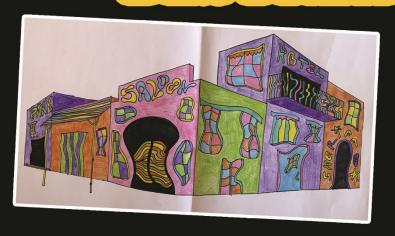




# LE PÉRIODIQUE DES FREINETIQUES

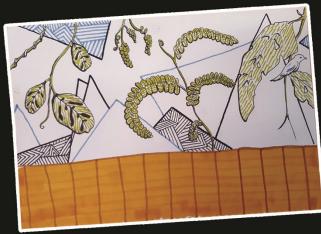












### 1. Édito

Depuis 2016, j'ai le plaisir d'avoir la charge du cours des pédagogies actives dans l'enseignement fondamental à l'IFC de la ville de Liège. Chaque année est différente, avec son lot de spécificités et de découvertes ; le nombre de participants qui va du simple au double, les locaux qui varient, les cours en présentiel ou quasi totalement en distanciel...

Pourtant, un élément semble permanent, il s'inscrit en toile de fond, m'étonne et me rassure à chaque fois...

Les enseignants et enseignantes sont présents, chacun et chacune pour des raisons différentes; ils veulent s'inscrire dans une école Freinet par motivation profonde, ils ont besoin de rester en place dans une école qui change de projet, ils sont juste curieux, ils doivent passer la commission... Chaque personnalité arrive et se pose dans le groupe, d'ailleurs souvent à la même place dans l'espace de la pièce.

Les cours commencent et petit à petit les liens se tissent. Dès que nous commençons à expérimenter par nous-mêmes les différentes techniques Freinet, la magie s'opère...

Partage de nos textes et émotions, on apprend à échanger une forme d'intimité qui relie. On ressent la nécessité du cadre relationnel sécurisant, on perçoit rapidement que la construction d'un patrimoine culturel de proximité, expérimenté par ce groupe d'adultes sur quelques éléments des techniques Freinet seulement, permet d'intégrer la puissance de leurs mises en place...

Alors chaque année, j'assiste avec joie à la constitution d'un groupe qui s'entraide, coopère et s'élève à travers la découverte des techniques Freinet et des pédagogies alternatives... Une toile de fond qui m'étonne et me ravit toujours comme s'il s'agissait d'une première fois!

Pour moi, cela met en évidence un désir profond des adultes travaillant dans le domaine de l'éducation ; celui de pouvoir déployer tout leur potentiel au service de l'émancipation des enfants.

A tout âge, l'augmentation de la puissance de vie reste une nécessité!

Sandrine Coomans – Institutrice primaire - Belleflamme

### 2. Apprendre de l'autre (par Merve et Lauralie)

La coopération est devenue le mot d'ordre de notre groupe. Chacun apportait ses compétences uniques, ses perspectives différentes et ses idées audacieuses. Nous avons réalisé que les limites de notre propre compréhension pouvaient être repoussées grâce à l'aide mutuelle. Lorsque l'un d'entre nous était confronté à un obstacle, les autres étaient là pour l'écouter et le conseiller. Les murs de la frustration ont été abattus et remplacés par une dynamique de collaboration et d'encouragement.

Mais au-delà des compétences et des réalisations, ce qui a vraiment marqué notre groupe, c'est la bienveillance dont nous avons tous fait preuve. C'est grâce à nos moments de pause, autour d'une auberge espagnole et notre petit groupe de 9, que nous avons tissé des liens qui a engendré le développement de la coopération et de la bienveillance entre nous

C'est avec une grande fierté que nous vous présentons notre journal dans lequel nous avons partagé nos recherches, nos œuvres et notre cheminement commun.

Lauralie My – Institutrice primaire - intérim morale

Isik Merve – Institutrice primaire P5-P6 – école de la Liberté

### 3. Mon expérience :

#### 3.1. En recherche math

#### 3.1.1. Recherche mathématique (par Christelle)

### a. Au départ du tracé de « la petite maison » de Lauralie

Combien de rotation de 45° pour que le point D arrive sur le point B?

J'ai débuté l'activité en travaillant sur feuille quadrillée (1cm), des questions erronées, puis en me trompant de point de rotation dans la réalisation.

Je pars d'une nouvelle page entièrement blanche et me pose une nouvelle question.



### b. Quelles techniques sont utilisées pour mener le point X en point C?

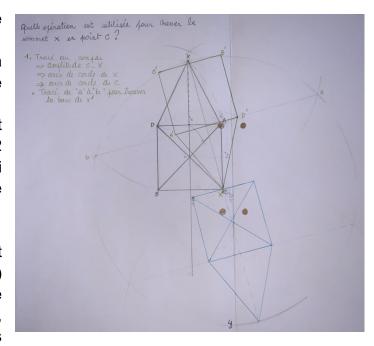
-Je redessine la petite maison à l'aide de l'équerre (en noir).

-J'utilise le compas avec l'ouverture égale à l'intervalle entre X et C qui représente l'axe central de ma nouvelle maison (verte).

- Je trace deux arcs de cercle de part et d'autre de la maison noire en partant des 2 points X et C, je trouve l'axe (ab) qui correspond à la base du toit, je n'ai plus qu'à le relier au point C.

Mon toit est tracé (X'A'D')

-je trace mon carré à l'équerre en prenant comme repaires A'D' et place mes points (C'B') Ma maison (verte) est tracée, le point X se trouve à présent au point C. Je suis bloquée, frustrée car pour moi, j'ai atteint mon but mais ce n'est pas l'avis de Sandrine...



### c. Quelles techniques sont nécessaires ? (aidée par Sandrine)

Il semble qu'une rotation et une translation soient adéquates, je vérifie.

### • Étape n°1:

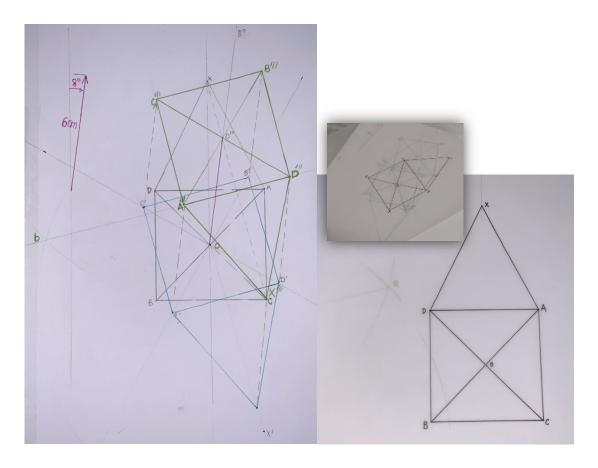
Je retrace la maison noire sur une feuille calque et j'utilise le point central (diagonales de la maison point O) pour la rotation.

Je recherche l'angle de rotation en alignant parallèlement le calque à la maison verte. (BC/ A'D')

Je détermine cet angle avec l'équerre en fonction de l'axe de base (XO).

#### Je trouve 165°

Je peux désormais tracer la maison (bleue X"A"C"B"D")



### • Étape n°2:

Il me faut maintenant trouver la translation;

Je trace un lien entre C'et C", cela me donne une translation de 6 cm.

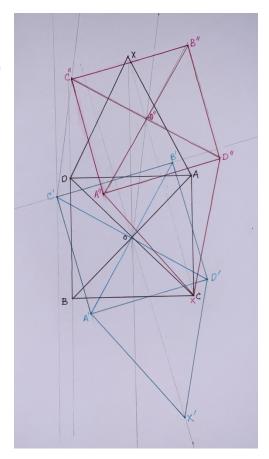
### • Étape n°3:

Je retrace ma maison en utilisant les deux techniques : rotation, translation mais une donnée me manque : il me faut l'angle de la translation car ce n'est pas une translation verticale.

je calcule l'angle qui est de 8°

### • Étape n°4:

Je peux donc terminer. Ça marche!



#### Mon ressenti:

Partie sur une mauvaise base, je me suis sentie complètement dépassée par l'exercice et j'ai un moment baissé les bras.

J'ai effectué de nombreuses tentatives, des recherches, par moment des explications de ta part Sandrine ont été nécessaires. Mais à présent, j'ai compris ce qui m'étais demandé. D'où l'importance de travailler l'entraide en classe.

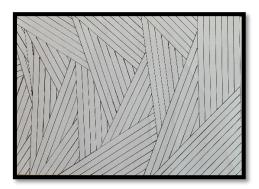
Christelle Van Den Abbeel – Institutrice maternelle – Naniot Érable

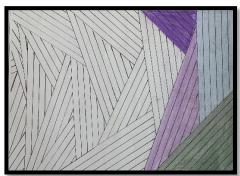
#### 3.2. En art

### 3.2.1. Des miettes en couleur (par Charline)

Dans le cadre de la formation, nous avons été amenés à nous mettre à la place des enfants qui produisent des créations artistiques.

Me trouvant très peu performante en art, je suis partie, au départ, de lignes, quelque chose de très conventionnel. À l'aide de pastels durs, j'ai commencé par colorier les différentes zones. Pour commencer, j'ai cherché à faire des dégradés de couleur. Cette idée n'a pas fait long feu car je l'ai vite arrêtée.





Par la suite, sur une feuille blanche, j'ai essayé de réaliser des dégradés du plus foncé au plus clair à l'aide d'un mouchoir en utilisant les craies sèches. J'hésitais... Alors, après ces essais, je suis repartie sur les lignes et les couleurs. J'ai entièrement colorié la feuille, toujours aux pastels durs. J'ai chaque fois combiné des couleurs qui se ressemblent. Par exemple, l'orange et le rouge, le bleu foncé et le bleu clair, ...



En utilisant les pastels secs, je remarque des « miettes » de couleur se poser sur la feuille. Tiens... J'ai envie de faire quelque chose avec ces miettes plutôt que de les jeter... Je les ai toutes rassemblées au centre de la feuille. À l'aide d'un mouchoir, je les ai estompées. L'essai est peu concluant. Le tout est fort sombre.

