

LES SMARTIES

Approche des phénomènes de conservation et de dissolution.

Document de travail pour les maîtres

Reproduction interdite

Edition Juin 2002

<http://www.innopole.org>

Rue des frères Bertrand 69120 Vaulx-en-Velin

Ce sujet d'étude a été créé à Seynod, en Haute Savoie, dans la classe de grande section de l'école de la Jonchère.

Le guide pédagogique est disponible sur le site:

www.ac.grenoble.fr/savoie/Disciplines/Sciences/index.htm

Ce sujet fera partie du dossier sur « l'eau à l'école maternelle » qui sera publié par le CNDP à la rentrée 2002 dans le document d'accompagnement de « enseigner les sciences à l'école ».

Dans le cadre du projet *Main à la pâte*, les écoles maternelles de Vaulx-en-Velin sont très engagées et ont créé différents sujets disponibles sur:

www.innopole.org

**Ce dossier rend compte du travail réalisé dans la classe de Samar LEBAS
à l'école Le Chat Perché.**

Séance 1:

Gratter les « smarties » pour les rendre blancs

1)



L'institutrice présente aux enfants des smarties décolorés.

Les enfants ne savent pas ce que c'est mais après quelques échanges d'idées arrivent vite à la conclusion que ce sont des smarties blancs: « Ils sont blancs, ils n'ont plus de couleur »

L'institutrice demande alors comment ils sont devenus blancs.

Les enfants suggèrent qu'on a pu les sucer ou les gratter.

2)



L'enseignante ayant écarté la première solution qui pourrait se révéler dangereuse (on ne goûte pas à ce qu'on ne connaît pas), met à disposition le matériel nécessaire pour gratter.

3) Ils expérimentent donc le couteau...



4) La fourchette...



5) les ciseaux...



6)



La râpe et la lime.

7)



Ils constatent que les smarties se cassent...

8)



...et qu'ils se décolorent sur leurs doigts.

9)



Séance 2:

Laver la couleur, oui mais avec quoi ?

1)



A la fin de la séance précédente, on a conclu que gratter n'était pas la bonne solution pour rendre les smarties blancs.

L'idée est donc de les laver. Les laver, oui mais avec quoi ?

2) Avec une brosse à dents...



3) avec un chiffon...



4) avec une éponge...



5) avec du savon...



6) avec du liquide vaisselle...



7) avec de l'eau.



8)



Les enfants constatent que les smarties deviennent blancs et que l'eau se colore.

9)



Séance 3:

Colorer l'eau en une teinte prévue à l'avance

1)



L'enseignante fait rappeler l'activité de la séance précédente, et met l'accent sur la couleur de l'eau.

« D'où vient cette couleur dans l'eau ? »

Les avis ne manquent pas: « c'est de la saleté, c'est parce qu'on ne s'est pas lavé les mains, c'est le chocolat »

2)



Les enfants mettent un bonbon dans un petit pot transparent puis comparent entre elles les couleurs obtenues.

Ils constatent qu'ils n'obtiennent pas tous la même couleur, que certaines se voient plus que d'autres. Ils émettent l'hypothèse que cela a un rapport avec la couleur initiale des smarties et avec la quantité d'eau dans le pot..

3)



4) Ils mettent donc 2 smarties puis 3, comparent et constatent que la couleur se voit « plus ».

4)



5)

Ils font la même expérience en variant la quantité d'eau dans laquelle ils plongent les smarties et constatent que cela fait varier également la couleur.



Séance 4:

Structuration: comparer sucre, sel, smarties.



L'institutrice présente aux enfants un petit pot avec du sel et un petit pot avec du sucre.

Chaque enfant a trois petits pots transparents remplis d'eau devant lui. Dans l'un l'adulte va mettre du sel, dans un autre du sucre et dans le dernier des smarties.



3) Dans les petits pots où l'on a ajouté le sel et le sucre, ils constatent que l'eau est transparente et que l'on ne voit plus rien.



4)



Ils goûtent alors l'eau avec le sel, le sucre, pour voir s'ils ont disparu.

Ils constatent que non puisqu'ils en sentent le goût.

5)



Ils goûtent l'eau avec les smarties. « on voit la couleur et on sent un peu le goût ».

Ils font fondre les smarties jusqu'au chocolat...et s'aperçoivent que l'eau est moins transparente.

6)



7)

