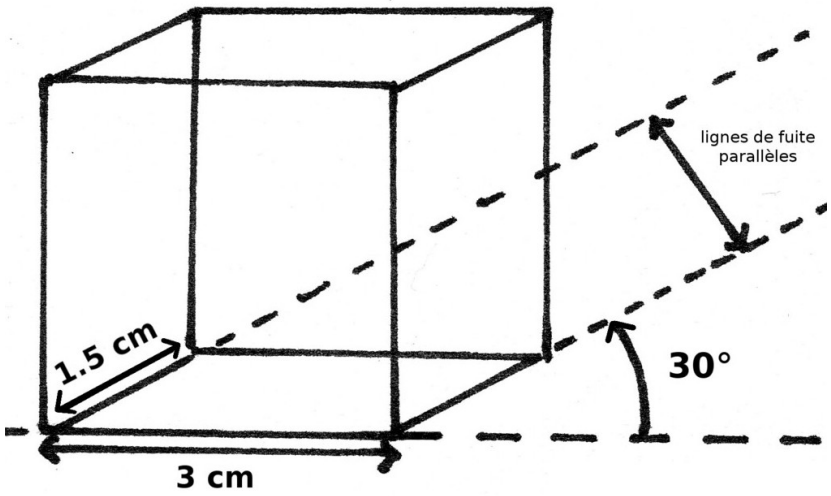
Solides Pyramides et Cônes – Fiche de cours

I. La perspective cavalière

Un solide est un objet en relief

Un patron permet de fabriquer le solide par pliage

La perspective cavalière permet de représenter le solide sur un plan en l'imaginant dans l'espace



- angle de fuite de 30°
- coefficient de fuite de 0.5 (1.5cm / 3cm)

II. Les unités de mesure

L'unité de surface usuelle est le mètre carré ou m^2

km^2		hm^2		dam^2		m^2		dm^2		cm^2		mm^2	

L'unité de volume usuelle est le mètre cube ou m^3

km^3			hm^3			dam^3			m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
														L			mL			

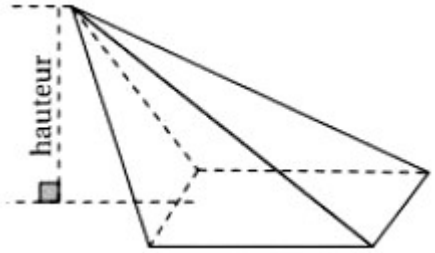
III. Les solides usuels

a. Parallélépipède rectangle (pavé droit)

- solide dont tous les côtés sont des rectangles
- $volume = Longueur \times Largeur \times Hauteur$

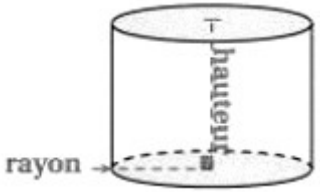
b. Pyramide

- solide dont la base est un polygone et les autres côtés sont des triangles avec un sommet commun
- $volume = \frac{1}{3} Base \times Hauteur$



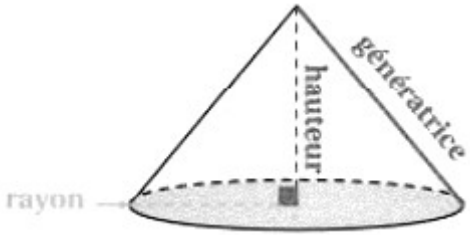
c. <u>Cylindre de révolution</u>

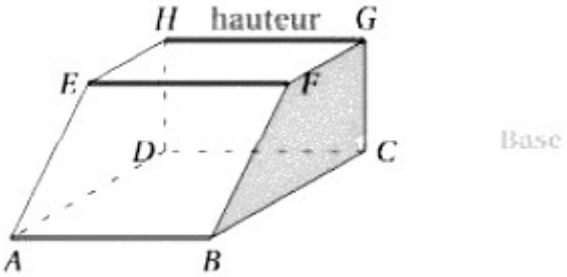
- solide engendré par la rotation d'un rectangle autour de l'un de ses côtés
- $volume = \pi \times Rayon^2 \times Hauteur$



d. <u>Cône de révolution</u>

- solide engendré par la rotation d'un triangle rectangle autour de l'un de ses côtés
- $volume = \frac{1}{3} Base \times Hauteur$



e. <u>Prisme droit</u>

- solide composé de 2 bases parallèles
- $volume = Base \times Hauteur$