

**A l'école Rombly d'Etapes, les élèves de
CE1 de Madame Detraz ont réussi à
relever le défi :**

**« Nous vous mettons au défi de conserver
le plus longtemps possible un glaçon dans
la classe »**

Séance 1 : Situation - problème

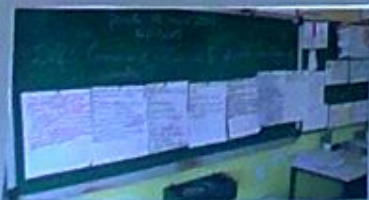
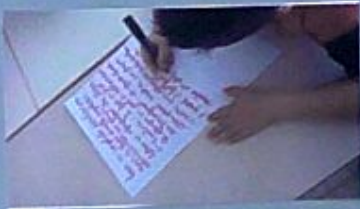
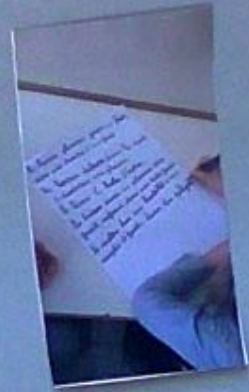
La maîtresse a apporté un glaçon en classe et il s'est mis à fondre. Elle nous a lancé le défi : Comment conserver un glaçon le plus longtemps possible ?

Nous avons travaillé par 4 pour recueillir nos conceptions initiales. Un rapporteur dans chaque groupe est venu au tableau.

À la fin de la séance, voici les solutions évoquées

- Mettre le glaçon au congélateur
- dans une glacière
- dans du coton
- à l'ombre
- dans un plastique
- dans un récipient en verre
- dans une boîte en carton
- dans une bouteille d'eau glacée
- dans du polystyrène

Léance 1 : Images en classe



Séance 2 : Organisation matérielle

Lors de la deuxième séance, la maîtresse nous a précisé qu'on devait fabriquer notre système. On n'avait pas le droit d'apporter une glacière et on ne pouvait pas amener un congélateur.

On a donc établi la liste du matériel nécessaire et on a écrit un mot dans nos cahiers pour que les parents nous aident à collecter le matériel

Liste :

bols en verre

bols en plastique

boîte en bois

boîte en carton

bouteille-plastique

de l'aluminium

réipient en

métal

Téance 3: Mise en place des protocoles

Nous avons travaillé par binôme pour fabriquer nos récipients avec le matériel récolté.

Chaque groupe a dessiné le dispositif créé.

Comme dispositif il y avait :

1. récipient métal + eau
2. récipient verre + eau
3. récipient verre + coton
4. récipient plastique + carton + aluminium
5. récipient plastique + coton
6. bouteille plastique + eau + coton
7. barquette en polystyrène + aluminium
8. boîte en carton + aluminium

Photos des dispositifs



Séance 4: Expérimentation

C'est lors de cette séance que nous avons pu tester nos protocoles. Après avoir mis en place nos récipients, nous avons réalisé un relevé toutes les 30 minutes pendant 2h 30.

Toutes les expériences où l'on avait mis de l'eau dans les récipients ont fondu rapidement.

Les dispositifs où l'on avait choisi de mettre un glaçon seul dans du coton ou ~~de~~ du polystyrène ont conservé le glaçon presque intact au bout de l'expérience.



20 ml
glycerol



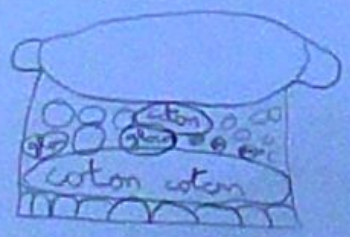
glycerol

aluminium

20 minutes le plus glycerol usé



eau

Pâte de farine
20 minutes par d'eau
par d'eau



Leçon 5: Institutionnalisation

Ces expériences nous ont permis de nous rendre compte que certains matériaux comme le coton, le polystyrène gardaient mieux le glaçon que les dispositifs où l'on avait mis de l'eau.

On a également pu voir l'eau sous différents états: liquide, solide.  

Beaucoup d'entre nous ont fait des glaçons pour les apporter en classe. Nous avons pu vérifier la réversibilité des états (liquide \rightarrow solide, solide \rightarrow liquide)