

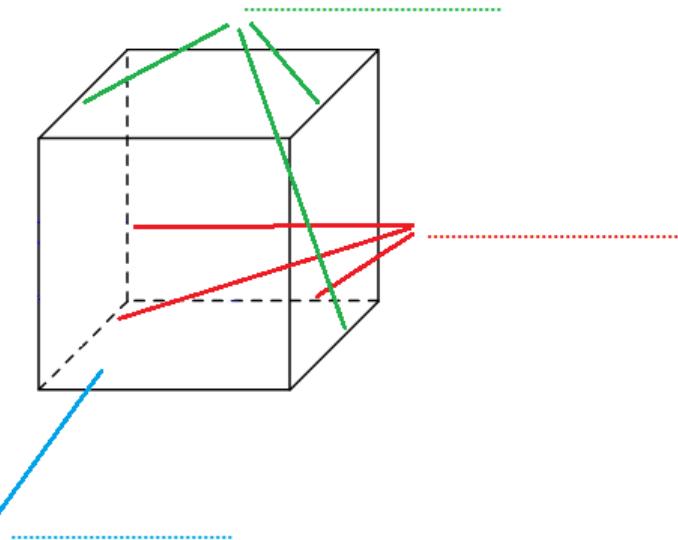
Géométrie dans l'espace

I – La représentation des solides

1 – La perspective cavalière

On représente un volume sur une feuille en suivant plusieurs règles :

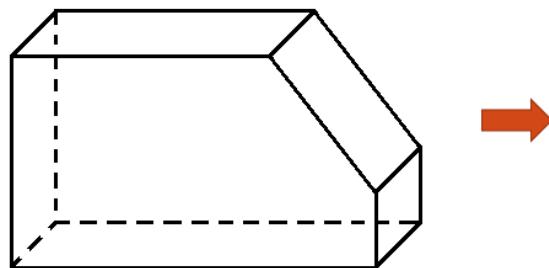
- Les faces sont représentées à l'échelle
- Les arêtes fuyantes sont
 -
 -
 -
 -
 -
- Les arêtes cachées sont

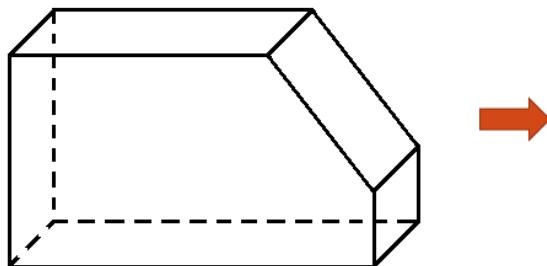
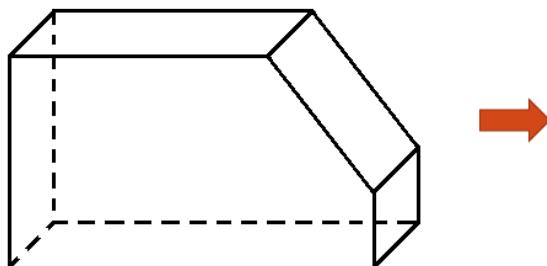
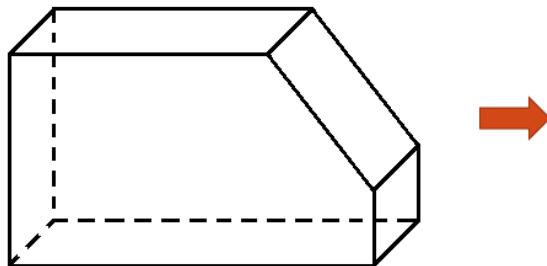


2 – Les vues de face, gauche, droite et dessus

- Les arêtes et contours visibles sont
- Les arêtes et contours cachés sont

Vue de face :



Vue de gauche :Vue de droite :Vue de dessus :

II – Section par un plan

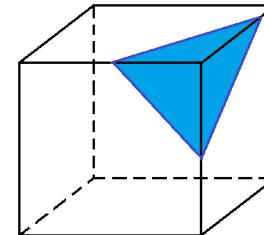
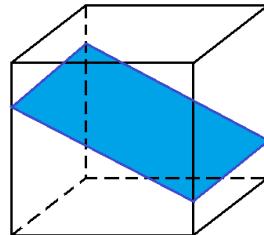
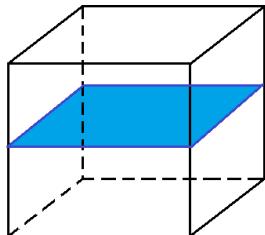
"Section" est de la même famille que

Cela signifie qu'on Le solide selon ce plan.

