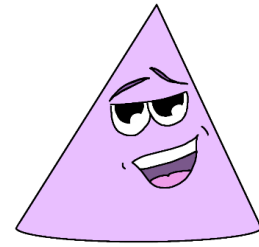
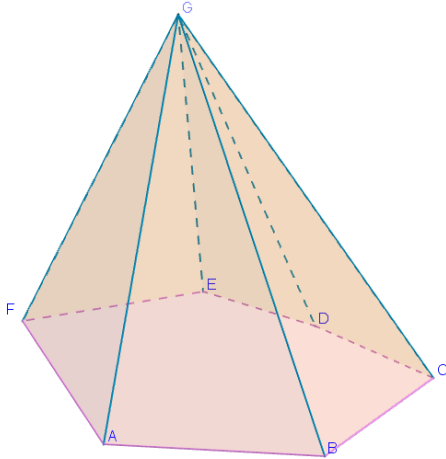


Pyramides et cônes de révolution



Définition : Une **pyramide** est un **polyèdre** qui a pour **base un polygone quelconque** et pour **faces latérales, des triangles ayant un sommet commun**.

Ce sommet commun s'appelle le **sommet principal de la pyramide**.



Exemple 1 : G est le **sommet** de cette pyramide.
 $ABCDEF$ est la **base** de cette pyramide : c'est un hexagone.
 BGC est une **face latérale**, c'est un triangle.

Cette pyramide possède :

- faces
- arêtes
- sommets



Cette pyramide se nomme : $GABCDEF$ (on commence par le sommet de la pyramide)

Exemple 2 : est le **sommet** de cette pyramide.

..... est la **base** de cette pyramide : c'est un

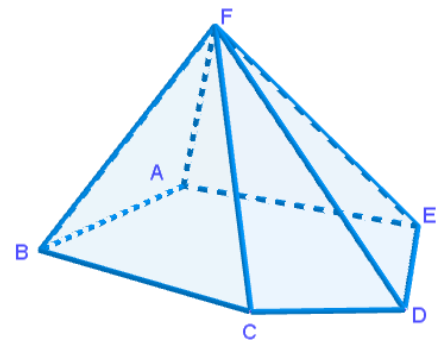
.....

..... est une **face latérale**, c'est un triangle.

Cette pyramide possède :

- faces
- arêtes
- sommets

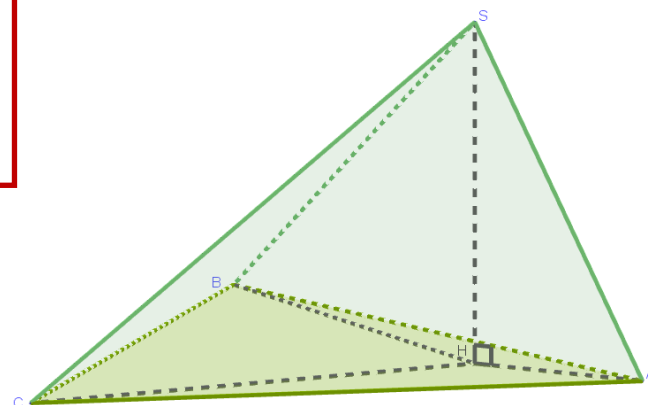
Cette pyramide se nomme :

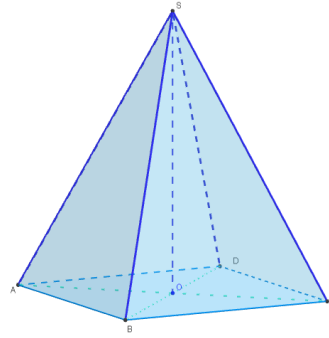
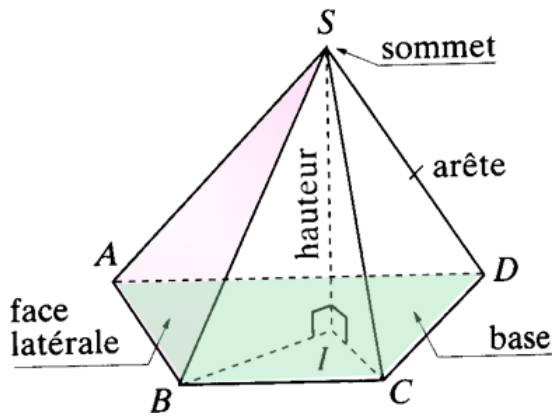


Définition : La **hauteur** d'une pyramide de sommet S est la **longueur SH** où H est le point d'intersection de la base et de la droite qui passe par S et qui est perpendiculaire à la base.

