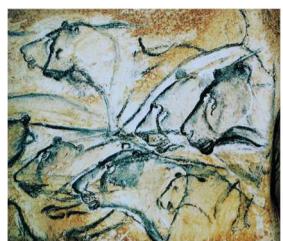


JOURNAL DE BORD - défi scientifique de Savoie 2024-2025



La circonscription : Combe de Savoie

La commune : BASSENS

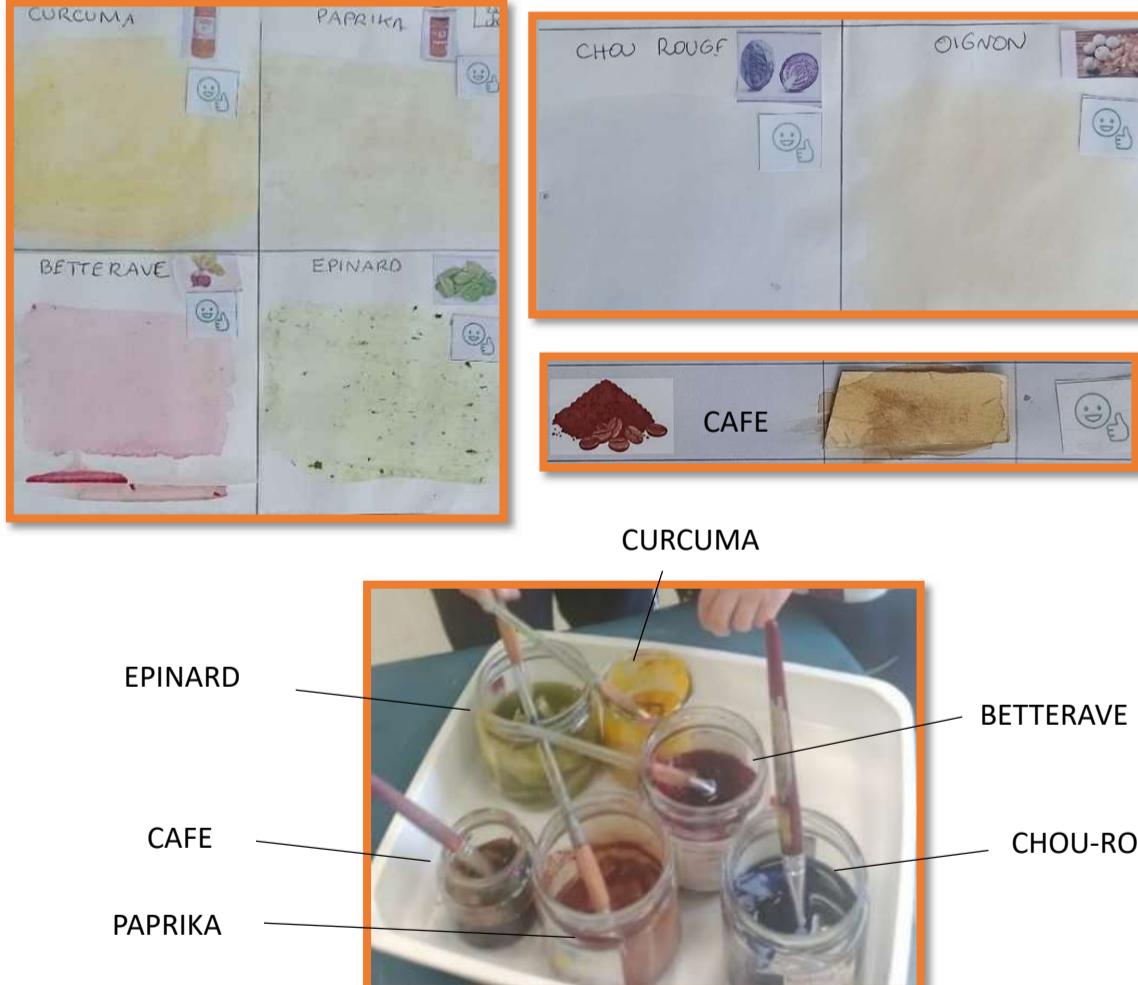
L'école : maternelle CHEF-LIEU

Le RNE : 0731122Y

Le cycle : 1

La classe : MS/GS

Prénom et nom de l'enseignant : Amandine DALL'ERTA

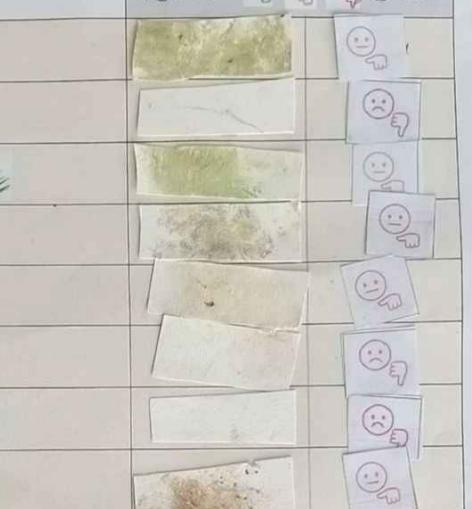
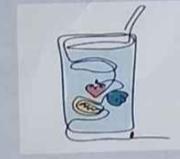
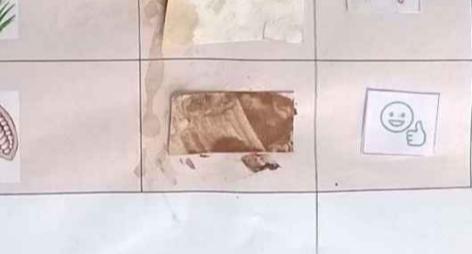
Le nom de l'œuvre	<h2>L'arbre des couleurs</h2>
La photo de l'œuvre	 <div data-bbox="1448 914 2084 1305">  </div> <div data-bbox="1448 1368 2084 1518"> <p><u>Description</u> : Bandes de tissu de couleur réalisées à partir de nos jus colorés et entourées autour des branches.</p> </div>
La photo de la palette de couleurs légendée	
La liste du matériel utilisé	<p>Mortier /Pilon Presse agrume Bouilloire Tissu Eléments naturels variés</p>

Quelques traces écrites issues du cahier d'expériences des élèves (dessins, schémas, observations ...)

Les 1ères hypothèses des élèves pour fabriquer des couleurs

.... et les résultats des 1ères expérimentations avec peu de réussites

Eléments naturels proposés	Hypothèses formulées
Terre	« On prend de la terre » (Aden) « On peut mettre de la terre dans de l'eau et ça va faire du marron » (Chams)
Chocolat/ Cacao	« On fait fondre du chocolat » (Jasmine), « au micro-ondes » (Sacha) « On met du cacao dans l'eau chaude » (Vadim)
Pomme de pin	« On peut écraser des pommes de pin » (Violette)
Café	« On met du café dans de l'eau et on brasse » (Noham)
