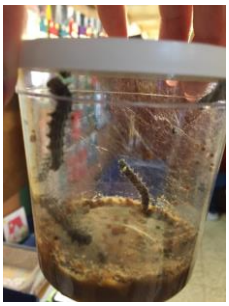
Journal scientifique n° 19

Juin 2018

Une année riche en naissances à l'école du Grand Chemin !

Durant toute l'année scolaire, l'équipe a décidé d'agir pour favoriser la biodiversité au sein de notre environnement proche. C'est sur cette lancée que de nombreuses classes ont souhaité travailler sur la vie animale, de la fécondation jusqu'à la naissance voire bien au-delà encore…





Nos tout-petits ont eu la chance de recevoir un colis surprise : un **kit d'élevage de papillons** pour aborder le thème des insectes pollinisateurs et de la biodiversité. Ils ont découvert la transformation des chenilles en chrysalides puis en papillons adultes.



Les élèves de 3ème maternelle et 5ème année se sont associés pour participer au projet « Xperibird », un réseau éducatif qui suit la nidification des mésanges depuis les écoles à travers la Belgique. Une magnifique expérience, de l'œuf à l'envol ! De très jolies photos ont été postées sur le site Xperibird.be…



Les classes de 1ère année ont, quant à elles, accueilli 3 nouveaux élèves. Au retour d'une visite à la ferme, une couveuse a été installée. Les enfants ont ainsi eu l'occasion de suivre l'évolution des œufs jusqu'à l'éclosion des poussins. Bientôt, ceux-ci seront installés dans le nouveau poulailler de l'école.





Depuis quelques semaines, les élèves de 2ème année ont un élevage d'escargots en classe. De jolis bébés ont fait leur apparition début mai. La classe en prend bien soin le temps qu'ils grandissent un peu avant de les réintégrer dans la nature.

Le projet « Aquarium en classe » mené par le CRSA (Contrat de Rivière Sambre & Affluents) a permis aux élèves des classes de 4ème année de découvrir le cycle de vie de la truite à la fois par l'observation et le jeu. De l'installation de l'aquarium jusqu'à la remise à la rivière des truitelles ce 26 juin.

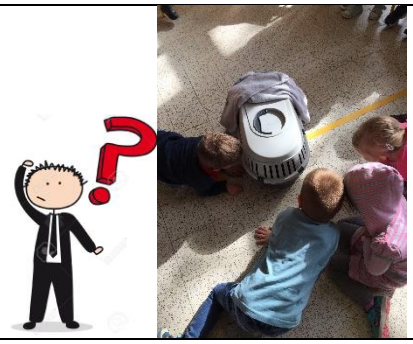




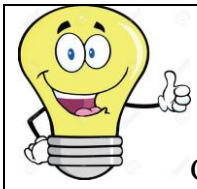
Nous approfondissons **nos observations** des animaux de la ferme…

A vous de jouer, cherchez l'intrus qui n'habite pas à la ferme…

1) C'est un animal à plumes que madame Mélody nous a apporté lors d'une matinée en classe.



Est-ce un cheval ?
Est-ce une poule ?
Est-ce un cochon ?



C'est une poule !



2) <u>En route</u>, cette fois-ci !

Cet animal n'est pas transportable…la maman d'Azylis nous y conduit ! Suivons le guide.

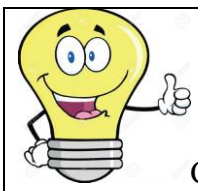
Sa laine nous tient chaud lorsqu'il fait froid.







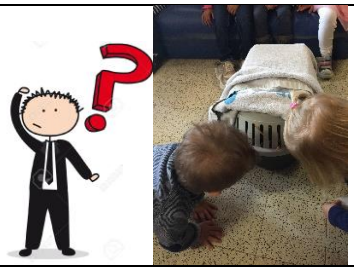
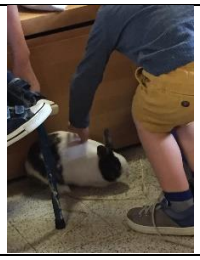
Est- ce un canard ?
Est-ce un poney ?
Est-ce un mouton ?



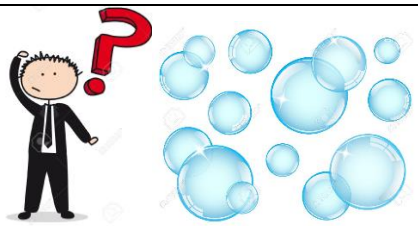
C'est un mouton !



3) ≪ Olaf ≫ aux poils tout doux et aux longues oreilles… 

	Est- ce un poussin ? Est- ce un lapin ? Est-ce une poule ?
 C’est un lapin !	

4) Clément nous apporte ses 2 compagnons ≪ Arlo et Némo ≫ aux écailles très colorées.

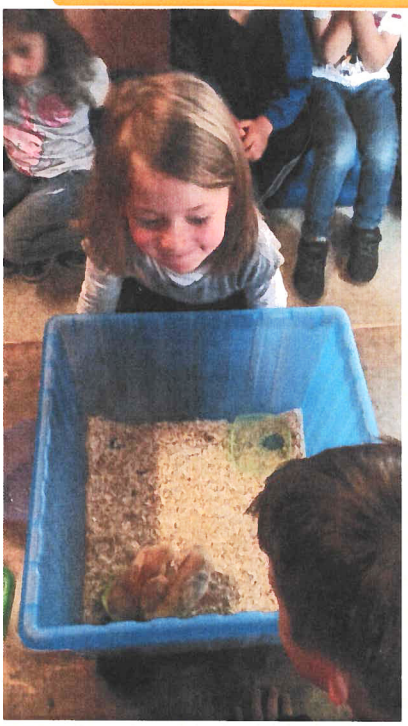
	Est- ce un poisson ? Est- ce des canards ? Est- ce des ânes ?
 Ce sont des poissons !	

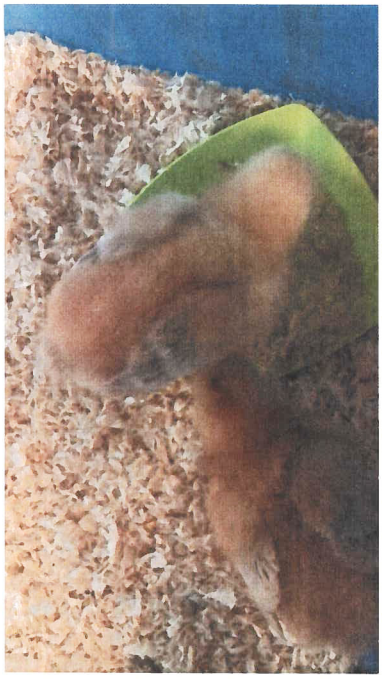
5) ≪ Piou- piou ≫ les entendez- vous ? ils arrivent de chez Emma en 2ème maternelle.