On nomme aussi hauteur de la pyramide : le **segment $[SH]$** .

C'est le contexte qui nous précisera de quelle hauteur il s'agit.



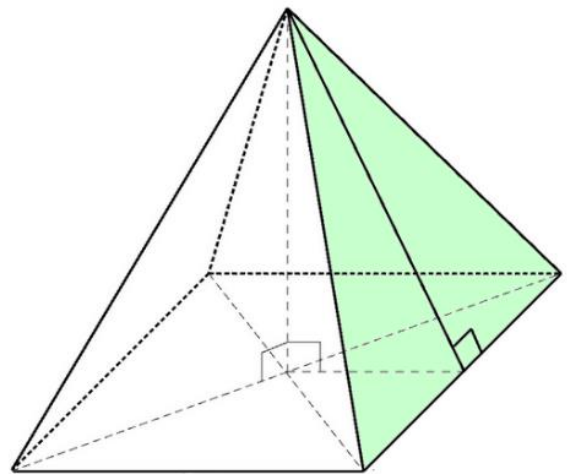


Définition : Une pyramide est dite **régulière** lorsque **sa base est un polygone régulier** et lorsque les **faces latérales** sont des **triangles isocèles identiques**.

Exemple : voici une pyramide régulière à base carrée :

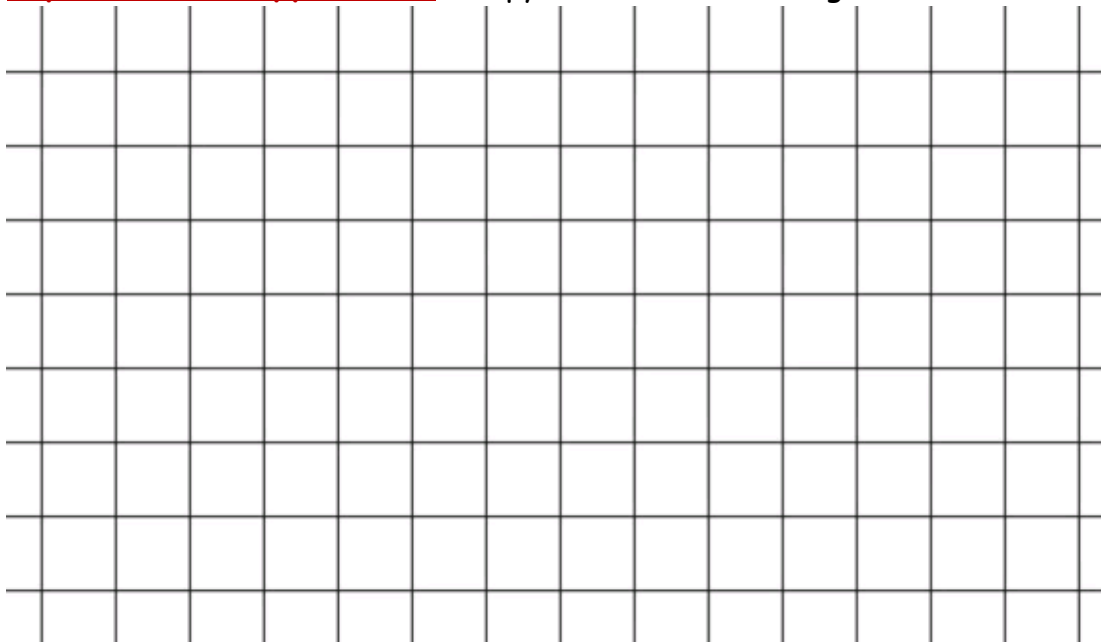
La base est un carré et les faces latérales sont des triangles isocèles.

