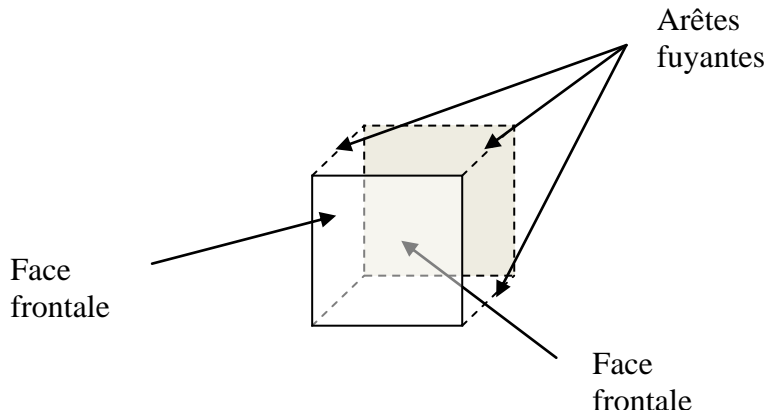




DE LA GÉOMÉTRIE DANS L'ESPACE À LA GÉOMÉTRIE PLANE

I) Perspective cavalière

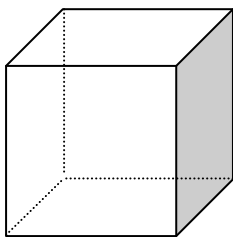
La **perspective cavalière** est une méthode utilisée pour représenter un solide par une figure plane.



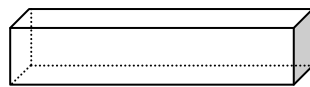
La perspective cavalière respecte certaines contraintes :

- Les faces avant et arrière (**faces frontales**) sont représentées **à l'échelle**.
- Les arêtes parallèles et de même longueur sont représentées par des segments parallèles et de même longueur.
- Les **arêtes fuyantes** sont inclinées par rapport à l'horizontale d'un angle connu (45° par exemple).
- Les longueurs des arêtes fuyantes sont multipliées par un coefficient connu k (0,5 par exemple)
- Les arêtes cachées sont représentées en pointillé ; celles qui sont vues sont représentées en traits pleins.

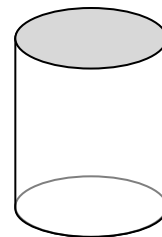
II) Les solides usuels



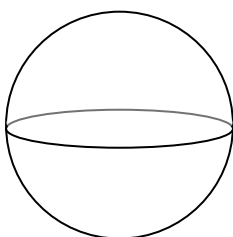
Cube



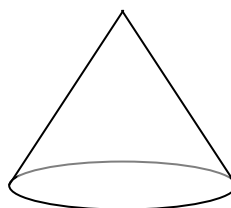
Parallélépipède



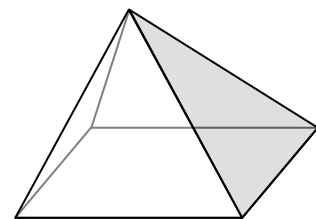
Cylindre



Sphère



Cône

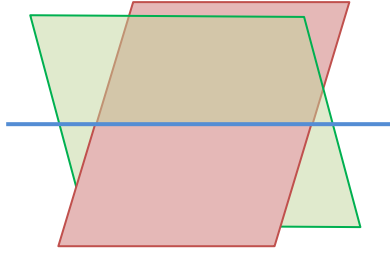


Pyramide

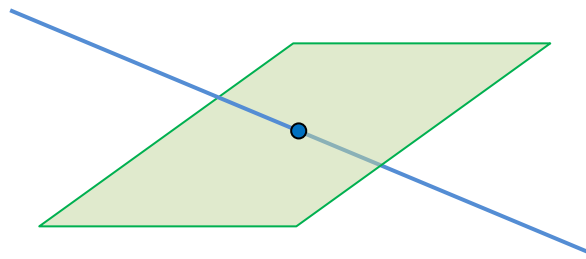


III) Intersection, parallélisme et orthogonalité

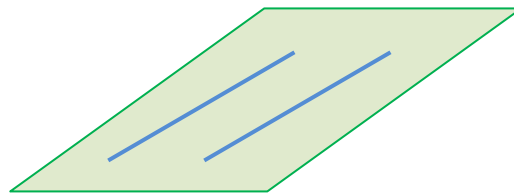
L'intersection de deux plans est une droite.



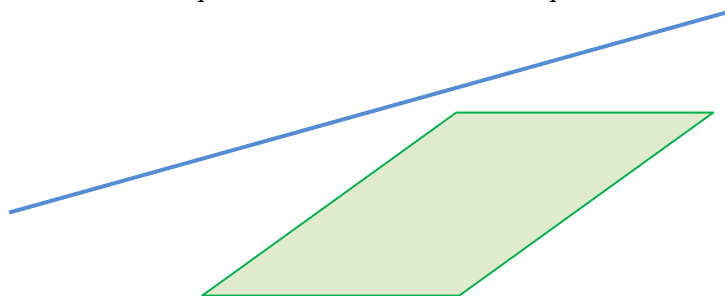
L'intersection d'une droite et d'un plan est un point.



Dans l'espace, deux droites parallèles appartiennent à un même plan et n'ont aucun point en commun.



Un plan et une droite sont parallèles s'ils n'ont aucun point en commun.



Une droite perpendiculaire à un plan est orthogonale à toutes les droites de ce plan.