Cependant, suite à cela, je décide, avec un ciseau, de créer moi-même les miettes de couleur à partir des pastels minutieusement choisis. Cette fois, ce n'est plus un mouchoir qui est utilisé mais mes doigts. Pour obtenir un rendu qui me plait, je joue avec les couleurs. Pour éclaircir et donner ce côté rosé, le jaune et le rose sont davantage utilisés. Par tâtonnement expérimental, j'apprends certaines propriétés des couleurs.





Une fois le rendu souhaité obtenu, les lignes ne sont pas abandonnées. Ces dernières ont été réutilisées et collées afin de former une tête.



Une fois cette œuvre aboutie, j'en suis réellement fière. Au départ, je n'étais pas du tout motivée, je n'avais aucune inspiration et ce que j'avais réalisé me semblait sans intérêt. À partir du moment où j'ai voulu réutiliser les miettes, l'envie et la motivation d'avancer dans ma réalisation a été beaucoup plus importante.

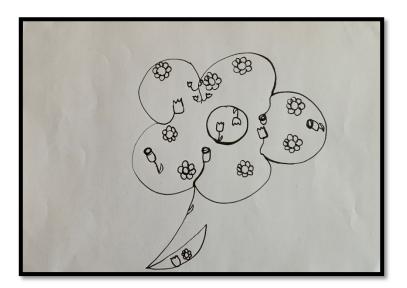
Le tâtonnement expérimental m'a permis de trouver une certaine motivation et de créer une œuvre singulière qui me plait.

### 3.2.2. Mon voyage au pays de la créativité (par Dilsen)

Nous avons cette année expérimenté une recherche artistique qui m'a amenée dans un voyage en créativité.

J'ai commencé avec ma valise à fleurs en main, celle qui remplit mon imagination, acquise par mon expérience : tulipes, muguets, marguerites....

Tout me semble prêt... enfin presque!

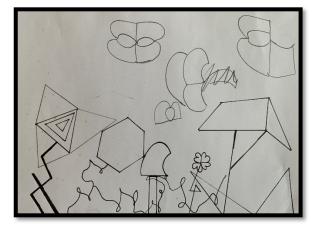


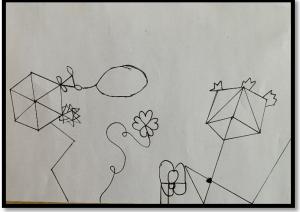
Je m'élance. Le premier arrêt arrive, chacun présente son essai et écoute les commentaires du groupe, les idées proposées...

À la suite de ce tour des environs, les conseils et les aides me motivent pour explorer d'autres types de paysages...

J'introduis donc dans mes essais suivants de la végétation crée sur base de figures géométriques. Le cours se termine et on doit achever la création pour le cours qui suivra les vacances.

Je déplie mes premiers essais et là, me voilà perdue, bloquée...je ne sais plus comment m'y prendre. Je reviens donc au cours, bredouille.





On commence à présenter les œuvres de chacun, je me sens gênée, moi je n'ai pas pu continuer, je n'ai pas trouvé les moyens.

Je décide d'expliquer la situation, j'ai envie d'avoir une création finale moi aussi, donc je soumets mon problème au groupe.

On me propose d'aller vers un autre domaine pour débloquer la situation, je retiens celuici : le collage de figures géométriques découpées dans du papier de couleur, appliquées sur un fond noir, l'utilisation des gommettes, des pastels ...je me sens soulagée et l'envie de continuer renaît!

Je rentre chez moi et quelques jours plus tard, je m'y mets : j'utilise un fond noir, je découpe des figures colorées, je réalise les tiges à l'aide de pastels blancs... l'idée me vient d'utiliser des restes de papier pour créer d'autres éléments de la composition...



J'aime ma création, je suis enfin fière de moi!

Finalement, on a tellement été habitué à reproduire toujours la même chose ; on observe l'exemple, on reproduit à l'identique...que sortir de sa zone de confort, laisser libre son imagination, sa créativité peut créer un blocage.

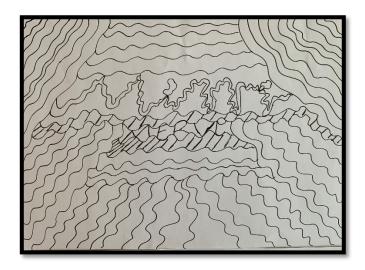
Au bout du compte, la coopération du groupe permet de se dépasser d'oser créer!

Dilsen Yavuz – institutrice maternelle

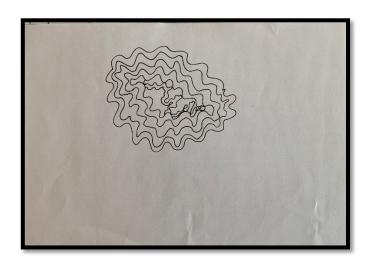
### 3.2.3. Et si pour les enfants, c'était pareil ? (par Merve)

Lors de la formation, nous sommes un jour amenés à entreprendre une recherche artistique. La consigne était de se laisser aller à son imagination si on n'avait pas une idée précise de ce qu'on voulait produire.

Je laisse ma main dessiner des courbes sur le papier, je ne suis pas sûre de moi, je pars dans tous les sens et je constate finalement que je représente le brouillard présent dans mon cerveau...pour aller au bout de cette idée, j'écris mon prénom un peu brouillé, à deviner... au centre du dessin.



Vient l'étape de la présentation du premier jet, j'explique aux autres ce que j'aimerais exprimer à travers mon œuvre, des remarques sont données, celle de Jérémy m'intéresse : donner une forme plus arrondie au niveau du contour pour représenter le cerveau.



En appliquant les conseils, je me rends compte que le format ne me convient pas, je l'agrandis en A3 et je cherche des moyens plastiques pour finaliser le côté technique ; je choisis des couleurs vives et du pastels gras en alternant chaque courbe pour représenter ma personnalité joviale, souriante, solaire. Je découvre aussi qu'en coloriant avec certains pastels, des petits reliefs apparaissent et appuient l'effet de brouillard que je cherche à transmettre.

Pour obtenir un effet de contraste, j'utilise une feuille noire afin de coller l'esquisse terminée et mise en couleur.



Je suis sortie de ma zone de confort, parler de ce que je ressens et de ce que je suis n'est pas simple pour moi...ce travail m'a pourtant prouvé que je pouvais y arriver en utilisant un autre moyen que la parole.

Et si pour les enfants, c'était pareil?

Isik Merve – Institutrice en P5/P6 à l'école de la Liberté

#### 3.3. En MNLE

### 3.3.1. Notre vécu par rapport à la (MNLE) (par Amelle & Jérémy)

#### a. AVANT la formation.

#### > Amelle:

Enseignante en P1 P2 depuis maintenant six mois dans une école à pédagogie Freinet, je baigne enfin dans la méthode naturelle d'écriture-lecture. Cette dernière m'a été expliquée par mes collègues durant les vacances d'été afin que je puisse me préparer pour la rentrée.

Au départ, cette méthode me semblait très abstraite puisque je n'avais reçu que les explications théoriques. Une fois en classe, je me suis lancée, et ce grâce au compagnonnage dont j'ai bénéficié. Par conséquent, la mise en place de cette méthode fut assez naturelle, et ce également par le fait de voir les enfants motivés et dans la recherche.

### Jérémy :

Ayant eu une 1ère année il y a deux ans dans une école à pédagogie traditionnelle, mon expérience de l'apprentissage de la lecture était fort liée à une méthode plus syllabique où la lecture prévalait fortement sur l'écriture. J'avais donc une vision dans laquelle les étapes pour arriver à l'apprentissage de la langue passaient par :

- 1° Apprendre à lire les phonèmes et à « tracer » les graphèmes.
- 2° Écrire des mots puis des phrases qui ont du sens.
- 3° Aborder les notions grammaticales.

Ensuite, je suis arrivé dans une école à pédagogie Freinet pour travailler en 5° et 6° année. Je voyais donc la méthode naturelle de lecture en 1ère et 2° années comme un apprentissage semblant assez bien fonctionner sans pour autant le comprendre clairement. J'ai posé énormément de questions aux collègues.

Mais sans la vivre, cela restait un mystère que j'avais réellement hâte de percer à jour...

#### b. Vivre la MNLE

### > Introduction

Pour approcher cette méthode, nous avons dû lire un texte en turc. Ce fut un moment coopératif de découverte du texte. Pour cela, nous avons eu l'aide de deux membres de notre groupe qui parlaient couramment la langue afin de nous guider dans nos recherches. Elles se sont donc mises directement à la place des enseignantes.

Dans un premier temps, nous avons reçu quelques informations générales pour pouvoir prononcer correctement, ainsi que quelques informations grammaticales.

### MODULE 5



Mise en situation : Lire et écrire en turc...

### Infos générales à connaître pour lire, écrire en turc :

Graphèmes / Phonèmes

Ö = « eu »

Ğ = « w » [y] » mouille. le son

C = « dj »

C = « tch »

LI = « e » (entre eu et e, bouche fermée)

 $\S =$  « ch »

 $\ddot{U} = \ll u \gg$ 

U = « ou »

R = roulé comme en italien

H = non muet « g comme en néerlandais »

Les infos grammaticales se placent à la fin du mot.

L'adjectif, il ne s'accorde pas. C'est le nom qui s'accorde.

