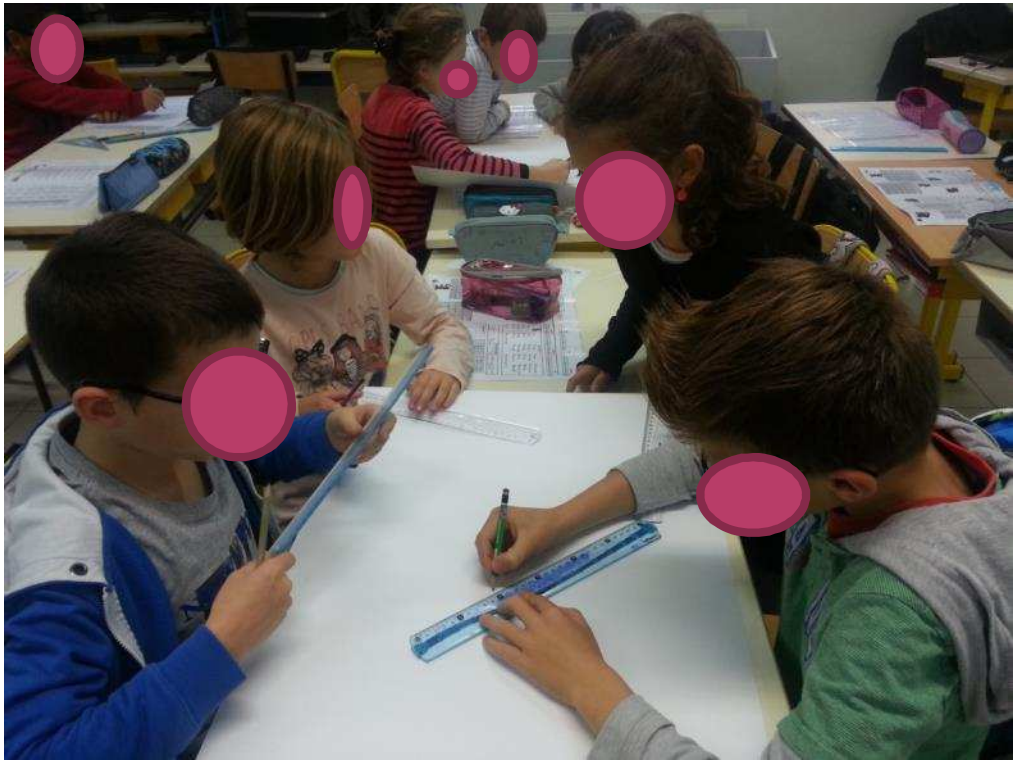
Ecole de Dienné
Classe de CE2-CM1-CM2

ET C'EST PARTI !

1

LE DÉFI

NOUS AVONS RÉFLÉCHI EN GROUPE, FAIT LES SCHÉMAS DES EXPÉRIENCES QUE NOUS VOULIONS RÉALISER.



PUIS, NOUS AVONS PRÉSENTÉ NOS HYPOTHÈSES AUX COPAINS ET LES AVONS TESTÉES.

PREMIÈRE HYPOTHÈSE

- Nous avons décidé de faire brûler les allumettes.

- Les allumettes n’ont pas bougé.

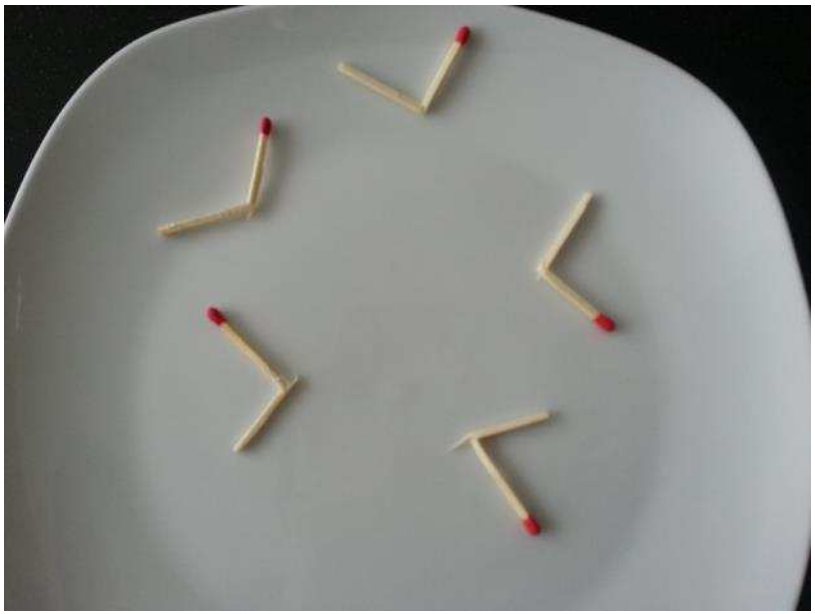
DEUXIÈME HYPOTHÈSE

- Nous avons posé les allumettes sur l'eau.

