

LE PROJET SCIENTIFIQUE DE LA CLASSE : LES PETITS HYDROLOGUES

Le point de départ : LA LETTRE DE NICOLAS LE JARDINIER

Bonjour,

Je m'appelle Nicolas et je suis jardinier.

Mon potager est en danger car j'ai trop mal au dos pour arroser mon jardin.

J'ai besoin d'aide pour transporter l'eau de mon réservoir sur mes plantes sans en perdre une seule goutte.

J'espère que mes graines les plus précieuses vous donneront envie de trouver une solution.

Je compte sur vous.

À très bientôt

Nous avons donc débuté notre travail !

Les enfants ont fait plein de propositions pour aider Nicolas : aller tous chez lui pour le remplacer dans son travail, appeler la Pat Patrouille ...

Nous avons écarté une à une les propositions irréalisables et avons décidé de fabriquer un système qui lui permettrait d'arroser sans effort.

Cette fabrication nécessite un certain nombre de connaissances sur l'eau et le transport.

Etape 1 : le transport de l'eau.

Nous avons transvasé des lentilles puis de l'eau, et voici ce que les enfants ont dit : S'il y a des trous dans le matériel, on ne pourra pas l'utiliser : les lentilles ou l'eau passent à travers !



NOUS AVONS DONC ELIMINE LES OUTILS SUIVANTS :

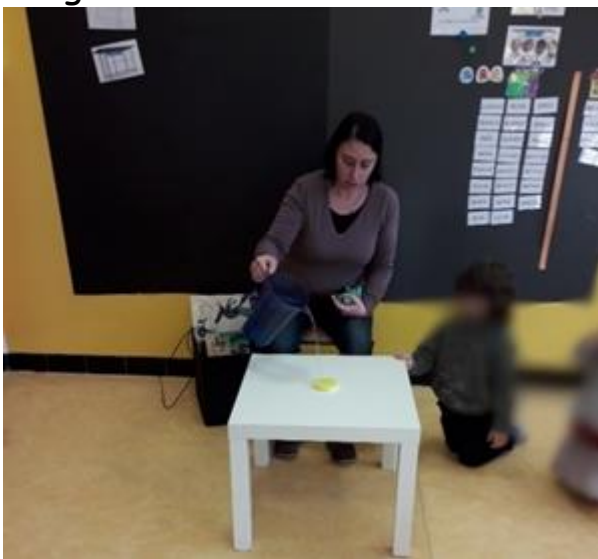


Etape 2 : le choix de l'objet à fabriquer.

Assez rapidement lors d'une séance de réactivation du projet en groupe classe complet un élève a proposé de fabriquer un toboggan pour l'eau car l'eau doit se déplacer vers les plantes, nous avons donc tous décidé que notre objet serait un toboggan.

Etape 3 : autour de la gravité.

Nous avons essayé de faire glisser un palet posé sur une petite table. Les enfants ont proposé de mettre de l'eau pour que ça glisse mais le palet n'a pas bougé.



Ils ont tous bien montré avec leur bras que la table devait être penchée mais ne trouvaient pas le mot. Il est arrivé lors de la séance suivante alors nous avons pu réfléchir pour savoir comment nous devons faire pour que la table soit penchée.

Après plusieurs essais, il s'est avéré qu'il fallait attraper 2 pieds de la table en même temps et les soulever.

Nous avons ensuite réalisé de nombreux essais pour être bien sûrs que les objets vont toujours du côté où la table est la plus basse.



Les enfants ont donc dit qu'il fallait faire des petits rebords comme sur le toboggan de l'école car sinon on risque de tomber sur le côté. Tous restent sur la construction d'un toboggan à eau.

Etape 4 : Nous allons travailler sur la perméabilité des matériaux.

Ces expériences ont été menées en confinement par des enfants et des parents volontaires.



Bilan des expériences, le plastique fonctionnera très bien pour faire notre toboggan, en légos ce serait parfait mais faute de matériel, seul un vrai toboggan a vu le jour en confinement.

