

Défi récup et flotte : Classe de GS de Francheville de Mme JEANGUYOT

1ère séance Emergence des représentations initiales des élèves « qu'est-ce que le développement durable ? » « Que pouvons-nous faire pour protéger la planète ? »

Observation sur le site Le développement durable expliqué aux enfants - 10 contes, histoires, reportages et livres pour enfants (hellokids.com) : la pollution de l'eau (travail sur les sigles de danger) et le tri sélectif.

2ème séance Le tri sélectif

Observation, description et questionnement autour des vidéos sur You Tube

A quoi ça sert de trier ses déchets ? - le Professeur Gamberge

Le recyclage expliqué aux petits

Prolongement : les CM2 sont venus expliquer le tri qu'ils opèrent dans leur classe.

La classe de GS a décidé de suivre leur exemple. Une poubelle est désormais dédiée aux papiers et cartons ; une autre poubelle est dédiée uniquement aux mouchoirs usagés.



3ème et 4ème séance Découverte d'actions menées au quotidien pour préserver les ressources de la planète

Fiche énergie et pollution et réchauffement de la planète de Fichespédagogiques.com d'Odette Chevallier

5ème séance Flotter et couler

Pendant toute la semaine, un coin eau fut installé avec les objets qui allaient servir à l'expérimentation. Chaque élève fut inscrit à ce coin et a ainsi capitalisé un petit bagage d'expérience. L'enseignante a pu entendre ainsi les termes employés par les élèves.

1. Le matin à l'accueil, vous avez joué avec le bac à eau. Qu'avez-vous remarqué ?

Que veut dire flotter ? couler ? (Insertion d'un codage)

2. Quels sont les objets qui flottaient ? qui coulaient ?

Remplir une fiche collective. Chaque élève émet son hypothèse pour chaque objet. (La troisième colonne est cachée à la vue des élèves).

Prénom : _____

Explorer le monde

Objectifs : Repérer des transformations de matériaux sous l'effet de l'eau : flotter/couler

Comment faire pour être sûr ? Faire une expérience.

3. Remplir de nouveau la fiche en faisant l'expérience collectivement et en comparant avec la précédente affiche.

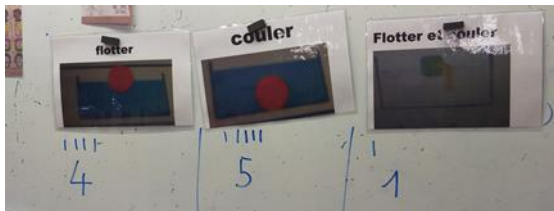
Découverte d'une troisième colonne *flotte puis coule à cause de la perméabilité de la matière.*

4. Les élèves complètent leur fiche individuelle.

6^{ème} séance l'expérience de la pâte à modeler

1. Expérience de la boule de pâte à modeler

D'après vous, si je mets la boule de pâte à modeler dans l'eau, que va-t-elle faire ? Émission des hypothèses de chaque élève.



Pour le savoir, que fait-on ?

2. Expérience : elle coule. Pourquoi coule -t-elle ?



3. Défi lancé par la maîtresse : comment faire flotter cette pâte à modeler ?

Les élèves modèlent la pâte à modeler et ont des objets à leur disposition.

4. Chaque réalisation est expérimentée et classée.



Les élèves ont fait preuve de peu d'originalité.

Le défi n'a pas été relevé lors de cette séance mais cela a permis de mettre en lumière les caractéristiques de la démarche scientifique avec ses hypothèses, ses essais, ses erreurs et la nécessité de changer son point de vue de recherche.

7^{ème} séance Reprise du défi lancé par la maîtresse : comment faire flotter cette pâte à modeler ?

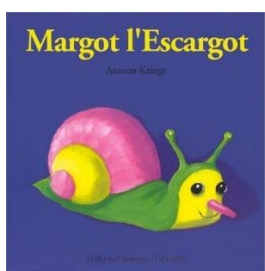
1. Rappel de la séance précédente et pourquoi nous n'avions pas réussi à relever le défi.
2. Expérimentation des élèves

Les réalisations furent plus diversifiées et les élèves commencèrent à parler de bateaux.



Cependant, le défi n'était toujours pas relevé.

3. Pour aider les élèves, nous avons de nouveau écouté l'histoire de *Margot l'escargot* qui réussit à ne pas se noyer, grâce son bateau en forme de boîte de sardine. Nous avons vérifié que la boîte de sardines flottait bien.



4. Les élèves ont de nouveau remodelé leur pâte à modeler et après plusieurs variations,



ils ont réussi à faire flotter de la pâte à modeler.



En conclusion, nous avons appris que certains matériaux peuvent couler ou flotter ; cela dépend de leur FORME.

8^{ème} séance

Au cours de cette séance, nous avons expérimenté que chaque bateau avait une masse limite qu'il ne pouvait pas supporter.



Notre bateau a coulé à la huitième petite boule ajoutée.

Nous avons réalisé la même expérience auparavant avec la boîte de sardine.

9ème, 10ème et 11ème séance

Nous avons regardé la vidéo qui nous présente le défi.

La première séance fut laborieuse. Les élèves se contentaient de mettre plein d'objets en vrac dans le bac à eau ou bien ils se rendaient compte que le carton était perméable et que leur coque de bateau coulait ou bien encore que leur bateau fût trop lourd.



Par la suite, il fut décidé que chaque groupe essaierait de fabriquer un bateau différent.

Après débat dans chacun des groupes, les triangles ont décidé de construire une péniche, les carrés un cargo et les rectangles un trois-mâts.

Voici le début de leur construction.



Lors de la dernière séance, nous avons chronométré nos 3 bateaux qui ont flotté au-delà de 1 minute.



Le côté brillant sur le cargo est dû au scotch. En prolongement, nous réaliserons une notice de fabrication pour les futures classes de notre école qui relèveront le défi plus tard dans l'année.