Marques du pluriel -ler /lar

- On met -lar à la fin du mot quand la dernière voyelle est a, I, o, u
- On met -ler à la fin du mot quand la dernière voyelle est e, i, Ö, Ü

Sommes – iyiz

Ta ou da - dans

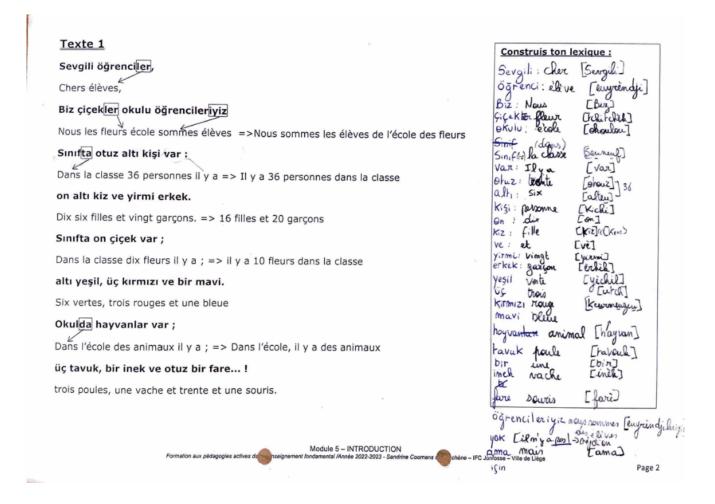


Module 5 – INTRODUCTION

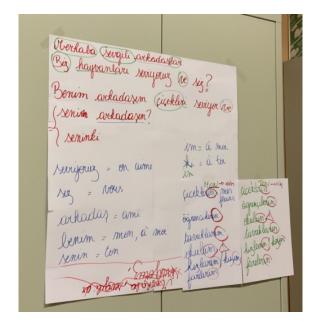
Formalion aux pédagogies actives dans l'enseignement fondamental /Année 2022-2023 - Sandrine Coomans de Brachène - IEC Jongses - Villa de Liè

### Échange

Ensuite, nous avons reçu un texte traduit mot à mot. Le but était de construire un lexique qui nous a permis d'écrire de nouvelles phrases.



Ces dernières nous ont amenés à élargir le vocabulaire afin d'écrire encore d'autres propositions pour encore élargir notre lexique pour encore....





### Ressentis des deux « enseignantes »

Elles n'ont pas trouvé l'activité trop difficile à donner. Elles ont vite ressenti une grande motivation de notre part ainsi qu'une satisfaction d'aller toujours plus loin dans nos écrits et nos lectures. De plus, elles mettent en évidence le partage culturel que cette activité a permis.

#### c. Notre ressenti APRÈS la formation.

#### > Amelle:

Après avoir suivi la formation, je me suis rendue compte que j'avais accordé beaucoup plus d'attention à la lecture qu'à l'écriture, alors que la méthode préconise une approche équilibrée entre les deux. Après avoir visionné plusieurs vidéos et échangé lors de ce module, j'ai remis en question ma pratique. J'ai intégré davantage des moments d'écriture en lien avec le texte de la semaine et des autres textes travaillés, en rédigeant de nouveaux textes et en créant des phrases folles. Par la suite, j'ai eu la chance d'accueillir Danielle et Marcel Thorel dans ma classe, ils m'ont confirmé que les activités que j'ai mises en place étaient en accord avec la méthode naturelle de lecture et d'écriture ainsi qu'avec ce qui avait été abordé lors de la formation.

### > Jérémy :

Après avoir vécu la MLNE, ce qui m'a frappé, c'est à quel point, l'écriture prenait de l'importance dans l'apprentissage et que les étapes dans la méthode que j'utilisais en P1 et que je prenais comme des principes inébranlables, ne l'étaient pas forcément.

De plus, cette façon de vivre l'écriture apporte aussi un lien affectif, car l'enseignement se fera grâce aux textes libres des membres de la classe, à la correspondance, à l'envie de raconter un évènement durant un TL personnel ou à la création d'un journal. De plus cela donne du sens aux activités d'apprentissage.

Enfin, le besoin d'écrire donne envie aux élèves d'en apprendre plus et cela je le vois même en 5-6, car je comprends bien que la MNLE continue toujours chez les plus grands.

Amelle Mouzouri – institutrice primaire - P1-2 - Thier à Liège Jérémy Mignolet – Instituteur primaire – P5-6 – Thier-à-Liège

#### 3.4. En texte libre

#### 3.4.1. Compte rendu d'une expérience du texte libre (par Antoine)

### a. 06 décembre 2022 - 17h

Sandrine annonce que nous allons travailler sur le texte libre.

Super ! Un outil que j'apprécie particulièrement. J'ai hâte de voir ce que nous allons devoir faire.

Nous devons donc trouver une idée de sujet sur lequel écrire. Ça peut être n'importe quoi, c'est le principe de l'expression libre. Après un moment d'intense recherche individuelle, c'est la page blanche. J'ai tellement d'idées différentes que je ne sais pas laquelle choisir.

Ce n'est pas grave ! Chacun expose déjà ses idées au reste de la classe et ceux qui ne savent pas sur quoi écrire sont aidés par les suggestions du groupe.

Je finis par trouver une idée en entendant celles des autres. Ouf!

Emporté par l'exercice, je ponds alors une page entière sur mon voyage en Laponie dans le (vrai) village du Père Noël.

Une fois que tout le monde a terminé son récit, nous passons à la présentation des textes.

Chacun lit ce qu'il a rédigé, et c'est dans ce beau moment de partage que nous découvrons un peu mieux les personnalités des autres membres de la formation. Certains textes sont touchants, d'autres sont drôles ou encore poignants.

Le dénominateur commun de tous ces textes, est qu'on peut aisément sentir qu'ils ont été écrits avec le cœur et que tous les auteurs se sont amusés et pris au jeu.

Quand tous les textes ont été lus, Sandrine nous explique que nous allons maintenant voter pour le texte sur lequel nous allons travailler ensemble.

Les votes sont serrés, mais je découvre avec stupéfaction (et un peu de fierté), que c'est mon texte qui a été choisi. Une belle surprise! Je dois juste retaper mon texte au propre et l'envoyer avant la semaine prochaine.

# b. 20 décembre 2022 – 17h\_- suite du travail sur le texte libre : l'étude de la langue

La mise au point ? Qu'est-ce que c'est ?

Une façon d'améliorer un texte, d'obtenir une belle qualité littéraire, le tout lors d'une séance collective avec toute la classe.

Je relis mon texte au groupe afin que nous puissions déterminer ensemble les axes qui pourraient être améliorés

Les objectifs sur lesquels nous voulons nous concentrer pour mon texte :

- Sublimer le texte, faire rêver, le rendre vivant ;
- Décrire plus précisément (les sensations, les odeurs, l'environnement) ;
- Ajouter du détail ;
- Utiliser un vocabulaire précis et esthétique ainsi que des figures de styles ;
- Éviter les répétitions ;
- veiller à une bonne division des paragraphes (par idées ;)
- raconter l'histoire comme si on y était et créer de l'émotion ;
- Accentuer ce flou entre l'imaginaire et le réel.

Nous travaillons donc en petits groupes pour améliorer le texte paragraphe par paragraphe.

Après un temps de concertation et de recherche dans le groupe, nous énonçons collectivement nos propositions d'amélioration.

Quand certains points posent débat, on me demande mon avis en tant qu'auteur, pour que les propositions d'améliorations restent les plus cohérentes possibles avec le reste du texte.

Nous avançons donc petit à petit collectivement et nous sentons très vite que l'ambiance du texte est en train de changer.

En tant qu'auteur, c'est un sentiment très galvanisant.

Plus le texte avance et s'améliore, plus je le trouve beau et plus j'en suis fier.

Je comprends au terme de cet exercice ce qui passionne les élèves dans l'écriture des textes libres, cet aspect libérateur et à quel point c'est une expérience positive.

### c. La production finale:

Le village du Père Noël

Autrefois, j'ai entrepris un voyage extraordinaire, en Laponie, un périple insolite au cœur de la magie, à Rovaniemi, dans un charmant petit hameau cousu de cristaux de glace, dissimulé au creux du cercle polaire arctique.

Dans cette sphère étoilée, la neige avait recouvert le sol d'un épais manteau blanc..., à perte de vue, la poudre immaculée scintillait sous nos yeux émerveillés.

Nos regards ébahis étaient les témoins privilégiés d'un spectacle grandiose :

Surplombant la vallée, se dressait devant nous, telle une cathédrale de givre, cette auberge majestueuse sculptée de glace.

Une fois la porte entrouverte, nous découvrîmes avec stupéfaction un toboggan de glace tourbillonnant, nous y délections du chocolat brûlant servi dans des calices formés de flocons réunis...

Quelques heures plus tard, à l'arrière d'une série de conifères enneigés, nous découvrîmes la plus immense demeure du village : c'était un somptueux palais paré de briques rouges, couronné d'une grande cheminée d'où s'échappaient des volutes de fumée.

En poussant la lourde porte de bois, nous fûmes transportés par les senteurs de girofle et de cannelle. Le parfum des délicieux biscuits de pain d'épice embaumait la pièce feutrée, chaleureusement éclairée par la lueur rougeoyante des flammes qui dansaient dans l'âtre, doucement bercée par la mélodie du bois crépitant délicatement à nos oreilles.

Il apparut, tel un mirage, fidèle à nos souvenirs d'enfance, celui que nous attendions tous avec impatience et innocence, face à la cheminée devant laquelle nous finissions tout de même par nous endormir... Ce géant charismatique au manteau rouge et blanc, à la barbe nuageuse d'un blanc éclatant...

Antoine Sacré – Instituteur primaire – Interim P2 - Justin Bloom

### 3.5. En exploitation de texte libre

### 3.5.1. Travaillons les outils de la langue (Elodie)

Suite à l'amélioration du texte d'Antoine, nous avons dû travailler sur l'exploitation de ce texte pour travailler l'étude de la langue.

Après nous être regroupé pour viser un cycle nous avons travaillé sur les notions grammaticales, orthographiques, de conjugaison ou d'accord pouvant être ciblés pour les élèves.

Suite à cela, chacun a crée une série d'exploitations possibles.

