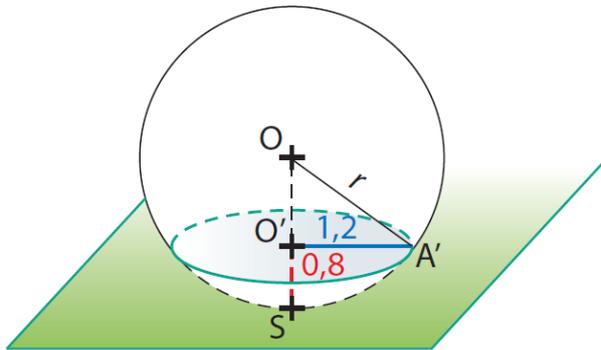


Pour aller plus loin

68 On schématise la bille dans son trou :



On note r le rayon de la bille. Ainsi $OA' = r$ et $OO' = r - 0,8$.

Le théorème de Pythagore dans le triangle $OO'A$ rectangle en $O'O$ permet d'écrire :

$$OO'^2 + O'A'^2 = OA'^2$$

$$\text{d'où } (r - 0,8)^2 + 1,2^2 = r^2$$

$$\text{donc } r^2 - 6r + 0,64 + 1,44 = r^2.$$

On en déduit $1,9r = 2,08$ et $r = 1,3$ cm.

Les billes font donc 2,6 cm de diamètre.