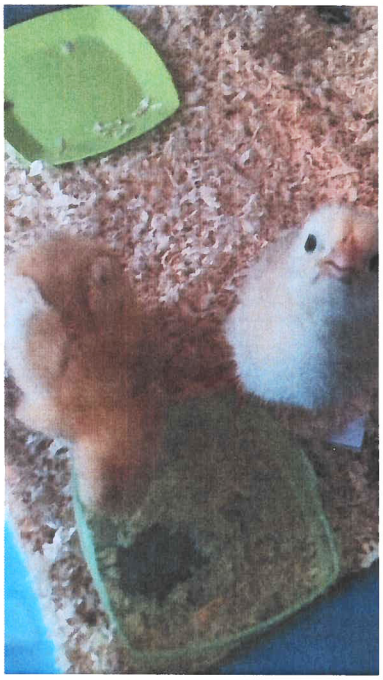
	Est- ce des cochons ? Est- ce des poussins ? Est- ce des chevaux ?
 Ce sont des poussins !	

Avez- vous trouvé l’intrus ? réponse……

Les poussins d'Emma.



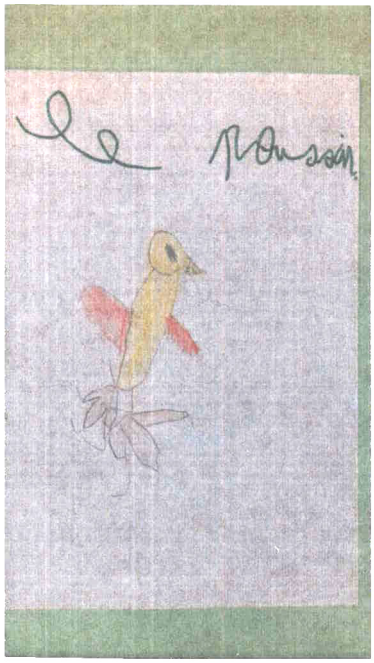






Emma nous a apporté une « surprise »... Grâce au jeu que nous pratiquons, depuis le début de l'année, nous lui posons des questions de + en + pertinentes, afin de découvrir ce qui se cache dans sa boite...
Ce sont des POUSSINS !
Nous les observons attentivement et Emma nous explique tout ce qu'elle sait à propos d'eux : leur « prénom » (Anna et Elsa), leur nourriture, leur habitat, ce qu'ils vont devenir,...
Enfin, nous les caressons délicatement, pour sentir leur duvet, puis, nous les dessinons.

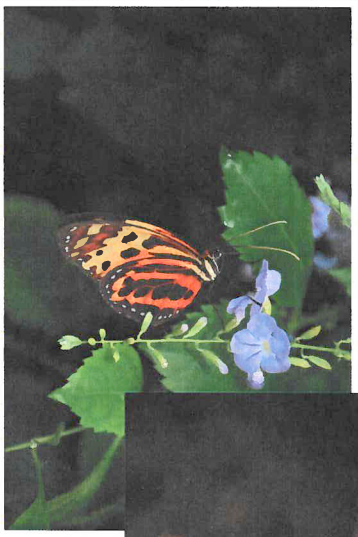


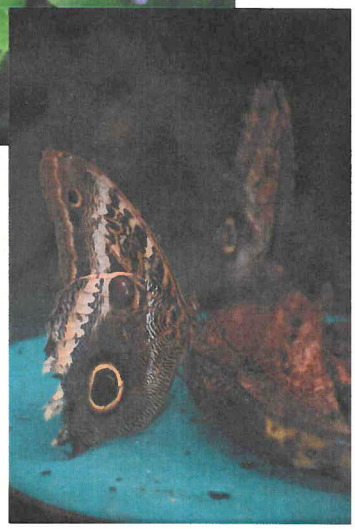




Notre voyage à la Grange aux Papillons et à l'Aquascope de Virelles.







De la chenille... au papillon !









Les êtres vivants de la mare et de ses abords...

Projet nature

3ième maternelle

XperiBIRD

Xperibird un projet qui suit la nidification des mésanges dans un nichoir équipé d'une caméra. **NICHOIR** installé dans le jardin



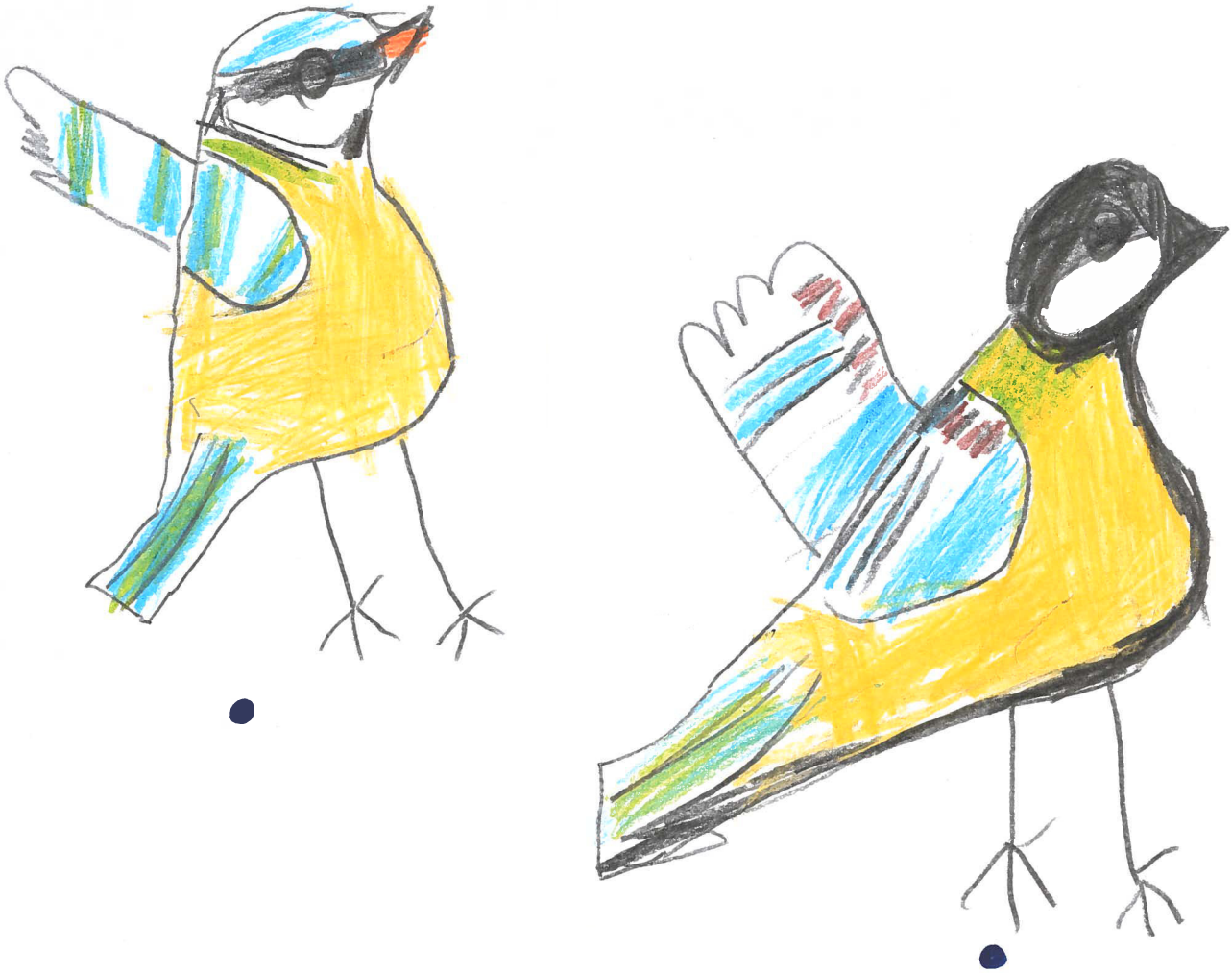


26 avril

Nichoir occupé par 1 mésange bleue.

