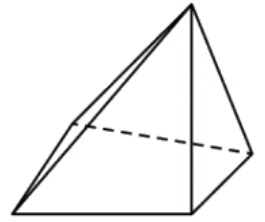
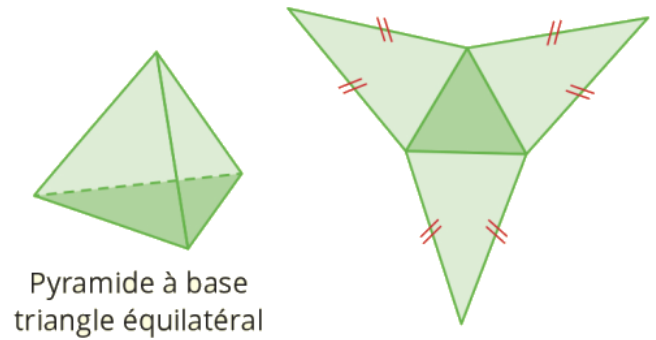
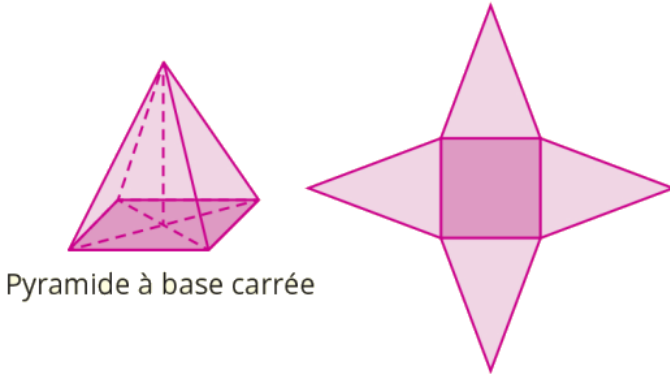


I – Pyramide

Définition : Une **pyramide** est un solide possédant une base, qui est un polygone, et des faces latérales qui sont des triangles.



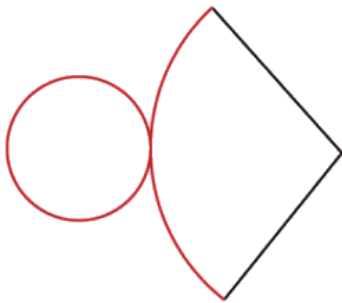
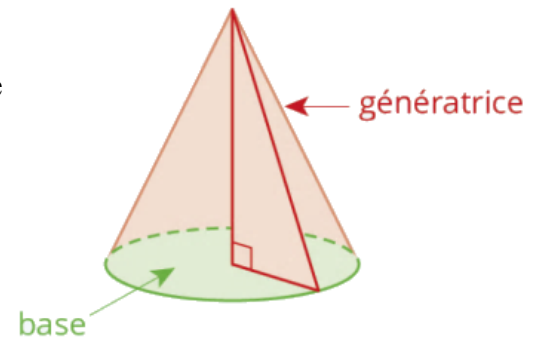
Définition : Une pyramide est **régulière** si sa base est un polygone régulier et que toutes ses faces latérales sont des triangles isocèles identiques.



II – Cône de révolution

Définitions : Un **cône de révolution** est un solide obtenu en faisant tourner un triangle rectangle autour de l'un des côtés adjacents à l'angle droit. Sa base est un disque.

La **génératrice** d'un cône est un segment qui relie le sommet du cône à un point du cercle de base.

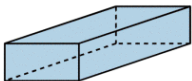


Propriété : Le patron d'un cône est constitué d'une portion de disque et d'un disque pour la base.
La longueur de l'arc de cercle sur la portion de disque est égale au périmètre du disque constituant la base.

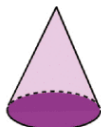
Exercice 1 :

Nomme chaque solide représenté ci-dessous.

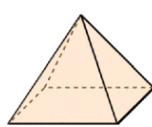
a.



