

Activité 1

Notes : Demander aux élèves d'apporter des objets et des boîtes ayant la forme de différents solides géométriques pour les prochaines activités.

L'activité se déroulera plus facilement si le thème de sciences « Les caractéristiques des objets et les propriétés des matériaux » a été vu préalablement avec les élèves.

Déroulement

Étape 1

- ▶ Dire aux élèves qu'aujourd'hui elles et ils vont observer plusieurs objets pour trouver des ressemblances et des différences.
- ▶ Inviter les élèves à s'asseoir en cercle sur le plancher.
- ▶ Disposer sur le plancher, à l'intérieur du cercle, une quarantaine d'objets de formes, de grosseurs, de textures, de couleurs et d'utilités différentes.
- ▶ Poser les questions ci-dessous et inviter les élèves à y répondre de façon intuitive. Toutes les réponses sont bonnes à cette étape-ci.
 - Décris ce que tu vois. Parmi ces objets, y en a-t-il que tu reconnais?
 - À ton avis, comment pourrait-on faire pour trier ces objets ou les classer?
Voici des exemples de réponses possibles :
 - ♦ On peut mettre tous les jouets ensemble et regrouper les autres objets.
 - ♦ On peut mettre tous les objets rouges ensemble, tous les objets noirs ensemble, etc.
 - ♦ On peut mettre tous les objets ronds ensemble, tous les objets carrés ensemble, etc.
- ▶ En montrant du doigt un ou deux objets, poser les questions ci-dessous et inviter les élèves à répondre de façon intuitive.
 - À quoi sert cet objet, c'est-à-dire quelle est son utilité?
 - Quelle est la couleur de cet objet?
 - Ces deux objets ont-ils la même forme?
 - À quoi cet objet te fait-il penser?
 - Cet objet est-il doux?
 - Qu'ont de pareil ces deux objets?
 - Qu'ont de différent ces deux objets?
 - Quel est l'objet le plus grand?
- ▶ Inviter un ou une élève à prendre deux objets et à les comparer pour trouver les ressemblances et les différences.
Voici un exemple de réponse possible si l'élève prend deux crayons :
Les crayons se ressemblent parce qu'on peut colorier avec les deux. Les deux crayons sont différents, car ils ne sont pas de la même couleur.
Voici un exemple de réponse possible si l'élève prend un chapeau et une mitaine :
Le chapeau et la mitaine sont en tissu. Le chapeau n'a pas la même forme que la mitaine.

- Inviter d'autres élèves à faire le même exercice.
- Expliquer aux élèves le jeu du détective.
 - Cinq élèves-détectives attendent dans le corridor pendant que les autres élèves choisissent un objet sur le plancher.
 - Les cinq élèves-détectives reviennent dans le groupe et essaient de deviner l'objet qu'ont choisi les autres élèves en formulant des questions n'exigeant qu'un **oui** ou un **non** comme réponse.
 - Après chaque réponse obtenue, les cinq élèves-détectives sélectionnent des objets ou en éliminent. Voici un exemple de question que peuvent poser les cinq élèves-détectives :
L'objet est-il en tissu?
Si la réponse est **oui**, les élèves-détectives sélectionnent tous les objets en tissu et continuent à poser des questions se rapportant aux objets en tissu.
Si la réponse est **non**, les élèves-détectives enlèvent tous les objets en tissu pour les éliminer et continuent à poser des questions sur les autres objets.
- Expliquer aux élèves ce que veut dire le mot *éliminer* en établissant un lien avec un contexte de jeu (p. ex., On est parfois éliminé lorsqu'on joue à certains jeux tels que *Le chat et la souris*.).
- Faire sortir de la salle de classe cinq élèves-détectives.
- Demander aux autres élèves de choisir un objet sur le plancher. S'assurer que les élèves ont bien repéré l'objet sur le sol.
- Faire entrer les élèves-détectives et les inviter, à tour de rôle, à formuler des questions.
- Demander aux autres élèves de répondre par **oui** ou par **non**.
- Demander aux élèves-détectives de décider si elles et ils doivent laisser les objets sur le plancher ou les enlever en fonction des réponses obtenues.
- Demander aux autres élèves d'observer les actions des détectives.
- Les élèves-détectives continuent à formuler des questions jusqu'à ce que l'objet choisi soit découvert.
- Refaire le jeu avec d'autres élèves-détectives.
- Inviter les élèves à expliquer la stratégie utilisée dans le jeu du détective en vue de découvrir l'objet mystère. Pour trouver l'objet, on pose des questions et, à chaque réponse, on élimine en retirant certains objets qui n'ont pas l'attribut demandé ou en les laissant de côté. À la fin, on trouve l'objet choisi.