Prénom :	Feuille de re Texte d'A		Fiche nº	<b>♥</b> P3
« Dans <mark>cette sphère étoil</mark> e <mark>blanc</mark> , à perte de vue,	_	ée scintillait opu		s. »
cette sphère (fém sg)		et univers (mas	c sa)	
cette planète		et arc-en-ciel		
cette boul <mark>e</mark>		cet enfant		
cette banan <mark>e</mark>		cet arbre		
cette <u>journé</u> e	cet objet			
cette <u>chais</u> e	C	et éléphant		
cette + nom f	cette + nom fém sg cet + nom masc s		<mark>nom masc sg</mark>	
ce village (masc sg)	C	es rues (pl)		
ce jouet	C	ces j <u>upe<mark>s</mark></u>		
ce <u>vélo</u>	C	ces <u>casque<mark>s</mark></u>		
ce <u>monstre</u>		ces <u>manteau<mark>x</mark></u>		
ce <u>crocodile</u>		ces <u>fille<mark>s</mark></u>		
ce <u>géant</u>		es <u>drapeau</u> x		
ce + nom mo	isc sg	ces + no	<mark>om masc/fém pl</mark>	

### a. Feuille de remarques

<mark>un</mark> manteau blanc (dét art ind masc sg)			
un manteau blanc (masc sg)  des manteaux blancs (masc pl)			
un gilet blanc	des gilet <mark>s</mark> blanc <mark>s</mark>		
un tapis blanc	des tapis blanc <mark>s</mark>		
un tissu blanc des tissu <mark>s</mark> blanc <mark>s</mark>			
un coussin blanc	des <u>coussin<mark>s</mark> blanc<mark>s</mark></u>		
un sac blanc	des <u>sac<mark>s</mark> blancs</u>		
un - masc sg	des -s- masc pl		

<mark>une</mark> veste blanche (dét art ind fém sg)				
une veste blanche (fém sg)	des vestes blanches (fém pl)			
une capuch <mark>e</mark> blanch <mark>e</mark>	des capuch <mark>es</mark> blanch <mark>es</mark>			
une ceintur <mark>e</mark> blanch <mark>e</mark>	des <u>ceintur<mark>es</mark> blanch<mark>es</mark></u>			
une couvertur <mark>e</mark> blanch <mark>e</mark>	des <u>couvertur<mark>es</mark> blanch<mark>es</mark></u>			
une pag <mark>e</mark> blanch <mark>e</mark>	des <u>pag<mark>es</mark> blanch<mark>es</mark></u>			
une main blanch <mark>e</mark>	des <u>main<mark>s</mark> blanch<mark>es</mark></u>			
une -e- fém sg	des -es- fém pl			

nos yeux (dét poss pl)				
nos yeux (pl)	nos <u>chemise<mark>s</mark></u>			
vos chemises				
leurs <u>chemises</u>				

nos <u>leçon</u> s	nos <u>tablette</u> s
vos <u>leçon</u> s	vos <u>tablette<mark>s</mark></u>
leurs <u>leçon<mark>s</mark></u>	leurs <u>tablette<mark>s</mark></u>
	nos / vos / leurs -s- ou -x- pl

<mark>no</mark> tre maison (dét poss sg)			
notre maison (sg)	notre dessin		
votre maison	votre dessin		
leur maison	leur dessin		

notre vie	notre famille	
votre vie	votre famille	
leur vie	leur famille	
notre / votr	e / leur – sg	

### b.

. Feuiii	e d'entraineme	nt						
Prénc	om :	Feuille d'er Texte d'	ntrainement Antoine	Fiche	n°	9	Р3	
P	1. Entoure les mo	arques du pluriel.						
	un verre vide – des verres vides							
	un plumier vert – des plumiers verts							
	une banane pourrie	– des bananes poi	urries					
mol	un animal rigolo – de	es animaux rigolos						
H	2. Complète en	accordant au plurie	el.					
	un pull rouge – des p	oulls <b>rouges</b>						
	un beau dessin – de	s dessins						
	une tasse cassée – c	des tasses						
	une voiture rapide –	des voitures						
MOT								
B	un mot nouveau – des mots							
	3. Entoure le déterminant qui convient.							
	cet			es		$\neg$		
	cette	fille	се		ntalon			
	ces			се				
	се			es		$\neg$		
		voitures		tte car	nions			
	ces			се				
	Un	a ta a au .		un	: <u> </u>			
	des	oiseau		ne am les	e			
	403							
	un			un				
		manteaux		ne ma	isons			
	des		C	les				
	notre		VO	tre				
		garçon		os pla	ce			
	leurs			os				
						_		
	leurs	chien		tro car	tables			
	vos	CHICH		tre car	140163			
	103							
	notre		no					
		plumiers		os jarc	lin			
	votre		r	os				



# 4. Ecris F si le nom est au féminin et M s'il est au masculin. Puis colorie en rouge les mots écrits au pluriel.

étoile : F	restaurants :	évier :
manteaux : M	banane:	bol :
veste:	chien:	baignoire:
maisons :	école :	tasses:
bijoux :	cabane:	jeux :



### 5. Complète les phrases en choisissant un déterminant qui convient.

cette ces ce un une des nos vos leurs notre votre leur le la			
porte est coincée.			
J'ai acheté nouvelles paires de chaussures.			
J'adore nouvelle coupe de cheveux !			
Ils ont acheté voiture.			
Regarde comme fleurs sont belles !			
petit garçon est fatigué.			
manteau est trop grand pour moi.			
Ne t'occupe pas de affaires.			
Avez-vous pris cartables ?			

Elodie Royen – Institutrice maternelle

Jérémy Mignolet (pour l'écriture de l'article parce qu'avoir un bébé c'est assez chronophage...)

#### 3.6. En conférence

#### 3.6.1. Ecrire une conférence ? (par Lauralie)

Lors de la découverte de la conférence à la formation « Pédagogies Actives », je me suis mise à la place d'un élève. Dès la première étape, c'est-à-dire au moment où l'on doit trouver une problématique, je me suis retrouvée coincée... Que présenter ? De quoi parler ? Rien ne me vient ! Pourtant, il est temps de partager avec mes collègues ma problématique...

C'est à mon tour, je n'hésite pas à dire que je suis perdue et que j'ai besoin d'un coup de main. Pour m'aider, mes collègues me pose des questions : « Qu'aimes-tu ? Qu'est-ce qui te passionne ? » ... Je réfléchis un instant... Je leur explique que depuis petite, je m'intéresse à l'astrologie, aux planètes, aux étoiles, etc. Les uns après les autres, ils me proposent des problématiques. Et BIM! Une idée me vient à l'esprit « Pourquoi la pleine lune affecte-t-elle les Hommes ? »

A partir de ce moment-là, tout me semble facile : je me fais un plan, je recherche de la documentation, je résume par paragraphe, j'illustre, je recopie au propre et je termine par présenter à mes collègues.

Grâce à ce blocage, je sais maintenant comment guider un élève s'il ne trouve pas une problématique, notamment en lui posant des questions même s'il est important de faire des sorties, des entretiens...

J'ai compris qu'il est nécessaire de développer une bonne cohésion de groupe afin de se sentir en sécurité pour que les enfants osent signaler un problème, par exemple trouver une thématique qui les intéresse!

Lauralie MY

### 4. Les pratiques de classe

### 4.1. Les pauses actives (par Lauralie)

Vos enfants ne sont pas assez attentifs à votre leçon?

J'ai une solution!

Les pauses actives.

Qu'est-ce qu'une pause active me diriez-vous...

Les pauses actives ou les pauses-actions sont de courtes périodes durant lesquelles les élèves effectuent des exercices physiques, modérés à soutenus, en classe comme du yoga, de la méditation, de l'aérobic ou du Tae Bo. Les exercices doivent engendrer un effort physique, respiratoire et musculaire d'une plus haute intensité qu'une activité sédentaire.

Cela paraît assez complexe à mettre en place, alors qu'absolument pas! Les pauses actives n'ont besoin d'aucun matériel. Il suffit de prendre 5 à 10 minutes après une récréation ou entre 2 leçons pour obtenir des résultats. Différents points positifs sont donc mis en avant dont, notamment, l'attention qui est augmentée pendant une leçon, la diminution de l'anxiété et du stress des élèves, le renforcement du sentiment d'appartenance au groupe classe notamment quand l'élève anime l'activité, l'augmentation de l'image de soi, l'amélioration de l'ambiance de la classe car ce sont des activités amusantes. Les pauses actives permettent de développer une habitude de vie saine en arrivant aux recommandations de l'OMS. <sup>1</sup>Mais aussi, elles permettent d'augmenter la motivation de venir à l'école, de s'éveiller, de retrouver son calme, d'être plus concentré, etc

Alors, pourquoi ne pas adoptez les pauses actives dans votre classe ? Voici, une petite vidéo pour vous y aider.



Lauralie MY- Institutrice primaire – intérim morale

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> L'organisation mondiale de la santé (2020) préconise 60 minutes par jour d'une activité modérée à soutenue pour les enfants et les adolescents de 5 à 17 ans. La pratique d'une activité d'endurance d'intensité soutenue doit également être réalisée au moins 3 fois par semaine.)

### 4.2. Une recherche de classe en sciences (par Christelle)

Compte rendu aux parents

### Jules nous a présenté son emoji



Jules T.: En fait, ça c'est un émoji.

Il vient d'un magasin mais je ne sais plus son nom.

Ça sert à coller sur tout.

Essais:

Sur le mur, le tableau, l'armoire métallique,

la main, les lunettes.

Il ne tient pas sur le panneau des ateliers, sur les casiers, sur le tableau des charges.

Mathis : ce n'est pas assez collant ?

Questions:

Mathis : ça colle sur une planche en bois ? Jules : oui, mais pas fort.

Cricri: Comment s'appelle la partie qui colle?

Babette: une Ventouse.

Julien : Tu l'as acheté où ? Jules : (En Afrique 🙄)

Laure : il a quelle forme ? Jules : La forme d'une guitare.

Cricri: existe-t-il d'autres emoji?

 $\label{eq:Jules:oui, Chez moi j'ai un emoji en forme de saucisse et de fromage.$ 

## Les ventouses

### Réflexion et hypothèses

### Qu'est-ce qu'une ventouse?

Une **ventouse** est une pièce concave souple de caoutchouc, ou d'une autre matière, qui peut adhérer à des surfaces planes et lisses grâce à la pression atmosphérique (Wikipédia)

### Réponse des enfants :

- Ça colle sur certains objets mais pas sur d'autres (Ilyes)
- C'est en plastique (Babette)
- C'est autocollant(Mathis)

### Est-ce vraiment de la colle?

### Que faut-il faire pour que ça tienne?

- Il faut pousser .(James)
- Pour tenir il faut de l'électricité (Mathis)

De nombreux essais ont été faits, deux ventouses étaient proposées.



Ça ne tient pas sur le feutre avec l'une des ventouses...

