

Séance pédagogique CM1 : Identifier et compléter des patrons de solides □

Objectifs de la séance

- **Comprendre** ce qu'est un patron de solide.
- **Savoir** associer un patron à un solide (cube, pavé droit, cylindre, etc.).
- **Être capable** de compléter un patron simple pour qu'il soit correct.
- **S'exercer** à visualiser le solide à partir de son patron.

Durée et Matériel

- **Durée** : Environ 45 minutes.
 - **Matériel** :
 - Tableau ou vidéoprojecteur.
 - Feutres ou craies de différentes couleurs.
 - Des solides construits (un cube, un pavé droit, un prisme, un cylindre).
 - Des patrons de ces solides, découpés dans du papier.
 - Des feuilles de papier quadrillé, des règles.
 - Fiches d'exercices.
-

Déroulement de la séance

1. Phase de découverte (10 min) □

- **Le déclencheur** : Montrez un solide, comme un cube en carton. Expliquez que ce cube a été fabriqué en découpant une figure plane dans du papier, puis en la pliant et en la collant.
 - **L'échange** : Dépliez le cube pour montrer le papier à plat. Demandez aux élèves ce que c'est. Expliquez que cette figure plane s'appelle un **patron**. Dites-leur que le patron permet de construire le solide.
 - Dites-leur que chaque solide a un ou plusieurs patrons possibles.
-

2. Phase de construction de la règle (15 min) □

- **La définition** : Formalisez la règle.
 - Un **patron** de solide est une figure plane qui, une fois découpée et pliée, permet de construire le solide.
- **Comment identifier un patron** :

- Expliquez que pour identifier un patron, il faut se poser plusieurs questions :
 - Quelles sont les faces du solide ?
 - De quelles formes sont-elles ?
 - Combien de faces y a-t-il ?
 - **Exemples de patrons :**
 - **Le patron du cube :** [Décrivez le patron] C'est une croix, composée de 6 carrés. Expliquez que les 6 faces d'un cube sont des carrés.
 - **Le patron du pavé droit :** [Décrivez le patron] C'est une figure composée de 6 rectangles (qui peuvent être des carrés). Expliquez que les rectangles opposés sont de la même taille.
 - **Le patron du cylindre :** [Décrivez le patron] Il est composé de deux cercles (les bases) et d'un rectangle (la surface latérale).
-

3. Phase d'application guidée (15 min) □

- **Activité 1 : Le maître des patrons**
 - Montrez différents solides construits. Demandez aux élèves de nommer le solide et de dire quelles figures géométriques on trouverait sur son patron.
 - *Exemple :* Un cylindre → deux cercles et un rectangle.
 - **Activité 2 : Le jeu du découpage**
 - Donnez aux élèves un patron simple sur une feuille (par exemple, un patron de cube incomplet). Ils doivent le compléter en dessinant les faces manquantes pour qu'il soit correct.
 - **Activité 3 : Le jeu du "Qui suis-je ?"**
 - Décrivez le patron d'un solide. Les élèves doivent deviner de quel solide il s'agit.
 - *Exemple :* Mon patron est composé d'une base carrée et de 4 triangles. Qui suis-je ? (La pyramide)
-

4. Trace écrite (5 min) ✍

Les élèves recopient ou collent la leçon suivante dans leur cahier de leçons :

<https://i-profs.fr/Fiches/cm1/geometrie/te-patrons.php>

Exercices (pour la prochaine séance)

<https://i-profs.fr/Fiches/cm1/geometrie/exercices-patrons.php>