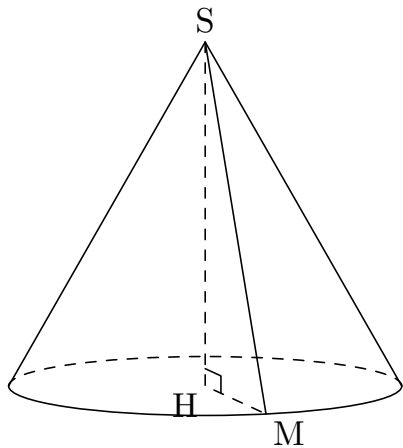


*L'unité de longueur est le centimètre.*

La figure ci-contre représente un cône de révolution de sommet  $S$ , et de base le disque de centre  $H$  et de rayon  $[HM]$ . On donne  $HM = 6$  et  $SM = 10$ .



- 1/ (a) Démontrer que  $SH = 8$ .
- (b) Calculer le volume du cône, arrondi au centimètre cube.
- (c) Donner la valeur, arrondie au degré, de la mesure de l'angle  $\widehat{MSH}$ .

- 2/ On coupe le cône précédent par un plan parallèle à sa base, et passant par  $M$  le point  $H'$  du segment  $[SH]$  tel que  $HH' = 2$ .
- Calculer le volume du cône de révolution obtenu, arrondi au centimètre cube.