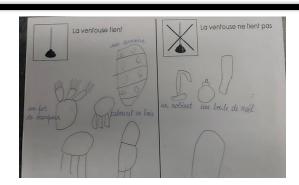
(Manon) « on peut essayer avec l'autre ventouse. » ça ne fonctionne pas non plus !...

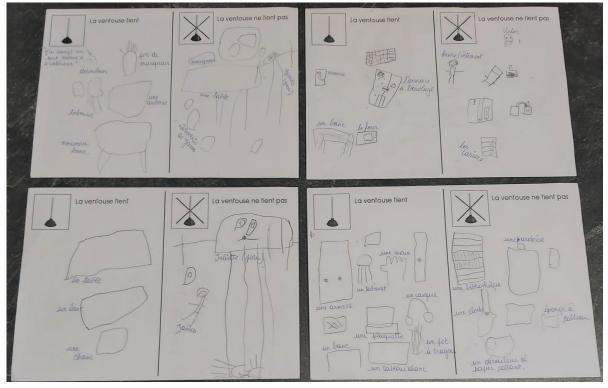






Nous avons testé des objets de la classe





Nous les avons ensuite testés ensemble



### Les questions:

- 1) Les ventouses tiennent sur le nouveau banc mais pas sur le vieux banc. Pourquoi?
- 2) Les ventouses tiennent sur les tables mais pas sur la table dînette. Pourquoi?
- 3) Les ventouses tiennent sur l'une des armoires métalliques mais pas sur l'autre. Pourquoi ?
- 4) Les ventouses ne tiennent pas sur un feutre (sauf sur un plus épais ) pourquoi ?
- 5) Une ventouse tient sur la montre mais pas l'autre. Pourquoi?
- 6) Pourquoi cela ne tient pas sur le robinet?

### Quelles sont les conditions pour qu'une ventouse tienne?

1) Les deux bancs n'ont pas la même matière (Babette)

Ce sont 2 bois différents (Mathis)

Un bois est lisse / l'autre pas

- 2) Même constat!
- 3) Manon a tâté les deux armoires et a découvert que l'une est lisse et pas l'autre
- 4) (Nous testons sur un gros feutre : la petite ventouse tient) Plus la ventouse est petite plus elle tient
- 5) La ventouse noire est trop grande
- 6) Parce que c'est rond. (Gustin)

#### Sur une surface Plate

Lisse

La ventouse doit recouvrir toute la surface

Sur un objet rond

Lisse

La ventouse doit recouvrir toute la surface

Il faut pousser

Christelle Van Den Abbeel – Institutrice maternelle – Naniot Érable

### 5. Restons curieux

#### 5.1. Nos conférences :

### 5.1.1. Qu'est-ce qu'une étoile filante ? (par Amelle)

#### a. Qu'est-ce qu'une étoile?

Une étoile est un objet céleste qui brille dans le ciel nocturne. Elle produit sa propre lumière et cela grâce à la fusion nucléaire de l'hydrogène en hélium.

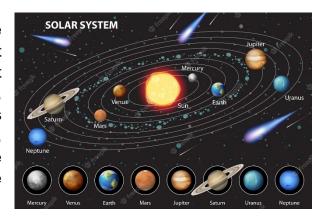
Elles existent dans une grande variété de tailles et de couleurs, et sont responsable de la plupart de la lumière visible dans l'univers.

Le soleil est une étoile de taille moyenne qui se trouve au centre de notre système solaire. Les étoiles font parties du système solaire.



### b. Qu'est-ce que le système solaire ?

Le système solaire est le système planétaire composé du soleil et de tous les objets qui gravitent autour de lui. Le système solaire inclus les huit planètes (Mercure, vénus, terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune), les planètes naines (Pluton), les astéroïdes, les comètes, mes météores, les étoiles et les poussières interstellaires. Le système solaire est situé dans la Voie lactée, une galaxie spirale qui contient des milliards d'étoiles.



### c. À quoi servent-t-elles ?

Les étoiles sont importantes pour la vie sur terre car elles produisent de la lumière et de l'énergie qui permettent à la vie de se développer.

Elles sont également utilisées pour la navigation, la mesure du temps, la recherche scientifique ainsi que pour la culture et la mythologie.

#### d. Comment sont-elles classées ?

Elles sont classées en six magnitudes différentes, allant de la première magnitude, c'est-à-dire les étoiles les plus brillantes à la sixième magnitude, c'est-à-dire les étoiles les moins brillantes.

Le soleil est beaucoup plus brillant que les étoiles de la première magnitude.



### e. Qu'est-ce qu'une étoile filante?

Une étoile filante est une météorite, c'est-à-dire un petit corps rocheux qui entre dans l'atmosphère terrestre à grande vitesse. Lorsqu'un météore entre en contact avec l'atmosphère, il se réchauffe et commence à briller, créant ainsi une trainée lumineuse dans le ciel. Cette trainée lumineuse est souvent appelée une étoile filante. Les étoiles filantes sont souvent visibles la nuit et peuvent être très spectaculaires.



Amelle Mouzouri – institutrice primaire - P1/P2 - Thier à Liège

### 5.1.2. Comment se forme un arc-en-ciel ? (par Elodie)



### PEUT-ON FABRIQUER UN ARC-EN-CIEL ?

- OUI!
- BESOIN D'EAU ET DE LA LUMIÈRE DU
  SOLEII
- PHÉNOMÈNE DE **DOUBLE RÉFRACTION** DE LA LUMIÈRE
- GOUTTES D'EAU QUI AGISSENT COMME UN MIROIR
- OBSERVATEUR PLACÉ ENTRE LE SOLEIL ET LE RIDEAU DE PLUIE



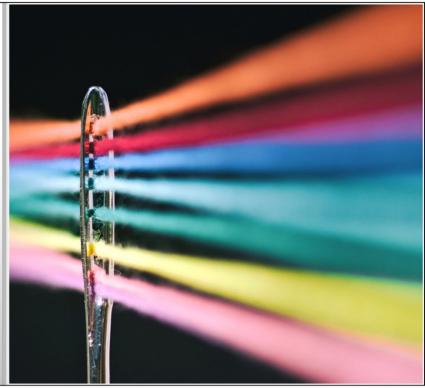
### D'OÙ VIENNENT CES COULEURS ?

- LES GOUTTES D'EAU SONT INCOLORES ET LA LUMIÈRE DU SOLEIL EST BLANCHE...
- LA LUMIERE DU SOLEIL EST CONSTITUÉE DE PLUSIEURS COULEURS... LES COULEURS DE L'ARC-EN-CIEL!
- LE SOLEIL NOUS PARAIT JAUNE ALORS QU'IL EST BLANC...
- PHÉNOMÈNE DE DÉVIATION ET DE DIFFUSION D'ONDES (CELLES QUI LA CORRESPONDENT À LA COULEUR BLEUE) DANS L'ATMOSPHÈRE.
- PRIVÉE DE BLEU, LA LUMIÈRE **BLANCHE** TIRE SUR LE **JAUNE**!



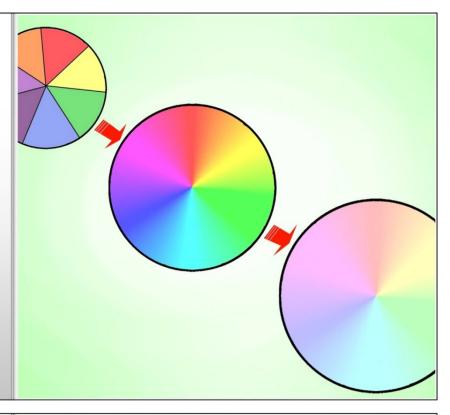
### COMMENT SONT DÉVIÉES LES COULEURS ?

- LA LUMIÈRE CHANGE DE MILIEU (AIR-EAU-AIR) ET EST DÉVIÉE (//BÂTON DANS L'EAU).
- LES ONDES QUI CORRESPONDENT AUX COULEURS DE L'ARC-EN-CIEL SONT DEVIÉES DIFFÉREMMENT.
- LES COULEURS SONT SÉPARÉES ET RÉFLÉCHIES DANS DES DIFFÉRENTES DIRECTIONS.
- LA RÉFLEXION RENVOIE CES COULEURS À NOS YEUX.
- ON PEUT AINSI OBSERVER LE
  SPECTRE VISIBLE DE LA LUMIÈRE!



### QUI A DÉCOMPOSÉ LES COULEURS DE L'ARC-EN-CIEL ?

- ISAAC NEWTON A EXPLIQUÉ LE
   PHÉNOMÈNE POUR LA 1ÈRE FOIS EN
   1660!
- IL S'APPUIE SUR UNE EXPERIENCE QUI CONSISTE À FAIRE PASSER LA LUMIÈRE A TRAVERS UN PRISME...
- POUR CONVAINCRE LES
   CONTEMPORAINS, IL IMAGINE CETTE
   AUTRE EXPERIENCE : LE DISQUE DE
   NEWTON.



### BON À SAVOIR!

- ARC-EN-CIEL SOUVENT ACCOMPAGNÉ D'UN ARC SECONDAIRE
- ARC MOINS LUMINEUX ET COULEURS INVERSÉES
- BANDE SOMBRE SÉPARANT LES DEUX ARCS, APPELÉE BANDE D'ALEXANDRE



### L'ARC BLANC

- ARC BLANC ET PÂLE
- OBSERVATION SUR DES NUAGES FACE À NOUS (NUAGES TRÈS BAS OU EN MONTAGNE)
- SOLEIL DANS NOTRE DOS ET BAS SUR L'HORIZON
- MODE DE FORMATION SIMILAIRE À L'ARC-EN-CIEL
- MINUSCULES GOUTELETTES D'EAU NE FAVORISANT PAS LA DECOMPOSITION DE LA LUMIÈRE



### L'ARC CIRCUMZÉNITHAL

- MORCEAU D'ARC-EN-CIEL INVERSÉ CENTRÉ SUR LE ZÉNITH
- COULEURS PLUS VIVES QUE L'ARC-ENCIFI
- APPARITION DES PLUS BEAUX ARCS LORSQUE LE SOLEIL EST TRÈS BAS AU-DESSUS DE L'HORIZON
- RÉFRÉACTION DE LA LUMIÈRE DU SOLEIL DANS DES CRISTAUX DE GLACE HORIZONTAUX ET ALIGNÉS APPARTENANT À DES NUAGES FINS ET ÉLEVÉS





# **BIBLIOGRAPHIE**

- PLUCHET, B. (2020). LE PETIT GUIDE DES PHÉNOMÈNES MÉTÉO: OBSERVER ET COMPRENDRE LE CIEL. FIRST ÉDITIONS.
- GOURMAND, J. (2022). DIS JAMY COMMENT SE FORME UN ARC-EN-CIEL ? ET AUTRES QUESTIONS COLORÉES.... EPICURIEUX. NATHAN.
- JAMY, EPICURIEUX. (2020, 6 JUIN). POURQUOI LES ARC-EN-CIEL CONTIENNENT 7 COULEURS ? [VIDEO]. YOUTUBE. HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=6J9L-OCE\_-M

# 5.1.3. Pourquoi l'orage est-il suivi d'un éclair et d'un tonnerre ? (par Merve)

# a. Qu'est-ce qu'un orage?

Un orage est un phénomène atmosphérique caractérisé par une série d'éclairs et de coups de tonnerre.

