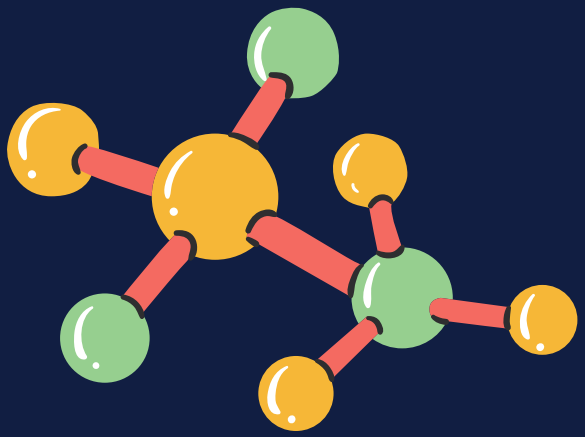




JOURNAL SCIENTIFIQUE DE L'ÉCOLE DU GRAND CHEMIN

Décembre 2021





Journal scientifique n° 25

Décembre 2021

Qu'est-ce que le temps

Cette année, notre équipe a décidé de travailler d'aborder le thème du « temps » sous toutes ses coutures.

Nous allons donc prendre le temps de découvrir et d'observer le monde qui nous entoure.

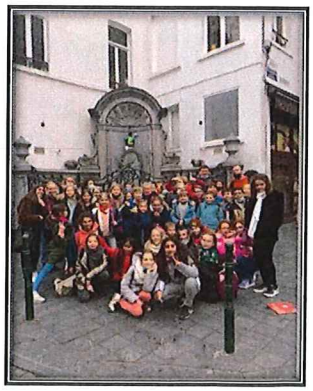
- Le temps qui passe et qui s'écoule, calendrier, sablier, …
- Le temps cyclique ou linéaire, l'heure, la ligne du temps, …
- Le temps à travers la météo.
- Le temps à travers la musique, le tempo.
- Le temps à travers le cycle de vie des animaux.
- Le temps à travers les différentes périodes de l'histoire.

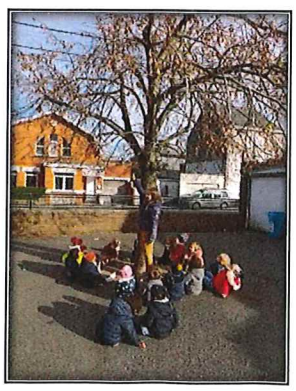
Trêve de bavardage, il est maintenant grand temps de vous laisser découvrir les merveilleux ateliers réalisés par les enseignantes et vécus par vos enfants durant cette première partie de l'année.

Bonne lecture…

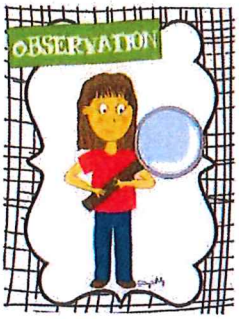




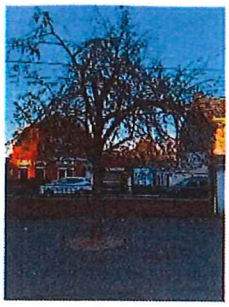






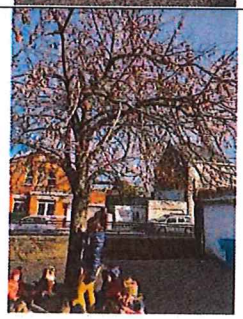


L'arbre...

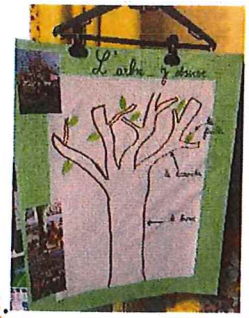


De quoi est composé un arbre ?

- Nous observons l'arbre qui se trouve dans la cour des primaires.

	Les feuilles	
	Les branches	
	Le tronc	

- Suite à nos observations, nous construisons une synthèse.



- Avec Madame Alison (notre stagiaire), nous avons un peu approfondi, nos observations sur les feuilles.



Nous avons constaté, qu'il existait plusieurs couleurs de feuilles

(Des rouges, des jaunes, des brunes et des vertes)

- Pour terminer, nous avons comparé l'arbre et le sapin, nous observons leurs ressemblances (les branches et tronc) et leur différence (feuilles et aiguilles)



L'arbre et ses feuilles



le sapin et ses aiguilles

M2

Oscar nous a apporté un POTIRON, de chez sa Mamy Framboise...





Nous l'avons observé et décrit, sous toutes ses « coutures » : avec nos yeux, nos mains, notre nez, et même nos oreilles , afin de peaufiner nos sens, en éveil !



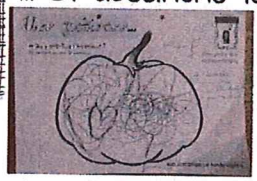




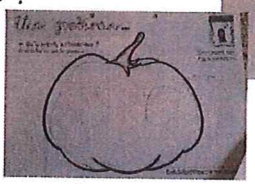
Mais, qu'y a-t-il donc, à l'intérieur ?
Allons-y, pour exprimer tout ce que nous pensons...



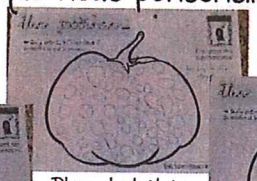
... Et dessinons-le !



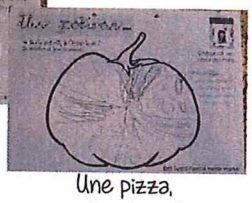
Des « Craboutchas », et un coeur, pour ma Maman.



Des yeux.



Plein de bébés citrouilles.



Une pizza, avec des tomates, des champignons, et de la crème de fromage !





Puis, nous l'avons ouvert et observé ce qui s'y trouvait réellement, petit à petit.











Il ne nous restait plus qu'à lire la recette de la **SOUPE DE SORCIERE**, pour profiter des bonnes vitamines du potiron !

Des graines, des filaments et de la chair !

Nous avons aussi récupéré les pépins, pour le printemps !

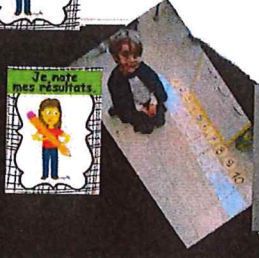






Et cette fois-ci, nous avons tout goûté !







Un mini-livre de recette et une modélisation de nos découvertes, pour ne pas oublier, et hop, le tour est joué !



Quels éléments nous permettent de rester debout et de nous articuler ? »

Lors du stage de mademoiselle Perrinne, dans la classe de madame Laurence, en 2ème maternelle, nous avons exploité le sujet du corps humain, et nous nous sommes posé cette question : « Quels éléments nous permettent de rester debout et de nous articuler ? »

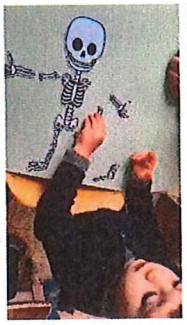


Emergence des représentations :

- Os, mains, squelette, jambes, bras,..

Madame nous propose de réaliser des ateliers, afin de poursuivre nos recherches...











Verbalisation :



« Ce sont des os, Madame. »

« Notre squelette est comme cela. »

« C'est grâce aux os que l'on peut se tenir bien droit, et que notre corps n'est pas tout « mou ». »

Notre squelette en 3D avec des rouleaux.







Madame nous a apporté des livres, pour rechercher, observer, nous documenter, ainsi qu'une petite vidéo, pour conclure nos apprentissages.

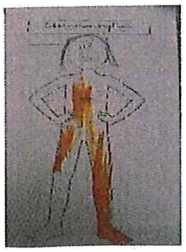
Nous avons appris que nous « pouvions tenir debout », grâce à notre squelette et aux os, qui se trouvent, à l'intérieur de notre corps ;



Et que les articulations permettaient de relier les os, entre eux, et de placer les parties de notre corps, dans différentes positions.

Nous avons aussi appris le nom de certains os : bassin, crâne, fémur, tibia, côtes, colonne vertébrale.

Nous avons dessiné nos observations.





Nos mains....

M3

Partons d'une animation sur l'hygiène intitulée "BULLE DE SAVON" pour sensibiliser les enfants sur le lavage des mains.



1° Pourquoi se laver les mains ?

Pour les enfants, il faut se laver les mains pour :

*tuer les microbes,

*enlever les microbes,

OU encore....

*parce qu'on est obligé,

*parce que je ne sais pas,

*parce que c'est bien et qu'il faut faire partir la saleté,

*parce qu'on mange,

*parce qu'il y a le coronavirus, le covid, le virus.

2°Comment se laver les mains ?

OUOUOUH ! LES ENFANTS, ... Je crois que notre ami, HUGO, l'escargot nous invite à suivre ses amis. MERCI HUGO, grâce à tes amis nous avons enrichi notre vocabulaire (paume, ongle, pouce, index, majeur, annulaire, auriculaire) et perfectionner notre lavage de main.



MAIS...

3°Pourquoi sommes-nous obligés d'utiliser du savon ?

Illustrons notre question par une expérience :



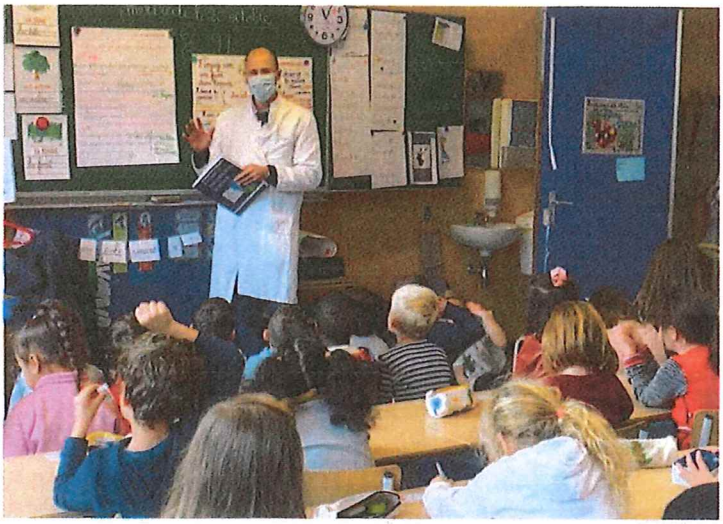
Nous constatons que le savon décolle nos microbes et donc nos mains sont plus propres.

4° Quand se laver les mains ?

Recherchons à travers les moments de notre journée, des périodes qui nous demande un sérieux lavage de mains.

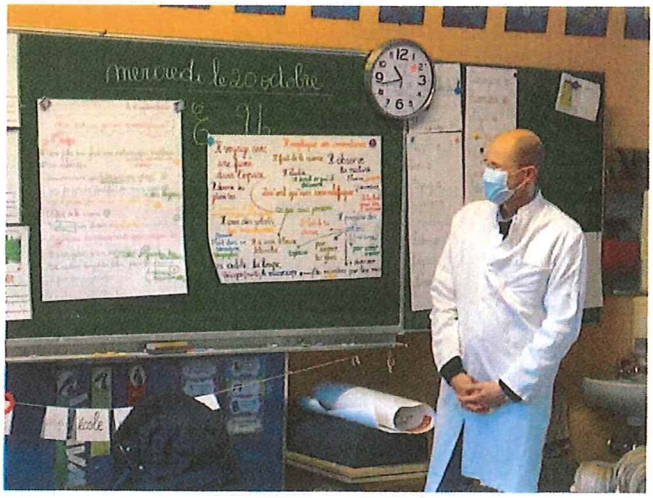


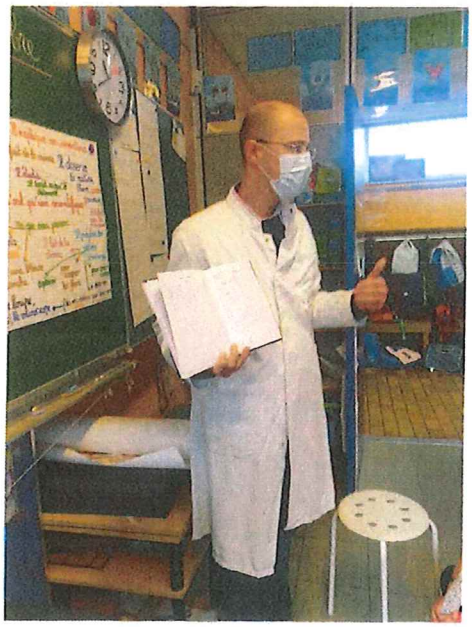
Qui est-ce qu'un scientifique ?



Le papa de Gabriel scientifique, est venu.

D'abord le scientifique se pose une question.

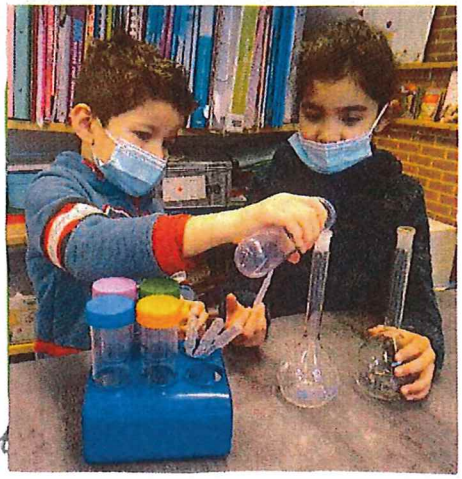




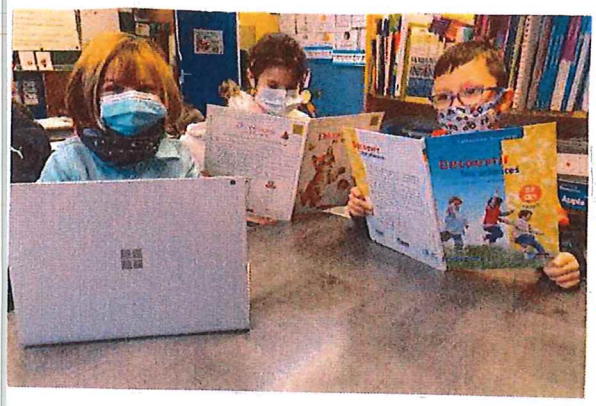
Ensuite, il note ses idées dans son carnet. (hypothèses)



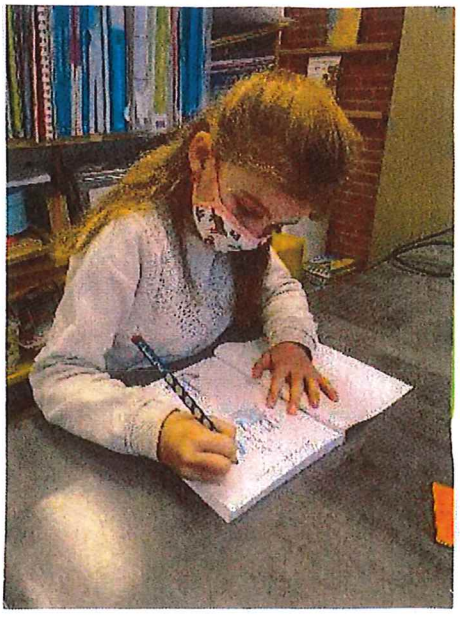
Il observe attentivement.



Il fait des expériences. Les scientifiques travaillent ensemble.



Il cherche dans des livres et des ordinateurs.