La section d'un solide par un plan es tue

1 – Section plane d'un cube

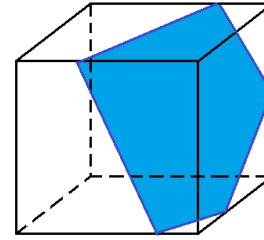
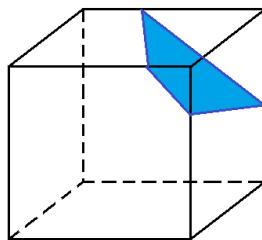
Cette section donne plusieurs résultats suivant la position du plan



.....

.....

.....

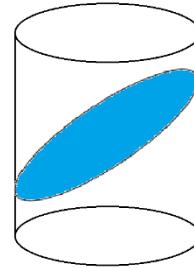
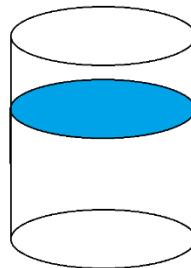


.....

.....

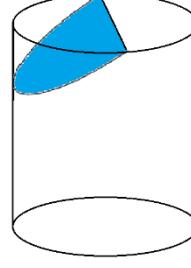
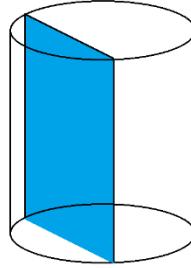
2 - Section plane d'un cylindre

Cette section donne plusieurs résultats suivant la position du plan



.....

.....

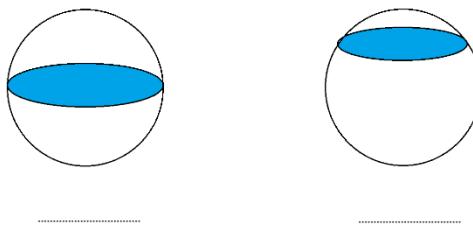


.....

.....

