

Journal de bord
Classe des GS/CP/CE1 de l'école de Thoiry

NOM DU CARROUSEL

Feuilles de cocotier

(d'après l'histoire *L'énorme crocodile* de Roald Dahl)

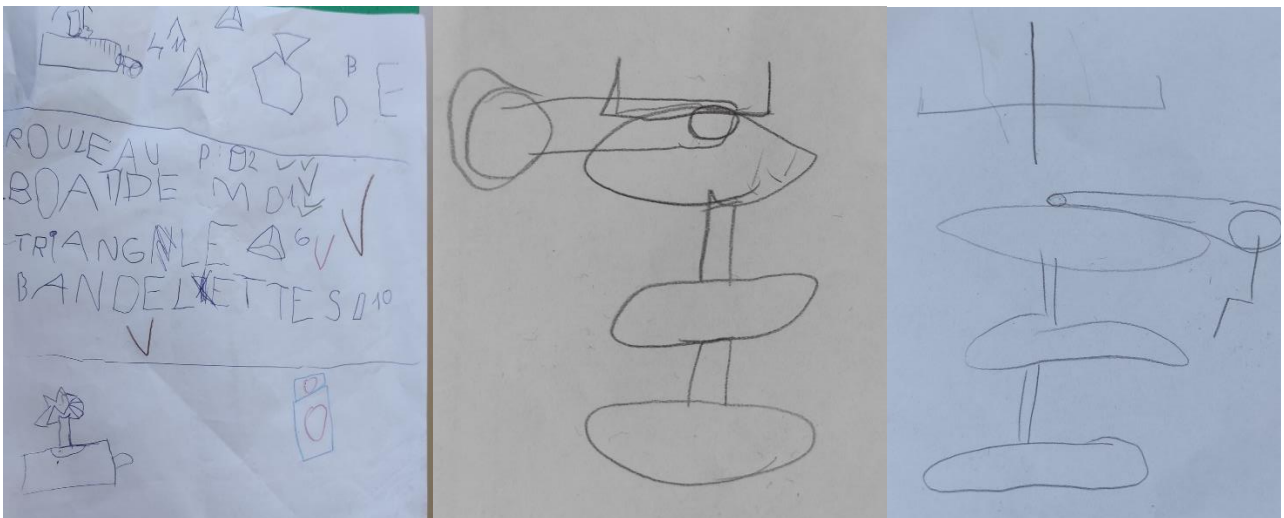
PHOTO DU CARROUSEL

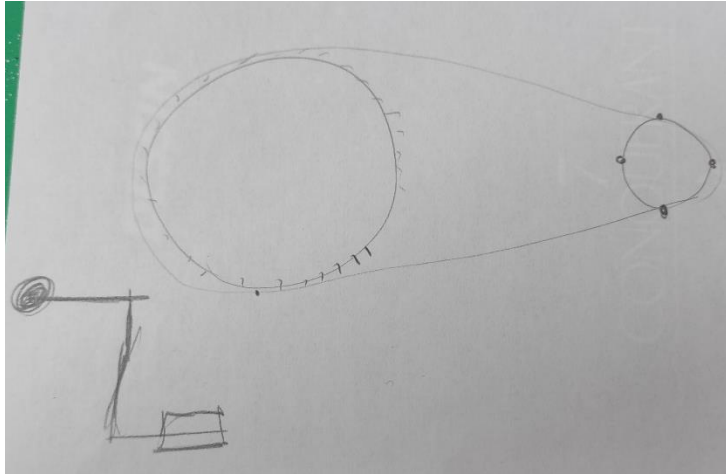


MATERIEL UTILISE


- Boite de mouchoir vide
 - Bouchons de différentes tailles
 - Laine
 - Piques à brochette en bois
 - Tube de colle vide
 - Un feutre qui ne fonctionnait plus
 - Des élastiques
 - Du carton
 - Une feuille de papier verte, une feuille de papier jaune
 - Une assiette en carton
 - Un rouleau de papier absorbant
 - Une punaise
 - carton
-
- De la colle (pistolet à colle et colle liquide)
 - Des crayons et des feutres
 - Des ciseaux
 - des compas


NOS RECHERCHES







Gp5. Charlie - Lucien - Heidi → utilisent le matériel rapporté par leur arroseur.
 Après 10min de recherche, la maîtresse stoppe tout le monde pour inciter les enfants à commencer la recherche de la fabrication du carousel (gp1-3-4)