On remarque que le pied de la hauteur est



Propriété : Si une **pyramide** est **régulière** alors **sa hauteur passe par le centre de la base**.

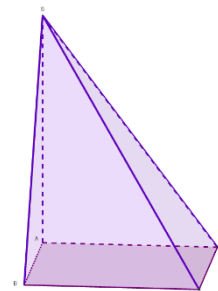
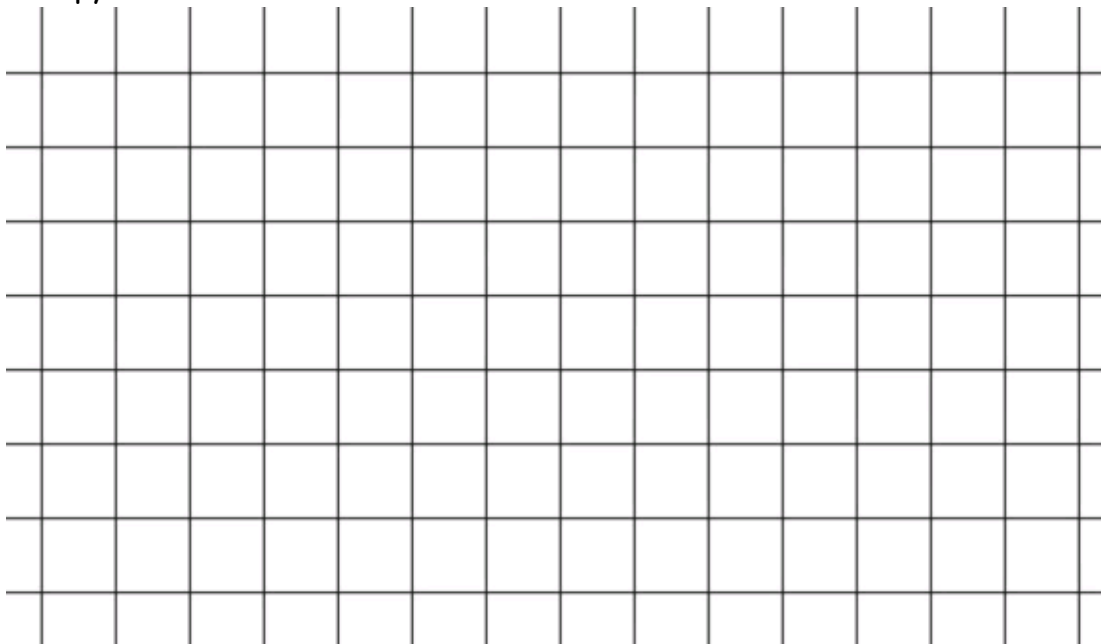
Représenter une pyramide : une pyramide à base triangulaire