# b. Qu'est-ce qu'un éclair?

Lumière intense et brève, formant une ligne sinueuse, ramifiée, provoquée par une décharge électrique pendant un orage.



# c. Qu'est-ce qu'un tonnerre?

Bruit de la foudre, accompagnant l'éclair.

# d. Comment sont produits ces phénomènes ?

Ils sont produits par des conditions atmosphériques particulières associées à des charges électriques.

1° Formation des nuages d'orages: les orages se forment généralement de masses d'air instables, où l'air chaud et humide s'élèvent rapidement. Lorsque l'air s'élève, il se refroidit et la vapeur d'eau qu'il contient se condense, formant des nuages d'orage chargé d'énergie.



2° Séparation des charges électriques : Á l'intérieur des nuages d'orage, les mouvements verticaux violents créent des frottements entre les particules d'eau et de glace. Ces frottements conduisent à la séparation des charges électriques, avec des charges positives s'accumulant dans la partie supérieure du nuage et des charges négatives s'accumulant dans la partie inférieure.

3° Formation des éclairs: Lorsque la séparation des charges atteint un niveau critique, un éclair se produit. L'éclair est une décharge électrique intense qui se produit entre les charges opposées à l'intérieur du nuage ou entre le nuage et la Terre. L'éclair suit le chemin le plus court avec le moins de résistance, créant une lumière visible.



**4° Le tonnerre** : lorsqu'un éclair se produit, la température autour de lui augmente brusquement, ce qui provoque une expansion

rapide de l'air environnant. Cela crée une onde de choc qui se propage sous forme de son, connue sous le nom de tonnerre.

# e. Pourquoi l'orage est-t-il suivi d'un éclair et d'un tonnerre ?

L'orage est suivi d'un éclair et d'un tonnerre en raison de la décharge électrique intense de l'éclair qui rétablit l'équilibre des charges électriques à l'intérieur du nuage, tandis que le tonnerre est produit par l'expansion et la contraction rapides de l'air environnant due à la chaleur de l'éclair.

La lumière de l'éclair se déplace à une vitesse beaucoup plus élevée que le son du tonnerre. C'est pourquoi nous voyons d'abord l'éclair avant d'entendre le tonnerre. La lumière se déplace plus rapidement que le son.

# f. BONUS : Comment savoir qu'un orage est proche de nous ?

On peut compter les secondes entre l'éclair et le tonnerre.

⇒ Pour chaque seconde qui s'écoule entre la vue de l'éclair et le son du tonnerre, l'orage est à environ 300m.

Exemple: Si on compte 3 secondes, l'orage se trouve à 900m de nous.

Isik Merve – Institutrice en P5/P6 à l'école de la Liberté

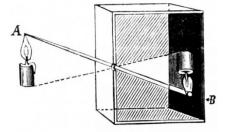
# 5.1.4. L'invention de l'appareil photo (par Antoine)

# a. Les principes optiques

Mo-Ti, un philosophe chinois du Ve siècle est le premier à découvrir le principe optique de l'image inversée.



Aristote et le principe du sténopé : un trou étroit projetant une image inversée grâce à la réflexion des rayons du soleil sur un objet.

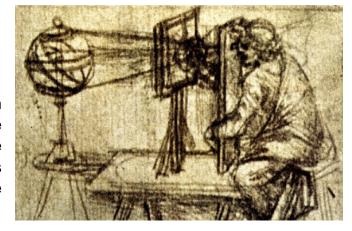


Le traité optique de Alhazen en 1015 :



1515 : la camera obscura de Léonard de Vinci

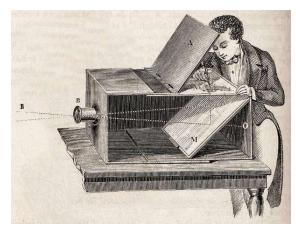
L'érudit transforme le principe de sténopé en version portative : la camera obscura : une petite boite fermée appelée chambre noire. La lumière entre par un petit trou (le sténopé) tandis que les rayons lumineux dessinent sur un des côtés une image inversée.



# b. Le premier objectif

En 1540, Girolamo Cardano ajoute à la camera obscura une lentille de verre pour améliorer la projection. La netteté de l'image est donc améliorée grâce à l'augmentation de la taille du sténopé.

Plus tard, on ajoute davantage de lentilles pour limiter les imperfections de l'image et modifier le point de vue grâce à des focales différentes, ainsi que des miroirs à 45° pour remettre l'image à l'endroit. Les



peintres et les dessinateurs utilisent cette amélioration à leur avantage pour s'aider dans leur travail.

# c. Les procédés chimiques

• L'héliographie – Nicéphore Nièpce 1827

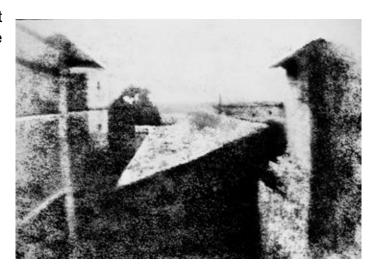
L'ingénieur français Nicéphore Nièpce améliore le principe de la camera obscura en essayant de fixer l'image au moyen d'un procédé chimique.



Sa technique consiste à employer une chambre noire et une plaque d'étain préalablement sensibilisée au bitume.

Cette image ayant nécessité 12 à 18h d'exposition s'intitule

« Vue depuis la fenêtre du Gras » et est considérée comme la première photographie jamais capturée.

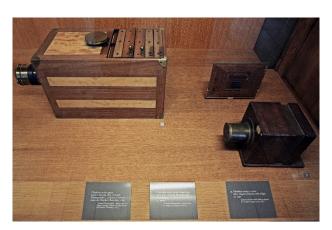


• Le Daguerréotype de Louis Daguerre (1839)

Louis Daguerre travaille avec Nicéphore jusqu'à la mort de celui-ci pour tenter de réduire le temps d'exposition.

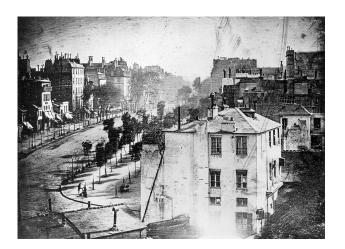
Il y parvient en utilisant une plaque de cuivre recouverte d'une couche de nitrate d'argent exposée à des vapeurs d'iode.

Ceci donne de l'iodure de l'argent, c'est le début de la photographie « argentique » le temps d'exposition passe de plus d'une dizaine d'heures en plein soleil à une vingtaine de minute.



Le premier cliché argentique de l'histoire : « Boulevard du Temple »





### Sources:

http://www.photographydegreezone.com/history-of-photography.html#:~:text=Mo%2DTi%2C%20a%205th%20century,device%20to%20capture%20an%20image.

<u>https://www.simatai.fr/blog/lhistoire-de-la-photographie-pour-les-passionnes-et-les-curieux/</u>

<u>https://www.sutori.com/en/story/copy-1-of-l-evolution-de-l-appareil-photo-a-travers-letemps--VLMAybLUDCywXTSWMcFuhrXf</u>

http://heliographie.tpe.free.fr/pages/pionniers.htm

https://independent-photo.com/fr/news/a-brief-history-of-bw-photography/

Antoine Sacré – Instituteur primaire – Interim P2 - Justin Bloom

# 5.1.5. La question que tout le monde se pose à Liège (par Dilsen)

Pour mon exposé sur l'étude du milieu, une question me vient à l'esprit, celle que tout le monde se pose à Liège :

« Pourquoi réinstaller un tram alors que nous en avions un avant ? »

C'est alors que j'ai réalisé différentes recherches sur l'histoire du tram à Liège, les raisons de son retour ainsi que son état d'avancement.

En effet, de 1871 jusqu'en 1971 Liège a été desservi par un réseau de trams. Deux facteurs ont poussé la ville à abandonner ce moyen de transport : la baisse des prix pétroliers et le trafic de plus en plus dense. A cette époque, un réseau de bus semblait plus approprié pour s'adapter à la nouvelle situation.

En 2008, avec l'augmentation de la population et pour trouver solution écologique efficace en terme de transport, l'idée du tram refait surface.

Après plusieurs accords et des refus de budget, ce n'est qu'en 2011 que le Gouvernement wallon validera le premier tracé de trams qui rejoindra Sclessin à Coronmeuse.

Pourtant, c'est 8 ans plus tard, en 2019, que les travaux commenceront pour une durée de 3 ans. Ils auraient donc dû être terminés en 2023!

Malheureusement, à cause de la pandémie, les travaux ont pris du retard, ils devraient normalement être terminés en 2026... ce qui reste à confirmer.



vers 1890, tramway, Place Cockerill



vers 1963, Pont d'Avroy



vers 1905, la Gare des Guillemins



vers 1970, trolleybus



Le tram pour 2026

# 5.1.6. Pourquoi manges-tu mon meilleur ami? (par Charline et Merve)

Lorsque j'ai adopté mon chien, tout a changé. Avec lui, j'ai créé une relation très forte et je ne m'imagine plus ma vie sans lui... Le questionnement a alors commencé... Pourquoi une vache ou un cochon serait différent d'Osly ? S'en est alors suivi des recherches sur notre système de consommation. Quand nous sommes au courant de tout ce qu'il se passe, on ne peut plus laisser passer et cela semble évident d'arrêter de manger les animaux. Depuis, à ma petite échelle, j'essaie de faire porter la voix des animaux. Il me semblait donc évident de choisir ce thème pour ma conférence.