Reconnais-tu ces 2 mésanges ?

Relie ...



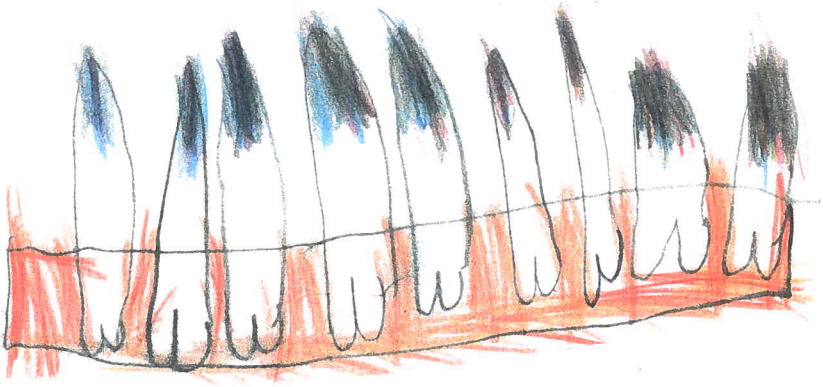
• Mésange charbonnière

• Mésange bleue.

Nos dents sont-elles vivantes ?









Nous nous sommes documentés

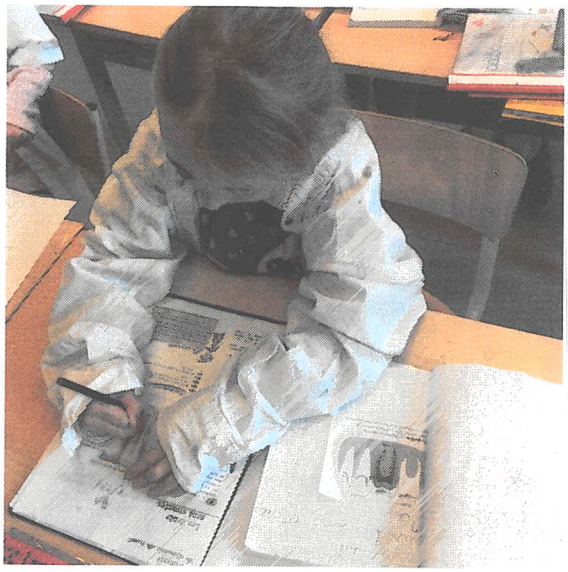


Nous avons observé





Deux personnes sont venues nous expliquer



Nous avons découvert qu'il y a une partie vivante dans la dent.



La dent a des fils qui la relient au cerveau et parfois on a mal.

Attention au sucre qui ne nourrit pas et donne des caries. La dent peut mourir.



La dent se nourrit par les petits vaisseaux sanguins.



Oui les dents sont vivantes !

« Est-il possible de faire naître des poussins sans poule ? »

Nous avons cherché des réponses auprès de notre personne ressource, le fermier de Sivry-Rance.

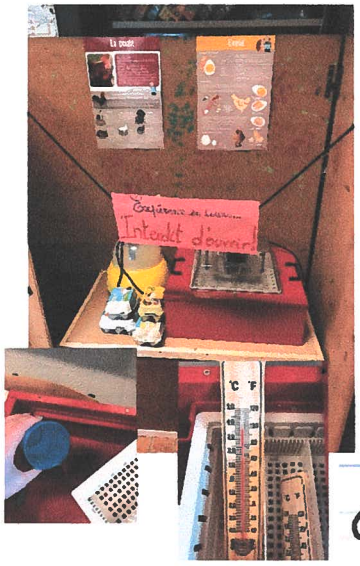


Il nous a dit que c'était possible, il faut de la chaleur! Il nous faut une couveuse.

De retour en classe ...

Nous avons travaillé sur les parties de l'oeuf et sur la couveuse.





Nous avons marqué les oeufs et nous avons installé la couveuse. Le lendemain, nous y avons mis les oeufs: jour 1!







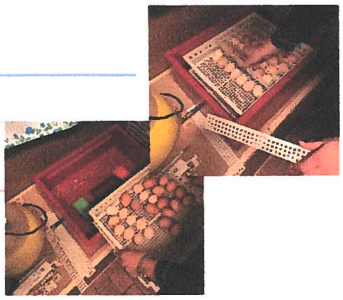


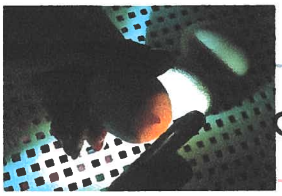
21 jours d'attente! Nous retournons 2x par jour les oeufs. Les week-ends aussi.





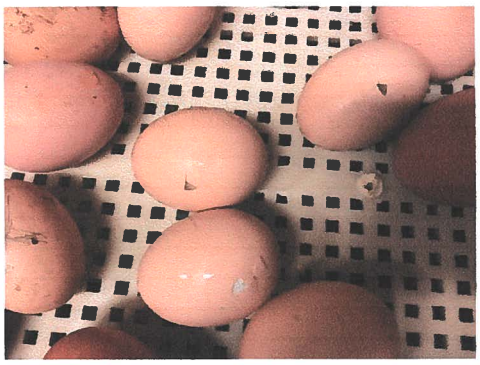
Le 19e jour, madame retire les loges.





Nous mirons un oeuf... Surprise, un bec!

Jour 23...3 poussins sortent de leur coquille! Super.







Après 24H dans la couveuse, les poussins vont dans l'éleveuse. Ils ont chaud!

Vic, Or et Coukie grandissent et se couvrent de plumes.









Les élèves de 1ère année

Scientastique en 2ème

Le cycle de l'eau.



« Le soleil réchauffe l'eau de la mer. »
Le soleil est le réchaud.
L'eau se transforme en vapeur à cause de la chaleur
→ Evaporation.

Katarina, Lou-Anne et Alexis

La vapeur monte, il fait froid. La vapeur se condense, on voit la buée sur le plat, qui représente le nuage → la condensation

Eve, Nathan et Raphaël

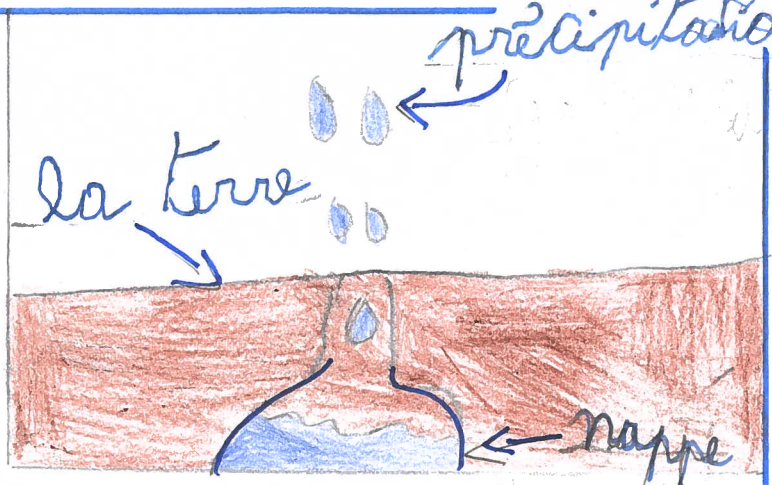




Le nuage voyage et quand il y a trop d'eau condensée, elle retombe en précipitations; soit il pleut, il neige ou il grêle.

