



Soit le triangle  $AHO$  rectangle en  $H$  tel que  $AH = 3,2$  cm et  $OH = 6$  cm.  
*Sur le dessin, les dimensions ne sont pas respectées.*

1/ Déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{AOH}$  arrondie au degré près.

3/ On se place dans l'espace et on fait tourner ce triangle autour de l'axe  $[OH]$ , en lui faisant faire un tour complet. On obtient ainsi un cône de hauteur  $OH$  et de rayon de base  $AH$ .

- (a) Calculer le volume  $V$  (en  $\text{cm}^3$ ) de ce cône. (Donner la valeur exacte puis la valeur arrondie à l'unité.)
- (b) On considère une réduction de ce cône, à l'échelle  $\frac{1}{2}$ .

Exprimer le volume  $V'$  du cône réduit en fonction de  $V$ . En déduire que la valeur de  $V'$  arrondie à l'unité est  $8 \text{ cm}^3$ .