Pour des millions d'individus, le chien ou le chat est considéré comme un membre à part entière de la famille. Ils le protègent, le cajolent et lui reconnaissent un caractère et des sentiments similaires à ceux de l'être humain. Mais dans le même temps, ils mangent du cochon, des vaches ou du poulet. L'affection qu'ils éprouvent pour un animal ne les empêche pas d'en faire souffrir indirectement des milliers d'autres, élevés et abattus dans des conditions effroyables.

Dans un extrait du livre d'Hugo Clément, il décrit une femme de son entourage, Marie-Jo. C'est une femme d'une douceur et gentillesse sans pareil qui adorait les animaux. Elle s'occupait de chats, de chiens et d'oiseaux dont elle prenait soin comme une maman de ses enfants. Les voir malades ou blessés la rendait profondément triste, inquiète. Quand un chat abandonné trainait dans le quartier, elle lui offrait des croquettes puis finissait par l'adopter. Sa maison était un refuge pour bêtes délaissées. Marie-Jo serait incapable de tuer une poule égarée dans son jardin. Elle l'aurait plutôt recueillie, soignée, nourrie, tenue à l'abri des

prédateurs. Pourtant Marie-Jo mangeait du poulet qu'elle achetait en barquette dans les supermarchés. Comment une femme si préoccupé par le sort des animaux, qui consacrait une bonne partie de son temps à en prendre soin, pouvait-elle acheter et manger de la chair? Comment l'industrie de la viande, qui cause la souffrance et la mort de millions d'êtres vivants chaque année, parvient-elle à vendre des produits



à la plupart d'entre nous, y compris à ceux qui se soucient du bien-être animal?

Une première réponse est la mise en place par les industries agroalimentaires d'une omerta totale autour des conditions d'élevage et d'abattage des animaux que nous mangeons.

Hugo Clément a également rencontré un ancien employé d'abattoir qui y a travaillé 6 ans. Cet ancien employé, Mauricio explique que lorsque les gens savent qu'il est employé d'abattoir on lui demande de ne pas trop en dire. Pareil avec sa famille, quand il essaie de parler de ces conditions à ses proches, ils demandent de ne pas trop en dire et de les laisser dans l'ignorance. La femme d'Hugo Clément adore la viande et n'arrive pas encore à s'en passer totalement. Lorsque son mari aborde les conditions des animaux, elle l'interrompt. Sa femme, Alexandra sait que rien n'est défendable là-dedans. Mais elle préfère détourner le regard pour pouvoir continuer à consommer ces produits carnés sans souffrir d'une trop grande contradiction entre sa morale et ses pratiques. Car, comme une grande majorité des mangeurs de viande et de poisson, Alexandra n'est pas une sanguinaire sans pitié. Mais pour qu'Alexandra et tous les autres puissent continuer à se nourrir de chair animal sans se dentier en permanence mal à l'aise avec cette idée, ils ne doivent pas trop en savoir. Au-delà d'un certain seuil d'informations, pour une personne sensée, il devient compliqué de ne pas modifier ses pratiques alimentaires. J'ai moi-même franchi ce seuil.

Dans son livre, Hugo Clément souligne la réalité sombre de l'industrie de l'élevage et des

abattoirs. Les publicités tentent de nous convaincre que les animaux sont élevés de manière traditionnelle et harmonieuse avec la nature, mais la réalité est bien différente. La plupart des animaux sont élevés dans des conditions misérables, entassés en grand nombre et vivant dans l'obscurité. Certains meurent même avant d'arriver à l'abattoir. Les employés témoignent des souffrances des animaux, qui



crient et pleurent, et doivent être frappés pour avancer. Certains employés d'abattoir ont même arrêté de manger de la viande après avoir vu ces conditions de travail.

Hugo Clément soulève également la question de notre déconnexion avec les êtres vivants que nous consommons. Si nous étions confrontés directement à la souffrance et à la mise à mort des animaux, il est peu probable que nous continuerions à consommer de la viande. C'est pourquoi les abattoirs sont cachés et sécurisés, éloignés de notre regard. Ils sont entourés de grilles et de caméras.

Une deuxième réponse est une croyance encore profondément ancrée : les êtres vivants que nous consommons ne sont pas dotés d'intelligence et de sensibilité. En tout cas, pas autant que nos animaux de compagnie. On peut également parler de spécisme qui est une discrimination arbitraire, amorale et injuste basée sur l'espèce. Le spécisme légitime donc le fait de traiter différemment les individus selon leur espèce. Par exemple, il est légal de broyer les canetons mais pas les chiots. De nombreuses études montrent que les animaux sont des êtres sensibles. Le cochon est même plus intelligent que le fidèle compagnon des hommes (montrer power point la liste des animaux et leurs capacités)

Une troisième explication ou argument est : Pourquoi est-ce qu'on devrait arrêter alors qu'on en a toujours mangé ?

Comme expliqué au début, non, nous n'avons pas toujours mangé des animaux. Et même si on accepte le postulat que notre espèce a toujours mangé de la viande, il reste que les hommes n'en ont jamais mangé autant qu'à notre époque.

Un quatrième argument pour continuer à manger de la viande est : Il faut manger de la viande et du poisson pour être en bonne santé est profondément ancrée dans nos esprits. Pour rappel, nous sommes omnivores et non carnivores. Il n'est pas nécessaire de manger de la viande et du poisson pour être en pleine forme. L'Académie de nutrition et de diététique des Etats-Unis et d'autres études stipulent que les régimes végétariens et végétaliens :

- sont bons pour la santé
- peuvent avoir des effets bénéfiques pour la prévention et le traitement de certaines maladies
- conviennent à toutes les étapes de la vie : la grossesse, l'allaitement, la petite enfance, l'enfance, l'adolescence,...
- réduisent les risques de maladie cardio-vasculaires, l'hypertension, certains types de cancers,...

Le documentaire The Game changers montre les gladiateurs et leur régime végétarien. Le mythe de la viande pour être fort et combattre est donc aussi complètement faux.

Découvrez la réalité choquante de la maltraitance animale dans l'industrie de l'élevage en regardant ces vidéos percutantes qui vous ouvriront les yeux sur les conditions de vie des animaux





### Et les non-végétariens qu'en pensent-ils?

« En n'étant pas végétarienne, je me suis quand même remise en question alors que ma consommation de viande n'est pas excessive. Ce qui m'a le plus touché c'est le fait de penser qu'on pourrait tuer mon chat dans des conditions déplorables, le faire cuire et le manger. Pourquoi est-ce que j'accepterais qu'on le fasse avec les autres animaux ? »

Merve

« Suite à cette conférence, chaque fois que j'ai mangé de la viande, j'ai pensé à l'exposé. Il m'a fait réfléchir à deux fois à ma consommation. Les étapes (élevage, abattage, conscience des animaux, etc.) étaient tellement bien expliquées qu'en tant que citoyenne ça te fait réfléchir et tu peux aller beaucoup plus loin dans tes questionnements. »

Dilsen

« J'ai toujours voulu être végétarienne mais malheureusement comme je vis avec mes parents je n'ai pas forcément le choix des repas. Lorsque je vais avoir mon indépendance, je souhaite essayer de devenir végétarienne. »

Lauralie

« Je ne mangeais pas de viande mais pour des problèmes de santé, je mange du poisson. Cette conférence m'a fait prendre conscience que même les poissons sont sensibles et subissent le même sort que les mammifères. Cette conférence m'a fait réfléchir à arrêter un jour de manger également les poissons. »

Sandrine

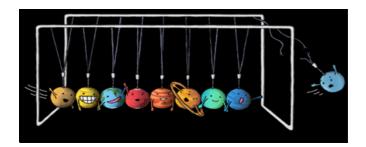
« Adolescent, je voyais le végétarisme comme une mode un peu « bobo » et je trouvais assez exaspérant de voir certains tenter de persuader les autres de changer leur régime alimentaire. Mon rapport au végétarisme a changé le jour où j'ai cherché à savoir les différentes façons dont l'homme polluait la planète. J'ai alors vu les dégâts de l'industrie agroalimentaire et me suis renseigner plus profondément. Je suis alors tombé sur des vidéos d'abattoirs. Depuis, j'ai clairement diminué ma consommation de viande, surtout industrielle. »

Jérémy

Charline Corrin - institutrice primaire

Merve – institutrice primaire – P5-6 – Liberté

# 5.1.7. Pourquoi Pluton ne fait-elle plus partie des planètes ? » (par Jérémy)

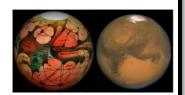


# 1° Avant Pluton



Percival Lowell (astronome américain) veut travailler sur l'observation de Schiaparelli qui avait aperçu des sortes de canaux sur la planète Mars.

Il veut prouver qu'on y trouve de l'eau liquide et que les canaux sont artificiels.



Il veut donc également donner la preuve d'une vie sur mars.



Evidemment il n'y arrive pas et les nouvelles observations réfutent la théorie des canaux.

# 2° Se racheter en trouvant une planète

Après ce fiasco, il veut se refaire une réputation en découvrant une 9e planète.

■ Elle pourrait expliquer les perturbations de l'orbite de Neptune.

Il appelle cet objet hypotéthique « planète x ».



Il meurt avant d'avoir pu la trouver, mais il lègue sa fortune pour ce projet et un téléscope sera construit.



# 3° Découverte de Pluton En 1930, Clyde Tombaugh découvre une nouvelle planète trop petite pour expliquer les perturbations sur Neptune. Il l'appellera Pluton. La planète x ne sera jamais découverte.

# 4° Une planète trop petite

Durant le XXe et le XXIe siècle, beaucoup de corps célestes fort semblables en taille et en masse à Pluton sont découverts.