Le scientifique a appris quelque chose. Il note ses résultats.

1ère année

Pour réaliser un bulletin météo dans notre classe, nous sommes allés nous informer au CPDA de Sivry.





Nous avons visité la station météo.











Nous avons fait des expériences pour comprendre que l'air :

- a de la force
- est partout
- prend de la place



Nous avons découvert le baromètre et le thermomètre



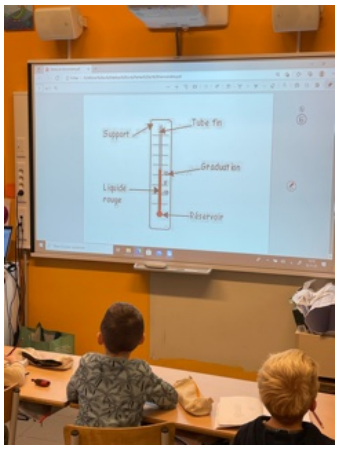




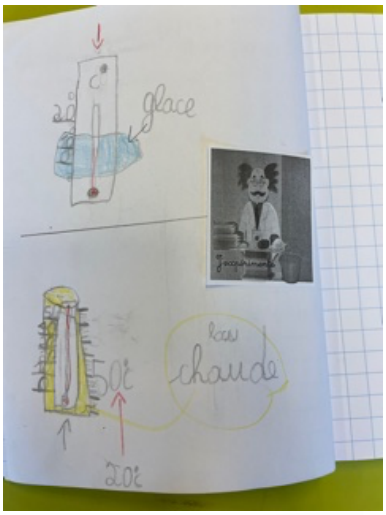
De retour dans notre classe :

Nous nous sommes informés





Nous avons fait des expériences et noté nos découvertes.





Tous les jours, nous observons le ciel et relevons la température.





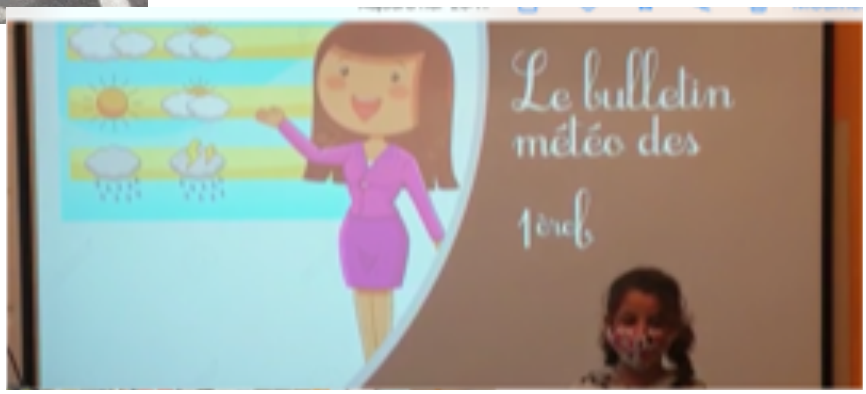
Nous avons construit une girouette





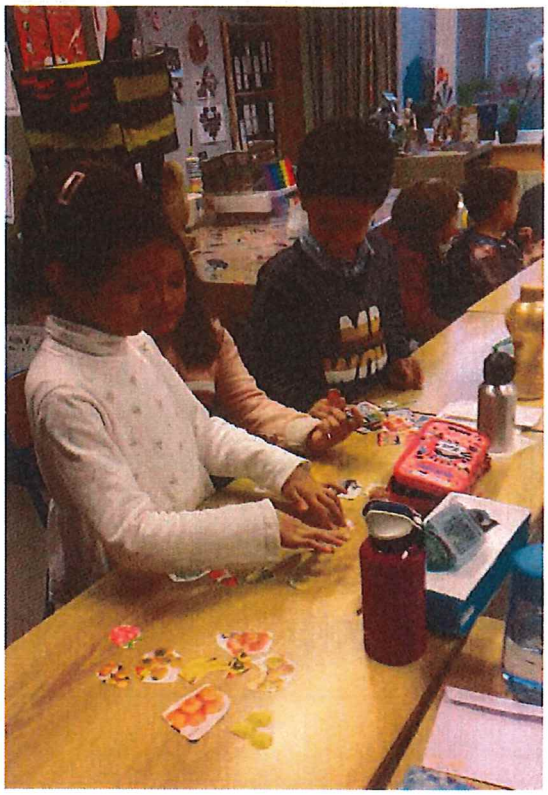


Nous avons présenté un bulletin météo.



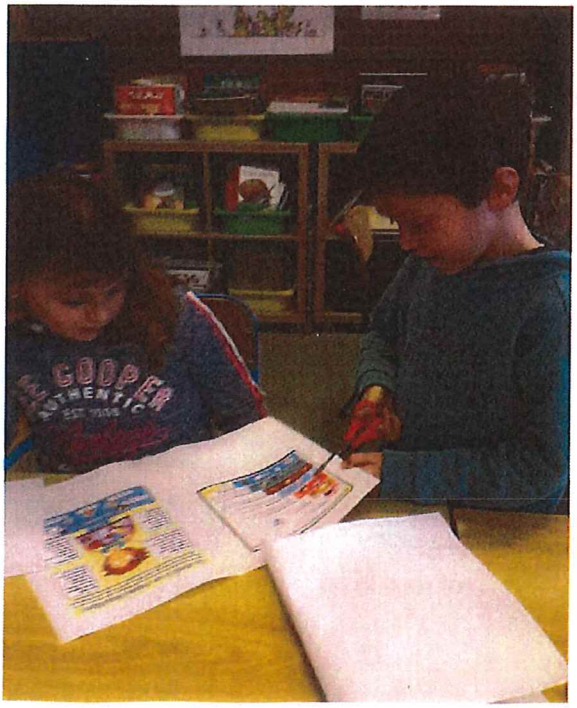
Que faut-il manger pour être en bonne santé ?

Classe de P2A

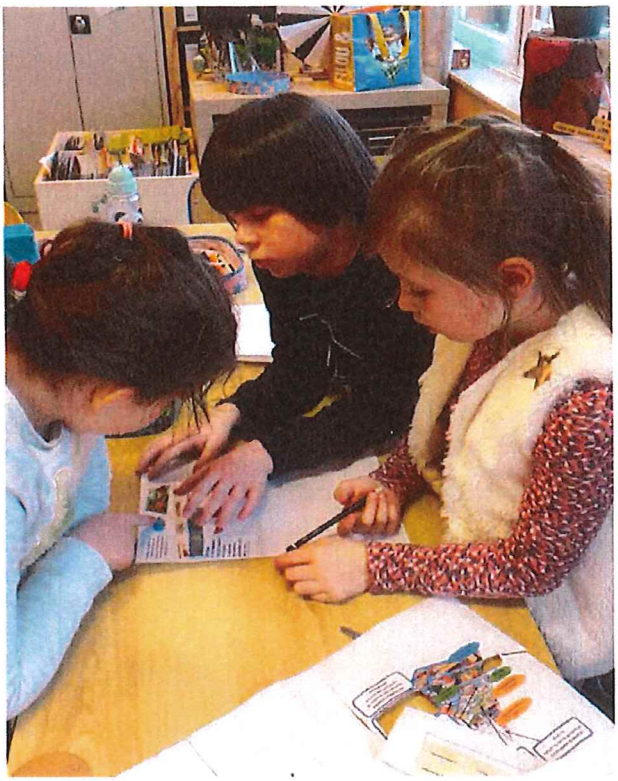


Nous pensions qu'il fallait juste manger des fruits et des légumes pour être en bonne santé. Pour vérifier, nous avons trié des images d'aliments. On a vu qu'il y avait plusieurs groupes.

En équipe, nous avons fait une recherche pour chaque famille d'aliments.



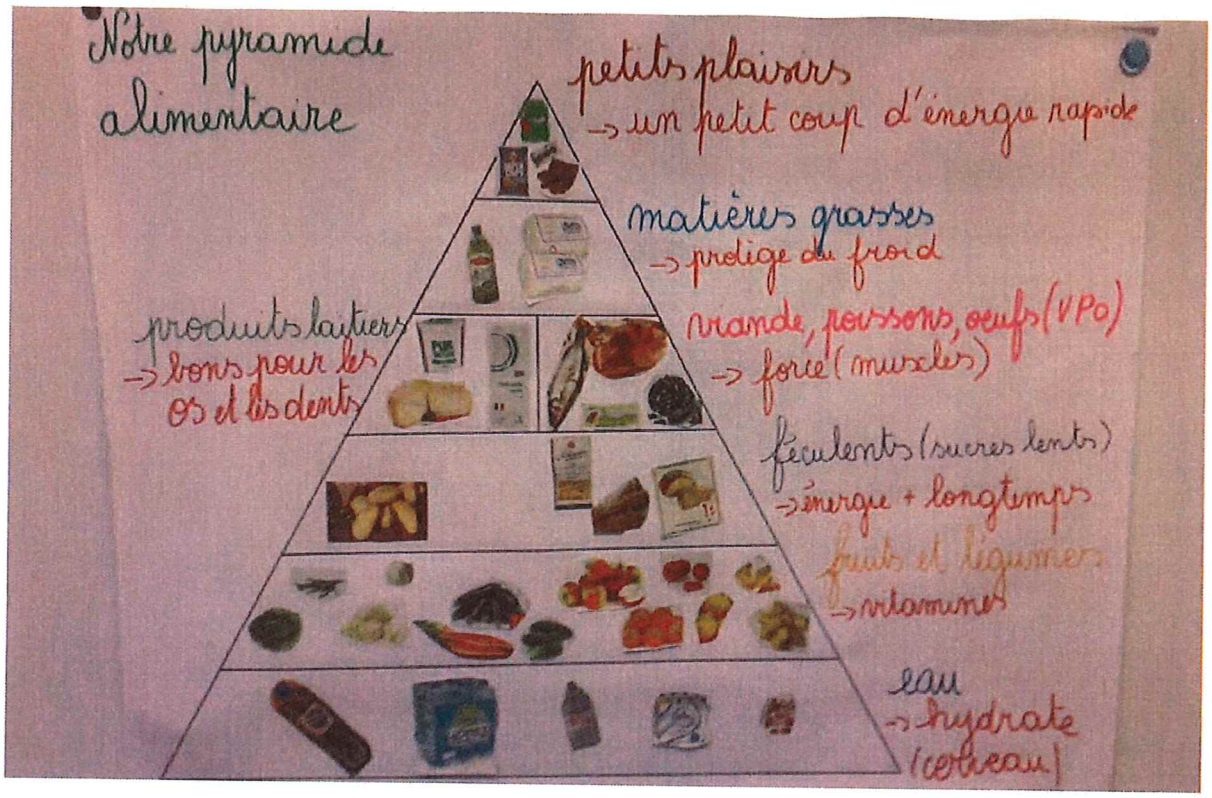
On s'est documenté pour trouver le nom des différents groupes et leur rôle.

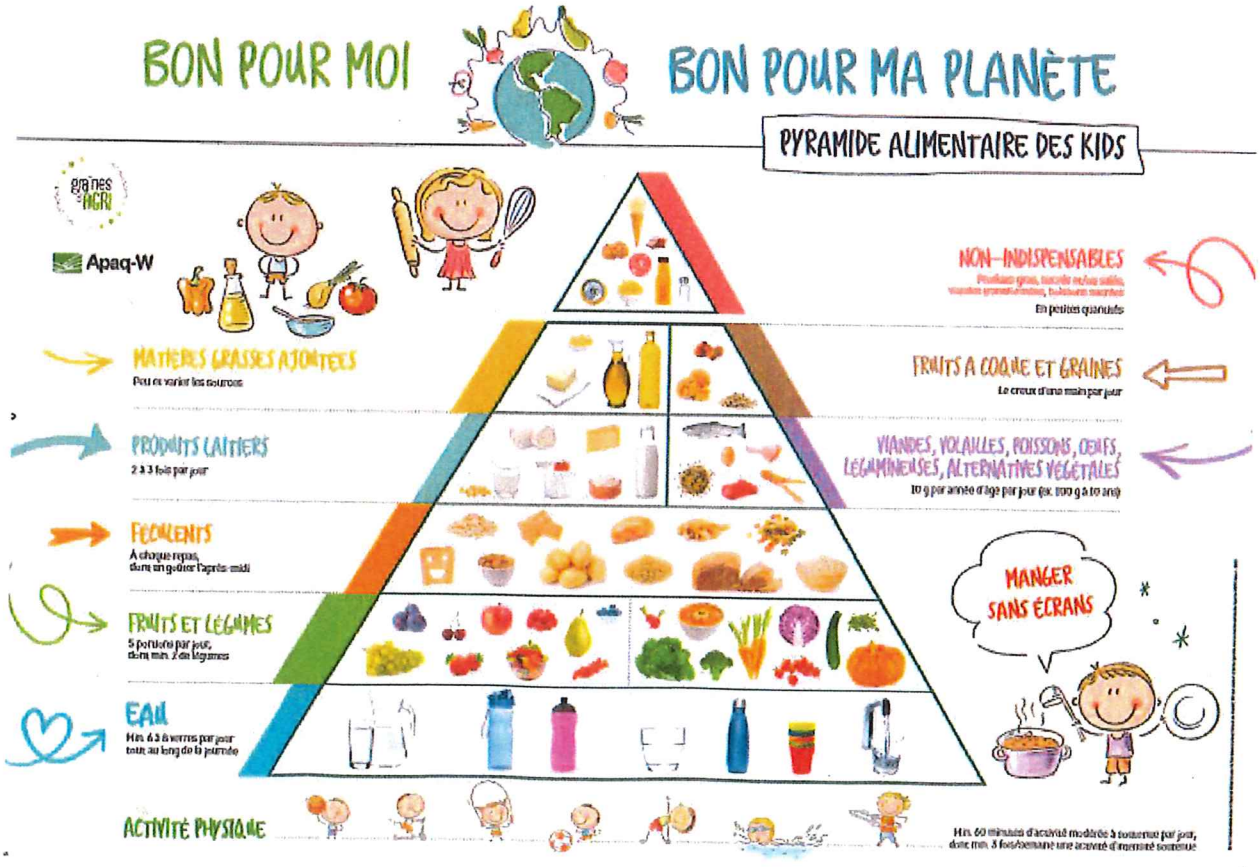


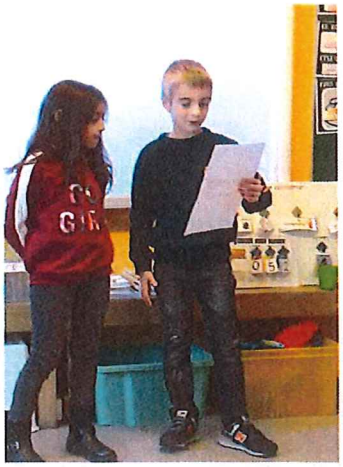
Il y a :
- les produits laitiers
- l'eau
- la viande, le poisson et les oeufs
- les fruits et les légumes
- les féculents
- les matières grasses
- les petits plaisirs (sucre)



Ensemble, nous avons construit une pyramide alimentaire avec les informations trouvées.