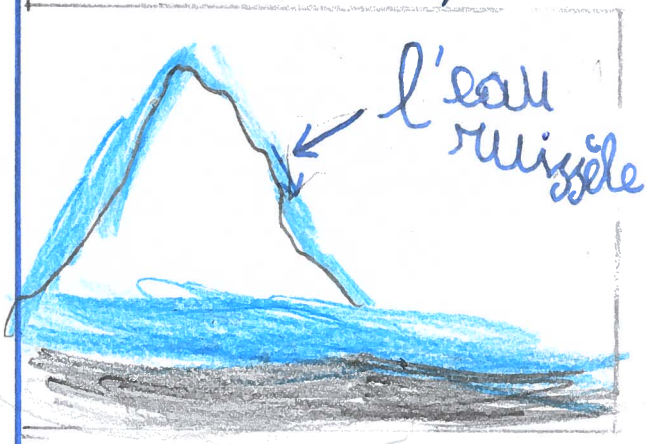
Anouk, Jérémy, Matteo

L'eau s'infiltre dans la terre. Quand elle ne sait plus s'infiltrer, elle forme la nappe phréatique.



phréatique

Nina, Emy et Thibault C.



Quand l'eau ne s'infiltre pas, elle ruisselle. Elle glisse sur le sol.

Thibault D. et Noham

La pyramide alimentaire dans notre assiette

On a fait un petit déjeuner équilibré. On a mangé des fruits, des féculents et des produits laitiers. Tout le monde de la classe a apporté un petit quelque chose à manger.

Naëlle et Lewis



Notre élevage d'escargots



Madame Valérie nous a apporté des œufs. Nous les avons dessinés et nous avons dit ce que nous pensions.

(Sacha)



Nous avons alors cherché dans des livres pour savoir ce que c'était. Et nous avons trouvé que c'était des œufs d'escargots

(Noémie)



Après quelques jours, les œufs ont éclos. Les escargots commençaient à bouger

(Lina)



On voit déjà bien leur coquille et leurs tentacules. On les a observés et dessinés dans notre carnet. (Maxime)



Nous avons décidé de leur aménager un terrarium. Ensemble, on a cherché ce qu'il fallait: de la terre, des pierres, de la mousse, des bâtons. Chacun a apporté quelque chose.

(Kelsh)

Voilà notre beau terrarium où ils grandissent très vite! Chloé ♡





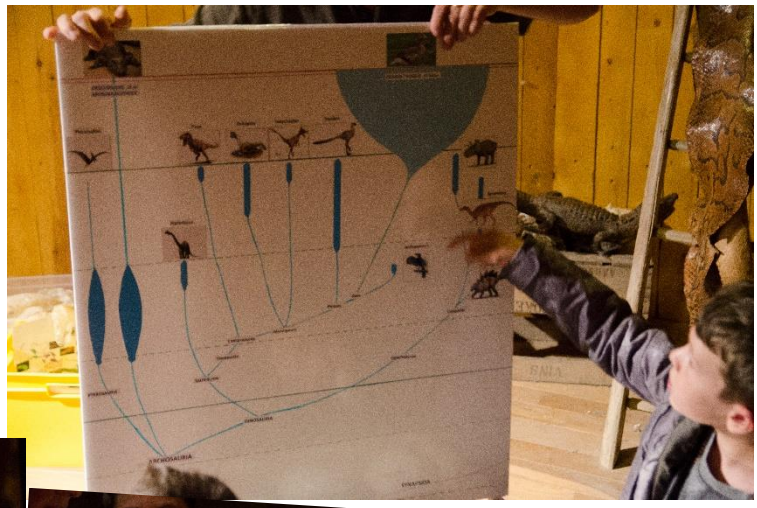
Fin juin nous irons les relâcher dans les bois. (Chloé)

Une année scolaire en 3e primaire…

Nos excursions

Pairi Daiza









Le 11 septembre 2017, nous sommes allés à Pairi Daiza. Nous avons assisté à une animation où nous avons découvert que le crocodile est le cousin de l'oiseau qui, lui, est un dinosaure. Quelle incroyable aventure nous avons vécue !

Le musée de la photographie







Le 23 janvier 2018, nous sommes partis au musée de la photographie à Mont-sur-Marchienne. Nous avons observé des anciens appareils photos ainsi que de vieilles photographies. Nous avons appris différentes méthodes de reproductions d'images.

Nos activités à l'école










Nous avons découvert les différentes sortes de dents (les incisives, les canines et les molaires) et le rôle de chacune (couper, déchirer et broyer). Nous avons appris à bien se brosser les dents pour ne pas avoir de caries. Nous avons aussi comparé les dents de lait et les dents définitives.




Les 14 et 15 mai 2018, des étudiants sont venus réaliser des activités sur les ombres. Nous avons fait des expériences pour créer et modifier les ombres.

Le 24 avril 2018, monsieur l'échevin est venu dans notre école. Nous avons reçu du matériel pour ramasser les déchets qui polluaient notre école.







Nous avons nettoyé la mare et y avons découvert des têtards et des tritons alpestres. Nous réalisons la carte d'identité du triton et son cycle de vie.

Notre projet de l'année : des hôtels à insectes à l'école







Avec l'aide du CRIE de Mariemont, nous avons découvert le monde des insectes, leur utilité (pollinisation, soins, colorant rouge, tissu,…), les dangers pour eux, …













Le 18 avril et le 7 mai 2018, nous avons construit et rempli deux hôtels à insectes dans le jardin de l'école. Pour cela, nous avons utilisé des objets naturels.

L'orange

Le vendredi 9 février, nous avons reçu une orange par les gilles lors du carnaval.

Nous l'avons observée….





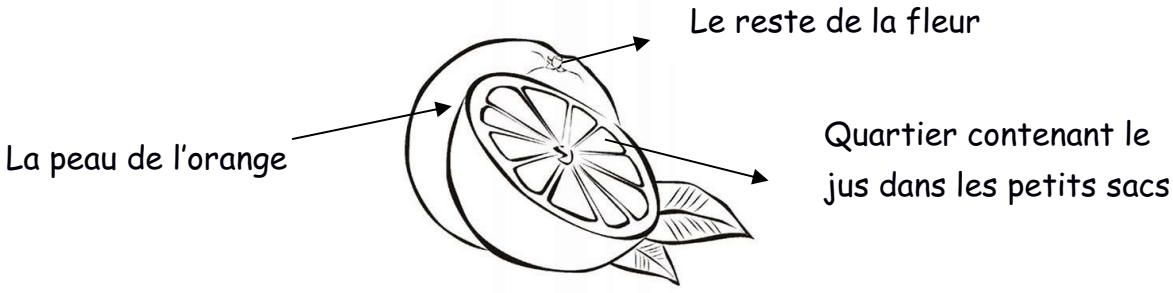
L'orange fait partie de la famille
des agrumes comme le citron, la mandarine, la clémentine, le pamplemousse, …

Ces fruits contiennent beaucoup de vitamines bonnes pour la santé.

L'orange a une peau épaisse pour protéger son jus.

