



















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






































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

Les 1 ères 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 » (Alvina)
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-rendure 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 :

ECRASER

DES FLEURS

AVEC UN PILON

Ecris :

ECRASER DES FLEURS AVEC UN PILON

ECRASER

DES CAROTTES







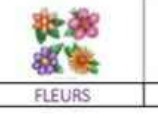



AVEC UN PILON

Ecris :


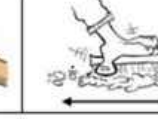
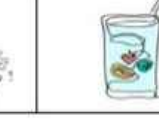

ECRASER DES CAROTTES AVEC UN PILON

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

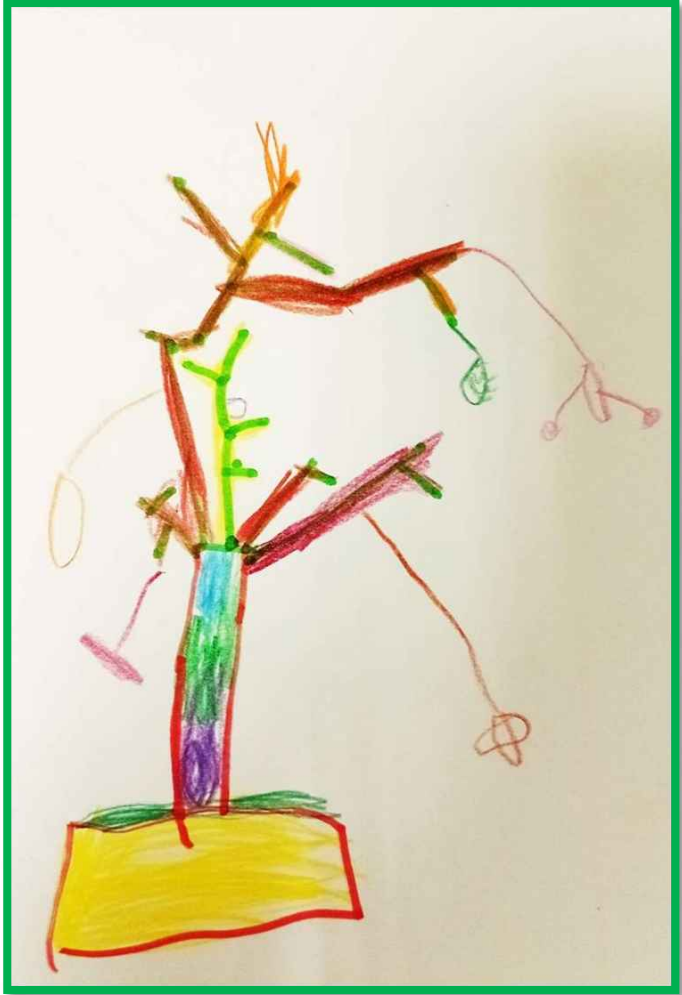
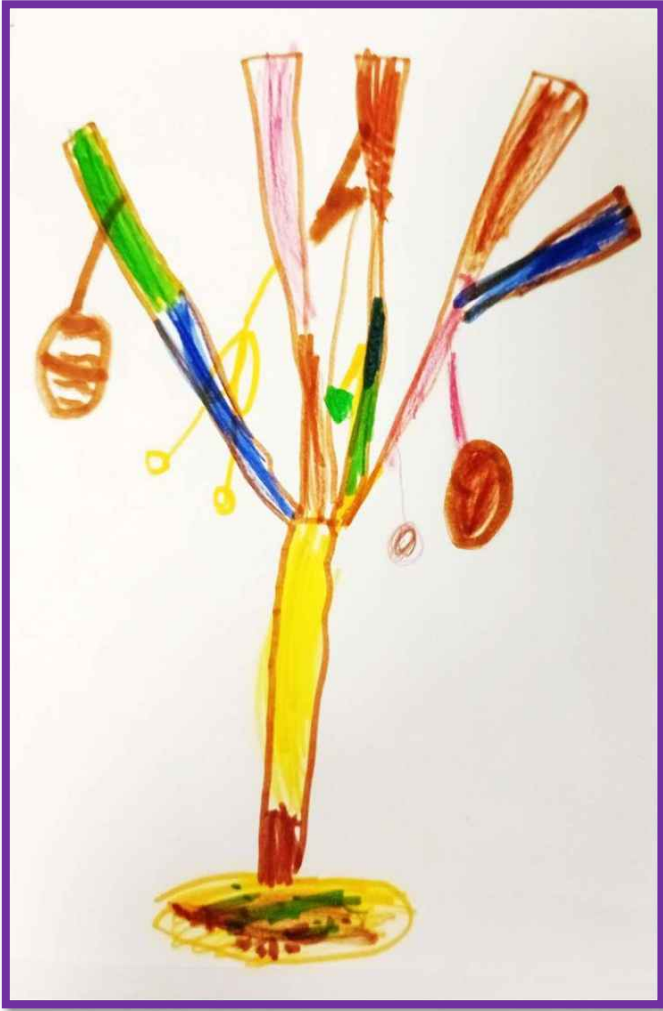
DU CACAO