- L'étoile ne tenait pas.

TROISIÈME HYPOTHÈSE

- Nous avons soufflé sur les allumettes.



- Elles se sont dispersées.

QUATRIÈME HYPOTHÈSE

- Nous avons mis de l'eau dans l'étoile.

- Les branches se sont écartées surtout quand les allumettes étaient très pliées.

CONCLUSION

- Seule la quatrième expérience a fonctionné.
- Certains pensent que les allumettes bougent car elles absorbent l'eau et reprennent leur forme initiale.
- Alors, nous avons fait une nouvelle expérience pour voir si l'eau est vraiment absorbée.

2

MAIS POURQUOI LES ALLUMETTES BOUGENT-ELLES?

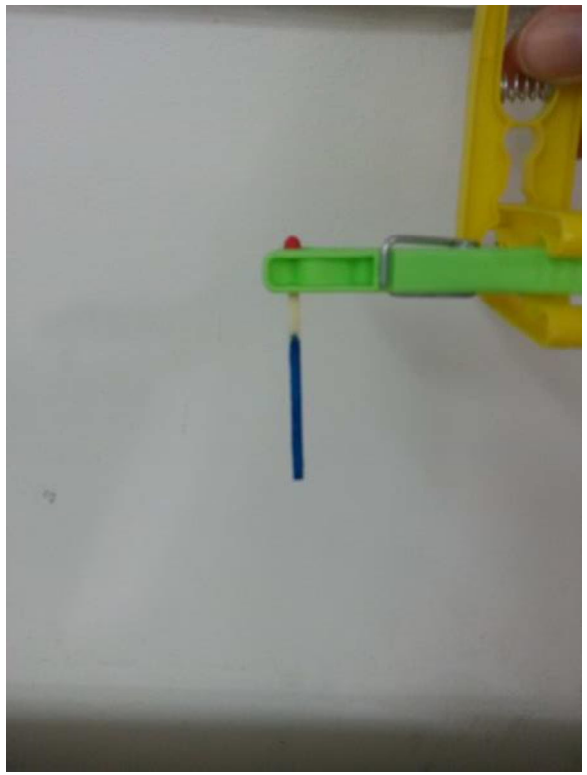
HYPOTHÈSES

- Elles absorbent l'eau et reprennent un peu leur forme initiale.

  Mais certains disaient que ce n'était pas possible, alors comment savoir?

EXPÉRIENCE

- Nous avons plongé l'allumette dans l'eau colorée pour voir si l'allumette se colore.



CONCLUSION

- L’allumette est bien colorée, elle a absorbé le liquide.
- Le liquide est remonté dans l’allumette.
- Nous avons lu un document pour valider ce résultat.

<u>Ce que avons appris:</u>

Le bois absorbe bien le liquide et il remonte par capillarité.

- Capillarité: tendance d’un liquide à remonter vers le sommet.

3

ALORS C'EST COMME ÇA QUE…?

HYPOTHÈSES

- 1- C’est comme ça que les arbres se nourrissent. « L’eau monte dans la plante comme dans l’allumette ».

- 2- Nous utilisons le bois pour fabriquer le papier car il absorbe les liquides. Ils font des feuilles mais aussi de l’essuie-tout ou du papier-toilette.

- Alors, nous avons décidé de vérifier ces hypothèses.

1- C'EST COMME ÇA QUE LES PLANTES SE NOURRISSENT.

- <u>Deux expériences sont proposées</u>

- Nous avons décidé de mettre une plante dans l'eau. Si le niveau d'eau diminue, cela signifiera que la plante a absorbé l'eau. Cette expérience n'est pas retenue car l'eau va s'évaporer.

- Nous plongeons une fleur dans l'eau colorée pour voir si le colorant monte. Si la fleur est teintée, cela signifie qu'elle se nourrit grâce au phénomène de capillarité.