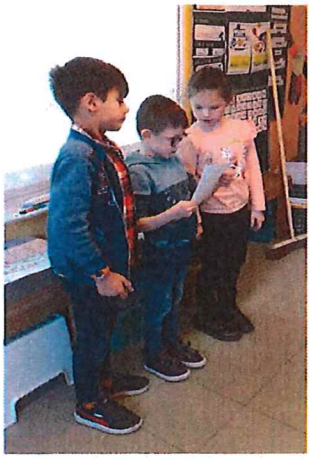




Chaque équipe a présenté sa famille d'aliments et la quantité nécessaire par jour.









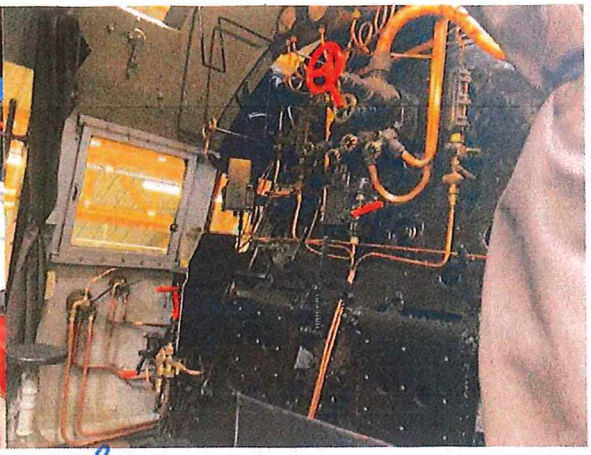
Excursion dans le passé

Le musée du train

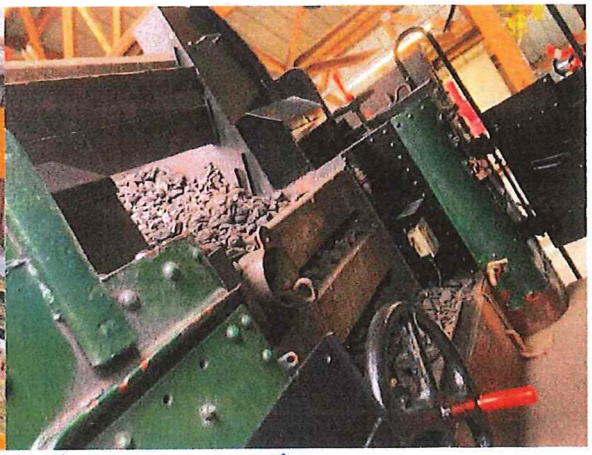




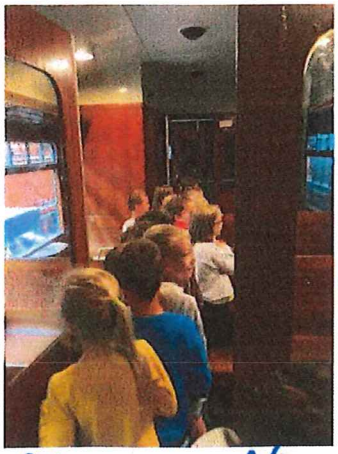
Nous voyageons dans un autorail. A l'intérieur, les banquettes étaient en bois.

Nous voyons différentes locomotives à vapeur et l'intérieur de celles-ci.

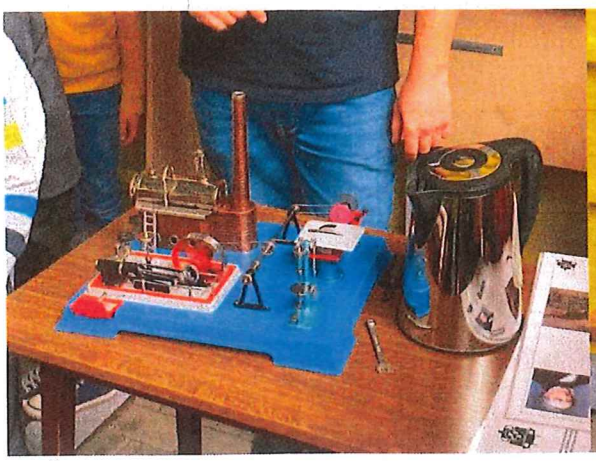
Les locomotives fonctionnent au charbon. Elles ont donc une réserve.

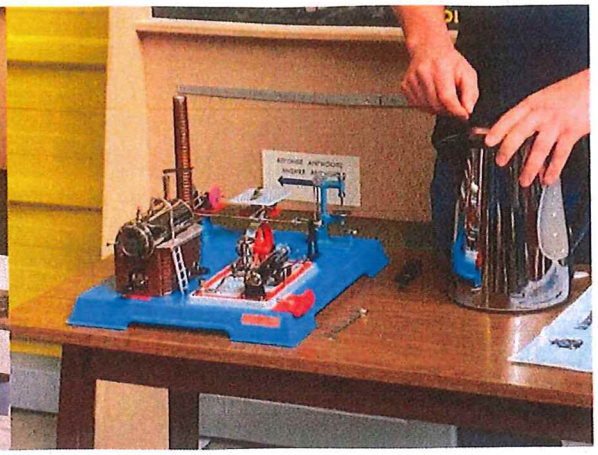


Une voiture



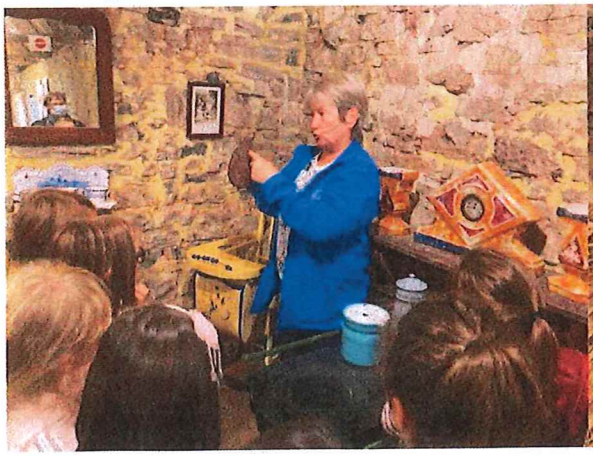
L'aiguillage





Pour faire fonctionner un train à vapeur il faut chauffer l'eau grâce au charbon et seulement alors la vapeur permet de faire tourner les roues.

L'éco-musée du Marais

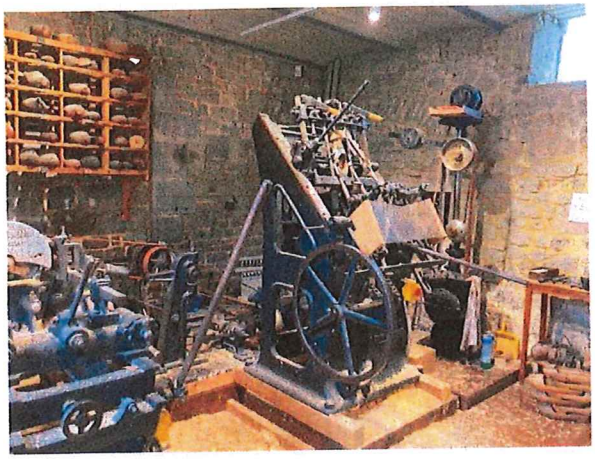




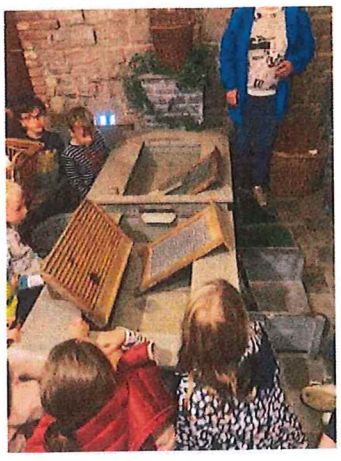


La cuisine est la pièce principale de la maison car elle était chauffée grâce à la cuisinière.





Le cordonnier fabriquait des chaussures en cuir. Seuls les riches pouvaient en acheter. Le salpêtrier fabriquait des salpêtres qui servaient à tout le monde.

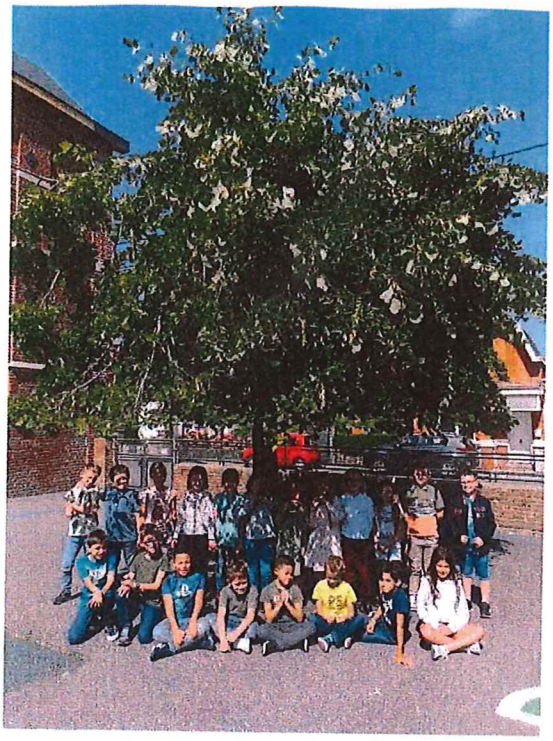


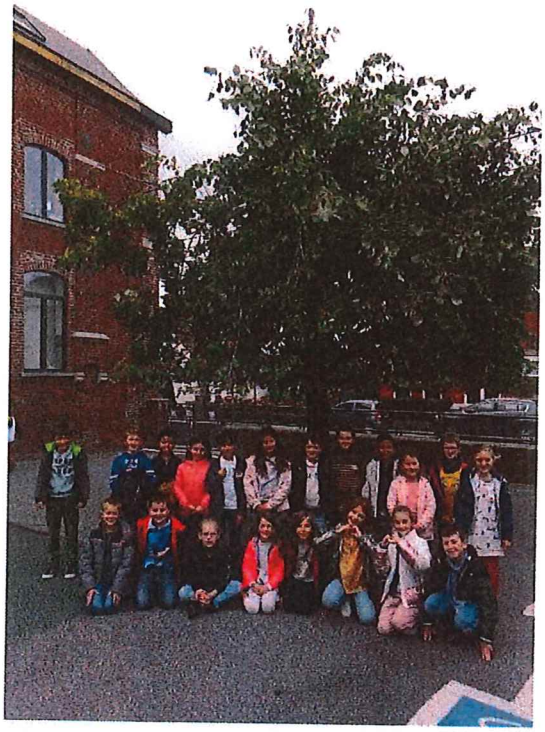
Le lavoir était l'endroit où les femmes nettoyaient les vêtements en frottant contre une grille en fer.

Un trimestre en 3e année

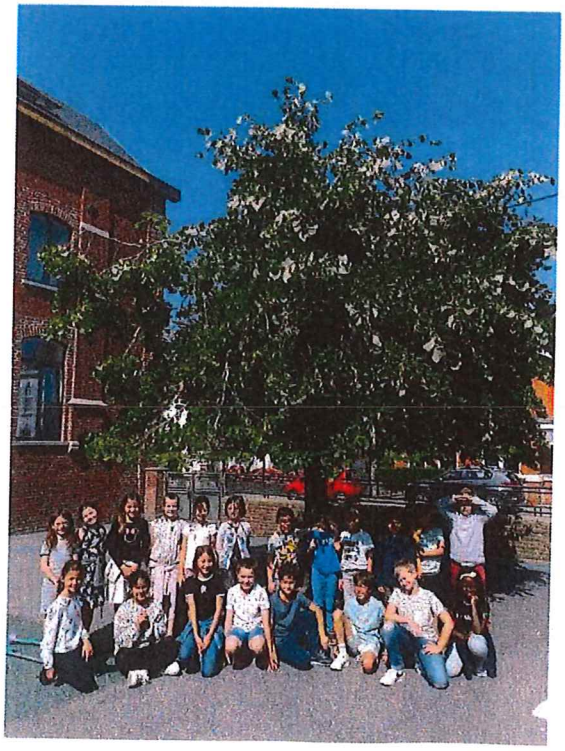
La ligne du temps mensuelle

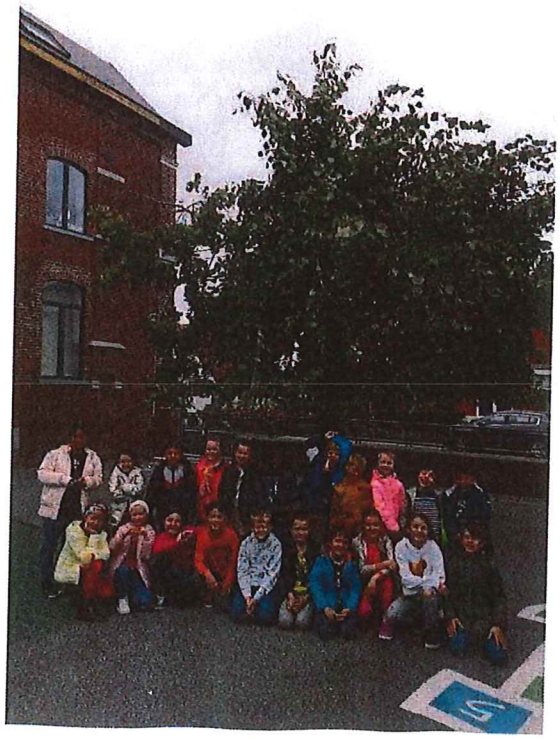
Au fil des mois, nous observons les changements climatiques…



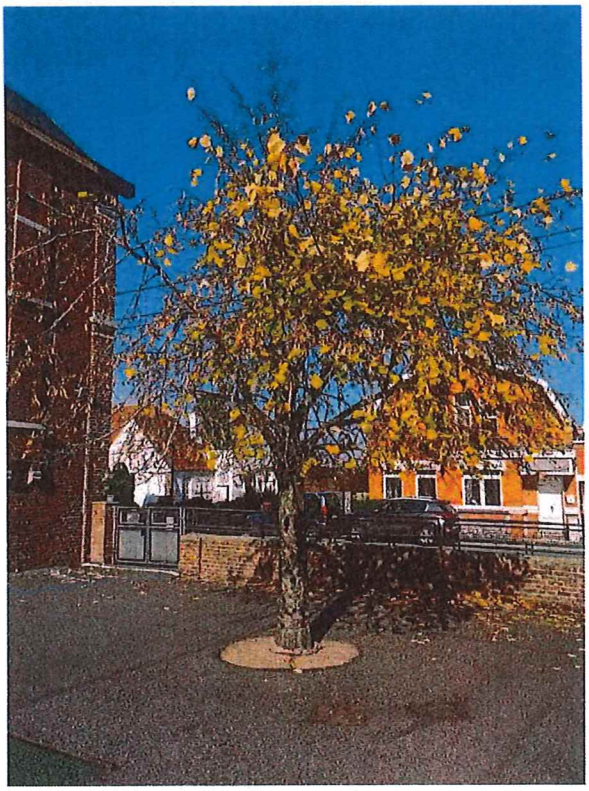


SEPTEMBRE OCTOBRE





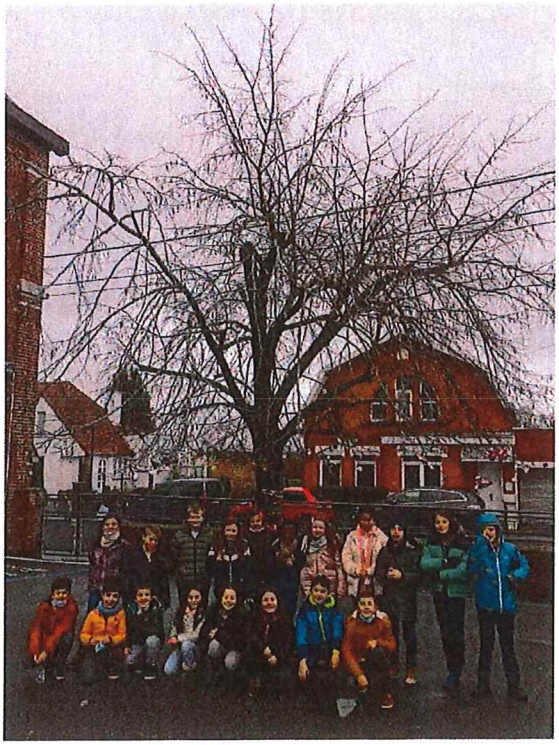
- la couleur des feuilles,
- la chute des feuilles,
- la couleur du ciel,
- l'évolution de nos tenues vestimentaires.