Étape 2

- Dire aux élèves qu'elles et ils vont comparer de nouveau des objets de toutes sortes en vue de trouver des ressemblances et des différences, mais que, cette fois, elles et ils devront être plus précis dans leur façon de décrire les objets.
- Inviter les élèves à s'asseoir en cercle sur le plancher.
- Disposer sur le plancher, à l'intérieur du cercle, tous les solides géométriques disponibles et les objets usuels en forme de cube, de cylindre, de sphère, de cône, de pyramide, de prisme à base rectangulaire et autres.

Activité 1

- ▶ En montrant du doigt un ou deux objets, poser les questions ci-dessous et inviter les élèves à y répondre de façon intuitive.
 - Quelle est la forme de cet objet?
 - Ces deux objets ont-ils la même forme?
 - Y a-t-il des objets qui ont cette forme dans la salle de classe?
 - Y a-t-il des objets qui ont cette forme dans ta chambre ou dans ta cuisine?
 - Si je pousse cette balle, que va-t-il se passer?
 - Si je pousse ce dé, que va-t-il se passer?
 - Qu'ont de pareil ces deux objets?
 - Qu'ont de différent ces deux objets?
 - Quel est l'objet le plus grand?
- ▶ Reprendre le jeu du détective de l'étape précédente.

Note : Contrairement à l'étape 1, dans laquelle les objets utilisés étaient très disparates, dans cette activité, les objets ont tous la forme d'un solide géométrique. Il faut donc amener les élèves à poser des questions plus précises se rapportant directement aux propriétés des solides.

Attributs	Propriétés
– Le solide roule. – Le solide glisse. – Le solide ressemble à une balle. – Le solide ressemble à un dé. – Le solide a la forme d'une tente. – Le solide a des coins. – Le solide est pointu. – Le solide est rond. – ...	– Le solide a la forme d'une sphère. – Le solide a la forme d'un cube. – Le solide a la forme d'un cône. – Le solide a la forme d'un prisme. – Le solide a des arêtes. – Le solide a des sommets. – Le solide a une surface ronde. – Le solide a une face. – ...

- ▶ Réviser avec les élèves les règles du jeu du détective de l'étape 1, au besoin.
Voici une question que peuvent poser les cinq élèves-détectives.
L'objet peut-il rouler?
Si la réponse est **oui**, les élèves-détectives sélectionnent tous les objets pouvant rouler et continuent à poser des questions sur les objets qui roulent.
Si la réponse est **non**, les élèves-détectives enlèvent tous les objets pouvant rouler pour les éliminer et continuent à poser des questions sur les autres solides.
- ▶ Dire aux élèves qu'elles et ils ne peuvent poser des questions concernant la couleur ou la texture comme à l'étape 1, puisque le but de l'activité est de chercher des propriétés spécifiques aux solides.
- ▶ Jouer au jeu du détective à plusieurs reprises avec différents groupes d'élèves-détectives.
- ▶ Déposer un cerceau sur le plancher. Placer un objet à la fois à l'intérieur du cerceau : d'abord une sphère, ensuite un ballon, puis une balle.
- ▶ Demander aux élèves de décrire ce qu'il y a dans le cerceau.
- ▶ Inviter un ou une élève à choisir un autre objet qui a la même forme et à le déposer à l'intérieur du cerceau.
L'élève doit choisir une sphère ou un objet ayant la forme d'une sphère.