EXPÉRIENCE

- Le matériel utilisé

- fleurs
- eau
- encre
- sac plastique
- vases

- Expérience

- vase 1: eau et plante à l'air libre
- vase 2: eau colorée et plante à l'air libre
- vase 3: eau colorée et plante dans un sac plastique

RÉSULTATS

Vase 1:
La fleur n’a pas changé de couleur.

Vase 2:
Fleur très colorée

Vase 3:
Fleur moins colorée

CONCLUSION

- L’eau colorée monte bien dans la plante mais davantage si la fleur est au contact de l’air.
- La capillarité n’est pas la seule raison de la montée de l’eau dans la plante.

- Pour valider cette découverte, nous avons étudié un document scientifique.

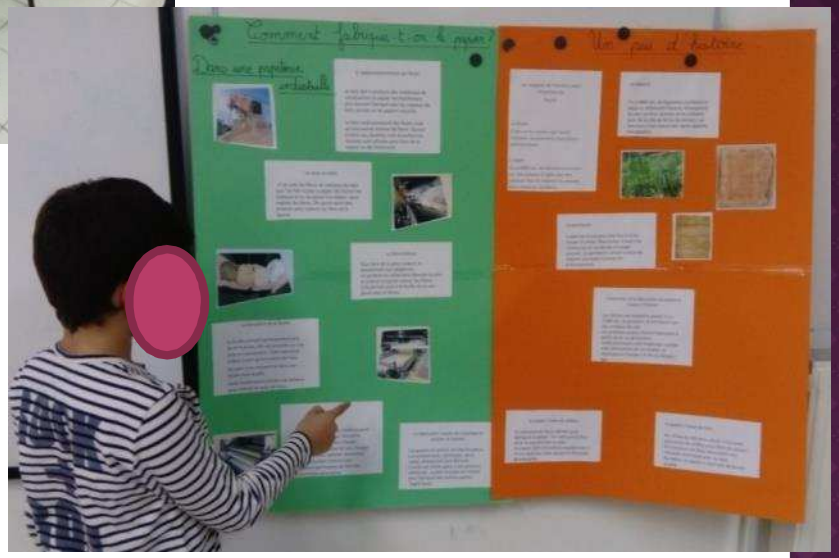
<u>En résumé, voici ce que nous avons appris:</u>

La plante perd de la vapeur d’eau au niveau des feuilles. Cette perte crée une aspiration de la sève qui monte continuellement des racines et apporte ainsi à la plante l'eau et les sels minéraux indispensables.

2- LE BOIS SERT À LA FABRICATION DU PAPIER

- Nous avons étudié des documents écrits et vidéos.
- Nous avons appris qu'une feuille de papier-carton est fabriquée à partir de fibres de cellulose. Ces fibres sont extraites du bois.
- Nous avons donc réalisé un affichage expliquant les différentes étapes de fabrication du papier ainsi que l'histoire du papier.
- Nous nous sommes aussi intéressés à l'impact de cette fabrication sur l'environnement et sur ce que nous pouvons faire pour limiter cet impact.

QUELQUES PHOTOS



CONCLUSION

Ce que nous avons appris:

Le bois sert, en effet, à la fabrication du papier. Seulement, d'autres moyens sont possibles: le recyclage des feuilles usagées, l'utilisation d'autres matières premières comme les coques de cacao, les feuilles de mûriers.

L'industrie papetière française s'est engagée depuis de nombreuses années à réduire son impact sur l'environnement: consommation du bois mais aussi de l'eau.

NOS ENGAGEMENTS

- Que ce soit à l'école ou à la maison, nous nous engageons à:

- imprimer le papier en recto-verso
- ne pas gaspiller le papier inutilement
- toujours utiliser le bac de récupération du papier de la classe
- vérifier la provenance du papier utilisé grâce aux différents logos mis à notre disposition.

DANS LES SEMAINES À VENIR

- Et voici notre prochaine aventure: fabriquer des feuilles de papier, en recyclant des vieux journaux, pour nos cartes de Noël.

ALORS CE DÉFI, IL VOUS A PLU?

- Nous avons appris de nouvelles choses.
- J'ai bien aimé et je voudrais qu'il y ait d'autres défis.
- Vite, vite, vite un autre!!!
- J'ai aimé le travail sur la fabrication du papier.
- Nous avons pu réviser ce que l'on savait déjà et apprendre de nouvelles choses.
- J'ai aimé écrire sur l'ordinateur, présenter notre exposé.
- Je suis impatiente de fabriquer une feuille de papier.