3 - Section plane d'une sphère

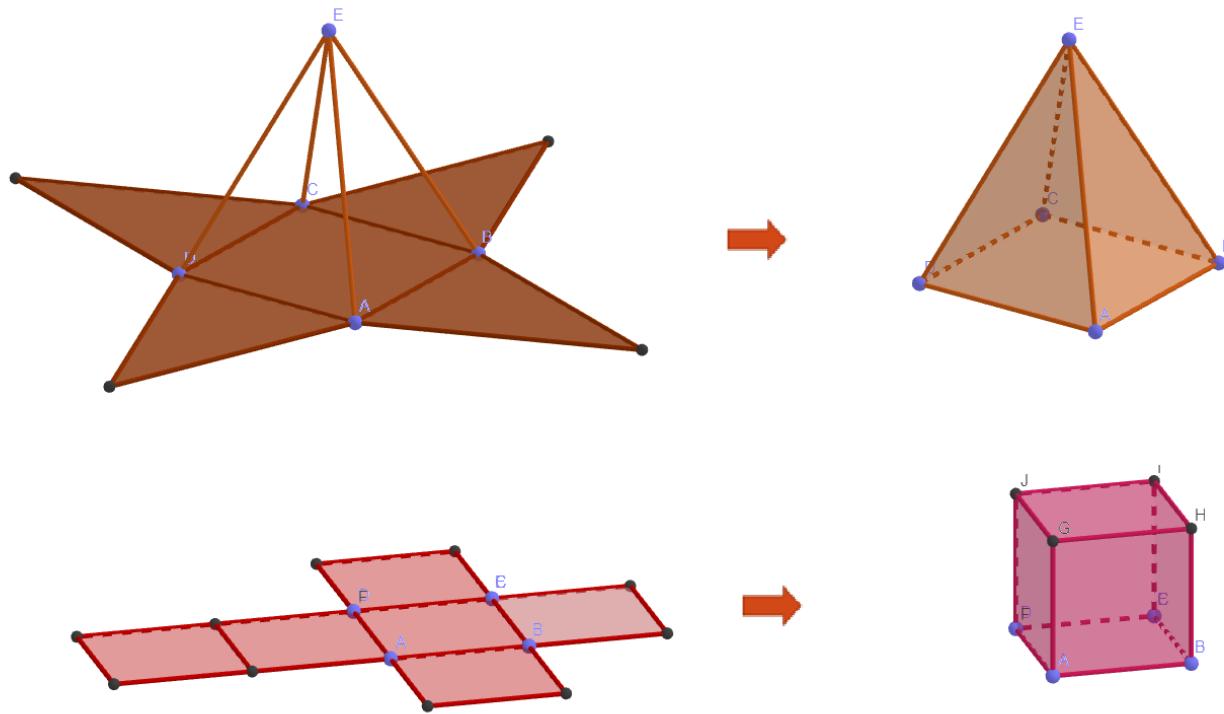
Cette section donne



III – Le patron

Le patron, trace sur une feuille et qu'on découpe permet

Un patron est l'assemblage de

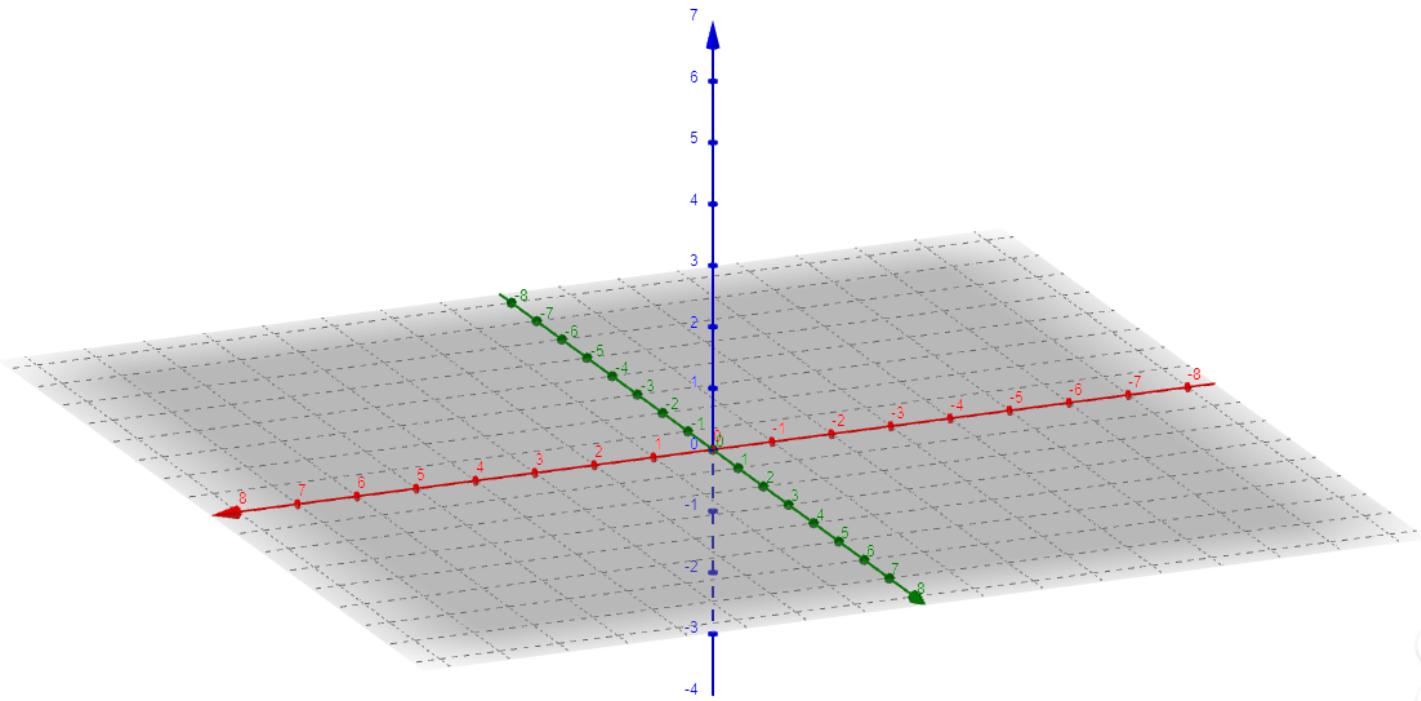


IV – Le repérage dans l'espace

1 – Coordonnées cartésiennes

Sur une feuille (dans le plan) un point a deux coordonnées ; et

Dans l'espace, il faut rajouter la hauteur



2 – Sur une sphère : latitude et longitude

