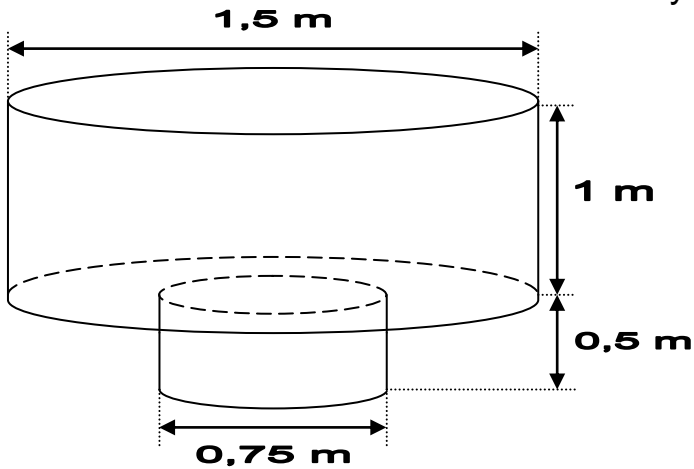


Approfondissement

La cuve ci-dessous est formée de deux cylindres :



a/ 1/ On met de l'eau dans cette cuve. Calculer $V(0,5)$ le volume d'eau qu'il y a lorsque la hauteur de l'eau atteint 50 cm. (Arrondir au centième près.)

2/ On rajoute de l'eau dans cette cuve. Calculer $V(1)$ le volume d'eau qu'il y a lorsque la hauteur de l'eau atteint 1 m. (Arrondir au centième près.)

3/ On rajoute de l'eau dans cette cuve. Calculer $V(1,5)$ le volume d'eau qu'il y a lorsque la hauteur de l'eau atteint 1,5 m. (Arrondir au centième près.)

b/ Recopier et compléter le tableau suivant avec des valeurs arrondies au centième près :

Hauteur d'eau (en m)	0,1	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5
Volume d'eau (en m ³)							

c/ Représenter graphiquement sur du papier millimétré le volume d'eau en fonction de la hauteur d'eau dans la cuve.

(Graduations : - la hauteur en abscisse hauteur : 1 cm pour 0,1 m ;
- le volume en ordonnée : 1 cm pour 0,1 m³.)

d/Le volume d'eau est-il proportionnel à la hauteur d'eau dans la cuve ? Qu'est-ce qui dans le graphique permet de donner un indice pour répondre à cette question ?

e/ En utilisant le graphique, donner une valeur approchée de la hauteur d'eau lorsque la cuve contient un mètre cube d'eau.

(Tracer sur le graphique les traits nécessaires à la lecture puis rédiger une phrase de réponse.)