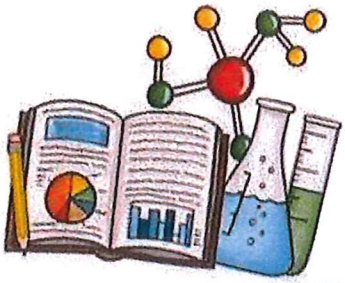


NOVEMBRE DECEMBRE

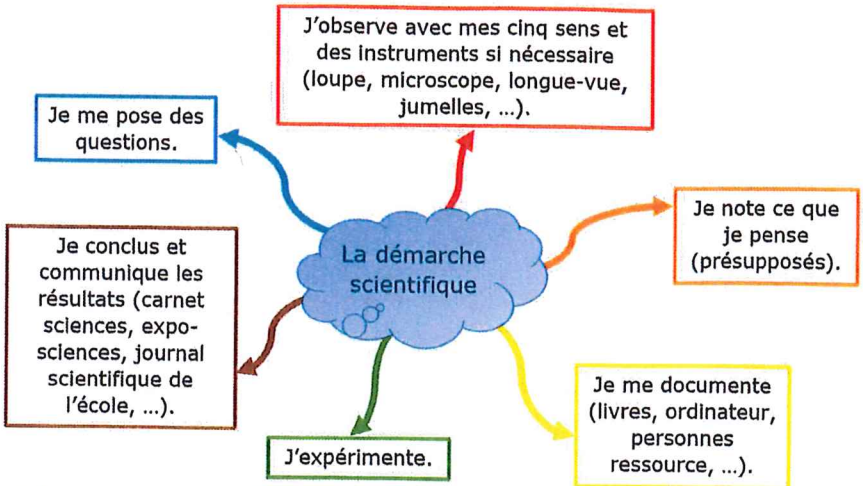
Nous étions en congé.

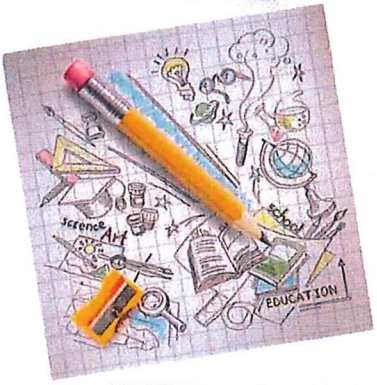


La démarche scientifique

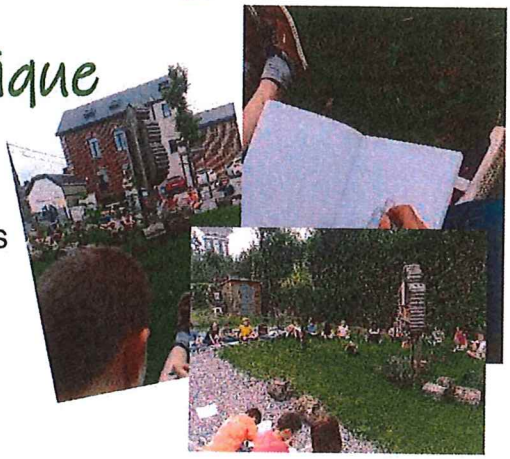


Ce sont les **ETAPES** de travail réalisées par un scientifique.





Observation et croquis scientifique



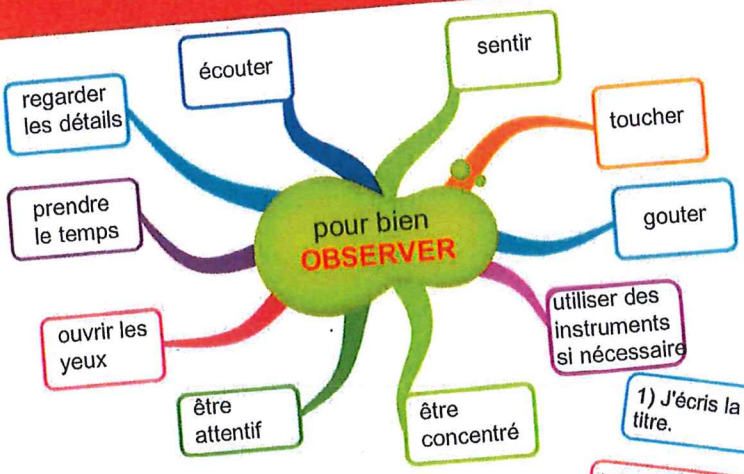
Nous observons et analysons...

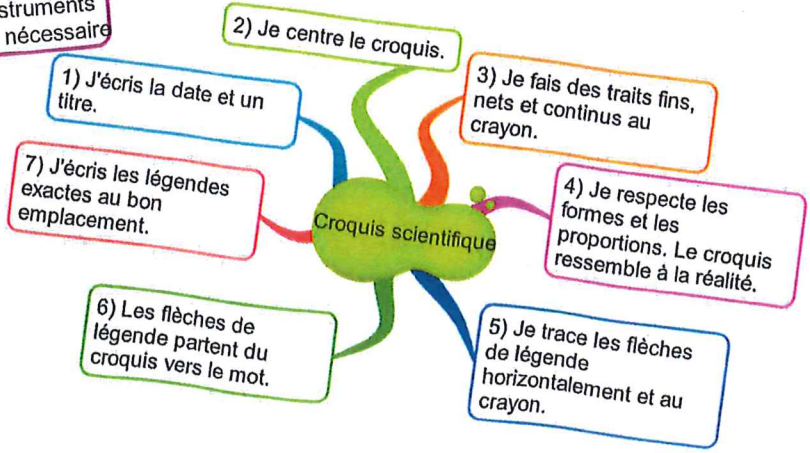
Nous avons observé l'hôtel à insectes d'un des 4 points de vue. Avec les mains, nous avons aussi observé les châtaignes apportées par Alexis. Nous comparons nos résultats pour établir des règles pour bien observer et réaliser un croquis scientifique légendé.

Nous synthétisons...

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







Projet mare



Nous observons tout d'abord la mare et constatons que nous ne voyons pas grand chose en surface (beaucoup d'iris d'eau et d'algues).

Nous décidons alors d'aller plus en profondeur. Dans un premier temps, nous mesurons la profondeur à différents endroits.









Ensuite, nous « pêchons » avec une épuisette. À chaque fois, elle est remplie d'algues vertes. Nous avons aussi trouvé des cailloux, des coquilles d'escargot, des petits coquillages blancs (que nous avions pris pour des oeufs) et même des têtards de tritons. Nous constatons qu'il est nécessaire de nettoyer la mare mais qu'il y a des organismes vivants à l'intérieur.

Donc, nous analysons des documents pour voir la marche à suivre : garder un peu d'eau de la mare dans un seau, placer les animaux trouvés dans des bacs, laisser une partie de la vase,... Nous le ferons quand la météo le permettra, mais ni au printemps, ni en été.



Projet jardin



Que pouvons-nous semer en automne dans le potager ?

D'abord, en faisant des recherches documentaires, nous avons pu trouver ce que l'on peut semer dans notre potager : des artichauts, des carottes, des fèves des radis, de la mâche, des navets, des pois et des épinards.

Ensuite, nous avons nettoyé le potager en retirant toutes les mauvaises herbes et nous avons encore récolté de belles carottes.

Enfin, nous allons pouvoir semer.



Les élèves de 4èmes années



Les champignons

A l'orée du bois, à Ramioul, nous avons fait une cueillette de champignons. Nous les avons observé en classe et nous nous sommes documentés sur eux-ci. Nous avons appris les différentes parties du champigon et son cycle de vie.



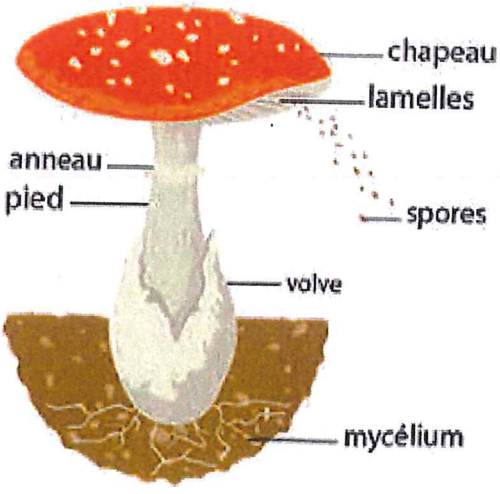












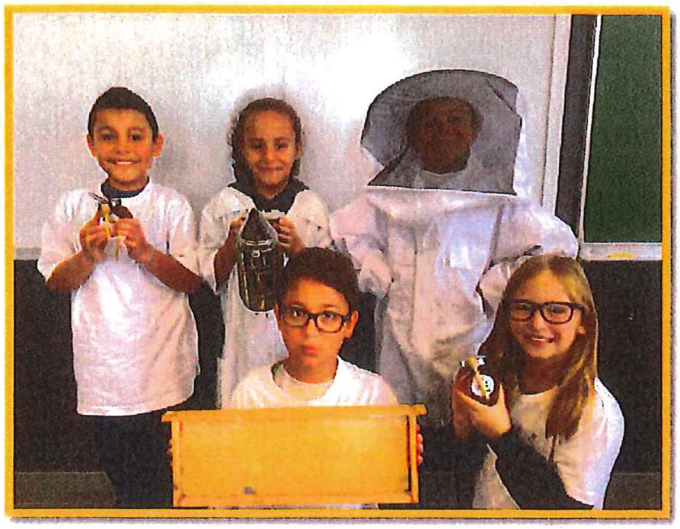
Nous avons des champignons comestibles et vénéneux.



Le monde des insectes

Le premier trimestre, nous avons observé, recherché des informations et étudié de nombreux insectes. Nous sommes devenus de vrais entomologistes.



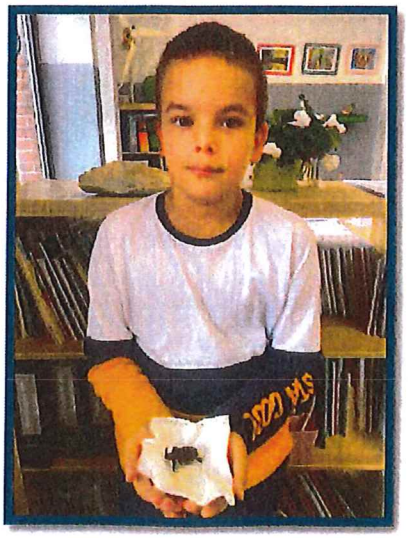




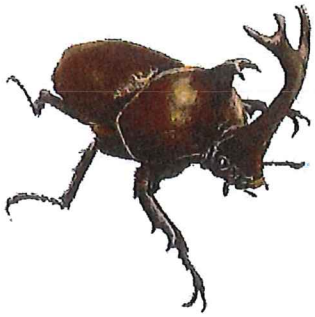




Ah ! Le monde fascinant des abeilles n'a plus de secret pour nous. Nous avons même joué le rôle d'un apiculteur et dégusté le miel de la ruche de Mme Monnoyer.

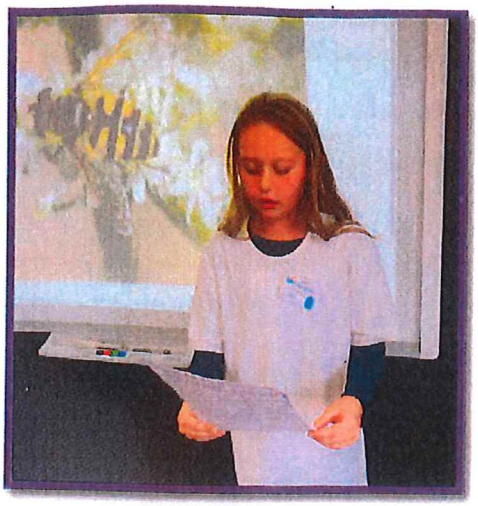


Nous avons également étudié le comportement, le cycle de vie du scarabée rhinocéros que Alexis a apporté.



Les élèves de 4èmes années

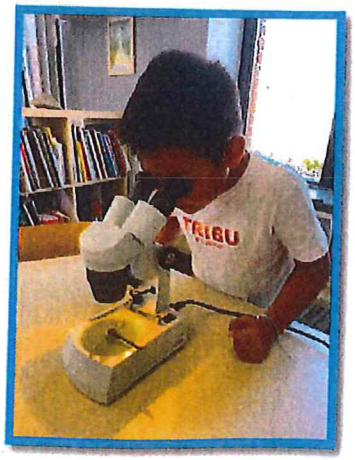
Léonine a fait un exposé intéressant sur la mouche syrphe que nous avons eu l'occasion d'observer. Elle ressemble fortement à la guêpe.











Nous apprenons à trier les textes scientifiques sur le thème de la libellule. Et oui ! Se documenter correctement est important !

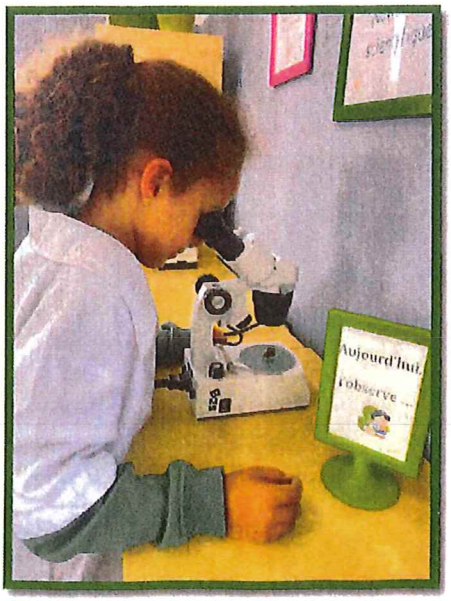
Et maintenant, la famille des lépidoptères ! La métamorphose de la chenille au papillon est impressionnante.





Tu as de beaux yeux tu sais ...





Grâce à la loupe binoculaire nous avons observé tous ces insectes. C'est magnifique d'observer tous les détails.