Feuilles	« On prend des feuilles » (Hugo), « on prend des feuilles avec de l'eau et on fait mouiller les feuilles » (Inès), « on écrase des feuilles » (Jasmine) « On met une feuille dans de l'eau et on la laisse lâcher sa couleur verte avec du temps » (Chams) « On prend des feuilles, on les coupe et après on les met dans l'eau » (Oumeyma)
Herbe	« On écrase de l'herbe » (Sacha) « On va faire une soupe avec de l'herbe, il faut un bol, on met de l'herbe, il faut du liquide, du jus de mandarine, on met dans une casserole et on met à cuire. » (Théo)
Fleurs	« On va prendre des fleurs de toutes les couleurs, on va les écraser à la main, on va les mettre dans un pot et ça va faire des couleurs. » (Ilhan), « On prend des fleurs » (Elia) « on peut écraser des fleurs » (Elena), « on écrase des fleurs et ça fait du jaune » (Alvanya)
Carottes	« On peut écraser des carottes » (Emma)
Orange/ Clémentine	« On prend des oranges » (Salma) « on écrase des oranges » (Violette), « on prend le jus » (Lou), « on écrase une clémentine pour prendre du jus » (Manon)
Cailloux	« On peut frotter des cailloux » (Sohan) « On va pouvoir faire comme les hommes préhistoriques, écraser des pierres, ça fait des petits morceaux avec des couleurs. Il faut un marteau » (Stanislas.)

Actions proposées par les élèves	Eléments naturels proposés par les élèves	Observations : obtient une couleur avec laquelle on peut peindre ?
ECRASER/ PRESSER		
FROTTER		
MELANGER AVEC DE L'EAU		
FAIRE CUIRE/ FAIRE CHAUFFER		

Quelques photos de nos expérimentations et de la fiche de compte-rendre remplie par les élèves à l'aide des pictogrammes



