

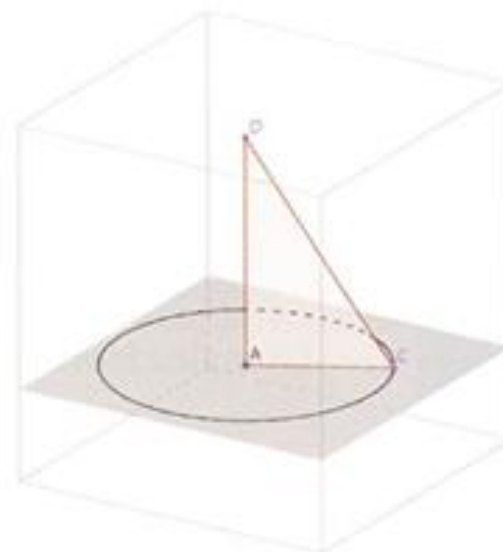
Activité 2 : Cône de révolution

Découvrir le cône de révolution



Ouvre le logiciel GeoGebra 5 et affiche « Graphique 3D ». Pour cela, passe par le menu « Affichage ».

- 1 Dans la fenêtre du plan apparent « Graphique », tracer un cercle de centre A , l'origine du repère, et passant par un point B quelconque du plan.
Cacher ensuite le point B .
- 2 Placer un point C sur le cercle.
- 3 Dans la fenêtre « Graphique 3D », placer un point D quelconque sur l'axe vertical.
- 4 Tracer le triangle ACD .
- 5 Cacher les axes du repère 3D. Quelle est la nature du triangle ACD ?
- 6 a. Afficher la trace du segment $[CD]$.
b. Faire un clic-droit sur le point C et choisir « Animer ».
- 7 Le solide formé par la rotation du triangle ACD s'appelle un **cône de révolution**.
 - a. Quel côté du triangle est la hauteur de ce cône ?
 - b. Quel point du triangle est le sommet du cône ?
 - c. Quel est le rayon de la base de ce cône ?



BILAN : Compléter par : *rectangle, segment, cercle, perpendiculaire, génératrice, solide, disque.*

- Un cône de révolution est un généré par la rotation d'un triangle autour d'un des côtés de son angle droit.
- La base d'un cône de révolution est un
- La hauteur d'un cône de révolution est le qui joint le centre de ce disque au sommet du cône. Il est aux rayons du disque de base.
- Une d'un cône de révolution est un segment qui joint le sommet du cône à un point du de base.

Exemples :

1) Vocabulaire :

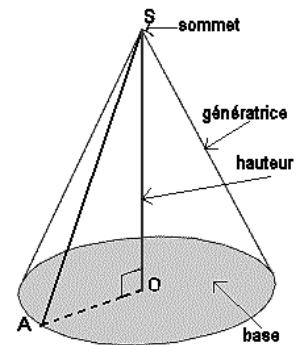
Le sommet du cône est le point

La base de ce cône est le de centre O.

La hauteur du cône est le [OS].

Le triangle AOS, en O, génère le cône en tournant autour de

Une du cône est [SA].



2) Patron :

Voici le patron d'un cône de rayon de base cm et de génératrice cm.

La longueur du secteur de disque de rayon 5 cm est égale au périmètre de la base.

Soit : cm.

L'angle du secteur de disque est proportionnel à sa longueur.