La libellule



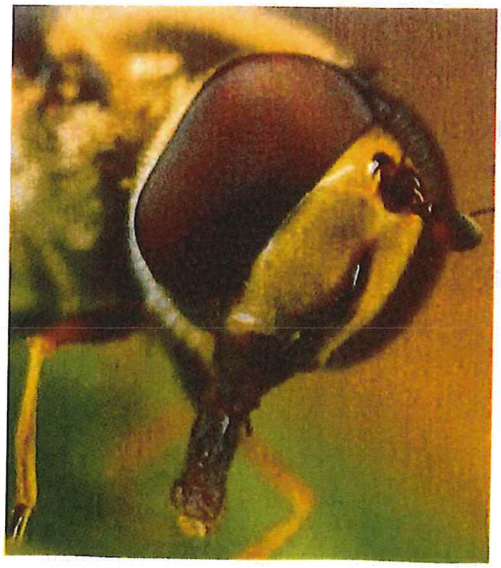
La guêpe



La mouche syrphe



L'abeille



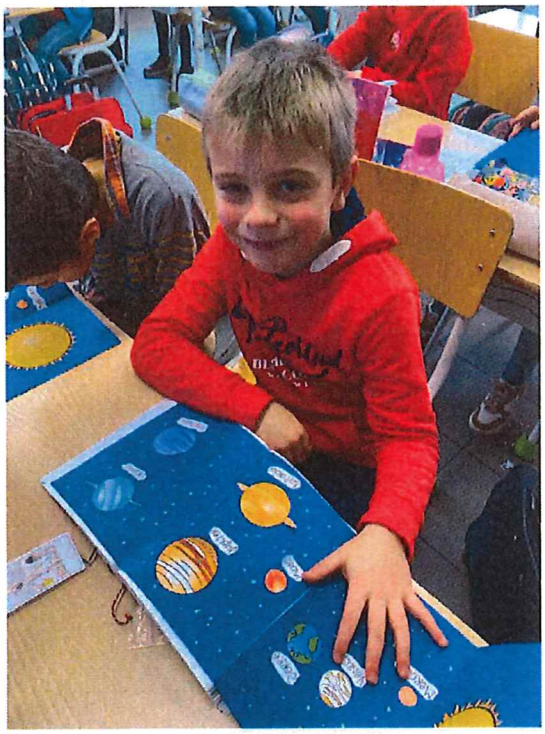
Le papillon

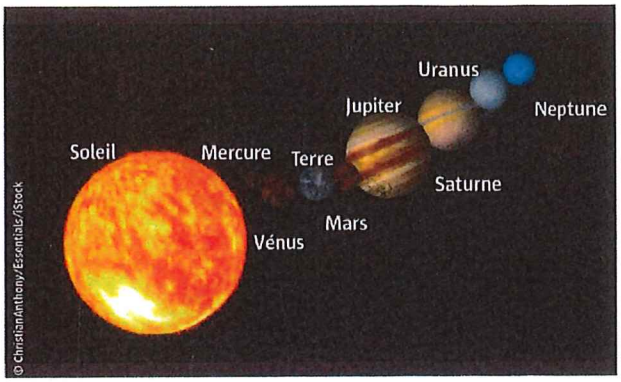
Une classe dans les étoiles



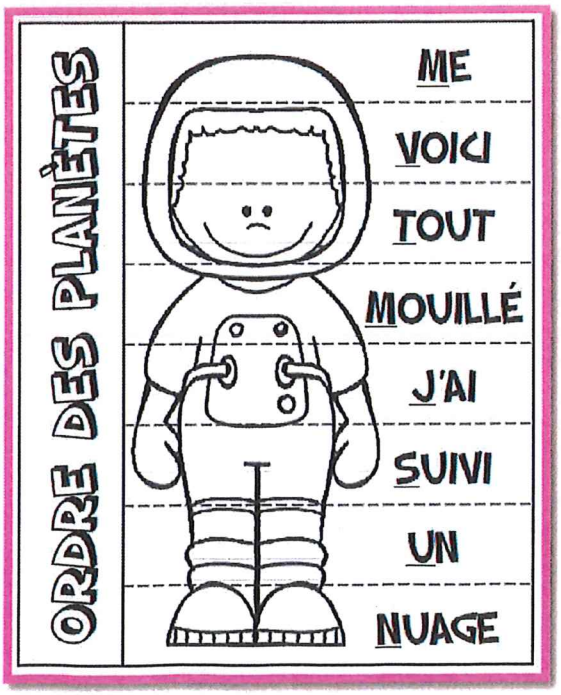
Les élèves de 4èmes années

Nous explorons l'espace et plus particulièrement notre système solaire, le temps de découvrir les merveilleuses et intrigantes planètes qui nous entourent.



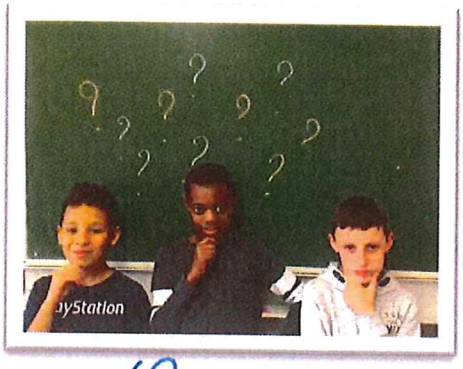


Nous construisons dans notre carnet de sciences une carte du système solaire.



Mercure
Vénus
Terre
Mars
Jupiter
Saturne
Uranus
Neptune

La démarche scientifique



1) Se questionner



2) Emettre des hypothèses



3) Planifier



4) Se documenter



5) Expérimenter



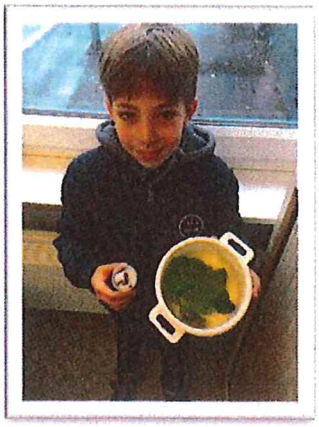
6) Observer



7) Communiquer les résultats

4e B.

De la chenille au papillon



Raphaël nous a apporté une chenille ainsi que la chrysalide d'une chenille.

Nous avons étudié le cycle de vie de la chenille au papillon.

Ils sont tous les deux des insectes. L'un mange des feuilles et l'autre le nectar des fleurs.

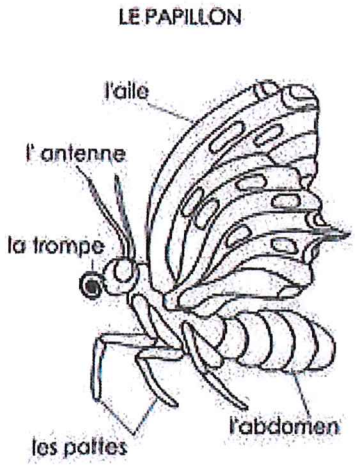
Après l'accouplement, la femelle papillon pond des œufs, des œufs sortent des chenilles.

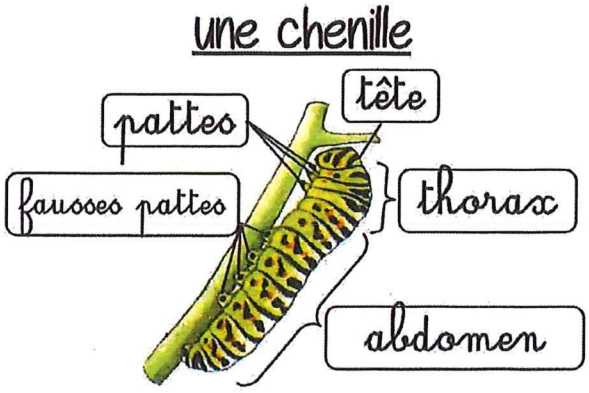
La chenille s'enferme dans la chrysalide, ensuite il en sort un papillon après la mue complète de la chenille.





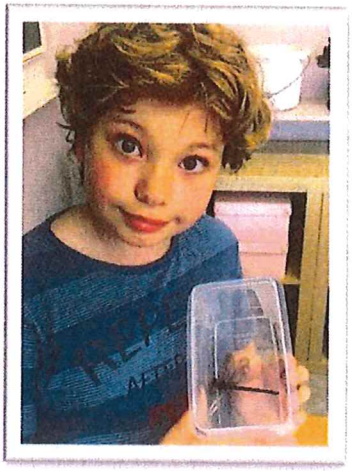
Nous avons aussi étudié les différentes parties du corps de la chenille et du papillon. Ce sont des insectes car ils sont formés de 3 parties (tête, thorax et abdomen) ainsi que 6 pattes.





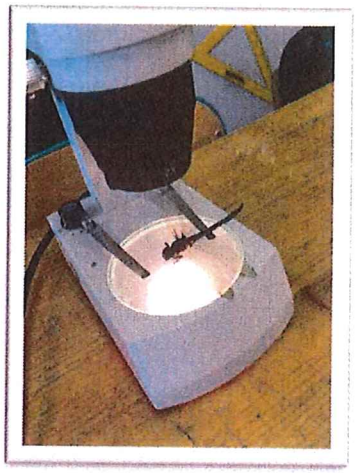
4e B.

La libellule



Alexandre nous a apporté une libellule trouvée dans son jardin.

Nous l'observons à la loupe et nous cherchons des informations sur la demoiselle.



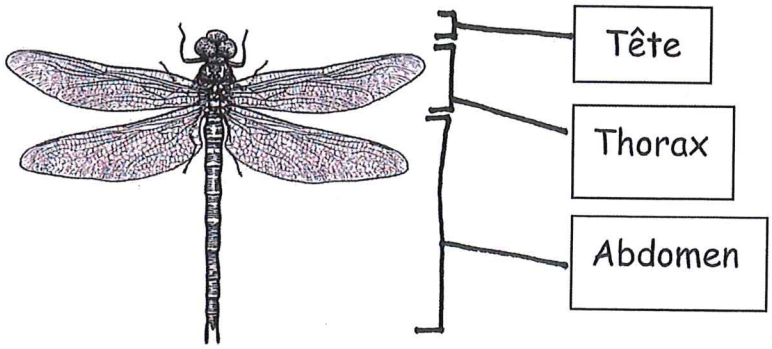
La libellule est un insecte volant.

Elle possède des gros yeux à facettes qui font d'elle une très bonne prédatrice.

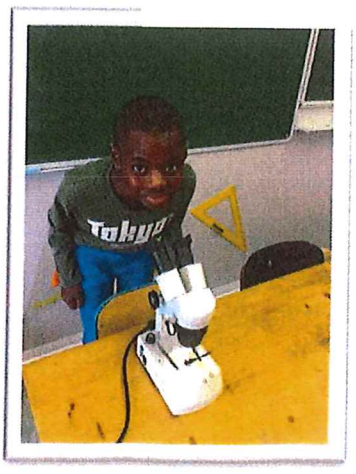
Elle vit plus longtemps comme larve dans l'eau que comme insecte dans l'air.

Elle est carnivore. Son vol est rapide et silencieux.









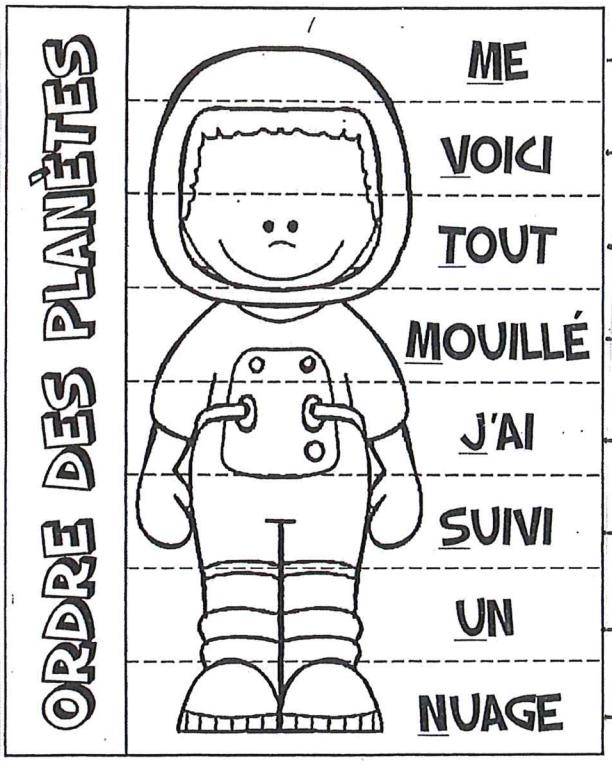


Le système solaire

Lors de notre leçon sur le nom en grammaire, nous avons lu des textes sur l'espace.

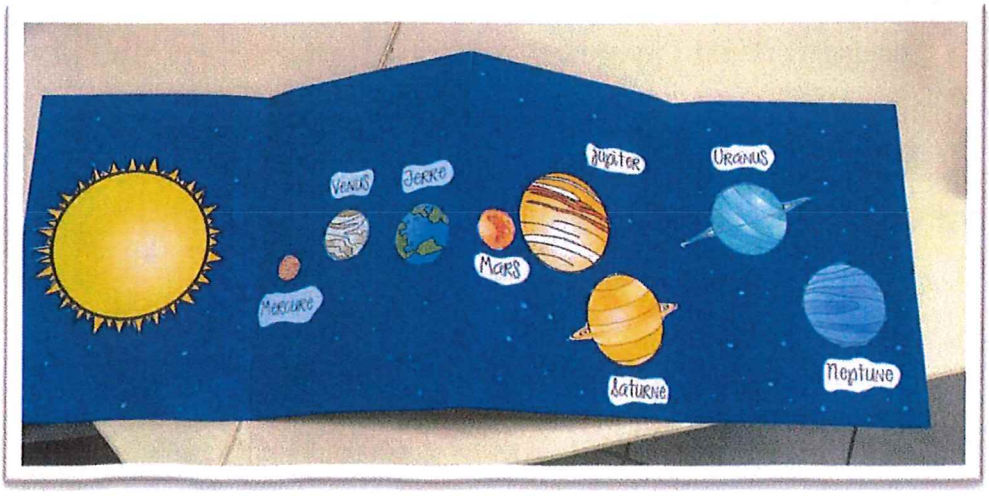
Nous en profitons pour nous documenter sur le sujet et étudier le nom et l'ordre des planètes.

Voici le petit « truc » pour t'aider à retenir l'ordre des planètes.



Mercure
Vénus
Terre
Mars
Jupiter
Saturne
Uranus
Neptune

Nous construisons notre système solaire dans notre carnet de sciences.



4e B.

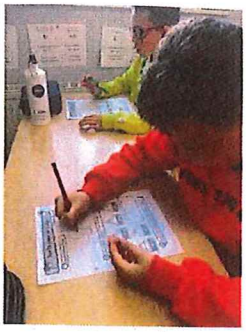
Les sciences en 5ème année



La démarche scientifique

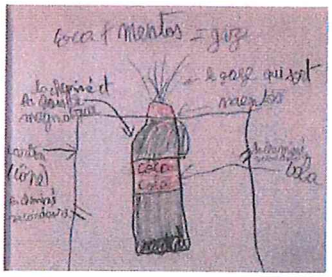
Parce que dans chacune de nos leçons, nous passons par certaines étapes en fonction de nos projets. Pour comprendre ce que nous faisons, nous redécouvrons cette démarche chaque année ! Cette année, c'était sous forme de jeu.



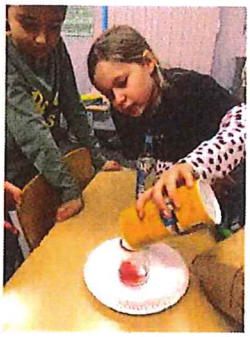


Observer : ce n'est pas qu'avec les yeux : on peut aussi toucher, sentir, entendre et gouter.

