

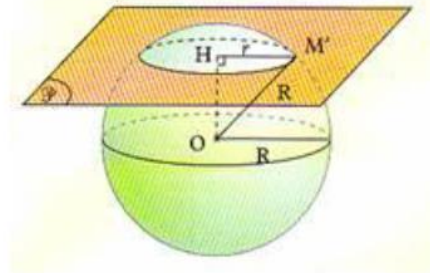
Sections de solides par un plan

Il s'agit de « couper » un solide d'une certaine manière et d'analyser ce que l'on observe.

La **section d'un solide** peut être vu comme la trace laissée lorsqu'on coupe ce solide avec un objet tranchant.

1) Sphère et boule

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

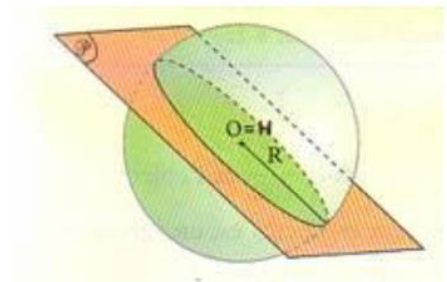


Remarque : la section d'une boule par un plan est un disque.

Cas particuliers : a) Si $OH = 0$, alors $r = R$.

Le plan passe par le centre de la sphère.

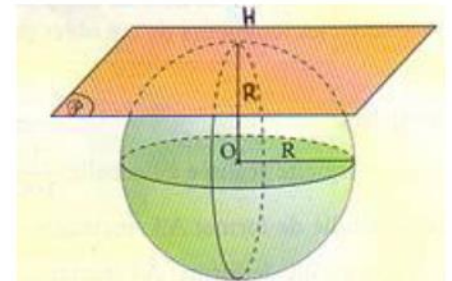
La section est un GRAND CERCLE (même centre et même rayon que la sphère).



b) Si $OH = R$, alors $r = 0$.

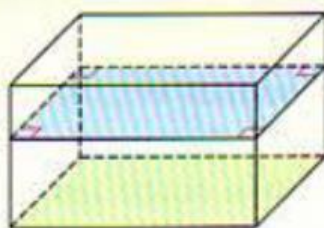
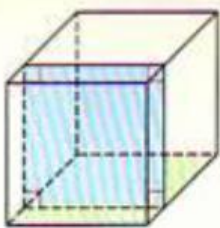
Le plan et la sphère ont un seul point commun.

On dit que le plan est TANGENT à la sphère.

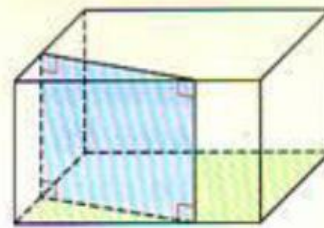


2) Parallélépipède rectangle (ou pavé droit)

Plan parallèle à une face



Plan parallèle à une arête



La section est un rectangle.

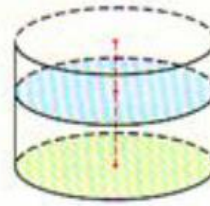
3) Cylindre

Plan parallèle à l'axe



La section est un rectangle.

Plan perpendiculaire à l'axe

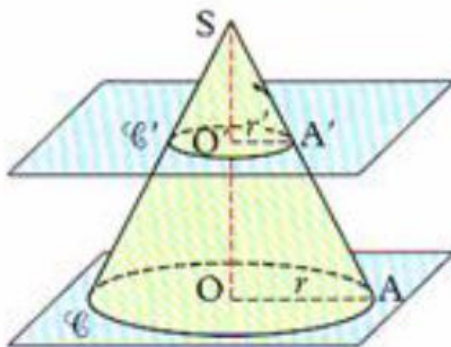


La section est un cercle.
(ou un disque)

4) Cône et pyramide

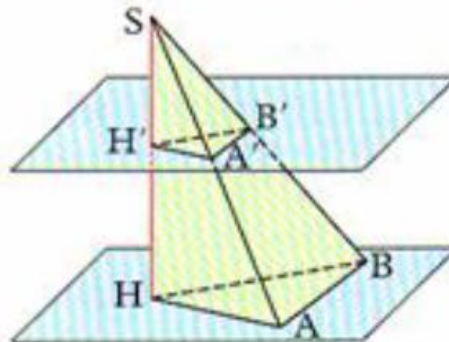
Plan parallèle à la base

Cône de révolution



La section est un cercle.
(ou un disque)

Pyramide



La section est un polygone qui
est une réduction de la base.