DANS UN BOCAL D'EAU

Ecris :

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 peindre de la terre = (Jaune) • On peut mélanger de la terre avec de l'eau et ça va faire du marron (Jaune)
Choucroute/ Cacao	• On peut peindre de la choucroute = (Jaune), • on mélange du cacao = (Jaune) • On met du cacao dans l'eau chaude = (Jaune)
Pomme de pin	• On peut mélanger des pommes de pin = (Jaune)
Café	• On met du café dans de l'eau et on broie = (Jaune)
Feuilles	• On prend des feuilles = (Jaune), • on prend des feuilles avec de l'eau et on fait mousser les feuilles = (Jaune) • On met une feuille dans de l'eau et on la laisse sécher un couleur verte avec du jus = (Jaune) • On prend des feuilles, on les coupe et après on les met dans l'eau = (Jaune)
Herbe	• On prend de l'herbe = (Jaune) • On va faire une soupe avec de l'herbe, il faut un bol, on met de l'eau, il faut du sucre, du sel de nourriture, on met dans une casserole et on met à cuire. (Jaune)
Fleurs	• On prend des fleurs de toutes les couleurs, on va les découper et les mixer, on va les mélanger avec de l'eau et ça va faire des couleurs = (Jaune) • On prend des fleurs = (Jaune) • on prend de l'eau = (Jaune) • on prend de l'eau = (Jaune)
Carottes	• On peut mélanger des carottes = (Jaune)
Orange/ Citronnelle	• On prend des oranges = (Jaune) • on prend des citrons = (Jaune) • On prend de l'orange = (Jaune) • on prend de l'eau = (Jaune) • on prend de l'eau = (Jaune)
Saline	• On peut peindre des salines = (Jaune) • On va peindre avec comme les hommes peignent, on prend des peintures, on fait des peintures avec des couleurs. Il faut un pinceau = (Jaune)

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 ?
ECRASER/ PRESSER	    	    
FROTTER	    	    
MELANGER 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 :

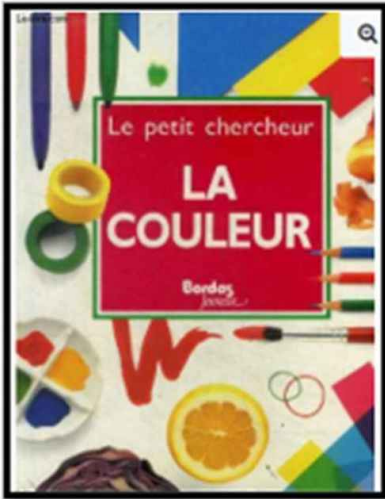


**Le café et le cacao** mélangés à l'eau permettent d'obtenir du **marron** facile à peindre.

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 1<sup>ères</sup> 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.