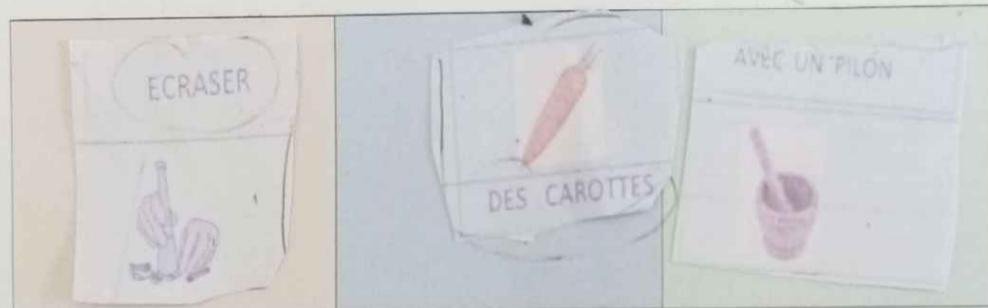
Production d'écrit pour décrire les expériences (en utilisant l'imagier)

Décris une expérience que tu as réalisée pour le défi

Colle les étiquettes dans l'ordre pour décrire l'expérience :



Ecris :
ECRASER DES FLEURS AVEC UN PILON



Ecris :
ECRASER DES CAROTTES

IMAGIER

Les éléments naturels à rassembler :

TERRE	CACAO	POMME DE PIN	CAFE	HERBE
FEUILLE	FLEURS	CAROTTE	ORANGE	CAILLOUX

Les actions à réaliser :

ECRASER/ PRESSER	FROTTER	MELANGER AVEC DE L'EAU	FAIRE CUIRE/ FAIRE CHAUFFER

Le matériel à préparer :

PILON	PRESSE AGRUME	BOCAL EN VERRE	BOUILLOIRE

Décris une expérience que tu as réalisée pour le défi

Colle les étiquettes dans l'ordre pour décrire l'expérience :



MELANGER DU CACAO DANS UN BOCAL D'EAU

Dessins de l'arbre des couleurs



Trace écrite expliquant la démarche d'investigation mise en œuvre. Cette dernière doit mettre en évidence les essais/erreurs et les différentes étapes du projet.

ETAPE 1 : DECOUVRIR LA QUESTION DU DEFI



Comment fabriquer des couleurs avec des éléments naturels que l'on peut trouver dans la cour, dans les jardins, dans le potager, dans les parcs, dans la nature ou même dans la cuisine ?



ETAPE 2 : FAIRE DES HYPOTHESES :



Par groupe de 5 ou 6, tous les élèves ont essayé de formuler des hypothèses pour trouver des réponses à la question du défi.



Plantes naturelles perçues	Opérations formulées
Terre	« On prend de la terre » (Aldézy) « On prend de la terre d'au dessus et ça va faire du maron» (Géraldine)
Chocolat/ Cacao	« On fait fondre du chocolat » (Léonard) ; « ma mère croit à l'heure » (Léonard) « On met du cacao dans la Pâtes choco » (Léonard)
Pomme de pin	« On peut décoller des pommes de pin » (Charlotte)
Café	« On met du café dans la Pâtes et on brouille » (Noémie)
Feuilles	« On prend des feuilles d'épinier », « on prend des feuilles de fougère » et « on fait mousser les feuilles d'épinier » ; « on en fait des feuilles d'épinier » « On met une feuille dans la Pâtes et on la laisse faire pour colorer la Pâtes » (Léonard)
Merise	« On prend des feuilles, on les coupe et après on les met dans l'eau » (Léonard)
Fleurs	« On découpe des fleurs » (Léonard) « On coupe des fleurs et on les met dans l'eau » (Léonard) ; « on coupe des fleurs, il faut un bol, un verre, une cuillère et une assiette » (Léonard) ; « on coupe des fleurs de l'herbe, il faut du liquide, du sucre et du rhum » ; « on met alors une cuillère et on met du sucre » (Léonard)
Carottes	« On peut écraser des carottes » (Léonard) « On coupe les carottes et on met une paillette sur une cuillère, alors on les écrase » (Léonard)
Orange/ Clémentine	« On prend des oranges » (Léonard) ; « on en décide des oranges » (Léonard) ; « on prend la juce » (Léonard) ; « on décide des oranges pour prendre de la Pâtes » (Léonard)
Câpres	« On peut broiller des câpres » (Léonard) ; « on va au supermarché acheter des câpres » (Léonard) ; « on achète des câpres, on les coupe et on les met dans la Pâtes » (Léonard)

ETAPE 3 : EXPERIMENTER / OBSERVER / CONCLURE

Actions proposées par les élèves	éléments naturels proposés par les élèves	Observations : obtient une couleur avec laquelle on peut peindre ?
ÉCRASER/ PRESSER		       
		      
FROTTER		  
MÉLANGER AVEC DE L'EAU		  
FAIRE CUIRE/ FAIRE CHAUFFER		  
		  
		  

Tous les groupes ont réalisé leurs expériences et leur compte-rendu d'observation à l'aide de pictogrammes.



