

35. Soit V le volume de la boule de rayon r : $V = \frac{4}{3} \pi r^3$.

Soit d le diamètre de cette boule : $d=2r$.

$$\text{Donc } V = \frac{4}{3} \pi \left(\frac{d}{2}\right)^3 = \frac{4}{3} \pi \frac{d^3}{8} = \frac{\pi}{6} d^3.$$

Le volume V est bien une fonction du diamètre d de la boule.

On note cette fonction f , et on a $V = f(d)$, avec $f(d) = \frac{\pi}{6} d^3$, où $d > 0$.