

## L'EAU et les actions développement durable au Collège Terrain Fayard

EPI : Au fil de l'eau (8 classes de 5<sup>ème</sup> ; semestre2 ; HG-SVT-SPC-Maths-Techno-ArtsPlastiques-Anglais-Musique....

### Visite de la station d'épuration du Grand Prado



Sorties de 4 classes de 5<sup>ème</sup> au Grand Prado, station d'épuration des eaux usées dans le cadre de leur EPI "Au fil de l'eau" (thématique développement durable).

Cette station HQE, gérée par la Cinor, un regroupement de communes, traite les eaux usées de trois grandes villes et elle représente un projet environnemental intégré, de l'épuration des eaux au traitement des boues (32 200 mètres cubes d'eau par jour).

Nos élèves ont pu visiter le site, accéder à la salle pédagogique pour faire le lien avec leur environnement puis participer à un quizz dans la salle de conférences pour réinvestir les connaissances issues de la visite.

### Se préparer à la réhabilitation d'une zone de carrière (SVT-SPC)

Etudier les différentes étapes de la mise en place d'une zone de carrière et de la gestion de l'eau sur le site.

Réhabiliter le site en installant des végétaux après avoir étudié l'importance de l'eau pour ces derniers et préparer les plants nécessaires au sein de l'établissement (action à poursuivre l'an prochain)

### Sortie sur le site de la carrière (SPC-SVT-Partenaires : entreprise SAM et autres)

Deux classes de cinquième se rendront sur le site le 19 juin prochain.



L'accueil sur la carrière permettra de rappeler les règles élémentaires de sécurité et de fournir un **livret** qui sera utile tout au long de 4 ateliers. La visite de la carrière sera faite suivant 4 axes avec 2 classes de cinquième (504 et 507) sur une journée entière. Chaque atelier aura une durée d'une heure et comptera un peu moins de 15 élèves afin d'assurer une sécurité optimale sur le site. La programmation de la journée peut être effectuée comme suit :

#### - ATELIER GEOLOGIE (par le Bureau d'études EMC2)

Cet atelier permettra d'expliquer la constitution d'une coupe géologique simplifiée à partir de l'observation par les élèves des différentes strates découvertes au niveau de la carrière.

- ATELIER LABORATOIRE DE MESURES PHYSIQUES ET CHIMIQUES LIEES A L'EXPLOITATION D'UNE CARRIERE (par le laboratoire WTS)

Une équipe de laboratoire assistera les élèves pour réaliser une série de mesures sur la carrière liées essentiellement à l'eau (états de la matière, miscibilité, mesure de masse volumique apparente, pH).

- ATELIER EXPLOITATION DE LA CARRIERE (par la SAM)

Le Directeur d'exploitation sera chargé de la visite du site. Cette visite guidée suivant un tracé préalablement autorisé par le Directeur Technique de la Carrière commencera par une description générale de la carrière (lecture des panneaux au niveau du local de chantier) et précisera les caractéristiques de la carrière SAM et les différentes fiches métiers liées à la carrière. Le responsable d'exploitation décrira par la suite les différentes étapes liées à une exploitation de carrière.

- ATELIER PLANTATION (par EVMS)

Afin de montrer l'objectif premier d'une réhabilitation d'une carrière, la visite d'une zone préservée bordant la carrière sera effectuée.

Dans un second temps, EVMS fournira l'ensemble des indications quant aux démarrages des plantations. Un ensemble d'explications sera fourni sur l'utilité d'une telle démarche. La mise en œuvre sera faite avec le matériel adéquat fourni par le carrier. Cet atelier permet de faire prendre conscience aux élèves du rôle important joué par les plantes dans ces talus.

L'ensemble des ateliers se passe au soleil. Le nécessaire sera fait afin de prévenir tout risque d'insolation et de déshydratation.

