

# Explorer le monde des objets : les miroirs

---

## LES ATTENDUS DE FIN CYCLE 1

---

### Capacités : Utiliser, manipuler des objets

L'utilisation d'objets variés conduit les enfants à

- manipuler
- développer une série d'habiletés
- découvrir l'usage de ces objets
- constater les manifestations de phénomènes physiques qu'ils étudieront plus tard

### Premières compréhensions visées

- L'image de l'objet n'est pas l'objet.
- L'image peut avoir ou ne pas avoir la même taille.
- L'image peut ne pas avoir la même forme que l'objet,
- L'image peut être démultipliée.
- Avec un miroir, on peut voir un objet derrière soi.
- Avec deux miroirs, on peut voir une image fixée dans son propre dos.
- Certains objets peuvent se comporter comme des miroirs.

### Raisonnements mobilisés

- Plus l'objet est éloigné du miroir, plus son image est petite.
- Plus l'objet est proche du miroir, plus son image est grande.
  
- Si le miroir n'est pas plan, alors l'image de l'objet est déformée.
- Si le miroir est concave, alors l'image est inversée.

### Lexique mobilisé :

Verbes : refléter; réfléchir; dévier; agrandir; rétrécir; déformer

Substantifs : miroir, image, reflet, taille, nombre, objet, envers, endroit ; lumière

Adjectifs : grand ; petit ; proche ; loin ; réfléchissant ; non réfléchissant

---

## LES SEANCES PREVUES EN GS

---

Séance 1 : Exploration

Séance 2 : Deux situations-problèmes

Séance 3 : Exploration sensible d'objets réfléchissants et non réfléchissants

Séance 4 : Propriétés des miroirs

---

- **Séance 1 : Exploration libre**

→ **Matériel** : des miroirs de différentes tailles, rectangulaires et circulaires, installés sur des tables, des murs, debout et en portefeuille.

→ **Déroulement**

- 1) Exploration libre suivie d'un temps d'échange. ([Photos n°1](#) ; [n°2](#) ; [n°3](#))
  - 2) Parcours d'obstacles à éviter sans se retourner ([Photo n°4](#))
- 

- **Séance 2 : 2 situations-problèmes**

Situation 1 : Comment voir derrière soi sans tourner la tête ?

→ **Matériel** : des images cartonnées ; des petits miroirs

→ **Déroulement**

Une image est accrochée derrière le dos d'un élève. Celui-ci doit chercher à la voir sans tourner la tête.

Les élèves constatent qu'il faut utiliser un miroir. ([Photo n°5](#))

Remarque :

La situation est trop complexe. Les élèves ne trouvent pas la solution : il faut utiliser pour réussir deux miroirs et il est difficile de les manipuler. ([Photo n°6](#))

Pour y remédier :

Les élèves sont par deux l'un derrière l'autre.

Celui qui est placé devant doit deviner, sans se retourner, l'image tenue par son camarade. ([Photo n°7](#))

Situation 2 : Augmenter le nombre d'images observées.

→ **Matériel** : miroirs en portefeuille et figurines Léo.

**Défi** : Comment voir plusieurs images de la figurine ? Compter leur nombre.

Conduire les élèves à établir la relation : « *Plus les miroirs sont resserrés, plus on voit d'images.* » ([Photos n°8](#) [n°9](#) ; [n°10](#))

---

- **Séance 3 : Exploration sensible d'objets réfléchissants et non réfléchissants**

→ **Matériel** : ustensiles de cuisine en inox, en bois, en faïence : cuillères à café et à soupe, louches, plats et casseroles, boules de Noël, petits miroirs

→ **Déroulement** :

Manipulation et exploration en ateliers

Les élèves catégorisent les objets et remarquent :

*Il y a des objets dans lesquels on se voit et des objets dans lesquels on ne se voit pas.*

*Il y a les vrais miroirs et les autres, ceux qui ne sont pas des miroirs mais qui se comportent comme des miroirs.*

*Dans la boule de Noël, l'image est déformée.*

*Dans la louche, je me vois à l'endroit du côté bombé et à l'envers du côté creux.*

(Photos [n°11](#) ; [n°12](#) ; [n°13](#) ; [n°14](#) ; [n°15](#) ; [n°16](#) ; [n°17](#) ; [n°18](#))

---

- **Séance 4 : Comment se voit-on dans les objets réfléchissants ?**

→ **Matériel** : objets en inox emballés dans du papier journal avec une gommette de couleur différente de chaque côté de l'objet et sur l'emballage  
3 pictogrammes par groupe : « on se voit à l'endroit »; « on se voit à l'envers »; « on ne sait pas. »  
1 pictogramme « désaccord ».

→ **Déroulement** :

1. Situation -problème et temps de recherche

*Comment se voit-on dans l'objet emballé ? De quel côté se voit-on à l'endroit ? De quel côté se voit-on à l'envers ?*

2. Mise en commun

Les élèves proposent et justifient. On met en évidence les désaccords. (Photos [n°19](#), [n°20](#))

3. Vérification par déballage (Photos [n°21](#), [n°22](#), [n°23](#))

4. Institutionnalisation

*Les objets réfléchissants de « forme creuse » renvoient une image « à l'envers ».*

*Les objets réfléchissants de « forme bombée » renvoient une image « à l'endroit ».*

N.B : **La trace écrite** de la séquence laissée dans le cahier de vie des élèves a été élaborée par les élèves et a pris la forme d'une dictée à l'adulte illustrée des photographies présentées dans ce document.