Se poser des questions : le but est de se faire sa réponse, tout le monde n'aura pas la même réponse. La question que nous posons nous mène à réfléchir .à chercher.
Ex : Comment les ours attrapent - ils leurs proies ?
Se documenter : C'est chercher des informations : dans les livres, sur internet ou bien faire appelle à une personne ressource, qui pourrait nous aider.

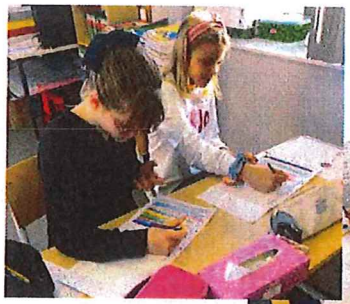


Emettre une hypothèse : Ce sont mes idées, que je peux représenter en dessin, en schéma, en image ou par écrit.
Mener une expérience : C'est tester mes idées , mes hypothèses.



Analyser : Suite à mes expériences , j' observe ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas .
Etablir une conclusion : C 'est : je garde l' essentiel et les éléments importants et je les note dans le carnet.

Communiquer mon résultat : c'est expliquer mon résultat par des affiches, des articles, des panneaux...





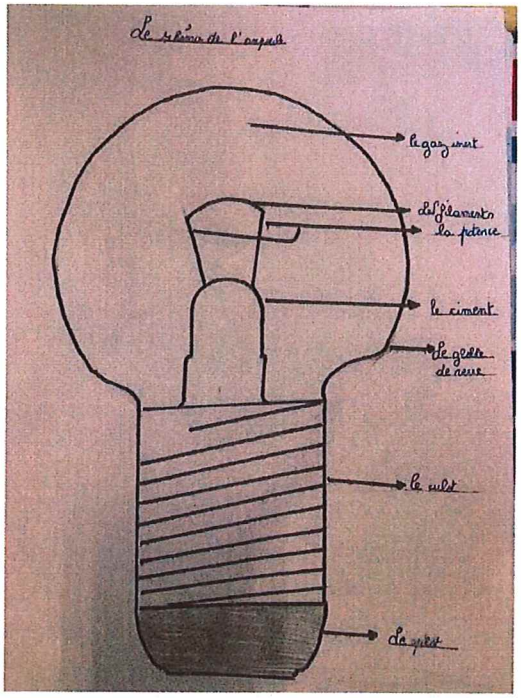
Olivia, Naïa, Alexia.



L'électricité

Nous avons pu vivre une animation CapSciences, durant laquelle nous avons observé une ampoule, pour tenter de comprendre comment elle pouvait fonctionner. Nous avons schématisé celle-ci et ensuite nous avons tenté de mettre en place un circuit qui permettrait de l'allumer. Evidemment, nous avons parfois dû nous y reprendre plusieurs fois !





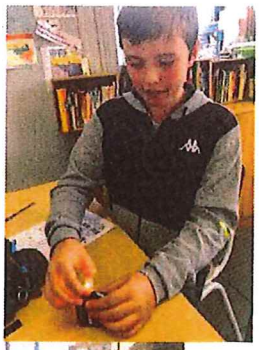


L'ampoule

Une ampoule se constitue de plus qu'un bout de métal et de verre... Donc pour qu'une ampoule s'allume: le culot et le plot doivent être sur une lamelle de pile différente car les lamelles sont l'une positive et l'autre négative. Ce qui permet à l'électricité de passer dans l'ampoule (depuis la pile). La potence va alors chauffer et le filament s'illuminer.

Zélie Et Emma

Circuit électrique



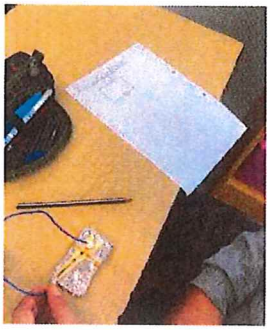
Notre circuit électrique est alimenté par des câbles électriques, qui eux ,sont alimentés grâce à une pile.
Pour allumer une ampoule, il faut , bloquer l' ampoule avec une pince à linge ,puis poser le tout sur du papier aluminium. Ensuite, il faut enrouler le bout d'un câble électrique autour d' une lamelle de la pile, puis bloquer le fil électrique près de l'ampoule de façon à ce que l'électricité passe dans le papier aluminium et normalement allumera l'ampoule, vu que l'aluminium, est un conducteur d'électricité.

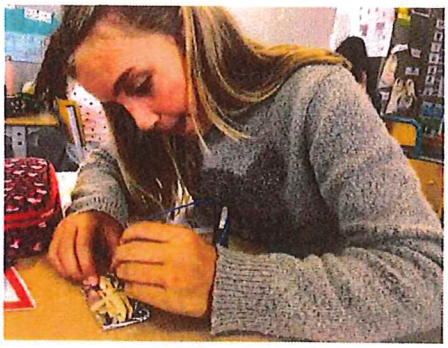
Diégo et Sara

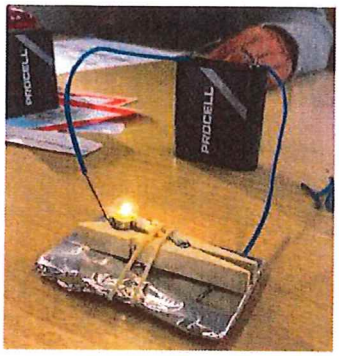


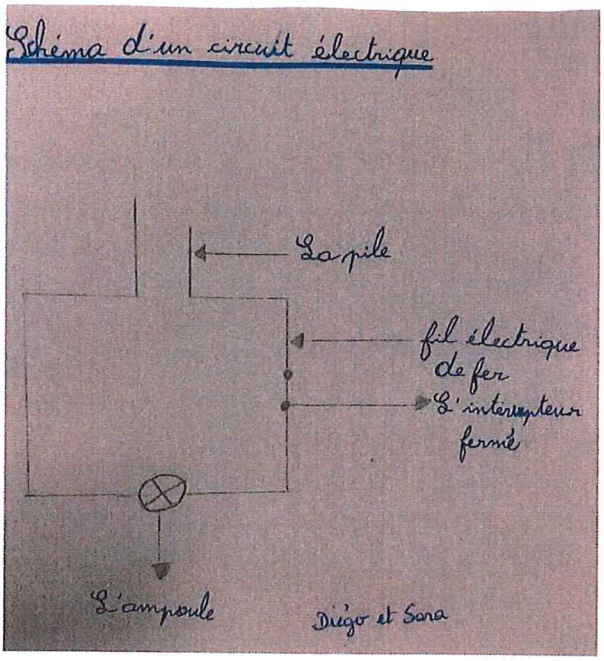


Après beaucoup de recherches, de tentatives, nous parvenons à mettre en place un circuit électrique, et à le représenter comme de vrais électriciens !









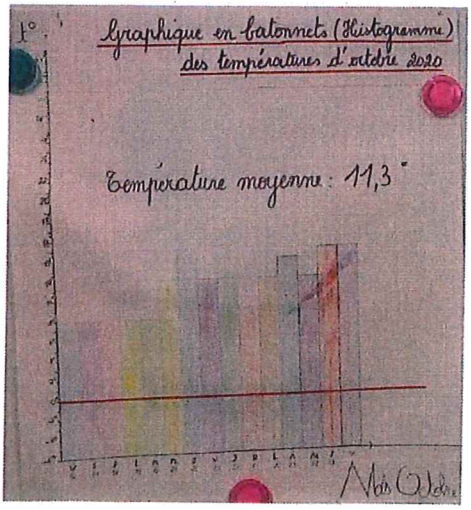
<u>Relevé des températures et graphiques</u>

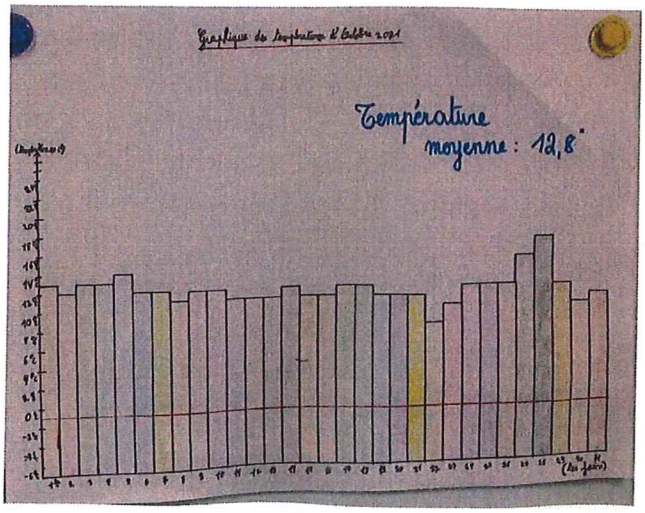
Nous avons relevé les températures du mois d'octobre 2021. Ensuite, on a fait un graphique en bâtonnets. Nous avons comparé les températures avec celles relevées en octobre 2020.

Nos conclusions : La température moyenne d'octobre 2021 est de 12,8° tandis que celle d'octobre 2020 et de 11,3°.

La température moyenne d'octobre 2021 est donc plus élevée (+ de 1°) que celle de 2020. Serait-ce le réchauffement climatique ?

Léandre et Lali

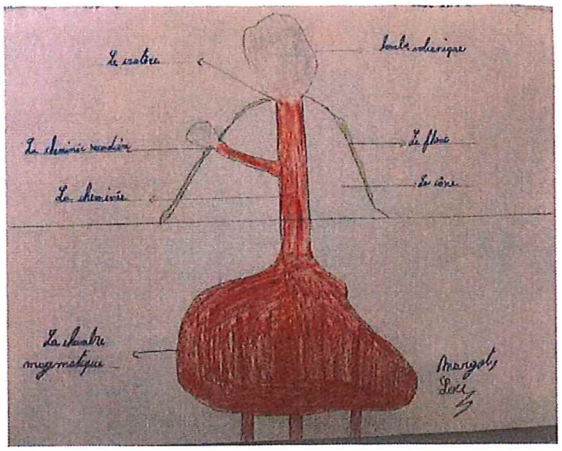


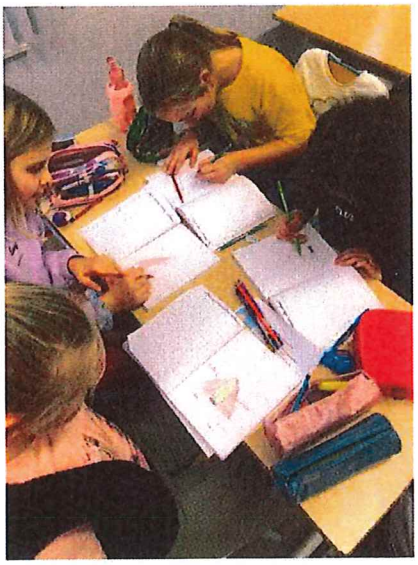


Fonctionnement du volcan

Le manteau terrestres est constitué de plaques tectoniques qui sont toujours en mouvement. Soit elles se chevauchent, soit elles s'écartent (comme dans les fonds marins).
Quand les plaques tectoniques se chevauchent, par exemple, du gaz et de la lave s'échappent du centre de la terre et s'écoulent à travers les failles créées par le mouvement des plaques : un volcan se forme.

Lou, Margot





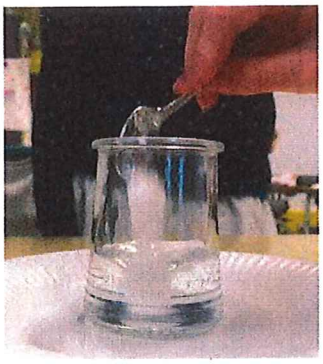
L'éruption vinaigre et bicarbonate de soude

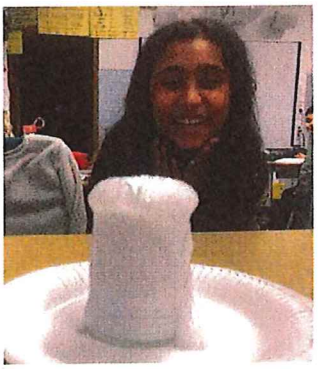
Nous avons mis du vinaigre dans un récipient qui représente la chambre magmatique. Chaque équipe a créé un cône de manière différente (carton, pâte à sel, papier,...). Par le cratère, nous avons mis du bicarbonate de soude. Quand ils entrent en contact, le vinaigre et la bicarbonate de soude créent une réaction chimique et produisent du gaz. Celui-ci va s'échapper en emportant avec lui de la mousse, nous avons une éruption !

Saverio, Maël et Ethan

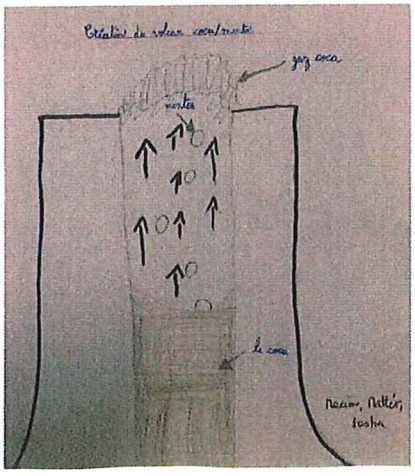
Test de la réaction chimique







Test avec grenadine pour la couleur de la lave.



L'éruption coca et mentos

D'après l' expérience test, on a prouvé que le coca et le mentos mélangés provoquent une éruption : ça crée du gaz.
On va prendre ça comme une éruption volcanique ; le coca cola sera du magma, une fois le mentos plongé dedans, la réaction provoquera du gaz qui s'échappera.

Maxime, Mattéo et Sasha

Prêts à tester !



Expérience validée !

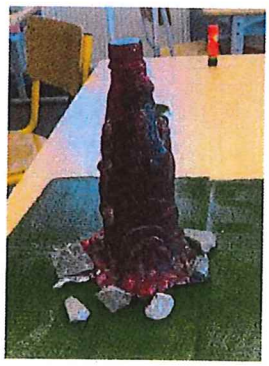


Nos réalisations, en cours de finalisation : Vous les découvrirez « en éruption » lors de notre journée Expo Sciences.

