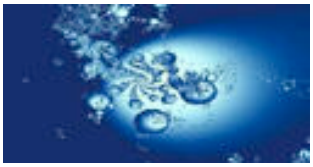


SÉANCE 1 : Qu'y at'il dans les sacs ?

Objectifs de connaissances

- Amener les élèves à définir des propriétés caractéristiques d'objets à l'état solide, liquide et gazeux grâce aux sensations.

Objectifs de méthode

- Mettre en ordre ses observations et se mettre d'accord sur une manière de représenter.

Matériel à préparer

- 4 cartons avec une ouverture
- 4 sacs poubelles petite taille pour recevoir les différents objets ou sacs plastiques pour chaque carton
- 1 pierre ou galet ou un morceau de bois
- 1 sac plastique avec du sable
- 1 sac type zibloc avec de l'eau (renforcer la fermeture avec du scotch)
- 1 sac avec de l'air (renforcer la fermeture avec du scotch)

DEROULEMENT

1. Mise en place de l'activité - Préparation
Les élèves travaillent par groupe (matériel prévu pour 4 groupes) chaque groupe reçoit 1 carton "boîtes à sensations". À l'intérieur, des sacs poubelles (petite contenance) fermés et contenant:
- une morceau de bois
- un sachet d'eau (poche type "zibloc")
- du sable
- un sachet d'air (poche type "zibloc")

2. Présentation de l'activité
Le maître explique aux élèves qu'ils vont devoir passer la main dans les cartons pour découvrir ce qu'il y a dans les 4 poches installées. Il faut toucher avec délicatesse et dire à ses camarades du groupe ce qu'on ressent puis deviner ce que c'est ....
dans un deuxième temps, les élèves garnissent une fiche représentant le carton avec les poches.(possibilité de dessiner, d'écrire des mots ...) voir modèle de fiche proposé en fin de séance document 1 (possible de photocopier en A3 par groupe)

- Au tableau : Mise en place d'un lexique utile avec les élèves
Par r exemple :
- c'est comment ? : doux, chaud ...
- C'est comme du .. C'est comme de la .....

2. Lancement de l'activité
- Recueillir des sensations et les noter
Consigne possible : Dès que vous avez touché (avec douceur ...) le contenu des 4 cartons, compléter votre fiche.

Rôle du maître : Aider les élèves à s'organiser ou bien prendre en dictée des mots qui ne sont pas au tableau.

3. Synthèse - validation : Affiner les choix en terme de sensation, expliciter - définir des propriétés.
- Les élèves sont regroupés au tableau , le maître ouvre un carton il reste les poches opaques... Première poche ont voit la forme du solide, les élèves donnent leurs sensations, proposent des comparaisons, proposent des solutions.
- Validation pour chaque poche / Qu'est ce que c'est ?
- Avec la vue il est alors possible de rajouter des mots complémentaires ...

Amener les élèves à définir des propriétés de ces matériaux cachés
Par comparaison directe :
- quelles est la différence entre l'eau et le sable ? ...
Exemple d'énoncé d'une élève :
- (ê) L'eau coule
- (Ê) Mais le sable aussi coule
- (ê) Oui mais l'eau se laisse plus allée.
- (Ê) C'est joli comme expression, pourquoi se laisse-t-elle plus allée ?
- (ê) Dans le sable il y a des grains qui peuvent se mettre les uns sur les autres ...

Ce temps permet de discuter en situation de quelques propriétés permettant de distinguer les solides des liquides, notamment les solides en poudre des liquides.
Possible de faire remarquer que la surface de l'eau reste toujours plane et horizontale.