NOS 1^{ère} CONCLUSIONS

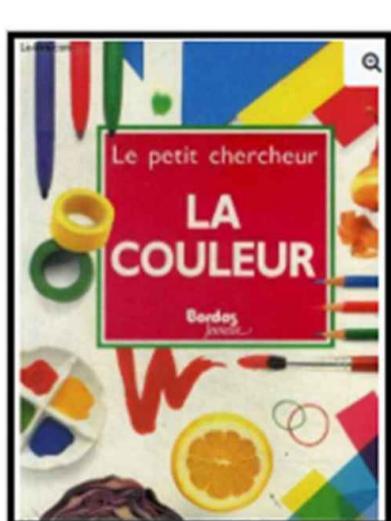


Le café et le cacao mélangés à l'eau permettent d'obtenir du **marron** facile à peindre.

En écrasant et en frottant l'herbe, des feuilles, des carottes ou des fleurs on obtient un peu de couleur.

Il faut donc chercher de nouvelles idées pour obtenir plus de couleurs faciles à peindre.....

ETAPE 4 : SE DOCUMENTER



Nous avons regardé des vidéos et des livres pour savoir comment s'y prendre pour fabriquer des nouvelles couleurs. Nous allons donc essayer maintenant **le curcuma, le paprika, les pelures d'oignons, les épinards, le chou rouge et la betterave**. Soit mélangés avec de l'eau froide, soit cuits.

ETAPE 5 : NOUVELLES EXPERIENCES



	CURCUMA
	PAPRIKA
	BETTERAVE
	EPINARD
	CHOU ROUGE



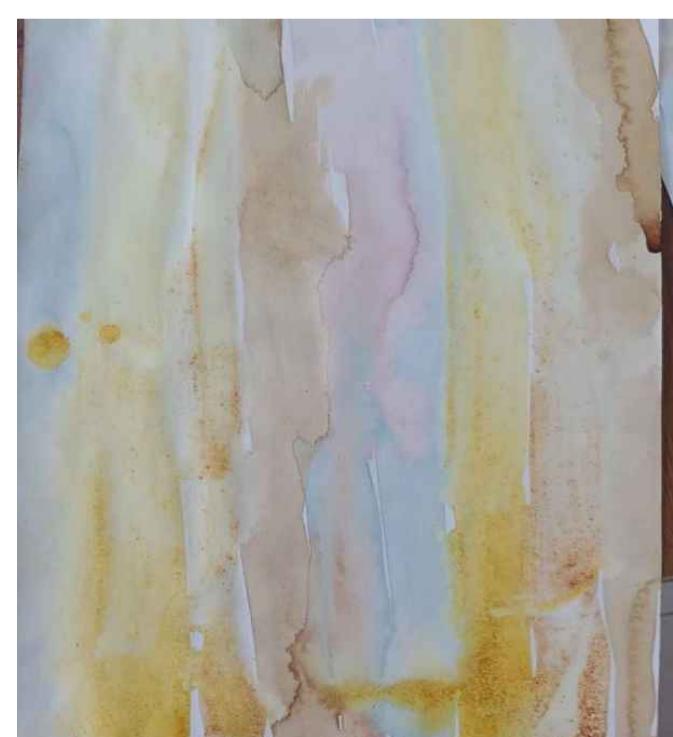
ETAPE 6 : CONCLUSION



Pour la 2^{ème} série d'expériences, nous avons eu de meilleurs résultats. Nous avons obtenu des jus colorés. Nous avons tous essayé de peindre sur une feuille avec nos couleurs.

Le jus réalisé avec les pelures d'oignons ne laisse finalement presque pas de couleur sur la feuille, le jus d'épinard est très clair.

Les jus les plus réussis sont donc le curcuma, le paprika, la betterave, le chou-rouge et le café (réalisé lors des 1ères expériences)



ETAPE 6 : REALISER UNE CREATION COLLECTIVE A PARTIR DE NOS JUS COLORES



Comme les jus fabriqués sont très clairs et liquides, nous avons trempé des bandes de tissu dedans.

Et pour rester dans le thème de la nature, nous avons utilisé une branche d'arbre autour de laquelle nous avons entouré nos bandes colorées.

Pour finir, nous avons décoré notre arbre avec quelques éléments naturels.