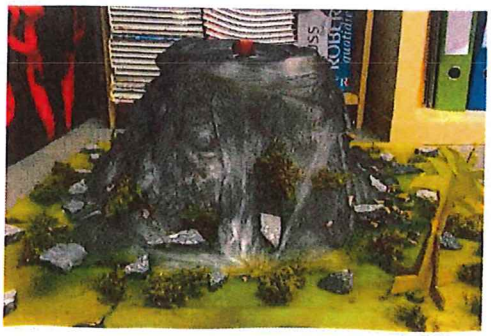








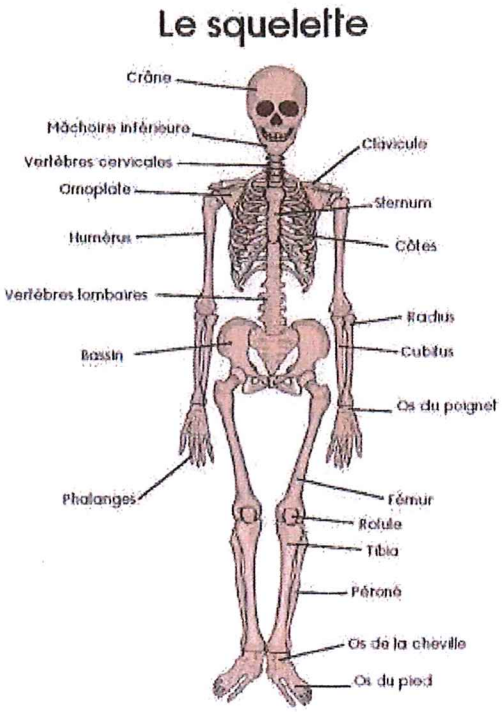


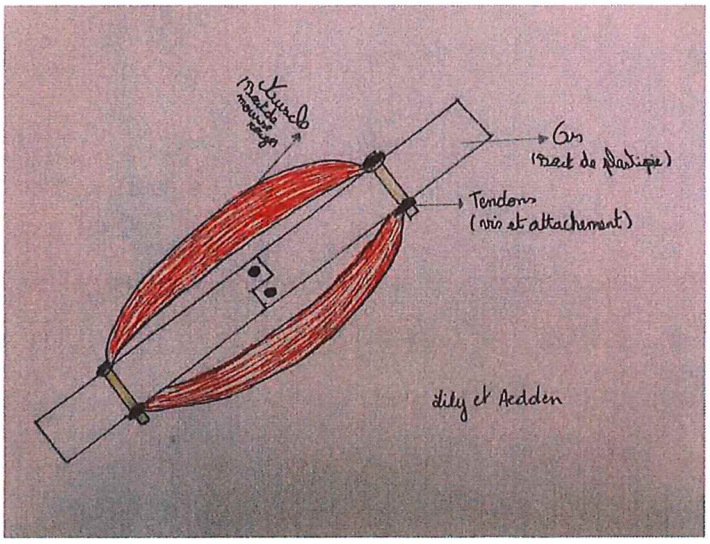


Réalisation maison (merci à Saverio et à son papa)

Le squelette

Mercredi 24/11/2021,nous avons eu une animation sur le squelette. Nous avons reconstitué le squelette du corps humain. On a aussi appris que le corps humain comptait 206 os.
L'animatrice nous a montré les os de l'oreille. Elle nous a fait faire un jeu où il fallait trouver le nom de certains os du corps humain. Elle nous a aussi montré le tibia d'un bœuf coupé verticalement et nous avons pu observer la moelle d'un os. Elle nous a expliqué que les os sont différents selon la façon dont l'être vivant se déplace (si il vole, marche ou nage).Elle nous a demandé de refaire le muscle du bras.





Lily et Aedden

Les nouvelles de 5e année

La semaine de la mobilité



Pour la semaine de la mobilité, nous avons écrit des slogans et nous sommes allés nous balader dans le quartier pour observer les panneaux.

Quelques jours plus tard, les policiers sont venus nous expliquer les règles de la route. Juste après, ils nous ont accompagnés pour arrêter les voitures et sensibiliser les automobilistes à rouler prudemment pour éviter les dangers.

L'électricité

Une animatrice est venue en classe pour nous expliquer comment allumer une ampoule. Elle nous a distribué du matériel. À l'aide de celui-ci, nous avons pu faire chacun notre expérience.

Il fallait allumer une ampoule avec un interrupteur. Nous avons constaté que le circuit doit être fermé pour que l'ampoule brille.



Les 5 animaux fantastiques



La classe de Mme Blocq a réalisé et imaginé 5 animaux fantastiques sur le thème de la nature pour le concours d'Halloween organisé par l'Association des parents. Nous avons réalisé 5 bêtes sauvages à l'aide de feuilles, de branches, de peinture, ... C'était une expérience amusante !

L'escape Game à travers Bruxelles

Les classes de 5e sont parties à Bruxelles. Ils ont été reçus par une animatrice.

Par groupes de 6/7, ils sont partis à la découverte de la ville sous forme d'un Escape Game : ils ont reçu une mallette ou un sac à dos cadenassés qui renfermaient des indices, des défis accompagnés d'un livre qui indiquait la route à prendre.

En 1h30, ils ont découvert des monuments connus dont les Beaux-Arts Manneken-Pis, ... C'était une belle journée.

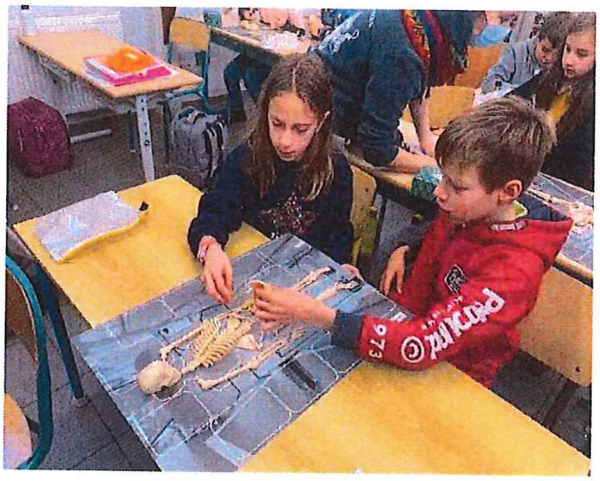


Le Volcan

Nous avons fait des recherches sur l'Etna, un volcan actif d'Italie (Sicile). Ensuite, nous avons réalisé une maquette d'un volcan à l'aide de matériel. Quelques jours plus tard, Kiara nous a apporté la représentation d'un volcan et nous nous en sommes inspirés pour créer nos propres volcans. Nous avons hâte de réaliser une réaction chimique en mélangeant différents ingrédients.



Le squelette



Nous avons participé à une animation avec Cap Sciences sur le squelette.

Les élèves de 5e année ont appris que le corps humain possède 206 os. Madame Emilie, l'animatrice nous a fait assembler des os pour construire un squelette.

Elle nous a montré un fémur de bœuf. Nous avons pu distinguer l'os dur et la moelle.

L'œuvre d'art

Les élèves de 5 eme année ont mélangé les couleurs primaires (bleu, rouge, jaune) pour obtenir les couleurs secondaires. Notre classe a fait une œuvre d'art à la manière de Lauretta Grayson qui consistait à faire un arbre en couleurs chaudes et l'arrière-plan en couleurs froides.



Nos leçons de sciences

Depuis le début de l'année, nous avons travaillé sur différentes leçons dont : les états de l'eau, les saisons et l'œil. Voici ce que nous avons appris durant celles-ci.

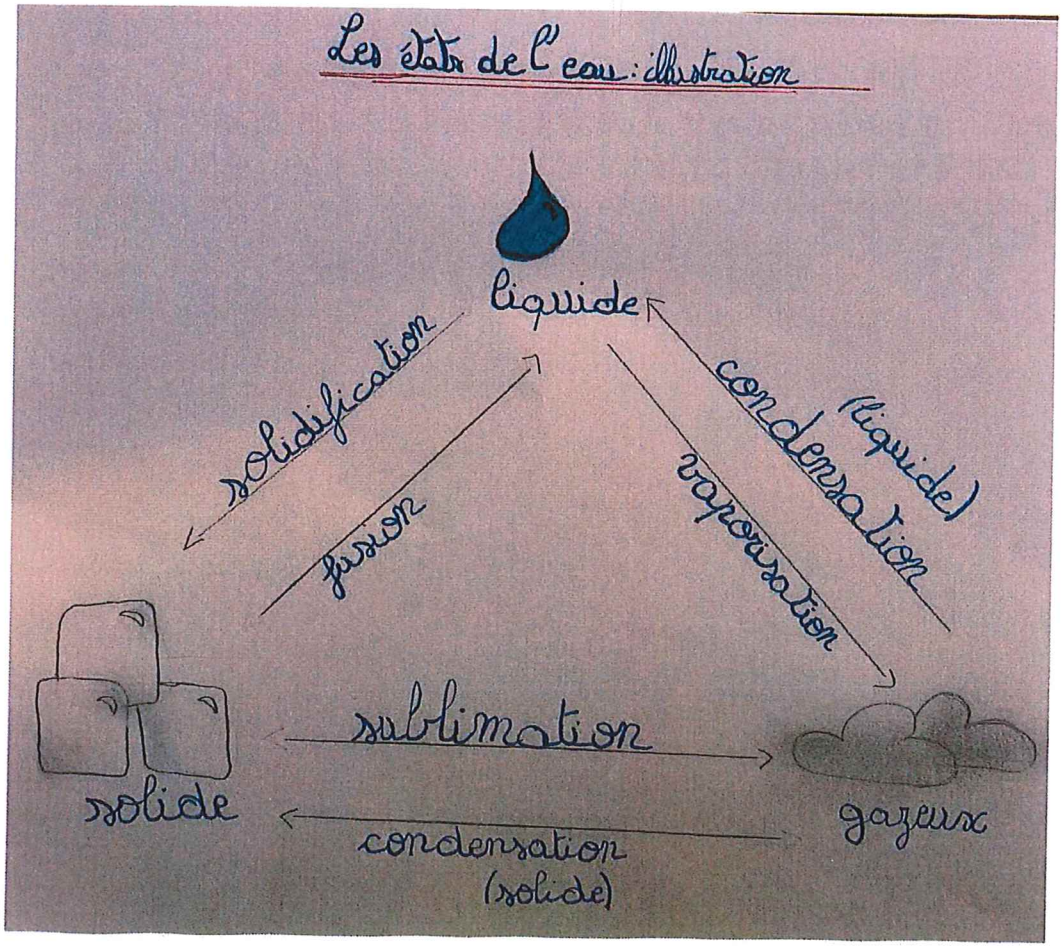
Les états de l'eau

En dessous de 0°C, l'eau est à l'état solide (ex : le glaçon). Entre 0°C et 100°C, l'"eau est à l'état liquide (ex : l'eau dans un verre). Au-dessus de 100°C, l'eau est à l'état gazeux (ex : la vapeur d'eau).

Lorsque l'eau passe de l'état liquide à l'état solide, on appelle ça la solidification. Le volume de l'eau prend plus de place à l'état solide même si sa masse reste la même.

Lorsque l'eau passe de l'état solide à l'état liquide, on appelle ça la fusion. Le volume de l'eau prend alors moins de place même si la masse reste la même.

Lorsque l'eau passe de l'état liquide à l'état gazeux, ça s'appelle la vaporisation. Tandis que lorsque l'eau passe de l'état gazeux à l'état liquide, on appelle ça la condensation car on peut dire que l'eau se condense.



Les saisons

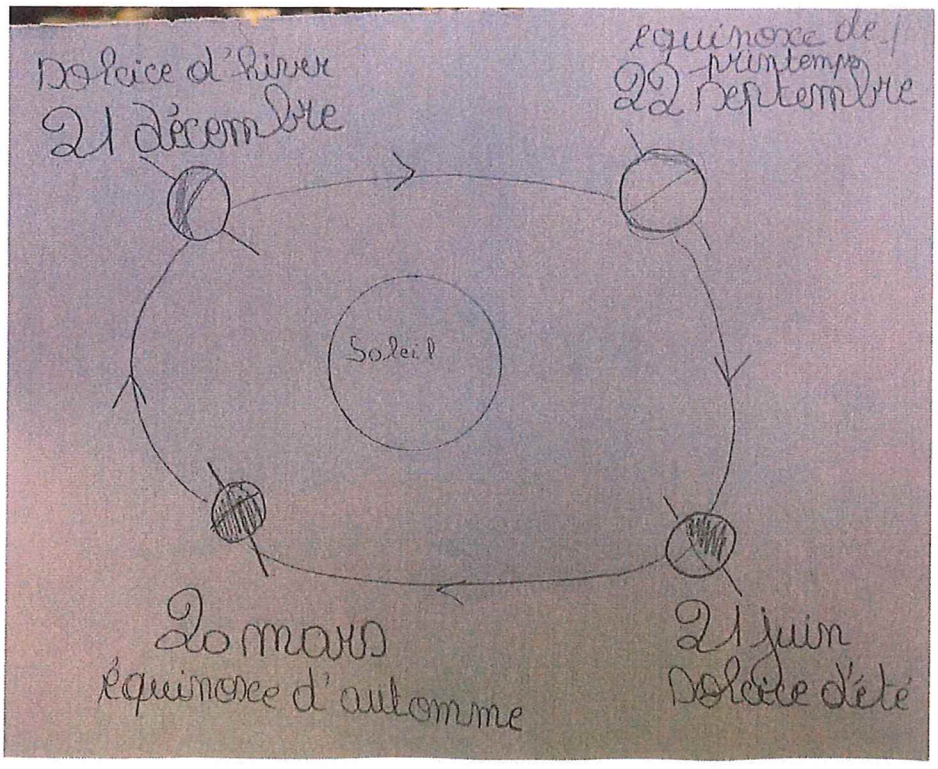
En une année, nous pouvons observer les 4 saisons : l'hiver, le printemps, l'été et l'automne.

L'hiver débute le 21 décembre, qui est le jour le plus court de l'année et se termine le 21 mars. Pendant l'hiver, les journées sont plus courtes : la nuit tombe plus tôt et le jour se lève plus tard. Durant cette saison, le pôle sud est penché vers le soleil. Celui-ci est concentré sur une grande surface ce qui explique pourquoi la température est peu élevée. C'est la saison la plus froide.

Le printemps débute le 21 mars et se termine le 21 juin. Chez les animaux, c'est la saison de la reproduction. Le printemps est la saison du renouvellement de la nature. Les animaux hibernants se réveillent. C'est une période particulièrement euphorique.

L'été débute le 21 juin qui est le jour le plus long de l'année et se termine le 21 septembre. Les journées sont plus longues et les nuits plus courtes. Durant cette saison, le pôle nord est penché vers le soleil. Celui-ci est concentré sur une plus petite surface ce qui explique pourquoi la température est élevée. C'est la saison la plus chaude de l'année.

L'automne débute le 21 septembre et se termine le 21 décembre. On le surnomme la saison aux mille couleurs à cause de la chute des feuilles et de la couleur de celles-ci. C'est la saison durant laquelle les animaux se préparent à hiberner.



