous allions croiser en chemin. Ces messages dénonçaient la pollution de notre planète et incitaient à recycler plus.

Lors de notre promenade, nous avons également ramassé les déchets que nous voyions.

Voici quelques-uns de nos slogans :

« Zéro cochon, zéro pollution. »

« Non à la pollution et oui au recyclage. »

« Si ensemble nous le faisons, ensemble nous y arriverons. »

« Pour une planète parfaite, tout le monde doit s'y mettre ! »

« Si vous vous ennuyez, évitez de consommer ! »



Les élèves de 6^e année

Excursion à Parentville

La ronde des saisons

Ce 18 octobre 2019, nous sommes allés à Parentville afin d'avoir des informations sur l'espace.

Nous avons eu une animation sur « La ronde des saisons ».

Dans la pièce où nous étions, il y avait une maquette du soleil et de la Terre.



L'animatrice a mis la pièce dans le noir et nous avons vu que la Terre était éclairée par le Soleil (lampe de poche). Mais pas toute la Terre ! C'est « la ligne » de l'axe de rotation de la Terre qui délimite le jour et la nuit.

La partie éclairée de la maquette, face à la lampe de poche, représentait donc le jour.

Ensuite, nous avons testé ...

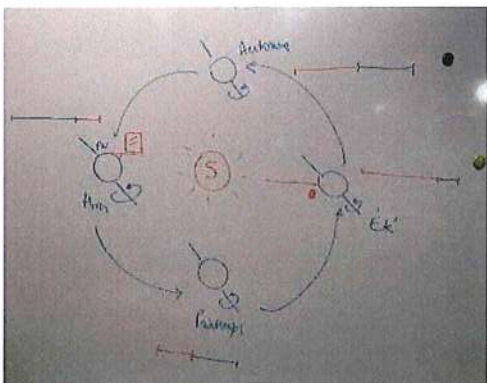
Nous avons dû, en binôme, éclairer la Belgique. C'était très chouette !



Lorsque nous avons fait tourner la maquette autour du soleil, nous avons compris que la Terre n'était pas toujours éclairée partout de la même façon et que c'est pour cela que nous avons 4 saisons : les équinoxes d'automne et de printemps et les solstices d'été et d'hiver.

Par conséquent, ceux qui habitent près/aux Pôles Nord et Sud n'ont que deux saisons.

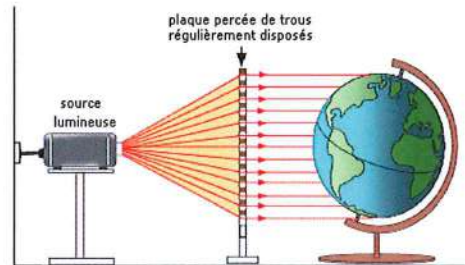
De plus, ils ont des périodes où ils n'ont que « le jour » ou que « la nuit » en fonction de l'inclinaison de la Terre.



L'animatrice nous a aussi fait remarquer que les rayons du soleil n'avaient pas la même intensité partout sur la surface de la Terre.

Il fait plus chaud à l'équateur qu'aux Pôles car les rayons arrivent perpendiculairement et la distance par rapport au soleil est plus courte.

Nous avons pu tester cela avec une expérience :



Enfin, nous avons compris pourquoi le Père Noël australien est un surfeur !

Les saisons sont inversées dans les deux hémisphères à cause de l'inclinaison de la Terre. Les rayons du soleil sont plus intenses dans l'hémisphère Sud lorsque c'est l'hiver pour nous.

Par conséquent, à Noël, en Australie, il fait très chaud et le Père Noël arrive sur son surf !



Le système solaire

Nous avons également participé à une animation sur le système solaire.

Nous avons rappelé les différentes planètes, de la plus proche à la plus éloignée du soleil :

- Mercure
- Vénus
- Terre
- Mars
- Jupiter
- Saturne
- Uranus
- Neptune



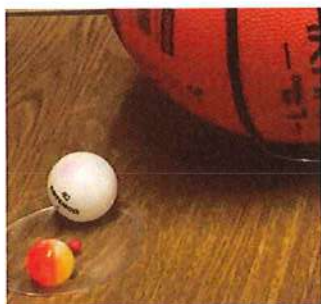
Pluton n'est plus considérée comme une planète de notre système car elle est trop éloignée et pas dans le même axe que les autres. Il y a donc 8 planètes : 4 planètes telluriques (rocheuses) et 4 planètes gazeuses.

Nous avons appris que la Lune est notre satellite naturel. C'est un astre, ce n'est pas une étoile car elle n'émet pas de lumière. Elle est éclairée par le soleil qui, lui, est une étoile.

Notre galaxie s'appelle « la voie lactée ». On l'appelle de cette manière car cela ressemble à une coulée de lait.

La Terre tourne sur elle-même en 24 heures (la rotation) et elle tourne autour du soleil en 365 jours et un quart de jour (la révolution). De ce fait, tous les 4 ans, il y a 366 jours dans une année (une année bissextile). Toutes les planètes tournent d'ouest en est sauf Vénus qui tourne d'est en ouest car une météorite l'aurait percutée et aurait fait changer son sens de rotation.

Notre poids sur Terre n'est pas le même que sur les autres planètes (cela dépend de leur taille).



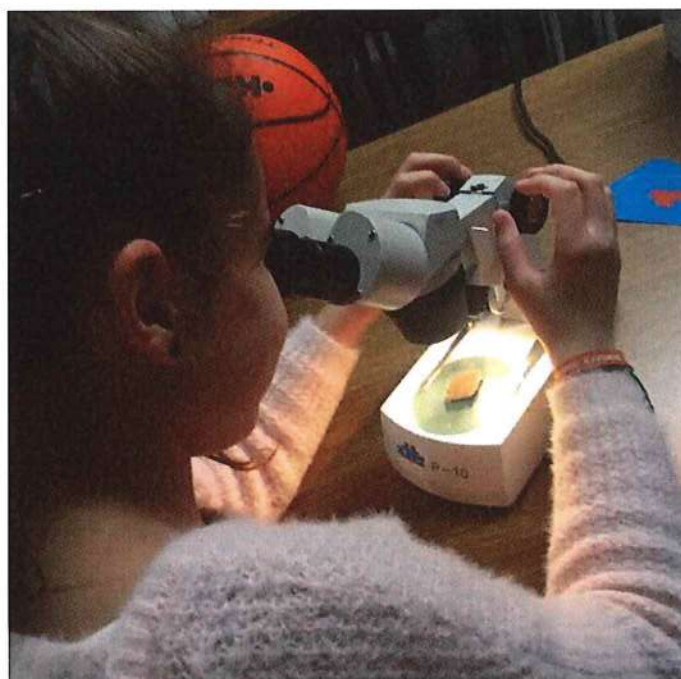
Nous avons regardé des vidéos d'un astronaute qui nous expliquait comment se laver, dormir, manger, faire du sport dans la navette spatiale. Pour se laver, ils utilisent du savon et quelques gouttes d'eau (qui « collent » à la peau à cause de l'apesanteur). Pour les cheveux, ils utilisent du shampoing sec.



Durant le voyage, ils doivent courir, faire du sport pour ne pas que leurs muscles s'atrophient. Une astronaute, revenue sur Terre, a dit : « Contente de retrouver les toilettes à chasse d'eau et la pizza ». En effet, les astronautes mangent de la nourriture déshydratée et leurs excréments sont aspirés.

De plus, ils dorment dans un sac de couchage accroché au mur dans une petite cabine.

Nous avons même pu observer un fragment de météorite !



Les élèves de 6e année