

Notre défi à relever:

Comment faire la différence entre les deux eaux
pour retrouver la citrouille qui contient l'eau
donner aux bébés (Evian)?

CM1 : école Curie Duquesnoy
de Guînes

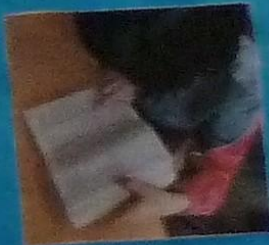
Nos hypothèses pour
relever le défi

- [1] Regarder les composants des deux eaux
sur les étiquettes.
- [2] Faire goûter les deux eaux à un bébé.
- [3] Comparer les deux eaux par leur couleur
- [4] Comparer les deux eaux par le goût
- [5] Filtrer les deux eaux pour voir la différence
- [6] Regarder les deux eaux au microscope.

①

Nous pensons qu'il faut évaluer
les nombres sur les étiquettes des deux
eaux pour voir s'il y'a une différence
dans les composants

Liste du matériel étiquettes des eaux
Evian et Hépar



Nous avons cherché dans le dictionnaire :

- minéral : dont la matière n'est pas vivante, ni animal, ni végétale
- eau minérale : qui contient des minéraux : les éléments dont sont formées les roches

Nous remarquons
que l'eau Hépar
est très riche
en minéraux

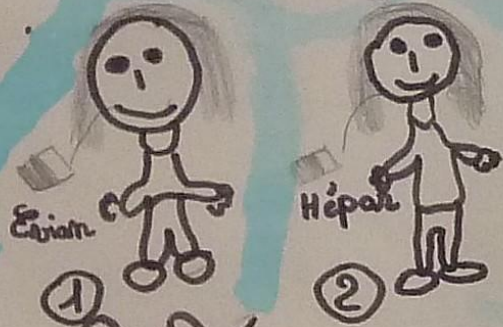
Minéraux	EVIAN	HEPAR
Calcium	80	540
Magnésium	26	119
Sodium	6.5	14.2
Potassium	1	/
Silice	15	/
Bicarbonate	360	/
Sulfates	12.6	1530
Chlorures	6.8	/
Nitrates	3.7	4.3
Autres	/	333.7
	541.6	2600.2

→ la minéralisation des deux eaux
en mg / litre

2

2) Faire goûter à un bébé et voir les conséquences grâce à des analyses.

- de l'eau Evian.
- de l'eau Hépar.
- un verre.
- un bébé.



Peut-être que le bébé va mieux aimer l'eau Evian que l'eau Hépar.

On va le savoir
s'il fait des grimaces ou
un sourire.

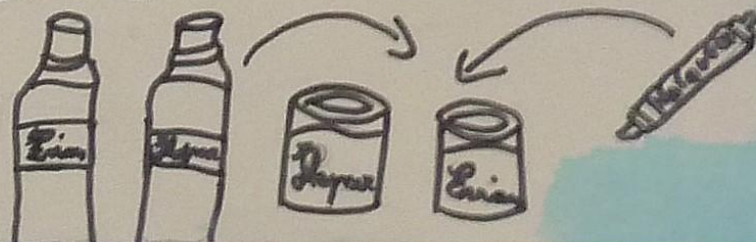
La conclusion :

Nous n'avons pas pu tester
notre expérience car nous
n'avons pas de bébé en
classe. Cette hypothèse ne
nous permet pas de
répondre au défi.

3

Nous pensons qu'il faut regarder la couleur de l'eau. Nous aurons besoin de; une bouteille d'eau Perrier et

Enfin, deux gobelets transparents, un marqueur.



La conclusion:

Nous avons observé la couleur des deux eaux, elles sont toutes les deux transparentes, il n'y a donc pas de différence. Cette hypothèse ne nous permet pas de relever le défi.