Sur cette peau se trouve le zeste qui donne l'odeur à l'orange. A l'intérieur, elle est formée en quartiers séparés par une fine membrane blanche.

Dans les quartiers, des petits poils creux contiennent le jus de l'orange. Ce sont ces poils creux que nous cassons quand on presse l'orange. L'orange pousse sur l'oranger.



Les ombres

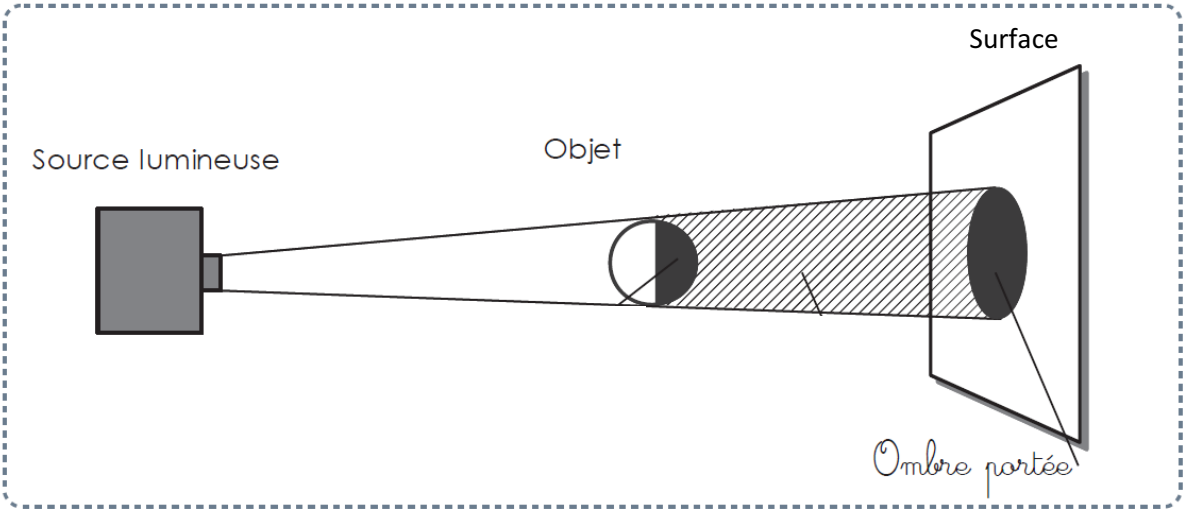
Lundi 14 mai et mardi 15 mai, nous avons participé à une leçon donnée par des futurs enseignants.

Lors de ces deux jours nous avons expérimenté le phénomène des ombres.

Nous avons retenu :

Pour obtenir une ombre, nous avons besoin ***d'une source de lumière, d'une surface et d'un objet.***

Les trois éléments doivent se présenter dans cet ordre.





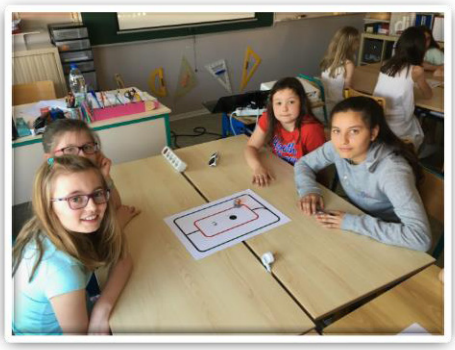
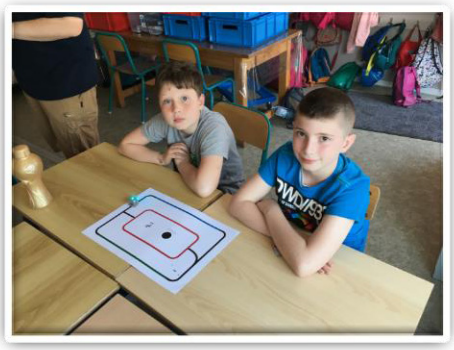
Un peu plus loin…

Pour obtenir une ombre plus petite que l'ombre de départ, il faut rapprocher la source lumineuse de l'objet.

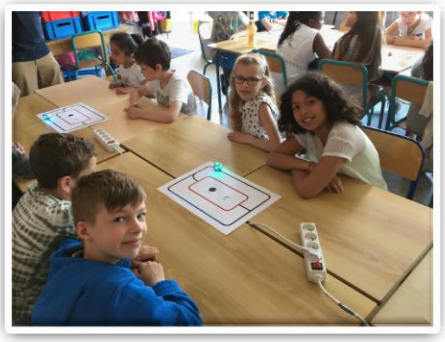
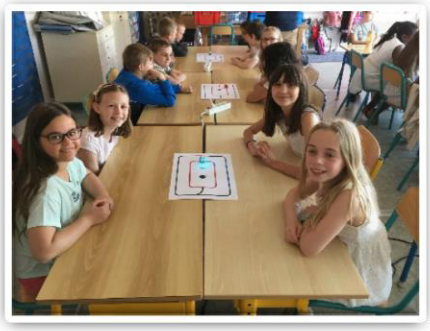
Pour obtenir une ombre plus grande que l'ombre de départ, il faut reculer la source lumineuse de l'objet.

Les 4èmes années

Animation numérique

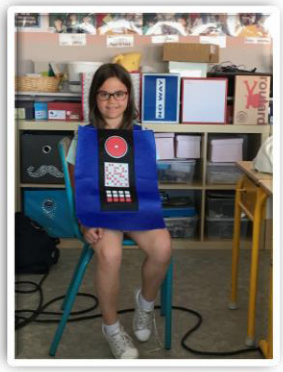




Vendredi, nous avons participé à une animation sur le monde du numérique. Après un bref rappel de l'utilisation du numérique dans la vie quotidienne, nous avons répondu à un questionnaire nous permettant de donner notre avis sur le sujet.

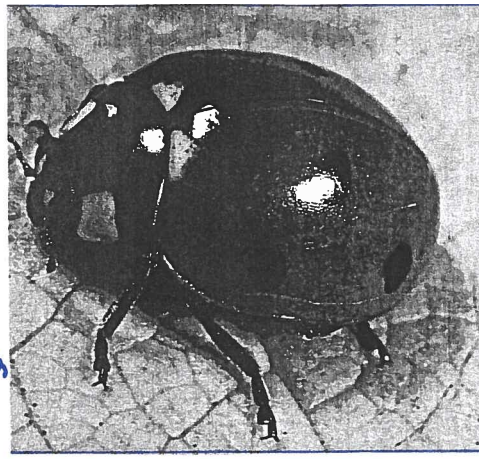
Ensuite, nous rentrons dans le vif du sujet en testant un petit robot programmé pour se déplacer sur une piste colorée.

En observant cet androïde, nous apprenons à coder les informations. Et pour terminer cette journée, nous avons créé notre propre jeu en utilisant les mêmes fonctions.



