

« Du lexique à la sciences et de la sciences au lexique »

Indiquer ici le mot choisi : **liquide**

10 mots au choix :

Chaleur, dur, déformer, filtrer, isolant, imperméable, liquide, mélange, mouvement, transparent

Niveau de classe : CP

Age moyen des élèves : 6 ans

Nom de l'école : école élémentaire « La Millière », Marseille

Nom du centre pilote : centre pilote Gardanne-Bouches-du-Rhône

Éléments de contexte :

Séance 1 :

Ce mot a été introduit lors d'une séance de sciences où les élèves pratiquaient une activité sensorielle. Ils devaient toucher 4 matériaux contenus dans des sacs opaques. Sans les voir, ils décrivaient ce qu'ils ressentait, ils devaient caractériser les matériaux puis les nommer.

Dans le sac 1 : un caillou

Dans le sac 2 : de l'eau (dans un sachet plastique)

Dans le sac 3 : du sel (dans un sachet plastique)

Dans le sac 4 : de la pâte à modeler

La mise en commun a permis de faire apparaître les mots liquide et solide et de donner une première caractérisation sensorielle concernant les matériaux touchés.

Activité scientifique autour de ce mot :

Séance 2 :

La classe s'est donc posé la question de savoir ce qu'étaient un liquide et un solide.

Emission d'hypothèses :

Des matériaux et objets ont été amenés par la maîtresse et les élèves devaient émettre des hypothèses pour savoir si ces matériaux et objets étaient des liquides ou des solides. Les élèves pouvaient manipuler les matériaux puis le classement s'est effectué avec des étiquettes.

Matériaux et objets proposés : du bois, du lait, une clé, un galet, un livre, de l'huile, du sel, du sirop, de la farine, du sucre, du gel douche, un élastique, de l'eau.

Le travail a été réalisé en groupes avec, par la suite, une mise en commun.

Pour certains matériaux, les élèves étaient tous d'accord, ils ont donc été classés dans la colonne « solide » ou « liquide ». Pour d'autres, les élèves n'ont pas réussi à se mettre d'accord, ils ont donc été classés dans la colonne « ? »

De manière générale, ce sont surtout les solides « poudre » (sel, sucre), l'élastique et parfois le gel douche ou le livre (à cause des pages souples) qui ont posé problème aux élèves.

Expérimentations :

Séance 3 :

Les élèves ont transporté des matériaux contenus dans des verres d'une table à une autre : une clé, un élastique, du lait, un galet, un bout de bois, de l'eau. Il a été observé par les élèves qu'il était très difficile de transporter l'eau ou le lait avec les mains. Certains groupes ont demandé des récipients pour les transporter.

Séance 4 :

Les élèves ont transvasé de l'eau et un galet dans différents récipients. Ils ont constaté que l'eau prenait la forme du récipient contrairement au caillou qui gardait sa forme propre.

Je me demande...
 ?
 Je pense que ...
 ?

Qu'est-ce que c'est un solide?
 Qu'est-ce que c'est un liquide?

Liquide
 il coule bien

Solide
 c'est dur } NON
 c'est lourd } NON

sel
 bois
 élastique
 galet
 farine

lait
 sucre
 sirop
 gel douche
 Eau
 huile

Clé
 livre
 on peut le transporter

ça ne casse pas

Prénom : Alice Date : jeudi 22 janvier

Liquide ou solide ?

Nous avons fait une expérience pour connaître les caractéristiques des matières solides et liquides (eau, bois, élastique, livre, huile).

But de l'expérience : transporter le contenu de chaque gobelet vers un autre gobelet sans le déverser (ils doivent rester à leur place).

Par de problèmes avec le bois, le livre, l'élastique : ce sont donc des solides.

Problème : Comment transporter des liquides sans gobelet ?

CONCLUSION DE L'EXPERIENCE

Les solides :

- le solide peut se transporter avec les mains.
- un solide n'est pas forcément dur et solide, il peut être mou comme l'élastique et se déformer.
- on peut le poser sur une table ou le tenir dans ses mains.

Les liquides :

- le liquide ne peut se transporter avec les mains, on a besoin d'un récipient.
- le liquide coule.

Voici les matières que nous avons triées :

LIQUIDE	SOLIDE
eau	élastique
gel douche	bois
lait	livre
huile	stylo
sirop	orange
galet	clé

Activité langagière autour de ce mot (en relation avec la maîtrise de la langue):

Pas d'activité langagière particulière. Juste la recherche dans le dictionnaire du mot « liquide » en fin de séquence pour comparer avec la définition établie par la classe.

Exemple : Larousse des Débutants (CP/CE) Edition 2005

Liquide (nom masculin) : un liquide est une matière qui coule et qui n'a pas de forme. *L'eau, le lait sont des liquides.*

Proposition élaborée par la classe pour définir au mieux le mot, après l'avoir travaillé en sciences :

Un liquide coule. On ne peut pas bien le transporter avec les mains, il faut utiliser un récipient.

Le liquide prend la forme du récipient dans lequel il se trouve.

Facultatif (Pistes pédagogiques autres et/ou prolongements).

En CE1, les élèves travailleront sur la surface « plane et horizontale » d'un liquide pour arriver à enrichir la définition qui a été élaborée au CP.