**Construction d'une maquette de la station d'épuration du Grand Prado (Technologie)**

Plusieurs classes doivent retrouver différentes étapes de réalisation d'une maquette de la station d'épuration visitée. Chaque classe concernée doit réaliser une partie de la maquette. Ces différentes parties seront ensuite assemblées.

**Fabrication de détecteur de pluie (Technologie)**

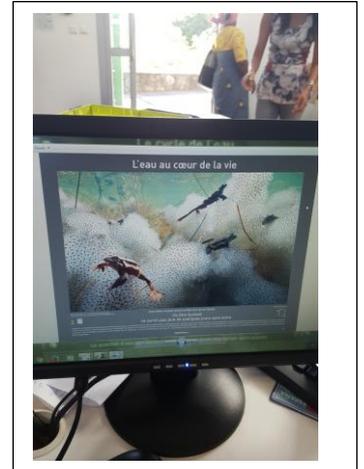
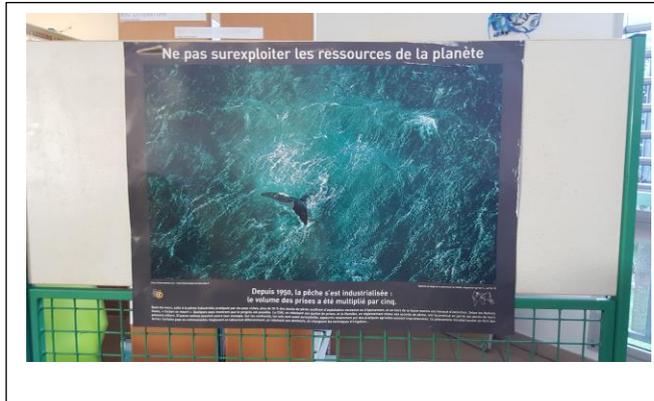
En technologie, des prototypes ont été réalisés par les élèves qui permettront grâce à des capteurs d'humidité de réguler cet arrosage automatique en fonction de la quantité/présence d'eau de pluie détecté(ou de la quantité d'eau de pluie tombée)

**Expositions « Gouttes à Gouttes » (HG-Documentaliste)**

En partenariat avec le CAUE, des classes ont consulté et exploité une exposition disponible pendant 15 jours au CDI à l'aide d'un questionnaire élaboré par les enseignants d'Histoire-Géographie, et en complément l'intervention d'un architecte.

## Rallye Photos sur le thème de l'eau (HG-Documentaliste) Juin 2017

Des posters photos sont affichés au CDI et par groupes les élèves doivent compléter des fiches d'informations sous forme de concours.

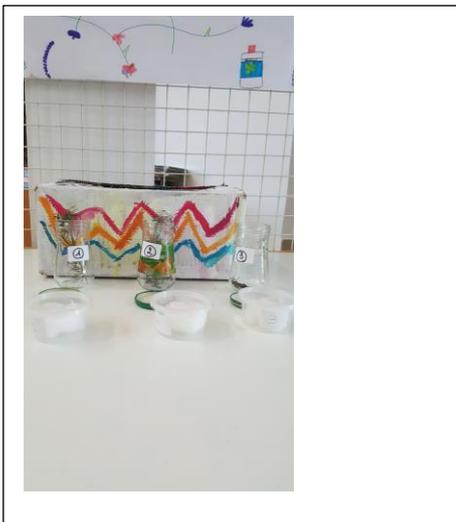


## Expositions de réalisations artistiques (ArtsPlastiques-Documentaliste) Juin 2017

Une « Tornado de Bleu » réalisée par une classe de 5<sup>ème</sup> et exposée au CDI.



## Concours de détermination d'huiles essentielles (SVT-Créole-Documentaliste)



Un concours organisé au CDI pour déterminer des huiles essentielles à l'aide du produit imbibées sur du coton, un échantillon du végétal, un formulaire à remplir et à glisser dans une urne !