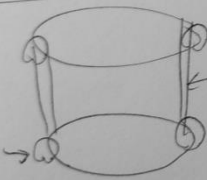
Gp2 idée de départ. 
 Si on tourne le rouleau à plat, il fait tourner le rouleau debout
 Test → ça marche pas.
 Par contre le rouleau couché

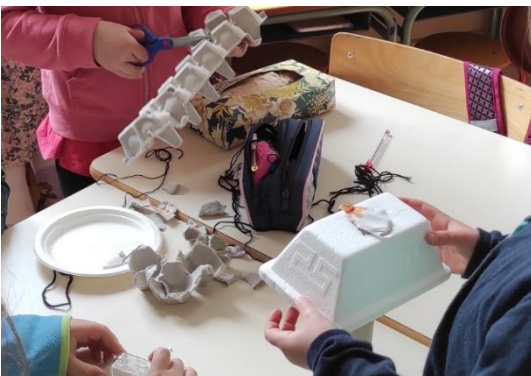
Gp4 - plan 
 Gp5. Utilisation d'agencements avec dents. → entraîner
 Taille des roues importantes.

que 2 étages collés  rouleau en carton
 2 assiettes

Agathe - Rosic  assiettes Tresses pour guirlandes
 rouleaux PA

⚠ merveille + mécanisme

Heidi - Charlie 2 assiettes - dans boîte d'œufs 2 bandes
 bande boîte d'œufs. pb - ne tient pas debout
 finale



NOTRE DEMARCHE D'INVESTIGATION

La maitresse nous a lu le cahier des charges de la recherche et nous avons commencé par chercher les mots que nous ne connaissions pas.

A chaque séance, nous avons travaillé en petits groupes. Nous faisons les groupes comme on voulait et on pouvait changer de groupe à chaque séance.

Chaque groupe cherchait dans son coin.

A la fin de chaque séance, on faisait une petite réunion où chaque groupe expliquait ce qu'il avait fait, ce qu'il avait découvert, ce qui lui posait problème et ce qui lui restait à faire.

Au début de chaque séance, on relisait ce qui avait été fait la dernière fois. Ensuite on repartait faire nos recherches et nos essais.

Au début, nous avons passé plein de temps à chercher comment on allait décorer notre carrousel. La maitresse nous a dit qu'il fallait d'abord qu'on fabrique le carrousel et que nous choisirions et fabriquerions la décoration plus tard.

Ensuite, nous avons fabriqué les carrousels. Nous avons pensé à utiliser des objets ronds (comme des assiettes, des rouleaux de papier toilettes...). Nous avons même fabriqué des carrousels à plusieurs étages. Mais, ils ne tenaient pas bien et n'étaient pas très droit. Nous avons aussi fabriquer des manivelles en rouleaux de papier toilette. Nous avons passé plusieurs séances à les fabriquer. Mais, nous avons oublié de chercher comment nos carrousels allaient tourner !

Maitresse nous a demandé de trouver des objets qui fonctionnaient avec des manivelles. Nous avons pensé à l'essoreuse à salade, au moulin à café, au vélo (les pédales sont comme des manivelles), au parasol à manivelle, à l'épluche pommes... Nous avons regardé des vidéos et des photos avec ces objets pour essayer de comprendre comment ils fonctionnent.

Nous avons choisi de fabriquer un système avec 2 roues et une courroie.

Voilà les problèmes que nous avons eu et les solutions que nous avons trouvé :

Problème : Comment régler la corde (courroie) entre les roues?

Essai : on fait un nœud sur la ficelle et on place les deux roues entre. → les roues bougent dans tous les sens et la ficelle n'avance pas → Il faut fixer que les roues soient fixées.

Essai : on colle les roues → Elles ne tournent plus.

solution : placer un pic au centre du bouchon pour pouvoir faire tourner les roues autour de l'axe et fixer les pics sur un support.

Problème : le fil ne reste pas sur les roues.

Essai : mettre quelque chose sur la roue qui accroche le fil → Il était difficile de fixer des choses rugueuses sur les roues.

solution : placer quelque chose qui empêche au fil de sortir de la roue, nous avons trouvé plusieurs solutions : élastiques, chemin en colle.