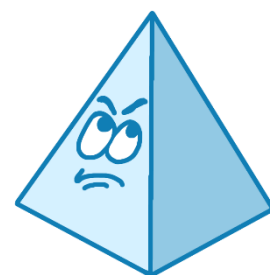
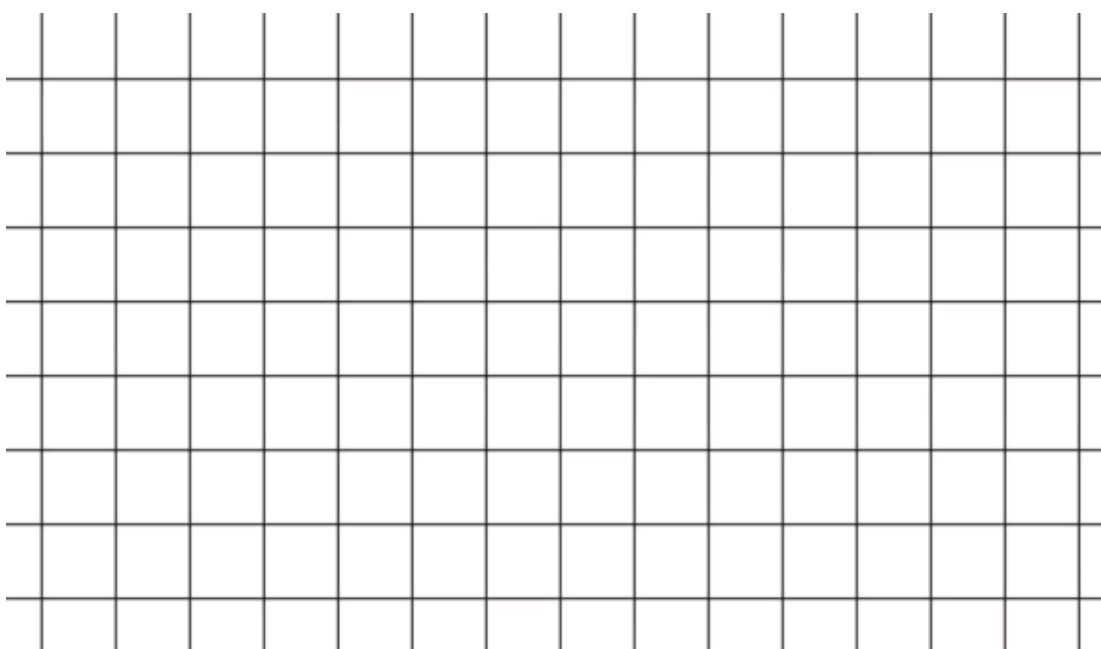
https://www.youtube.com/watch?v=uiK3JzbVdSs&ab_channel=MathsetJeux



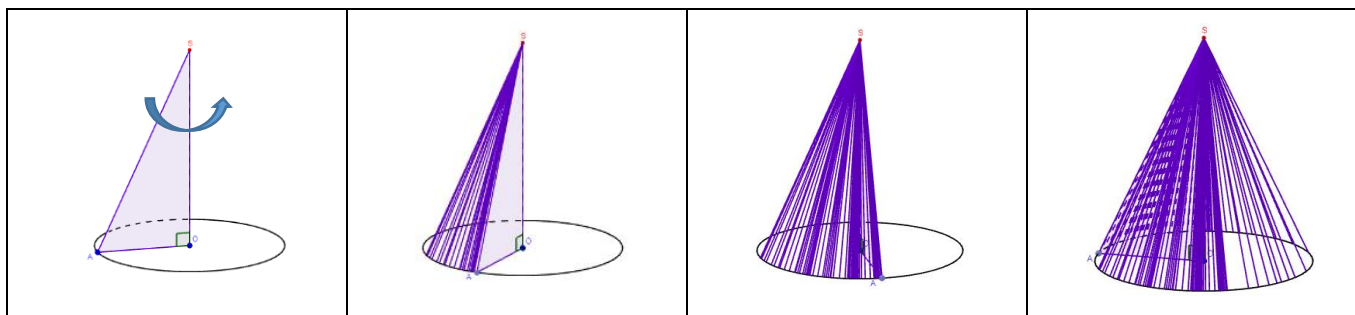
Une pyramide à base carrée

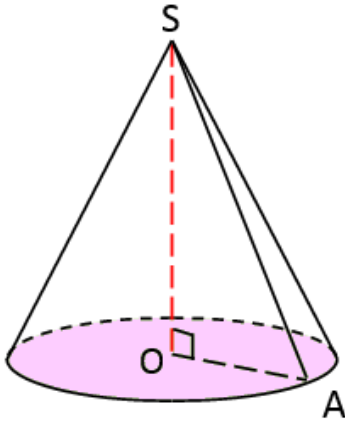


Une pyramide régulière à base carrée



Définition : Un **cône de révolution** est un solide obtenu **en faisant tourner un triangle rectangle autour d'un des côtés de l'angle droit.**





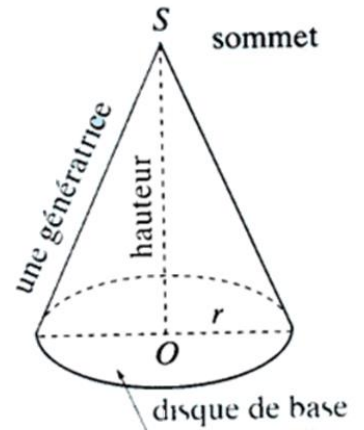
Une **génératrice** est un segment ayant pour extrémités le sommet de la pyramide et un point du cercle de la base.