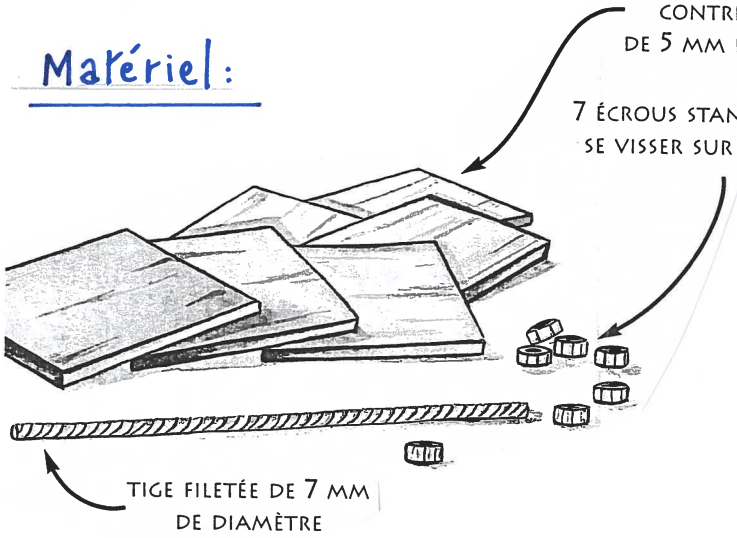

Les 4èmes années

UN ABRI POUR LES COCCINELLES



Pour l'hiver, elles recherchent des abris car elles restent sans bouger ni manger toute la mauvaise saison. Leur abri peut être sous une écorce, dans une fente, ... ou celui que nous avons fabriqué.

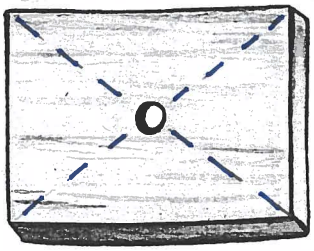
Matériel :



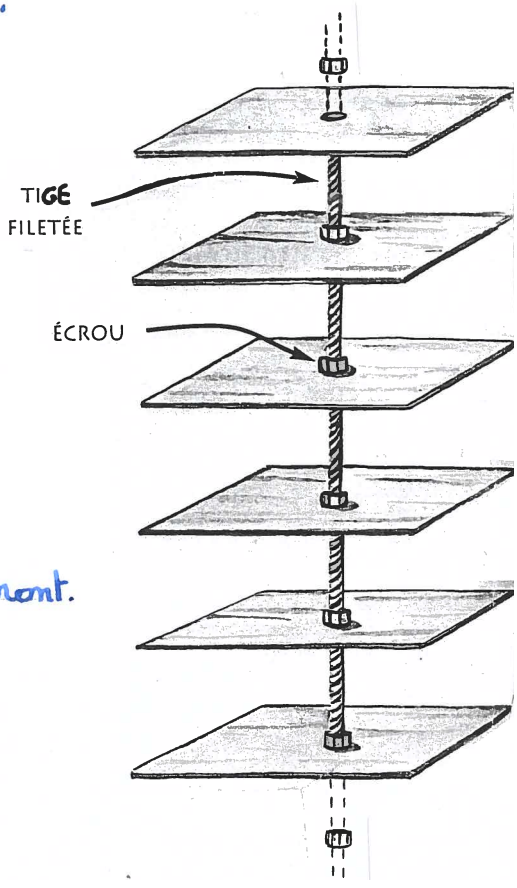
- 6 planchettes de contreplaqué de 15 cm sur 20 cm
- 1 tige filetée de 7 mm de diamètre et de 10 cm de long
- 7 écrous à visser sur la tige filetée.

Marche à suivre :

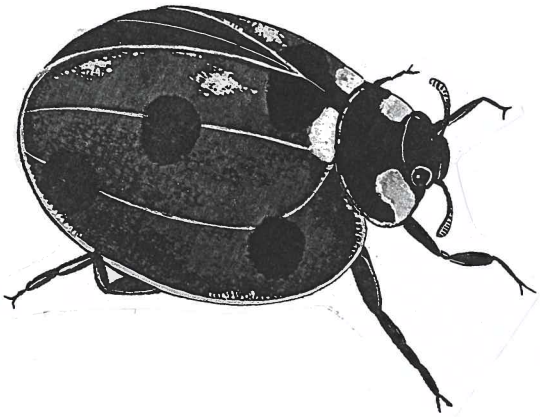
1. Trace les diagonales sur chaque planchette et perce un trou de 7 mm là où elles se croisent.

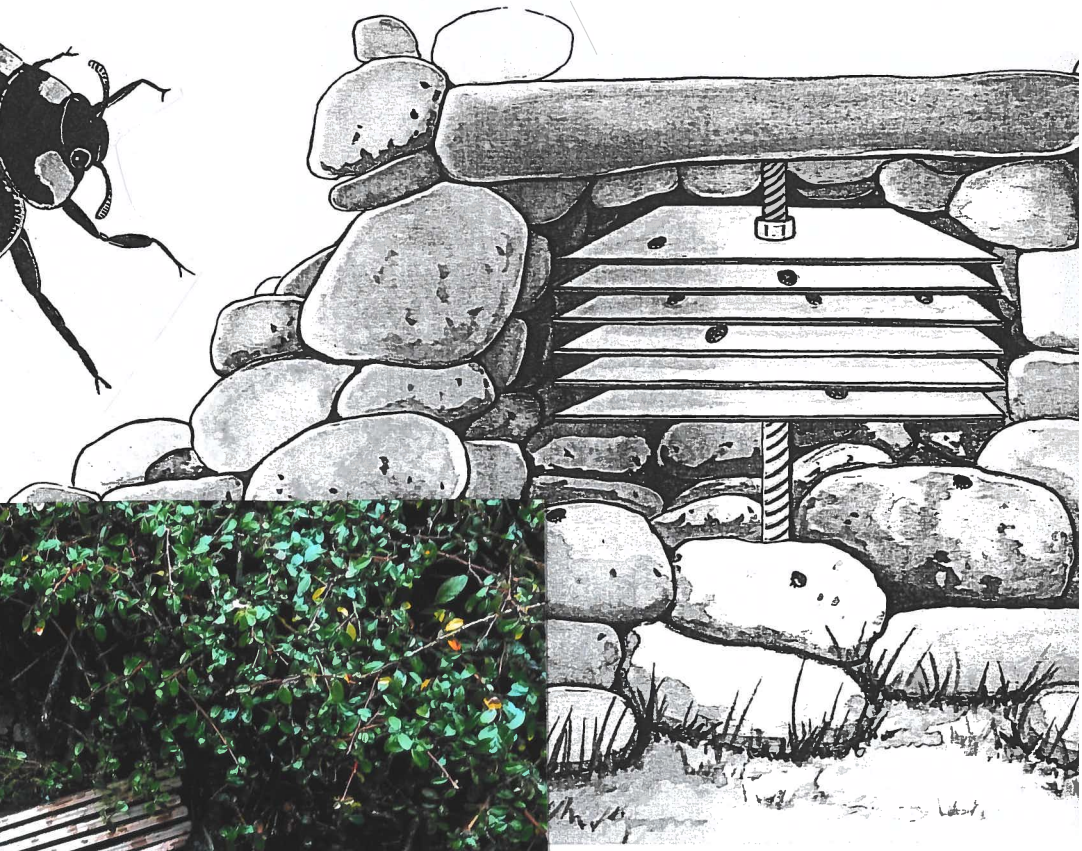


2. Place un écrou à un bout de la tige filetée.
3. Enfile écrous et planchettes en les alternant.
4. Serre le dernier écrou en plaçant les planchettes les unes sur les autres.



L'abri à coccinelles est prêt à être déposé dans un endroit sec exposé au sud : dans un tas de pierres, au creux d'un mur, ...