Problème : on ne fait qu'un tour de manivelle pour un tour de carrousel.

Essai : Changer la taille des roues.

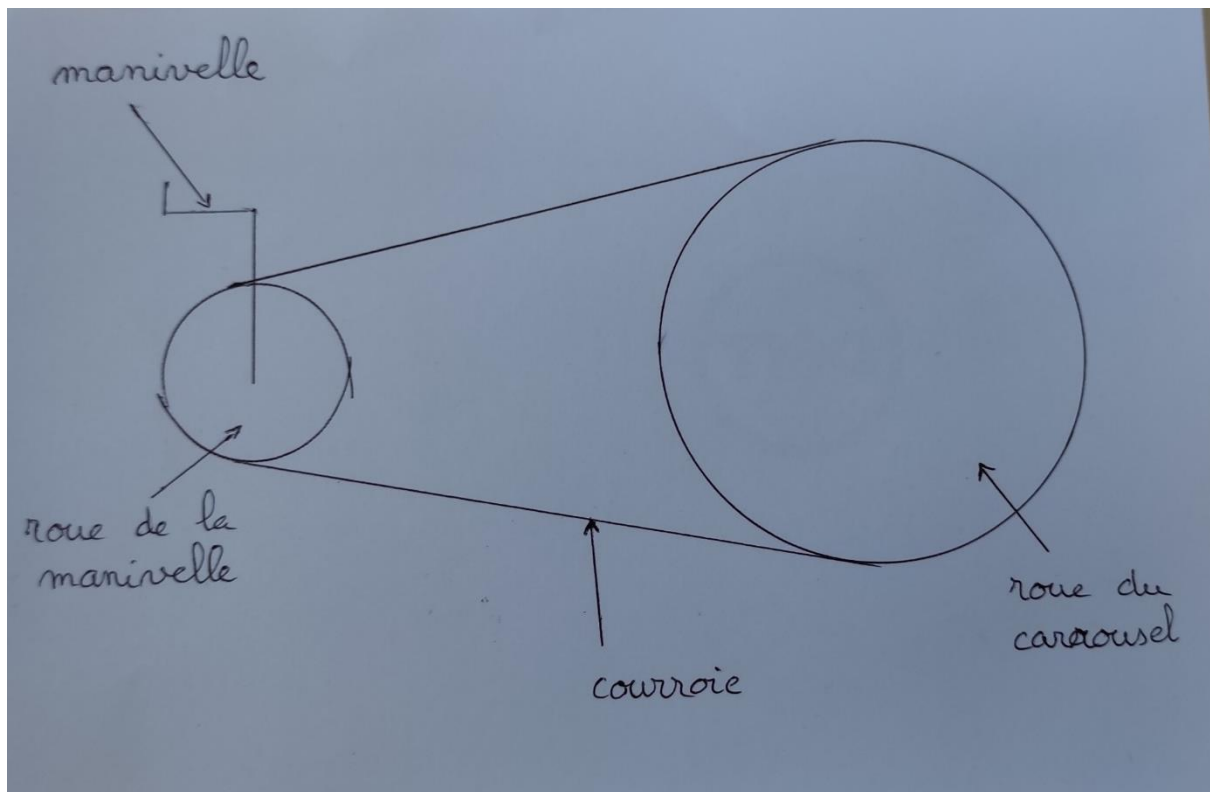
Solution : Après plusieurs essais, on a vu qu'il fallait diminuer la taille de la roue manivelle et augmenter la taille de la roue du carrousel.

Problème : Comment fabriquer une manivelle ?

Essai : rouleaux de papier toilette collés ou agrafés → manivelle très grosse et pas très solide.

Solution: utilisation d'un vieux feutre coupé (on a enlevé la mine et l'encre) et d'une punaise.

REPRESENTATION DU SYSTEME DE TRANSMISSION



NOTICE D'UTILISATION

- 1.
2. Placer le carrousel sur le support (jaune).
 - a. Il faut emboîter le pique dans le trou.
 - b. Il faut replacer la ficelle : entre les deux chemins de colle sous le carrousel et entre l'élastique jaune et l'élastique vert.
3. Vérifier que la ficelle soit en place.
4. Tenir la boîte d'une main la boîte jaune et tourner doucement la manivelle en la tenant par la punaise dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (les animaux doivent avancer à l'endroit).