Un **cône de révolution** est composé :

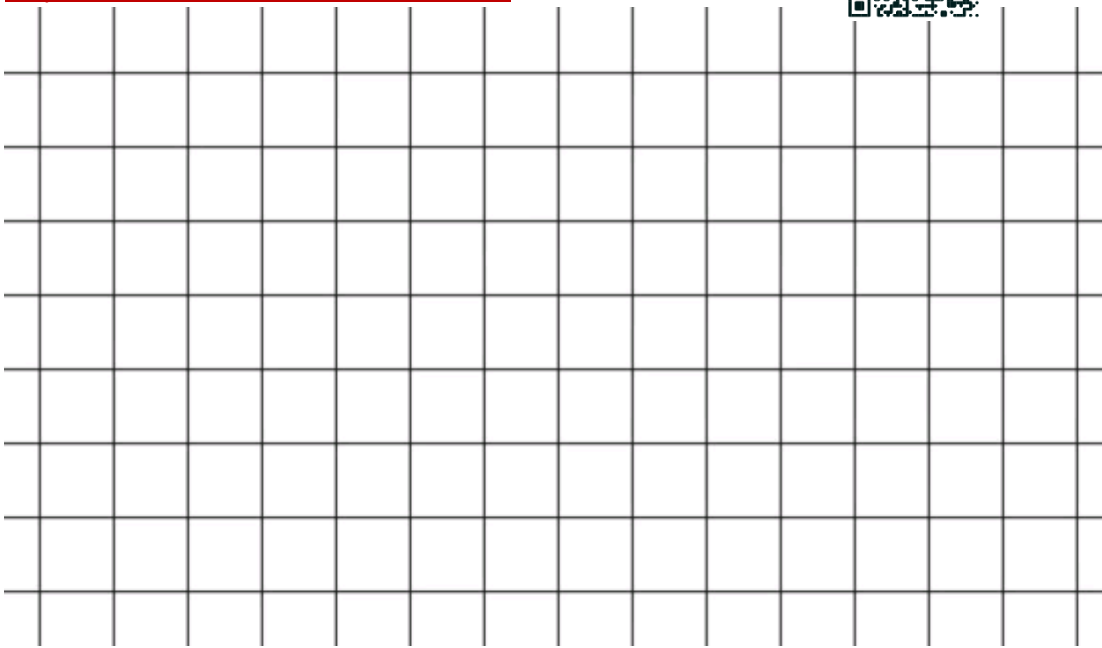
- d'un **disque** : la base du cône
- d'une **surface** courbe latérale
- d'un point appelé **sommet du cône**

Définition : La hauteur d'un cône de révolution de sommet S est la longueur **SO**, où O est le centre du disque de la base.

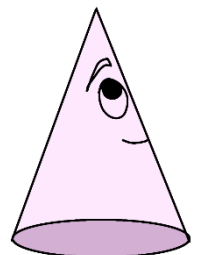
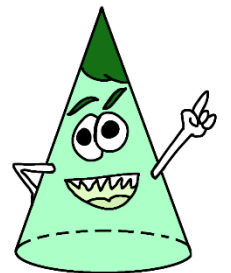
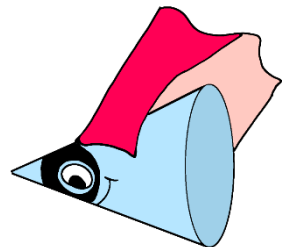
Parfois, le segment [SO] est appelé hauteur. Comme pour la pyramide, c'est grâce au contexte qu'on saura de quel objet mathématique on parle.



Représenter cône de révolution :



https://www.youtube.com/watch?v=L2qSh3X7Tqw&ab_channel=MathsetJeux



Classe Genially :



<https://view.genial.ly/61f182c58555d300159cdc15>

Juliette Hernando <https://juliettehernando.com> Hors du cadre de la classe, aucune reproduction (textes et images) ne peut être faite sans mon autorisation.