

## Les sections planes (EG3)

On appelle **section** d'un solide par un plan l'intersection de ce solide avec ce plan.

Grâce aux vidéos suivantes vous allez visualiser la section d'un cube, d'un pavé droit, d'un cylindre, d'un cône, d'une pyramide et d'une sphère par un plan.

<https://www.youtube.com/watch?v=v-V3z3fO9d4> : cette vidéo est un peu longue mais elle est très complète.

<https://www.youtube.com/watch?v=Nueezgy0ZFY> : cette vidéo explique la dernière propriété sur un cas concret.

*En recopiant ces propriétés sur votre cahier de leçons, regarder les schémas de la page 241 de votre livre.*

### Propriété 1 Cube et pavé droit

- La section d'un **cube** par un plan parallèle à l'une de ses faces est un **carré** de même dimension que cette face.
- La section d'un **pavé droit** par un plan parallèle à l'une de ses faces est un **rectangle** identique à cette face.

### Propriété 2 Cylindre

- La section d'un **cylindre** par un plan parallèle à sa base est un **disque** identique au disque de base.
- La section d'un **cylindre** par un plan perpendiculaire à sa base est un **rectangle**.

### Propriété 3 Cône et pyramide

- La section d'un **cône** par un plan parallèle à sa base est un **disque** (qui est une réduction du disque de base).
- La section d'une **pyramide** par un plan parallèle à sa base est un **polygone** (qui est une réduction du polygone de base).

### Propriété 4 Sphère

La section d'une **sphère** par un plan est un **cercle**.