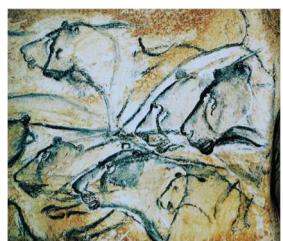


# JOURNAL DE BORD - défi scientifique de Savoie 2024-2025



La circonscription : Combe de Savoie

La commune : BASSENS

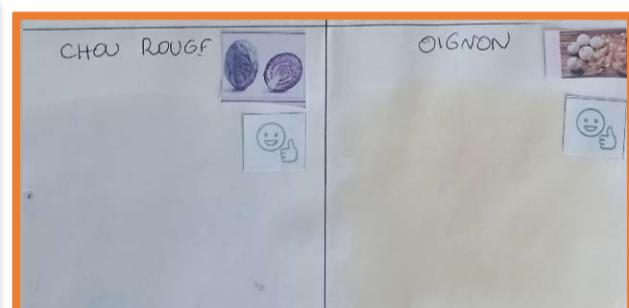
L'école : maternelle CHEF-LIEU

Le RNE : 0731122Y

Le cycle : 1

La classe : MS/GS

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

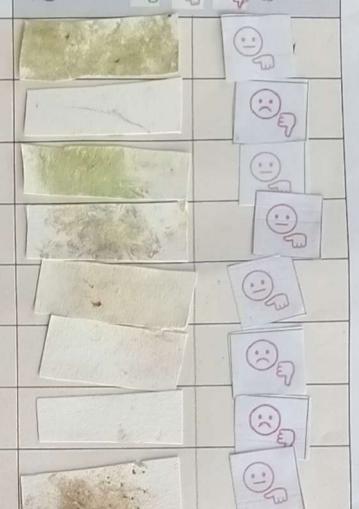
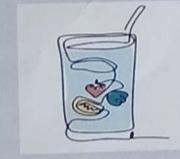
<b>Le nom de l'œuvre</b>	<b>L'arbre des couleurs</b>	
<b>La photo de l'œuvre</b>	 	<p><u>Description :</u> Bandes de tissu de couleur réalisées à partir de nos jus colorés et entourées autour des branches.</p>
<b>La photo de la palette de couleurs légendée</b>	   	
<b>La liste du matériel utilisé</b>	Mortier /Pilon Presse agrume Bouilloire Tissu Eléments naturels variés	

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

Les 1ères hypothèses des élèves pour fabriquer des couleurs

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 » (Alvana)
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.)

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

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



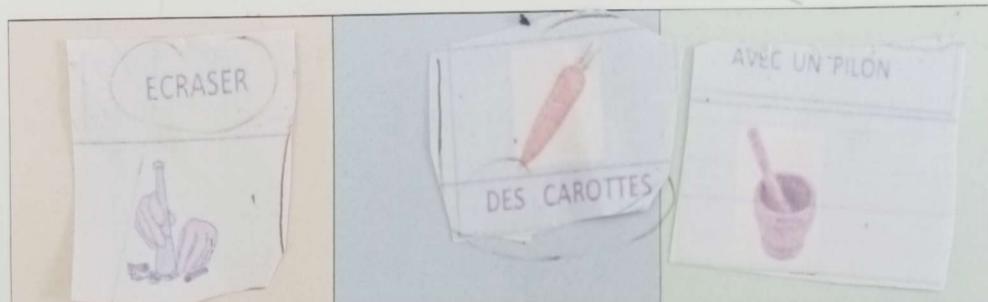
Production d'écrit pour décrire les expériences (en utilisant l'imagier)

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.



Éléments naturels proposés	Hypothèses formulées
Terre	« On peut mettre de la terre dans de l'eau et ça va faire du marron » (Adrien)
Chocolat/ Cacao	« On fait fondre du chocolat » (Amane), « on mélange cacao et eau » (Eloïse)
Pomme de pin	« On peut dessiner des pommes de pin » (Eloïse)
Café	« On met du café dans de l'eau et on broie » (Dorian)
Feuilles	« On prend des feuilles à droite, on prend des feuilles avec de l'eau et on fait bouillir les feuilles » (Ilyda), « on dessine des feuilles » (Léa), « On prend des feuilles et on la laisse sécher au soleil avec un papier à l'herbe » (Eloïse)
Herbe	« On va faire une soupe verte de l'herbe, il faut un bol, on met de l'eau dedans et on ajoute de l'herbe et on la laisse cuire au four et on met à cuire » (Léa)
Fleurs	« On va prendre des fleurs de toutes les couleurs, on va les écraser à l'aide d'un mortier et on va faire une couleur » (Léa), « On prend des fleurs à droite et on va faire une couleur » (Eloïse), « On prend des fleurs » (Eloïse) « on peut écraser des fleurs » (Dorian), « on dessine des fleurs et ça fait une couleur » (Léa)
Carottes	« On peut dessiner des carottes » (Léa)
Orange/ Clémentine	« On prend des oranges » (Léa), « on dessine des oranges » (Eloïse), « on prend le jus » (Léa), « on dessine une clémentine pour prendre du jus » (Dorian)
Cailloux	« On peut frotter des cailloux » (Eloïse) « On va pouvoir faire cuire les herbes préhistoriques, dessiner des pierres, ça fait des petits animaux avec des cailloux, il faut un mortier » (Léa)



## 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 1ère CONCLUSIONS :

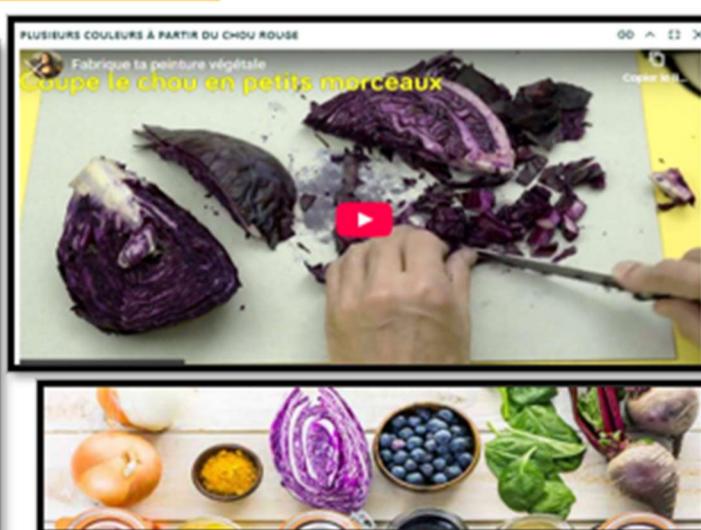
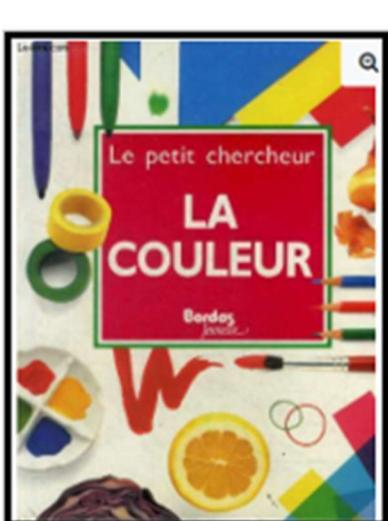


**Le café et le cacao** mélangés à l'eau permettent d'obtenir du **marron** facile à peindre.

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<sup>ème</sup> 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.