Un tirage au sort a permis de déterminer un gagnant avec à la clé un livre pour mieux connaître entre autres la biodiversité, la culture de notre île !

## EPI A l'abordage, les pirates et nous (3classes de 5<sup>ème</sup> ; Français, Anglais) Semestre1



Une visite du Nivôse, bateau qui traque les pirates et pour mettre fin à la circulation des drogues, des armes et toutes autres marchandises et substances illégales au sein de la zone océan indien.

Puis halte au cimetière marin pour essayer de mieux comprendre la vie et l'action du pirate « La Buse ».

<http://college-terrain-fayard.ac-reunion.fr/2016/11/11/pirates-a-labordage/>

## Embellissement du collège (Français, Vie scolaire, Agents)

<http://college-terrain-fayard.ac-reunion.fr/2017/05/06/galerie-photos-college-fleuri/>

L'accompagnement éducatif « Collège Fleuri/Embellissement du collège » encadré par deux enseignants, un AED, et un Agent permettra à l'établissement de se présenter au concours grâce à la motivation des élèves.

L'arrosage automatique est géré par cet agent (installation, programmation....).

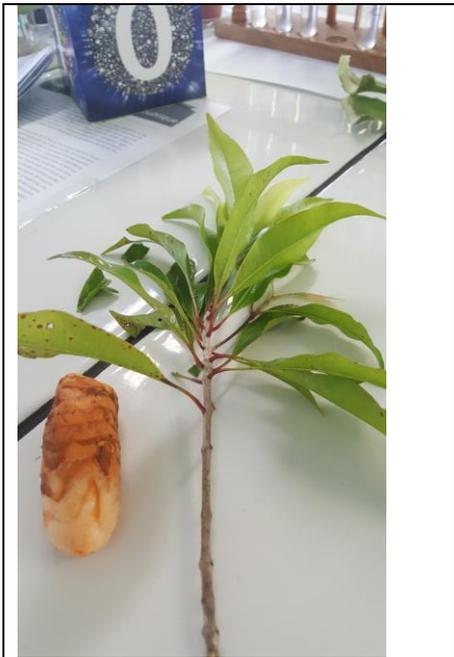
### Les derniers préparatifs avant le passage du Jury

Les élèves encadrés par le personnel dans le cadre de l'accompagnement éducatif après les cours, s'activent pour finir les derniers travaux de ré-empotages et d'installation

Et une Qualification pour La participation au concours



## Réalisation d'un herbier (Maths-SVT-Agent Technique) Une Sixième



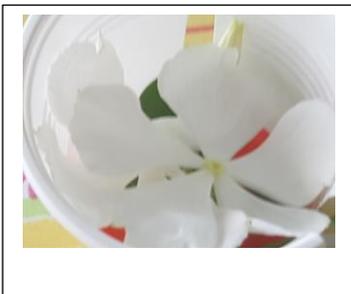
Echantillon Frais de Cannelle  
Rhizome de Curcuma

A l'aide de l'outil informatique, les planches d'herbier ont été réalisées en Mathématiques qui serviront à coller les échantillons séchés et préparés en SVT avec l'intervention d'un agent du collège.

Les plantes médicinales étudiées ont été essentiellement observées, récoltées sur le site du collège, un jardin mis en place dans le cadre du Collège Fleuri.

Une dégustation de « tisane » est envisagée avant la fin de l'année scolaire.

## Besoins en eau-Croissance des végétaux-Circulation de l'eau dans la plante



Des petites expériences en 5<sup>ème</sup> pour montrer la circulation de l'eau dans la plante : on trouve au bout de quelques heures la présence de colorant alimentaire rouge dans les différentes parties de la plante (pétale, nervures....)



Mesures de la taille et du nombre de racines et de feuilles pour montrer la croissance des végétaux en sixième (4 classes concernées), les données récoltées dans un tableau pouvant servir à construire un graphique et être exploitées.