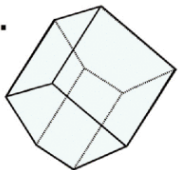
b.



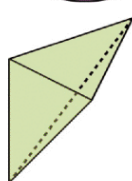
c.



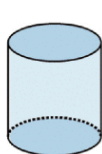
d.



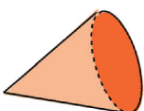
e.



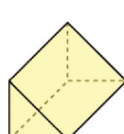
f.



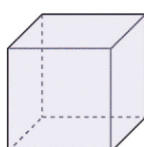
g.



h.



i.



a.

b.

c.

d.

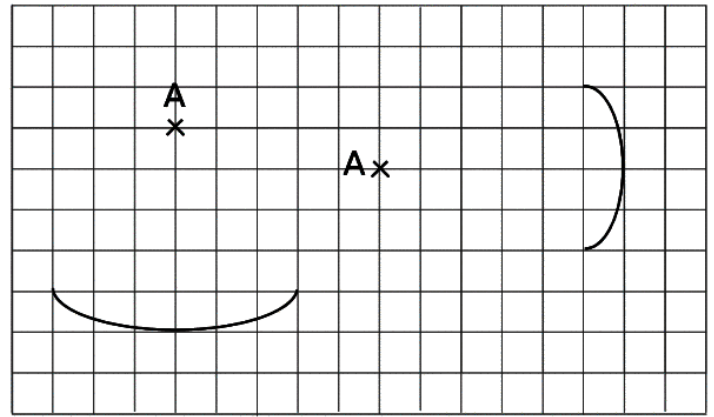
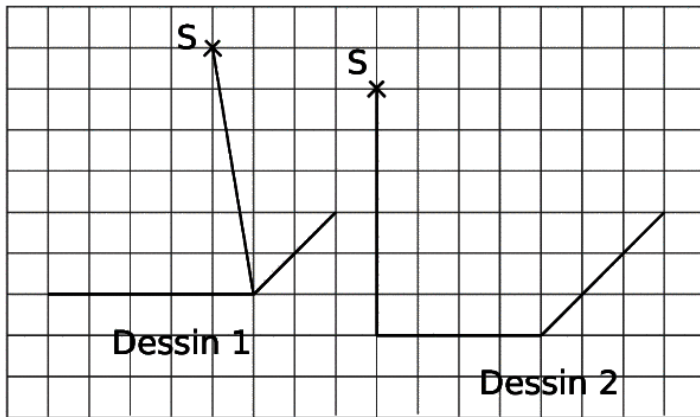
e.

f.

g.

h.

Exercice 2 : Compléter les dessins suivants pour obtenir des représentations en perspective cavalière d'une pyramide de sommet S ou d'un cône de révolution de sommet A.



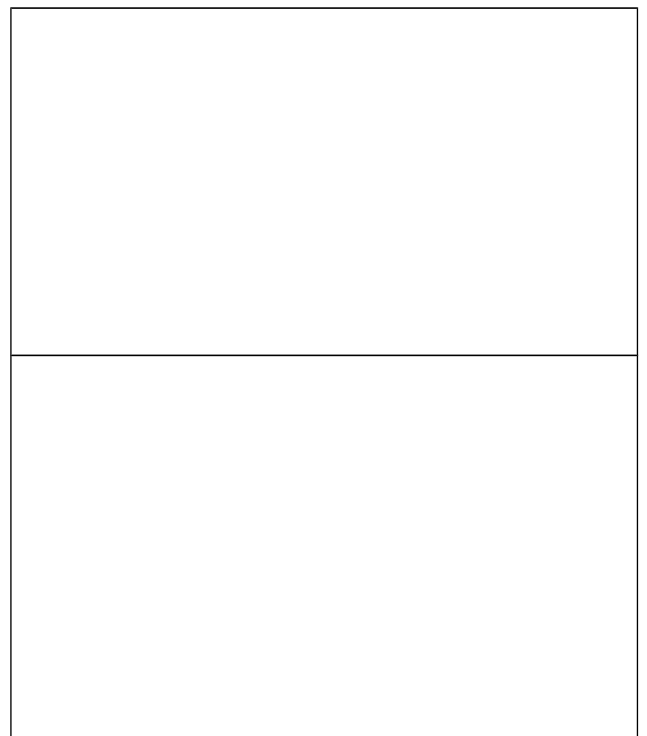
Exercice 3 :

