

## Manipuler pour identifier des solides

### La boîte à chaussettes

*Pour chacune des situations de manipulation proposées ci-dessous on veillera à nommer les pavés droits cubiques et non cubiques quand on les rencontrera*



#### Situation 1

Retrouver le solide identique à celui de la table dans la boîte

**Matériel :**     *Boîte à chaussettes (à fabriquer : voir photos)*  
                  *Deux séries de solides*

1. Les élèves ont des solides sur la table, et les mêmes cachés dans une boîte. Pour la manipulation la boîte doit être fermée (ici elle n'est ouverte que pour illustrer ce qui se passe dans la boîte !)

Un élève met les mains dans les chaussettes, sélectionne un solide dans ses mains et décrit celui-ci avec son vocabulaire d'approche.



2. À partir de cette description, les autres vont chercher le solide qui correspond.

3. Apport du vocabulaire par l'enseignant (si cela n'est pas proposé par les élèves) : face, arête, sommet. On peut aussi faire compter les faces. La forme des faces sera une caractéristique mise en valeur.

## Situation 2

**Matériel :** Boîte à chaussettes (à fabriquer : voir photos)  
Deux séries de solides

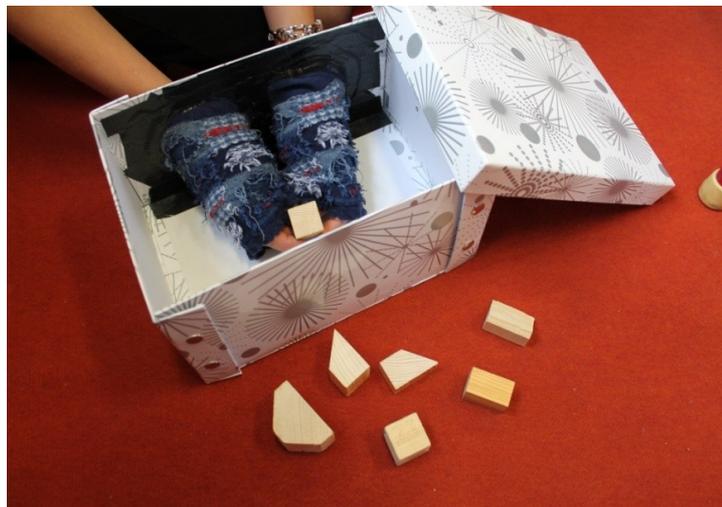


On propose un solide aux élèves. Celui-ci est posé sur la table. La série complète est mise dans la boîte fermée. Un élève met les mains dans les chaussettes et doit retrouver le solide montré.

L'enseignant veillera à essayer de lui faire oraliser sa perception tactile.

## Situation 3

**Matériel :** Boîte à chaussettes (à fabriquer : voir photos)  
Deux séries de solides



L'enseignant place un seul solide dans la boîte fermée. La série complète est posée sur la table. Un élève met les mains dans les chaussettes et doit identifier sur la table le solide caché.

L'enseignant veillera à essayer de lui faire oraliser sa perception tactile.

## Situation 4

**Matériel :** Boîte à chaussettes (à fabriquer : voir photos)  
 Une série de solides  
 Formes planes cartonnées correspondantes aux solides (à fabriquer)  
 Scotch pour la construction par les élèves

On propose un solide aux élèves dans la boîte fermée. Sur la table, des représentations planes des faces sont à leur disposition. Ils doivent choisir celles qui leur sont nécessaires pour reconstruire le solide en 3 D.

## Situation 5

**Matériel :** Boîte à chaussettes (à fabriquer : voir photos)  
 Une série de solides  
 Une série de photos correspondant à ces solides  
 Fiche d'identité vierge

### Travail de fabrication de fiches d'identité

L'élève doit toucher un solide dans la boîte et remplir la fiche d'identité correspondante. Quand l'élève aura déterminé les nombres de faces, sommets et arêtes, il choisira parmi toutes les photos celle qui lui semble correspondre au solide touché et la collera. Puis il ouvrira la boîte pour auto-évaluer son travail.

<i>Nombre d'arêtes</i>	<i>Nombre de faces</i>	<i>Nombre de sommets</i>	<i>Photo du solide</i>

## Situation 6

**Matériel :** Boîte à chaussettes (à fabriquer : voir photos)  
 Une série de solides différents  
 Fiches d'identité correspondant aux solides

La série de solides est mise dans la boîte fermée. Une fiche d'identité est proposée à un élève qui doit retrouver le solide correspondant dans la boîte.

## Situation 7

**Matériel :** Boîte à chaussettes (à fabriquer : voir photos)  
 Une série de solides différents  
 Fiches d'identité correspondant aux solides

Un solide est mis dans la boîte fermée. Plusieurs fiches d'identité sont proposées à un élève qui doit retrouver la fiche correspondant au solide caché dans la boîte.