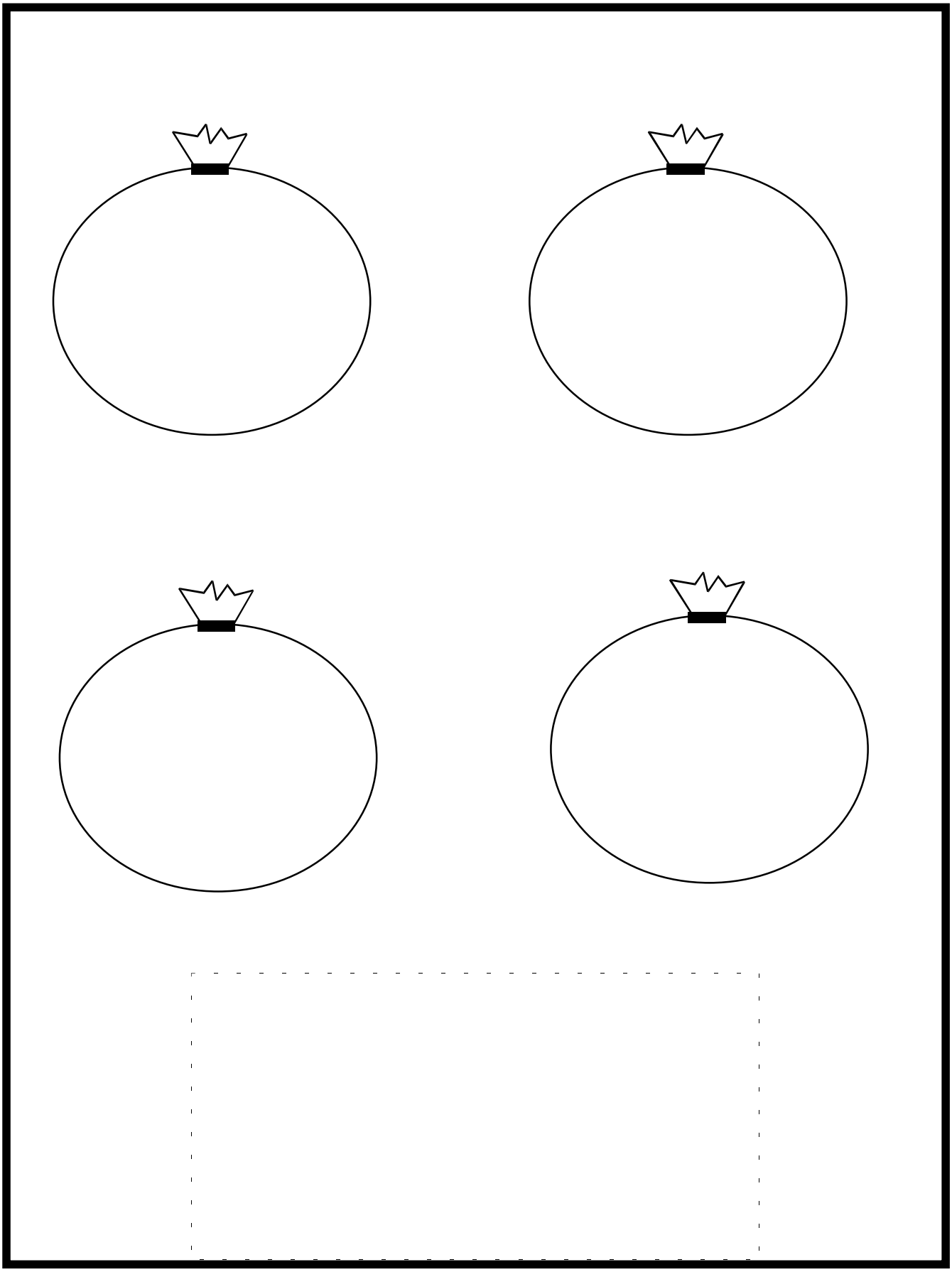
4. **Exercice de structuration possible** (voir document 2 à la fin de la séance)
Pour ce qui est de l'air, c'est le plus difficile à trouver ... On ne le sent pas c'est léger, invisible ... C'est un gaz.

Exemple de trace écrite collective élaborée par l'enseignant en reprenant des mots clés de la synthèse faite au tableau.

Qu'y a t-il de caché dans les sacs ?

C'est comment ???? (Ce que j'ai ressenti)	**mou granuleux "On peut creuser"**	**dur lourd**	**plus mou que le sable froid**	**léger mou**
qu'est-ce que c'est ????	**Sable d'aquarium** (petits cailloux)	**Galet**	**Eau**	**Air**
C'est comme ..... (je peux le comparer à ...)	**des graines du sel**	**un caillou**		
	UN SOLIDE (en poudre)	**UN SOLIDE**	**UN LIQUIDE**	**UN GAZ**

Le plus difficile a été de trouver ce qu'il y avait dans une des poches. L'air est invisible, on ne le sent pas.
Remarque sur les liquides : "L'eau se laisse aller beaucoup plus que le sable"- La surface d'un liquide est horizontale.

Notes pour l'enseignant :

Qu'y-t-il des les sacs ? ...