1. Un cône de révolution de hauteur 8,2 cm a pour base un disque de rayon 3,5 cm.

À main levée, dessiner une représentation de ce cône de révolution en perspective, puis coder le dessin.

2. Une pyramide régulière de hauteur 7 cm a pour base un carré de côté 5 cm.

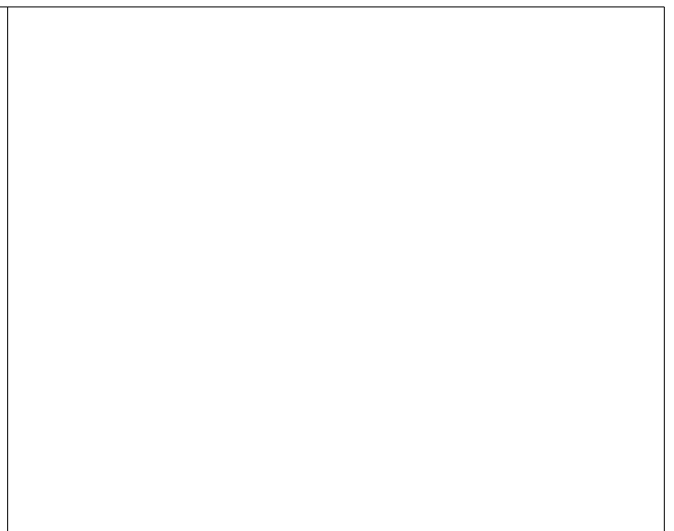
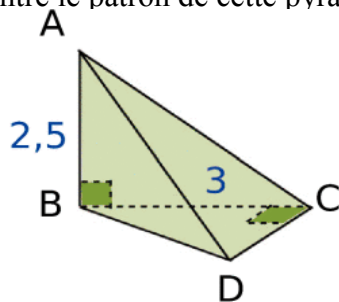
À main levée, dessiner une représentation de cette pyramide en perspective, puis coder le dessin.



Exercice 4 :

ABCD est une pyramide dont la base est un triangle rectangle isocèle en C telle que $AB = 2,5$ cm et $BC = 3$ cm.

Tracer ci-contre le patron de cette pyramide.