5e A.

Visite chez "Couleur Chocolat" à Donstiennes

Le 16 avril 2018, nous sommes allés dans une chocolaterie.



Avec Hervé, le chocolatier, nous avons appris que le chocolat a des ennemis: la chaleur au-dessus de 26 °c, la lumière du soleil, le froid, les odeurs, l'eau et le savon.
Les moules dans lesquels est coulé le chocolat ne sont d'ailleurs jamais lavés avec de l'eau et du savon.

Il nous a montré une cabosse, fruit du cacaoyer qui grandit principalement en Amérique latine, Amérique centrale, certains pays d'Afrique.
Dans une cabosse, il y a des fèves de cacao que l'on récolte en juin et en octobre.



Une fois séchées, les fèves sont envoyées chez nous dans des chocolateries pour en faire du chocolat car nous sommes des grands consommateurs.



Chez Hervé, à partir de pastilles de chocolat qui ont été fondues, nous avons fabriqué : - des pièces en chocolat coulées dans un moule.

- des mendiants avec des noisettes, raisins secs, bananes séchées, noix de cajou.
- des dentelles à l'aide d'une douille pour décorer, garnir des gâteaux
- des sujets creux pour les fêtes.

Nous avons tous mis la main à la pâte et passé un moment agréable.

5eA.

Des oiseaux à l'école

Au début du mois de février, nous avons reçu un nichoir avec une caméra pour observer les oiseaux.
Nous fixons le nichoir en hauteur (+ ou – 2 m), dans un endroit calme, vert et tourné dos au vent.
Avec l'aide des élèves de 3ème maternelle, nous plaçons des boules de graisse pour attirer les oiseaux. *Amine et Nadia*

Trois semaines plus tard, nous mettons la caméra. Celle-ci est reliée à un ordinateur qui filme l'intérieur du nichoir. Elle filme 24 h sur 24 h l'intérieur.
Durant tout le mois de mars, rien ne se produit. Nous sommes déçus……

Eva –Nina et Victor

A partir de début avril, il y a du changement. Nous découvrons des brindilles au fond du nichoir.
De jour en jour, le nid se construit. L'oiseau apporte des brindilles, de la paille, de la mousse et des plumes.

Maylis –Olivia et Madhy



Le 25 avril, première apparition de l'oiseau, nous pensons que c'est une mésange bleue d'après nos recherches. Elle a une petite casquette sur la tête et un trait aux yeux. *Manon et Rémy*

A notre plus grande joie, le 26 avril elle a pondu un œuf. Le lendemain, nous découvrons 4 œufs en plus. A notre arrivée, le lundi matin, nous sommes impatients d'aller voir s'il y en a encore. Et oui, 3 œufs supplémentaires ! Au total, nous en avons 8. D'après le spécialiste, c'est peu ! *Noah – Nathan et Célia*





Régulièrement, nous allons observer le nid. La mésange couve ses œufs du 2 mai au 10 mai. Elle les quitte peu. Souvent, elle plonge sa tête dans le nid et retourne ses œufs.

Lyséa et Laurine

Découverte des oisillons



Le jour de l'anniversaire de Nina, le vendredi 11 mai, nos oisillons pointent le bout de leur bec.
De jour en jour, ils se développent bien à l'exception d'un seul. Ils sont dynamiques et réclament sans arrêt à manger.

Arthur et Jade

Visite d'un spécialiste

Un représentant du Musée des Sciences Naturelles de Bruxelles vient nous rendre visite pour baguer nos oisillons. Malheureusement, ceux-ci sont trop petits mais Monsieur passe un bon moment avec nous pour répondre à nos questions.

Elsa –Elderic et Alyssa

Le mardi 22 mai, il revient et sort les oisillons un à un du nid pour les baguer. Nous pouvons les voir de près. Il n'y a que 7 petits et seulement 6 peuvent être bagués.



A son départ, ils étaient très calmes, ils ne bougeaient plus d'une plume !

Matteo- Alexandre et Héliana

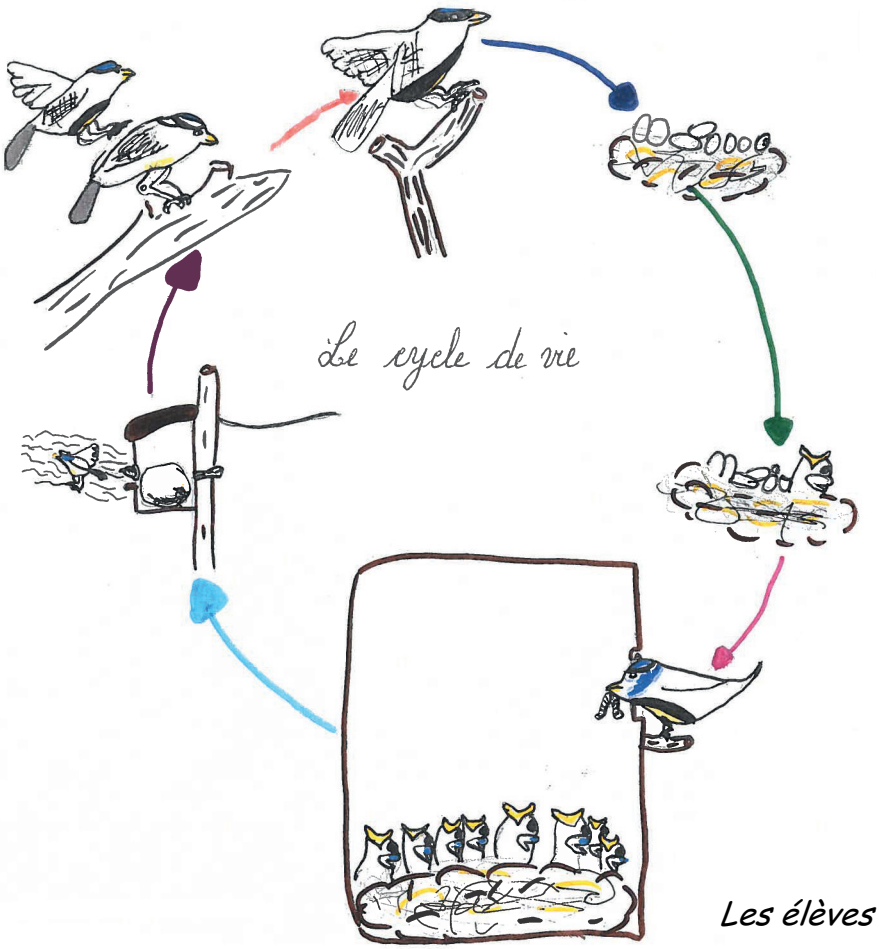
Mercredi 30 mai

Ce matin, lorsque Marine est allée voir avec son papa, il ne restait plus que 4 oisillons dans le nid. Les autres avaient pris leur envol.
Durant la matinée, ils sont tous partis. Nous avons pu les voir seulement en vidéo car Madame a pris le temps de filmer leur départ.
Malheureusement, nous avons retrouvé un petit oisillon mort dans le nid.

