

Pour cet exercice, vous utiliserez et complétez la figure 1 ci-dessous.

La base  $ABC$  d'une pyramide  $SABC$  est un triangle rectangle et isocèle en  $A$ . La hauteur de cette pyramide est  $[SA]$ .

On donne :  $AB = AC = 4$  cm et  $SA = 5,5$  cm.

Un plan parallèle à la base coupe les arêtes  $[SA]$ ,  $[SB]$  et  $[SC]$  respectivement en  $M$ ,  $N$  et  $O$ . On a  $SM = 4,4$  cm.

1/ La figure 1 représente la pyramide en perspective cavalière posée sur sa base  $ABC$ .

Compléter ce document en nommant les sommets. Puis, sur cette même figure, représenter la section  $MNO$ .

2/ Quelle est la nature du triangle  $MNO$ ?

Calculer  $MN$ .

3/ Dessiner sur la copie le triangle  $MNO$  en vraie grandeur.

A partir de ce triangle, construire un patron de la pyramide  $SMNO$ .

4/ Calculer l'angle  $\widehat{MSN}$  (donner le résultat arrondi au degré).