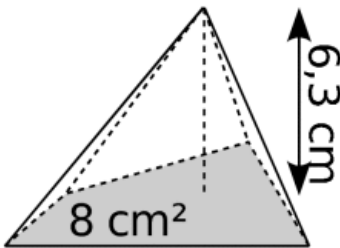
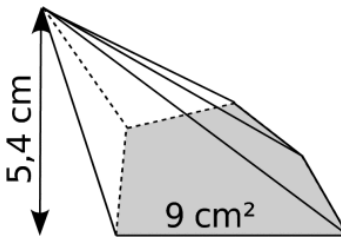
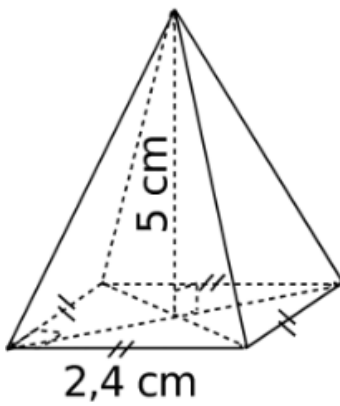
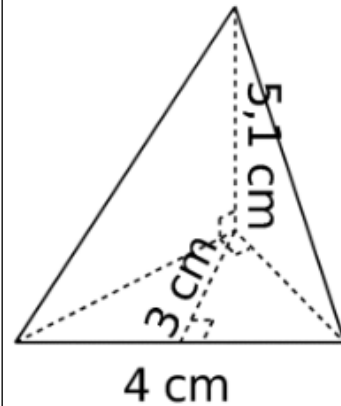
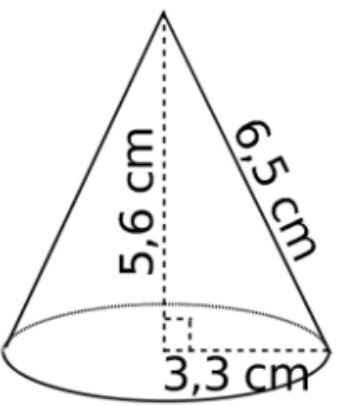
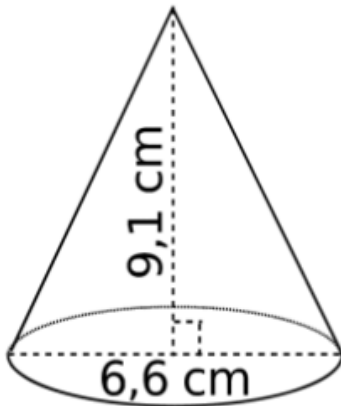
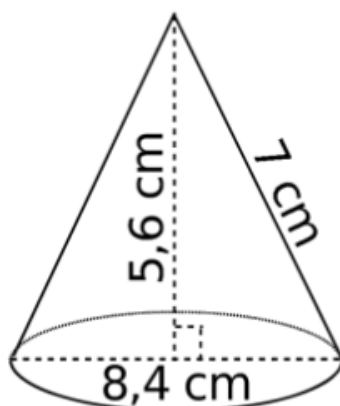
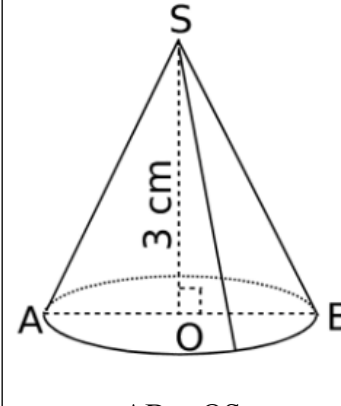


III – Volumes

Le volume d'un cône de révolution et celui d'une pyramide sont donnés par la formule suivante :

$$V = \frac{\text{aire de la base} \times \text{hauteur}}{3}$$

Exercice 1 : Calculer le volume des figures ci-dessous :

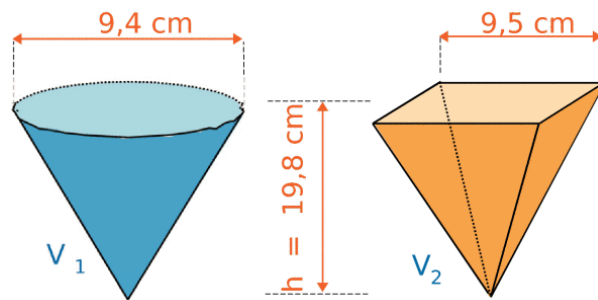
			
.....			
			
.....			

Exercice 2 :

On considère deux vases, l'un ayant la forme d'une pyramide régulière à base carrée et l'autre celle d'un cône de révolution.

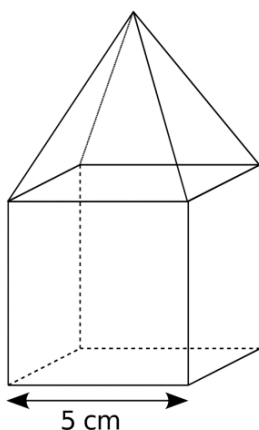
On transvase l'eau du vase V_1 dans le vase V_2 .

Le liquide débordera-t-il ?

**Exercice 3 :**

Calculer les volumes suivants :

- a. Un cube surmonté d'une pyramide de même hauteur que le cube.



- b. Un cylindre amputé d'un cône de révolution.