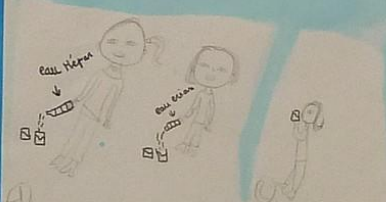


Les deux eaux sont transparentes. Le matériel

4

Nous pensons que par le goût, comparer les deux eaux la liste du matériel :

l'eau evian et de l'eau Hépar - quatre verres - une petite cuillère



- 1) Nous allons verser l'eau puis la goûter.
- 2) et définir le goût si il y a une différence.



Nous avons goûté l'eau Hépar



Nous avons goûté l'eau Evian

Conclusion

Nous avons goûté les

deux eaux et nous avons remarqué que l'eau Hépar avait un goût plus fort que l'eau Evian.

Cependant nous ne sommes pas sûrs que cette hypothèse permettra de relever le défi - puisque chaque personne a son propre goût.

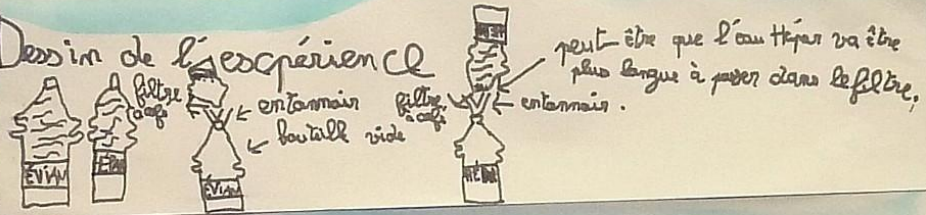
5

Notre hypothèse : Pour savoir laquelle des deux eaux est pour les bébés il faut la filtrer.

Liste du matériel.

Deux bouteilles vides, évier, sépar
Un filtre à café
Un entonnoir

Dessin de l'expérience



Peut-être que l'eau évier est plus fine pour les bébés et l'eau Hepar est plus épaisse pour les bébés. Cela signifie que c'est l'eau évier.



Le matériel

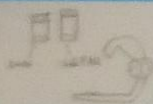


L'expérience:
la filtration

Conclusion

Nous avons filtré les deux eaux, elles se sont écoulées normalement et en même temps. Il n'y avait pas de résidus de minéraux sur les filtres. Nous n'avons pas observé de différence entre les deux eaux. Cette hypothèse ne permet donc pas de relever le défi.

6



Liste du matériel: microscope,
lamelle, l'eau évier, l'eau Hépar

on va prendre un échantillon des deux
eaux

 regarder l'eau Hépar et l'eau
évier dans le microscope on
va regarder la différence.

conclusion:

Les deux eaux observées
au microscope ont une
couleur blanche nous n'avons
pas trouvé de différence

Cette hypothèse ne permet
pas de relever le diff.



le matériel.



goutte d'eau sur
lamelle dans le
microscope.



Nous avons
regardé dans
le microscope.

Après les recherches, nous avons ajouté deux hypothèses :

⑦ Nous allons peser les deux eaux

Nous pensons que l'eau Hépar sera plus lourde que l'eau Evian puisqu'elle contient beaucoup plus de minéraux.



Le matériel : une balance électronique, deux bouteilles vides identiques avec entonnoir l'eau Evian et l'eau Hépar



1 litre d'eau Evian pèse 1035 g.



1 litre d'eau Hépar pèse 1045 g.

Conclusion :

L'eau Hépar est plus lourde. Cette hypothèse permet de relever le défi : si les deux citernes sont identiques et remplies de la même quantité des deux eaux, la plus lourde correspondra à l'eau Hépar.

⑧ Nous allons faire évaporer les deux eaux

Nous pensons qu'il y aura plus de résidus dans le bocal d'eau Hépar puisqu'elle contient beaucoup plus de minéraux.



On a rempli deux bocaux, l'un avec de l'eau Hépar et l'autre avec de l'eau Evian.



On les a laissés au fond de la classe devant le radiateur pour accélérer l'évaporation.



L'eau Hépar laisse beaucoup de résidus de minéraux (traces blanches) dans le bocal après évaporation.

Conclusion : Cette hypothèse permet de relever le défi, il suffit de prendre un échantillon de chaque citerne et de laisser évaporer pour voir lequel laisse le plus de résidus.