Cela amène les astronomes à se demander quel est le statut des ces nouveaux objets et ce qui les différencie de notre « dernière planète ».



La UAI (Union Astronomique Internationale) décide que la question n'est pas urgente et range ce problème au placard..

...jusqu'en 2003!

# 5° La découverte d'Eris

Les astronomes découvrent Eris, un corp célèste un peu plus grand que Pluton.

Cela amène la communauté scientifique à se demander ce qui l'empêche d'être une planète et à vouloir des critères de sélection plus précis.

En 2006, l'UAI décide donc de revoir la définition d'une planète.



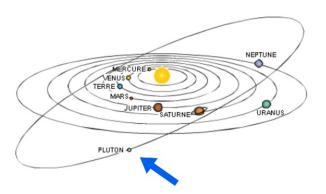


a) Un corps en équilibre hydrostatique.

-> Elle est assez massive pour être maintenue en place et garder une forme sphérique.



- b) Un corps en orbite autour d'une étoile
  - -> Le soleil pour notre système



# c) Un corps sans voisins similaires en taille sur son orbite.

-> Sa taille lui permet de « faire le ménage » autour d'elle.



Son passage dans la ceinture de Kuiper, la fait passer près de nombreux autres corps très proches de ses dimensions.

Pluton ne peut donc plus être considérée comme une planète car elle ne coche pas toutes les conditions requises.

Elle sera donc appelée par différents noms :

corps plutonien

Planète naine

corps transneptunien

# Anecdotes:

Si l'on calcule la superficie de Pluton, elle est moins grande que celle de la Russie





En plus d'Eris, d'autres corps très proche de Pluton ont été retrouvés. Les plus grands objets transmeptuniens connus



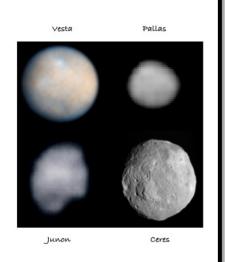
L'éviction de Pluton de la famille des planètes s'est décidée alors que seulement 5% des votant étaient présents.



Neil Degrasse Tyson

Au XIXe siècle, Ceres, Pallas, Junon et Vesta étaient considérées comme des planètes avant que les différentes observations ne les catégorisent comme de simples astéroïdes.

Une histoire fort semblable à celle de Pluton...



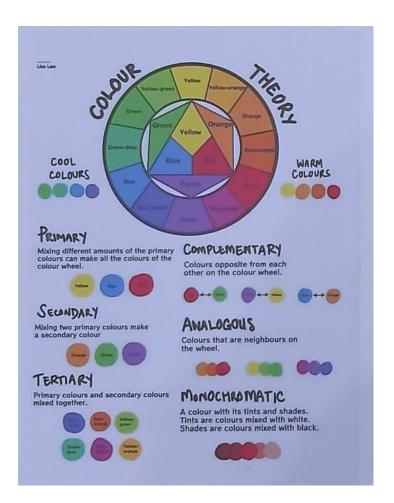
Jérémy Mignolet – Instituteur primaire – P5-6 – Thier-à-Liège

# 5.1.8. Pourquoi ombrer avec une couleur complémentaire (par Christelle)

### a. Pour commencer

Je trouvais intéressant de revoir les bases de la couleur. J'ai donc repris la rose chromatique sur laquelle on peut se remémorer :

- les couleurs primaires,
- les couleurs secondaires et/ou
- les complémentaires (qui ne sont rien d'autre que le mélange entre les deux autres couleurs primaires) ;



### c. J'ai ensuite mené des recherches

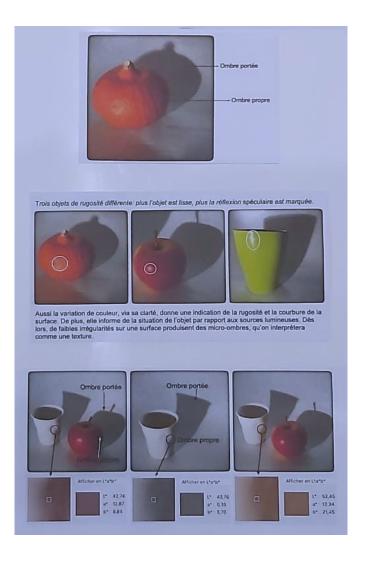
J'ai découvert qu'il existait deux sortes d'ombre.

- \*L'ombre propre (celle présente sur l'objet même)
- \*L'ombre portée (celle projetée par l'objet sur un support)

\*La couleur de l'ombre portée correspond presque toujours à un gris (de différentes nuances), celle de l'ombre propre est la complémentaire mais elle peut être influencée par la présence d'un autre objet.

À ma grande surprise, j'ai également appris que \*l'éclat produit par la lumière pouvait également varier selon que l'objet soit poreux ou lisse. Plus l'objet est poreux moins l'éclat est net; l'ombre produite par l'aspect de l'objet se mélange avec la lumière et l'empêche d'être pure. Au contraire le matériau lisse a un éclat pur.

L'ombre dépend également de l'opacité de l'objet telle que les feuilles d'arbre dans les bois. Elle sera dans ce cas plus verdâtre avec des nuances plus ou moins foncées.

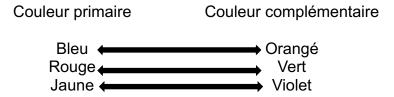


# d. J'ai effectué plusieurs essais.

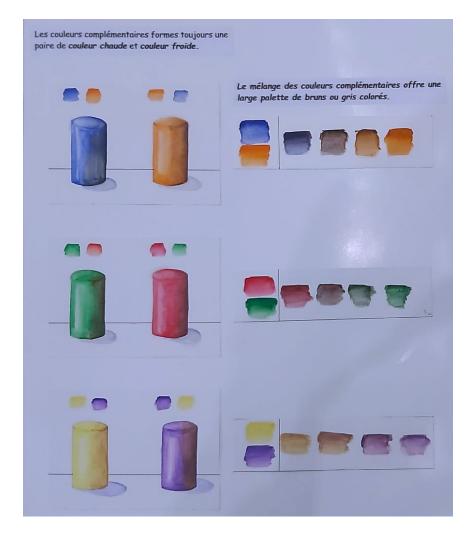
Et pour me conforter dans mes dires : j'ai ombré un cylindre de sa propre couleur mais avec une nuance plus foncée. (Rouge sur rouge)

J'ai également ombré une seconde forme rouge avec une couleur primaire (ici le bleu) Conclusion : les ombres sont ternes...

J'ai donc repris une série de cylindres (6) je les ai peints par groupe de deux :



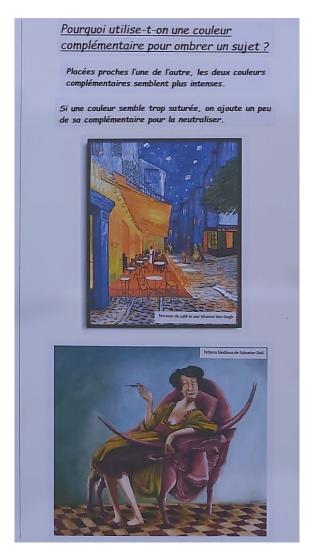
Chaque groupe est ainsi constitué d'une couleur chaude et d'une froide. J'ai dans chaque groupe ombré une couleur avec l'autre. Au fur et à mesure de l'ajout de couleur, les mélanges produisent une gamme de bruns ou gris colorés ; cette variation de tons permet de varier les ombres (dans un visage par exemple où le type de peau est différent)



# e. Pourquoi utilise-t-on une couleur complémentaire pour ombrer un sujet ?

Les couleurs primaires mises à coté de leur complémentaire et inversement sont plus intenses. Elle se réveillent et sont mises en valeur.

A l'inverse, Lorsqu'une couleur est trop saturée, on ajoute un peu de sa complémentaire pour la neutraliser.



### Mon ressenti:

Ayant suivi mes humanités en Arts plastiques, j'avais déjà les bases pour pouvoir répondre à la question mais sans rentrer dans les détails.

Par la réalisation de cet exposé, j'ai appris un tas de choses dont je n'imaginais pas l'existence et l'importance.

Christelle Van Den Abbeel – Institutrice maternelle – Naniot Érable

# Table des matières

1.	Édit	to	3
2.	Арр	prendre de l'autre (par Merve et Lauralie)	4
3.	Mor	n expérience :	5
	3.1.	En recherche math	5
	3.1.1	Recherche mathématique (par Christelle)	5
	3.2.	En art	8
	3.2.	Des miettes en couleur (par Charline)	8
	3.2.2	2. Mon voyage au pays de la créativité (par Dilsen)	10
	3.2.3	3. Et si pour les enfants, c'était pareil ? (par Merve)	12
	3.3.	En MNLE	14
	3.3.	1. Notre vécu par rapport à la (MNLE) (par Amelle & Jérémy)	14
	3.4.	En texte libre	18
	3.4.	1. Compte rendu d'une expérience du texte libre (par Antoine)	18
	3.5.	En exploitation de texte libre	21
	3.5.	Travaillons les outils de la langue (Elodie)	21
	3.6.	En conférence	25
	3.6.	1. Ecrire une conférence ? (par Lauralie)	25
4.	Les	pratiques de classe	26
	4.1.	Les pauses actives (par Lauralie)	26
	4.2.	Une recherche de classe en sciences (par Christelle)	27
5.	Res	stons curieux	31
	5.1.	Nos conférences :	31
	5.1.	1. Qu'est-ce qu'une étoile filante ? (par Amelle)	31
	5.1.2	2. Comment se forme un arc-en-ciel ? (par Elodie)	33
	5.1.3	3. Pourquoi l'orage est-il suivi d'un éclair et d'un tonnerre ? (par M	erve) 38
	5.1.4	4. L'invention de l'appareil photo (par Antoine)	40
	5.1.5	5. La question que tout le monde se pose à Liège (par Dilsen)	43
	5.1.6	6. Pourquoi manges-tu mon meilleur ami? (par Charline et Merve	) 45
	5.1.7	7. Pourquoi Pluton ne fait-elle plus partie des planètes ? » (par Jé	rémy) 49
	5.1.8	8. Pourquoi ombrer avec une couleur complémentaire (par Christe	elle) 55