L'œil

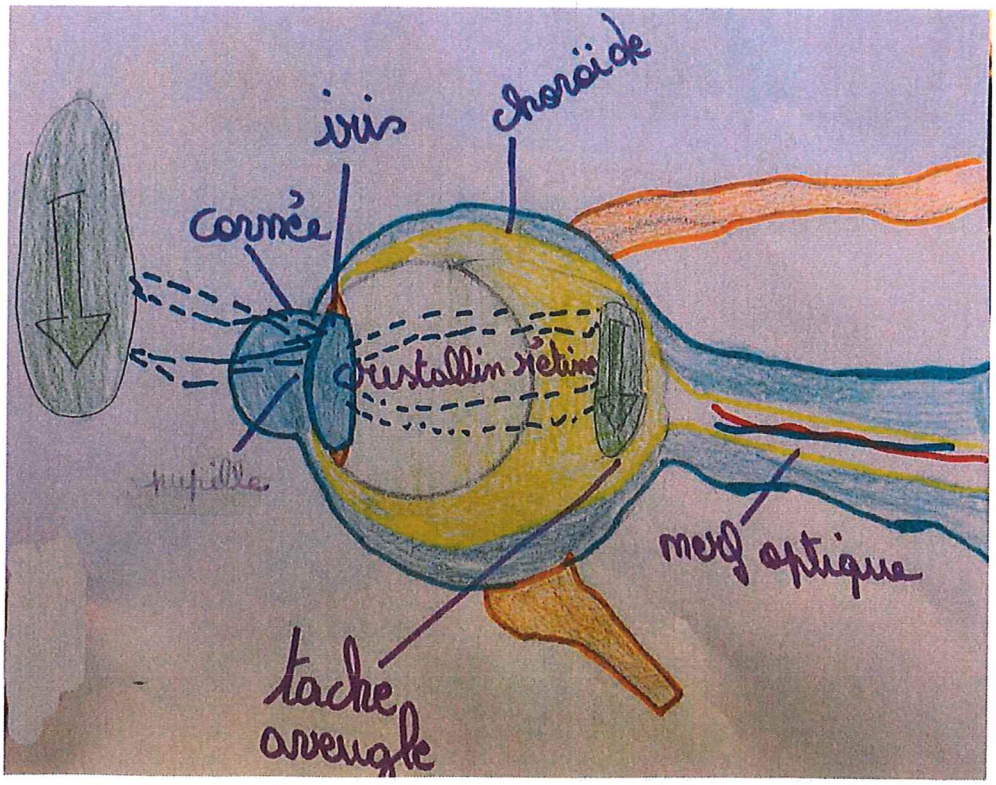
Nous avons appris que pour que nous puissions voir, les rayons de lumière passaient à travers la pupille. Celle-ci ressemble à un petit trou. Derrière chaque pupille, il y a un cristallin qui oriente la lumière de telle manière à ce qu'elle rejoigne une zone située à l'arrière de l'œil, sur la rétine.

Nos yeux fabriquent des larmes en permanence afin de ne pas être trop secs. Celles-ci contiennent des protéines qui tuent les microbes, empêchant ainsi que certaines infections de l'œil ne se développent.

Il existe différents troubles de la vue pour lesquels nous devons porter des lunettes. Lorsqu'une personne est myope, elle voit mal de loin car ses yeux sont trop larges et les rayons lumineux se croisent avant la rétine. Elle doit donc se rapprocher pour mieux voir.

Lorsqu'une personne est presbyte, elle voit mal de près car ses yeux sont trop courts et les rayons lumineux se coupent après la rétine. Elle doit donc s'éloigner pour mieux voir.

Les daltoniens sont des personnes qui ne voient pas certaines couleurs.



Animation Tibi

Un animateur est venu nous expliquer comment mieux trier nos déchets. D'abord, il nous a montré toutes les communes rattachées à Tibi. Il nous a fait découvrir une vidéo sur le gaspillage alimentaire. Puis, il a rappelé les déchets qui vont dans les différentes poubelles. Il n'y a pas que Tibi qui ramasse nos poubelles en Belgique. D'autres sociétés existent. Dans la poubelle PMC, il y a du changement ! Désormais, on peut mettre tous les plastiques.

Le tri challenge !







Quelques déchets du quotidien à trier :



1



2



3



4

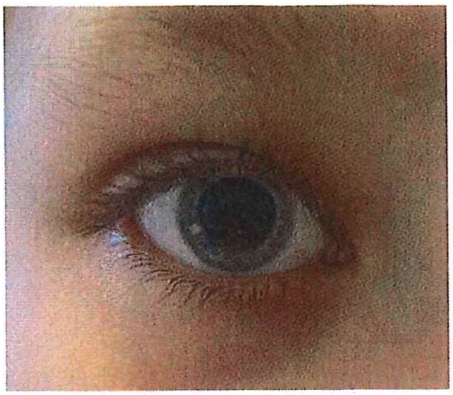


5

Lou-Anne, Côme, Anaïs, Alexane

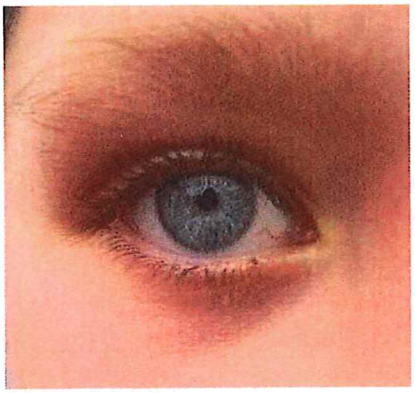
L'œil

Sarah et Noémie sont parties chez l'ophtalmologue et elles ont eu des gouttes dans les yeux.



Mais pourquoi la pupille se dilate après avoir mis des gouttes ?

Le rôle des gouttes est de dilater et "paralyser" les pupilles afin que l'ophtalmologue puisse analyser, observer l'intérieur de l'œil.



Pourquoi la pupille est plus petite le lendemain ?

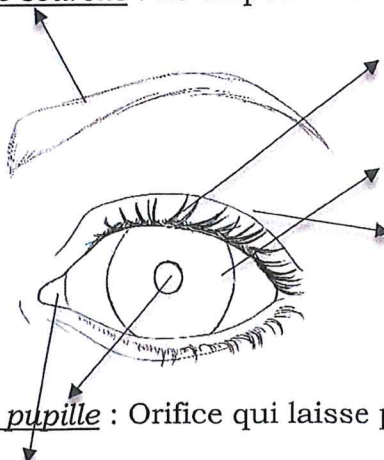
L'effet des gouttes dure environ douze heures (et peut durer jusqu'à un ou deux jours pour les enfants). Après cela, les réflexes oculaires redeviennent "normaux" et la pupille se rétracte (à la lumière) et se dilate (en l'absence de lumière).

Pourquoi voit-on flou ?

Étant donné que la pupille est dilatée de manière artificielle (gouttes), la lumière trop présente dans l'œil modifie le bon fonctionnement de celui-ci.

La vue extérieure de l'œil

Les sourcils : Ils empêchent la sueur du front de tomber dans l'œil.



Les cils : Ils forment une barrière contre les poussières.

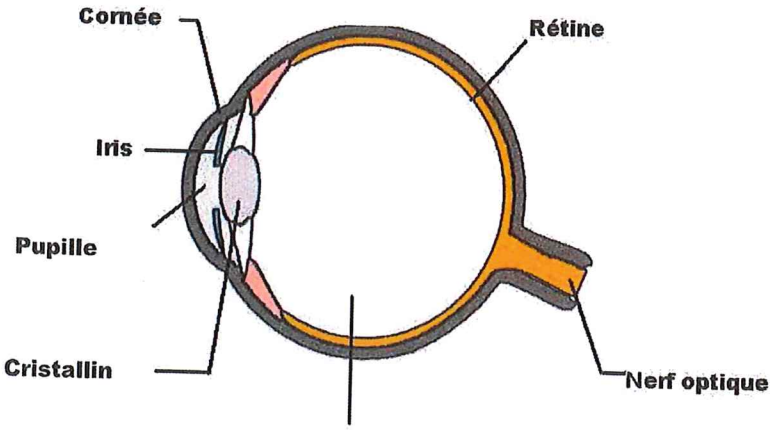
L'iris : Il donne aux yeux leurs couleurs.

Les paupières : Elles s'ouvrent et se ferment sans arrêt. Elles répartissent ainsi les larmes sur toutes la surface de l'œil et le débarrassent des poussières et des microbes.

La pupille : Orifice qui laisse passer la lumière.

Les larmes : Elles empêchent l'œil de se dessécher. Elles sont produites par les GLANDES LACRYMALES, situées sous la peau.

La vue intérieure de l'œil



La rétine : Elle tapisse le fond de l'œil. Elle reçoit les images et les transmet au cerveau.

Le nerf optique : Il conduit au cerveau l'image formée sur la rétine. Le cerveau nous fait voir les images.

La cornée : C'est la partie extérieure de l'œil. Elle est transparente.

La pupille : Tout ce que l'on voit pénètre dans l'œil par la pupille.

Le cristallin : Il dévie les rayons lumineux pour qu'ils se concentrent en un point situé sur la rétine.

Maëlle, Neelah, Matteo et Sarah.

L'œil

Pourquoi pleure-t-on ?

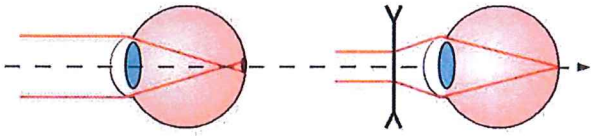
Quand on est triste ou parfois très heureux (que l'on ressent une émotion). Mais aussi quand une poussière gêne l'œil. Les larmes sont fabriquées en plus grande quantité et s'écoulent sur les joues.

Où vont les larmes quand on ne pleure pas ?

Quand on pleure, on produit plus de larmes. Les larmes sont évacuées par un petit canal qui débouche dans le nez, on est donc obligé de se moucher.

Quelques anomalies de l'œil.

Être myope, c'est avoir les rayons qui se coupent avant la rétine. Des verres concaves permettent alors de corriger la vision.



Myopie Vision correcte

Au contraire, lorsque l'on est presbyte, les rayons se coupent derrière la rétine. Il faut donc des verres convexes pour permettre aux images de se former correctement.



Presbytie Vision correcte

Lorsque l'on est daltonien, on confond les couleurs.

Noémie, Otman, Jérémy et Thibault

Le système solaire

Notre galaxie s'appelle la Voie Lactée car elle ressemble à une trainée de lait à travers le ciel.

Notre système solaire se compose de 8 planètes (et la nôtre est la Terre).

Les planètes ont souvent des satellites naturels, celui de la Terre est la Lune.

Le Soleil est une étoile, car il émet de la lumière.

Il y a donc dans notre système solaire 8 planètes dont 4 sont rocheuses (Mercure, Vénus, Terre et Mars) et 4 sont gazeuses (Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune).

L'ordre des planètes est :

1) Mercure=Mercury

2) Vénus=Venus

3) Terre= Earth

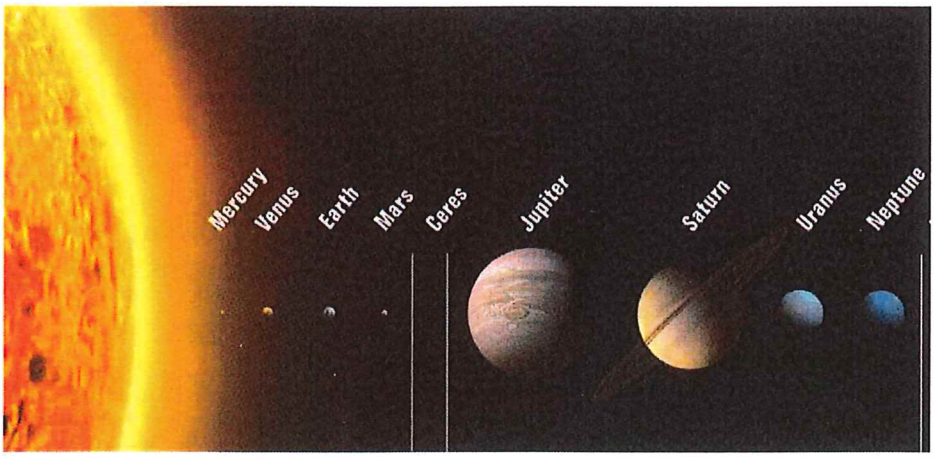
4) Mars= Mars

5) Jupiter=Jupiter

6) Saturne=Saturn

7) Uranus=Uranus

8) Neptune=Neptune

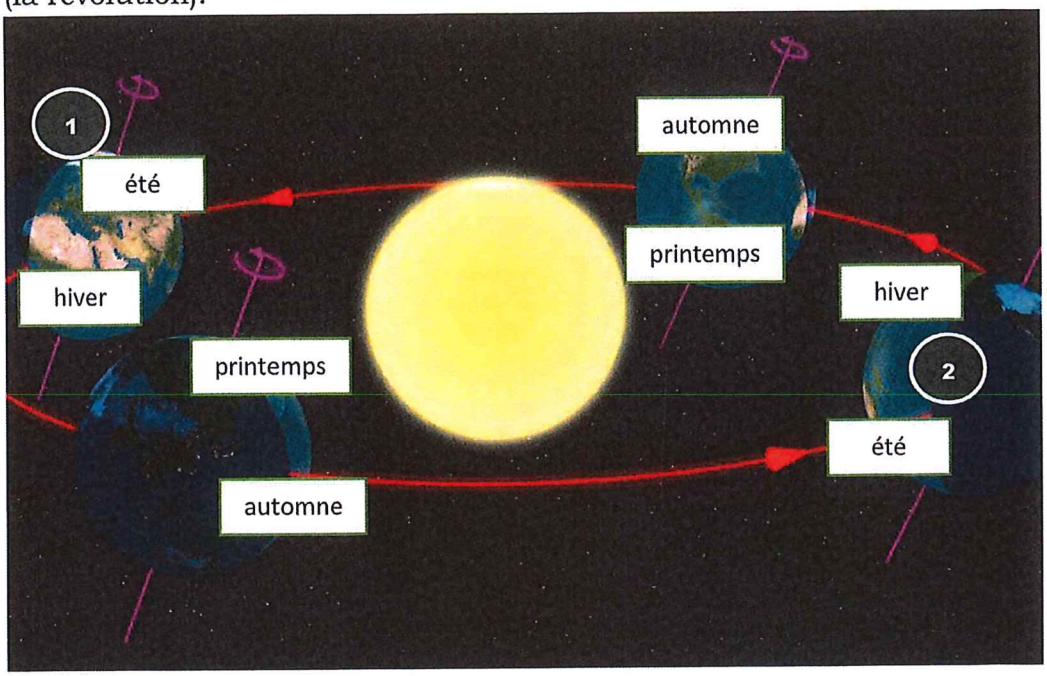


Pluton ne fait plus partie de notre système solaire car elle est trop éloignée et est considérée comme une "planète naine".

Rémi, Sacha, Samuël et Maxime

Les saisons

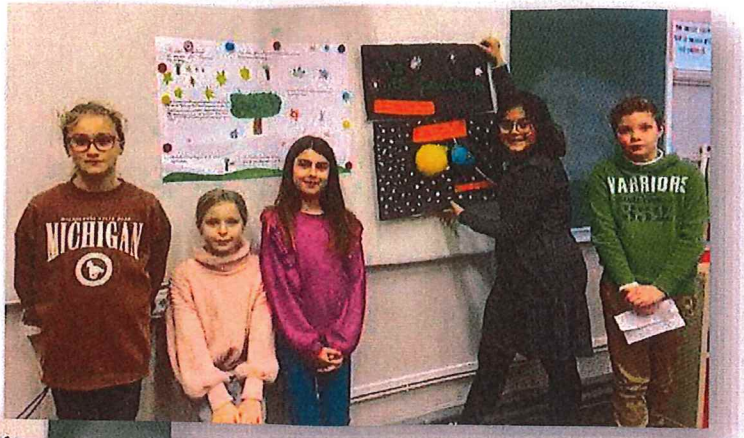
Durant le premier trimestre, nous avons fait des recherches sur les saisons (pour réaliser des exposés).
Voici nos recherches :
La Terre tourne sur elle-même ; c'est ce phénomène qui crée les jours et les nuits.
La Terre possède un axe de rotation incliné à 23,5° et tourne autour du Soleil (la révolution).



1: En été, le soleil éclaire plus l'hémisphère nord que l'hémisphère sud à cause de l'inclinaison de la Terre.

2: En hiver, le soleil éclaire plus l'hémisphère sud que l'hémisphère nord à cause de l'inclinaison de la Terre.

Anouk, Ophélie, Naelle, Katarina


MICHIGAN
WARRIORS