Nos impressions sur cette chouette expérience**.....**

- C'était chouette de faire cette expérience car on a pu ainsi aider les spécialistes des oiseaux. *Madhy*
- L'expérience a bien fonctionné et je suis contente. *Nina*
- C'est exceptionnel d'avoir eu et observé un nid d'oiseaux. Je m'en souviendrai longtemps. On informe les scientifiques en publiant. *Amine*
- Cela m'a appris pas mal de choses sur les oiseaux. *Nadia*
- J'ai appris de nombreuses choses sur les oiseaux et j'ai pu découvrir le cycle de vie d'un oiseau. J'ai adoré cette aventure. *Matteo*
- C'était une belle expérience et c'était chouette de découvrir les petits chaque jour. *Noah*
- Tout le monde devrait faire cette expérience. C'était merveilleux ! *Jade*
- Je suis content que cela ait fonctionné. *Alexandre*
- C'était une belle expérience à vivre en groupe et j'ai trouvé cela très chouette. J'allais parfois passer ma récréation près d'eux. En s'amusant, on a informé beaucoup de monde. *Arthur*
- C'était chouette de s'occuper des élèves de 3ème et de leur montrer à la récréation. *Eva*
- On s'est lancé dans une grande expérience sans trop savoir si cela allait fonctionner et finalement … belle réussite !!! *Alyssa*
- C'était une superbe expérience et surtout très instructive. *Elderic*
- C'est la première fois que je vois ça et j'espère le refaire un jour. *Nathan*

Le cycle de vie de la mésange bleue d'après…



Les élèves de 5ème année



Notre projet de l'année : le potager !

Nous avons commencé par une excursion au CRIE de Mariemont.
Mesdames « Emilie » (les animatrices) nous ont appris beaucoup de choses sur les fruits, les légumes et le compost. Dans le parc, nous avons attrapé de petites bêtes afin de les observer avec un binoculaire.
Nous avons également pu visiter leur énorme potager pour nous inspirer de leur travail dans le but de créer le nôtre.









Quelques semaines plus tard, les animatrices sont venues dans notre école pour nous renseigner sur l'emplacement idéal des différentes familles de légumes, donner des conseils, réaliser un semis (basilic et tomates).
Par exemple, on ne peut pas mettre deux légumes de la même famille l'un à côté de l'autre.







<u>Ce que nous avons appris :</u>
<u>Avant de semer, il faut</u> :
-enlever les mauvaises herbes
-retourner la terre
-mettre de l'engrais (qui vient du compost)

<u>Il existe 3 façons de semer une graine</u> :
-en poquet
-en ligne
-à la volée



Comment transplanter notre semis ?
-Retirer les plantes du semis
-Les placer dans des pots et y ajouter du terreau
-Les dépoter pour les repiquer dans le potager

Comment entretenir notre potager ?
-Arroser chaque jour (sauf les oignons et les pommes de terre) en évitant de trop mouiller les feuilles
-Le nettoyer au fur et à mesure (mauvaises herbes, cailloux,…)









L'appareil digestif

Le papa d'Eva Luna (Docteur Beloy) est venu dans notre classe pour nous expliquer le trajet que fait l'aliment dans notre appareil digestif.
Tout d'abord, l'aliment entre dans la bouche (qui est broyé et mélangé à la salive), puis passe dans l'arrière bouche pour arriver dans l'œsophage.
Ensuite, il atterrit dans l'estomac (où arrivent les sucs gastriques), continue dans l'intestin grêle (c'est à ce moment que les nutriments passent dans notre sang) pour finir son trajet dans le gros intestin.
L'anus se charge d'évacuer l'aliment (sous forme de déchet).
Nous le remercions pour le temps qu'il nous a accordé ainsi qu'aux réponses données à nos nombreuses questions.





Les élèves de 6e année

Les propriétés de la lumière

Première partie :

A l'aide des objets mis à notre disposition, nous avons essayé de faire apparaitre un point lumineux sur une feuille noire.

Pour ce faire, nous avons utilisé une source lumineuse (une lampe, le soleil, les étoiles, les ampoules, le feu, …) et un objet qui renvoie la lumière.

Nous avons fait plusieurs défis en groupe (un enfant dos à la cible, deux enfants l'un à côté de l'autre, tenir le miroir retourné) avec le matériel suivant : un miroir, une cible (placée sur les murs de la classe) et un laser.

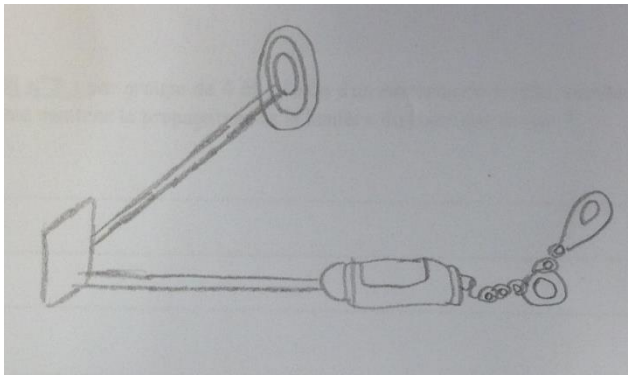
Par exemple, un enfant du groupe s'est mis dos à la cible avec un laser en main et un autre enfant se tenait en face de lui avec le miroir. Il devait essayer d'envoyer le faisceau lumineux du laser sur la cible, en passant par le miroir.






Avec de la ficelle, nous avons représenté et dessiné la trajectoire de la lumière qui part du laser vers le miroir et qui est réfléchie vers la cible.





Deuxième partie :

Nous avons fait plusieurs défis en groupe avec le matériel suivant : un miroir, une cible et un laser.

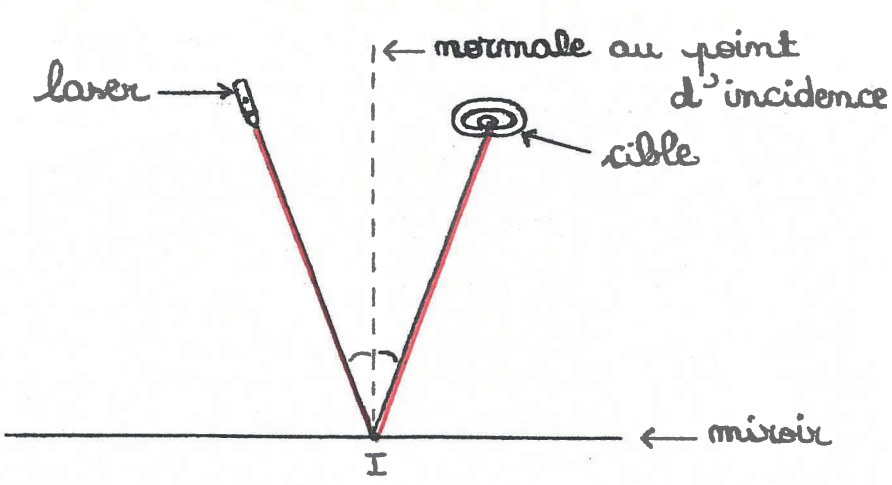
Par exemple, un enfant avec un laser devait envoyer le faisceau lumineux vers le miroir qui devait essayer de toucher la cible tenue par un autre enfant du groupe soit sur le ventre, soit sur le côté droit de la hanche, …





Conclusion :

Le faisceau laser suit une trajectoire rectiligne qui arrive sur le miroir créant un angle « rentrant » et qui est ensuite réfléchi en formant un angle « sortant ».
Ces angles ont la même amplitude.



Les élèves de 6ème