

Les sections de solides

1 Qu'est ce qu'une section ?

Définition

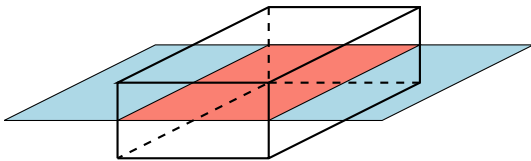
Lorsqu'un solide est coupé par un plan, on obtient une surface.

Les points de cette surface appartiennent à la fois au solide et au plan. C'est cette surface que l'on appelle **section**.

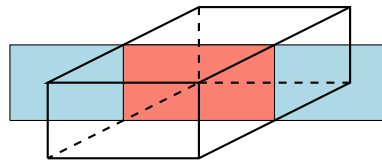
2 Section d'un pavé droit

Propriétés

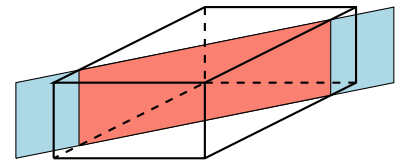
- La section d'un pavé droit par un plan parallèle à l'une de ses faces est un rectangle dont les dimensions sont les mêmes que cette face.
- La section d'un pavé droit par un plan parallèle à une de ses arêtes est un rectangle.



Section parallèle à la face du dessous/dessus.



Section parallèle à la face avant/arrière.

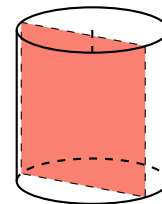
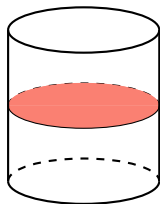


Section parallèle à une arête.

3 Section d'un cylindre de révolution

Propriétés

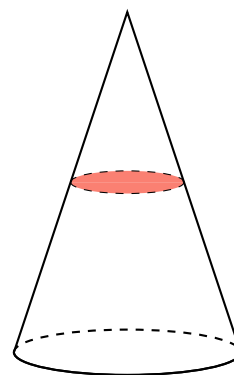
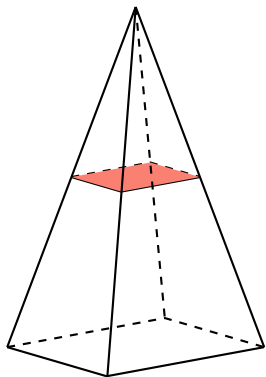
- La section plane d'un cylindre de révolution par un plan parallèle à l'une de ses bases est un disque de même rayon que la base.
- La section d'un cylindre de révolution par un plan perpendiculaire à l'une de ses bases est un rectangle dont l'une des dimensions est la hauteur du cylindre.



4 Section d'une pyramide ou d'un cône

Propriétés

La section plane d'un cône de révolution ou d'une pyramide par un plan parallèle à la base est une réduction de cette base.



5 Section d'une sphère

Propriétés

La section plane d'une sphère est :

- Un cercle quand le plan et la sphère sont sécants.
- Un point quand le plan et la sphère sont tangents.

