

**Activité 3 : Je travaille sur les cônes**

**SI VOUS N'AVEZ PAS D'IMPRIMANTE , PAS GRAVE !**

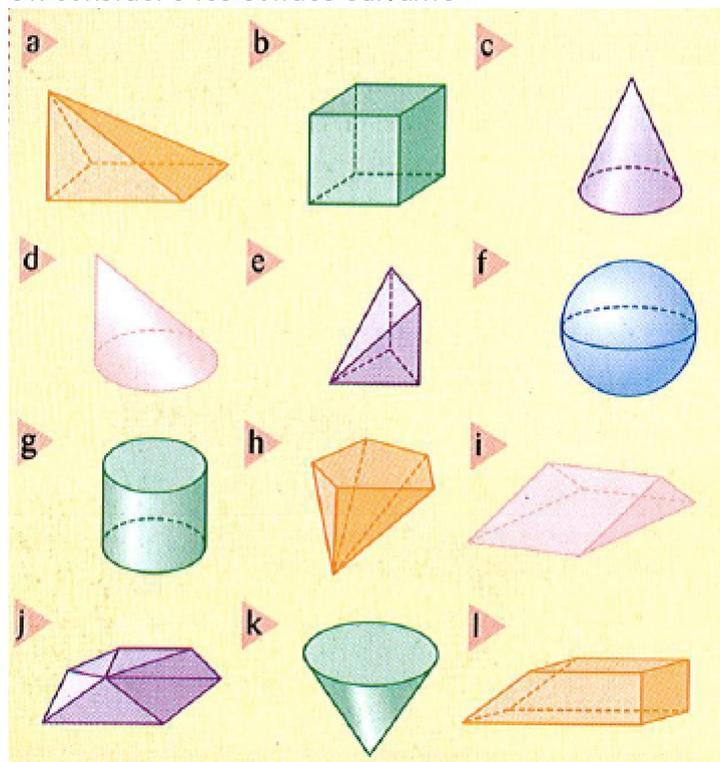
**ENREGISTREZ CE FICHIER SUR UNE CLE USB DANS UN DOSSIER NOMME « GEOMETRIE DANS L'ESPACE » ET FAIRE LES EXERCICES DANS LE CAHIER.**

Nous allons dans cette Activité, travailler sur les cônes.

Vous savez tous ce qu'est une pyramide.

**Exercice 1**

On considère les solides suivants :



Parmi les solides suivants, notez les lettres de ceux représentant des cônes:

.....

( Si vous n'avez pas d'imprimante, notez les lettres sur votre cahier ).

**Etape 1 : Le vocabulaire**

a) Coller dans votre cahier de leçon, la partie III. Le cône de révolution.

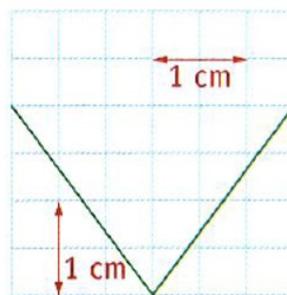
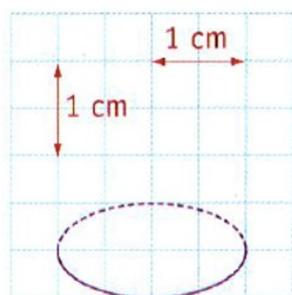
a. Les caractéristiques des cônes de révolution.

Bien lire cette leçon.

b) Faire dans le cahier, les exercices suivants :

**Exercice 2**

A main levée, reproduire, puis compléter les dessins en perspective cavalière de chaque cône de révolution ci-dessous. Leur hauteur est 2 cm.

**Exercice 3**

Représenter en perspective cavalière un cône de révolution de hauteur 3,4 cm et dont le rayon de la base est 2 cm .

**Exercice 4**

Représenter en perspective cavalière un cône de révolution de génératrice 13 cm et de diamètre 10cm.

**Etape 2 : Le volume des cônes**

a) Pour comprendre comment calculer le volume d'une pyramide, regarder les vidéos suivantes :

Vidéo pour comprendre d'où vient la formule du calcul du volume d'un cône :

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=0ZACAU4SGyM&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=0ZACAU4SGyM&feature=emb_logo)

Vidéo pour comprendre comment calculer le volume d'un cône :

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=3&v=kMssaNRPXz8&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=kMssaNRPXz8&feature=emb_logo)

Si tu as un trou de mémoire sur les unités et le tableau pour convertir les unités de volume.

[https://www.youtube.com/watch?v=WYY360nR14A&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=WYY360nR14A&feature=emb_title)

b) Coller dans votre cahier de leçon, la partie III. Le cône de révolution.

b. Le Volume d'un cône de révolution.

Bien lire cette leçon.

c) Dans le cahier, faire les exercices suivants :

**Exercice 5** Calculer les volumes des solides suivantes. On donnera la valeur exacte puis une valeur arrondie au dixième près.



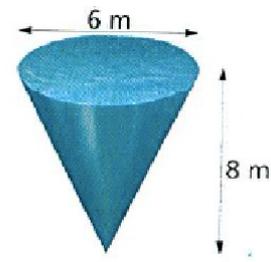
### Exercice 6

Calculer une valeur approchée, au  $\text{cm}^3$  près, du volume d'un cône de révolution dont le disque de base a pour rayon 4,5 cm et dont la génératrice mesure 7,5 cm.

### Exercice 7

Un réservoir d'eau a la forme d'un cône de révolution.

- 1) Calculer le volume en  $\text{m}^3$  de ce réservoir.
- 2) Ce réservoir est rempli aux trois quarts de sa contenance. Calculer à un litre près le volume d'eau contenu dans le réservoir.



### Etape 3: Les patrons d'une pyramide

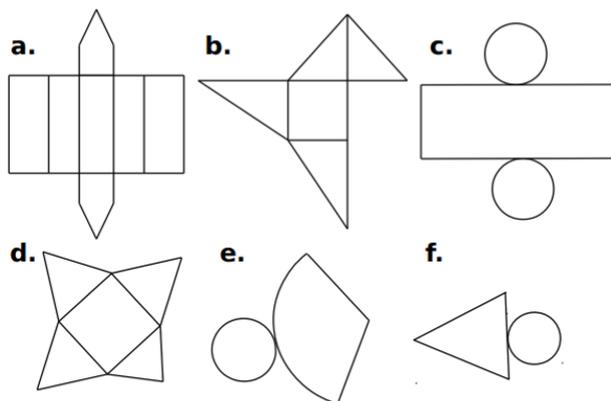
- a) Coller dans votre cahier de leçon, la partie III. Le cône de révolution.
  - c. Les patrons d'un cône de révolution

Bien lire cette leçon.

c) Dans le cahier, faire l'exercice suivant :

**Exercice 8**

Barre les patrons dessinés ci-dessous qui ne sont pas corrects.



Associe ensuite les patrons restants aux noms des solides suivants : prisme droit, pyramide, cône de révolution et cylindre de révolution.

<b>a.</b> .....	<b>d.</b> .....
<b>b.</b> .....	<b>e.</b> .....
<b>c.</b> .....	<b>f.</b> .....