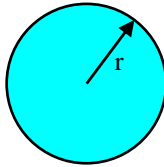




Volumes et aires à la dérive

Avez-vous déjà remarqué ?

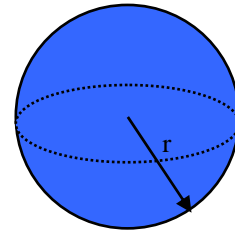


$$\begin{aligned} \text{Aire} &= \pi r^2 \\ \text{Périmètre} &= 2\pi r \end{aligned}$$

$$\frac{d}{dr}(\pi r^2) = 2\pi r$$

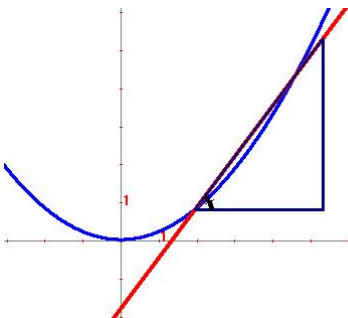
$$\begin{aligned} \text{Volume} &= \frac{4}{3} \pi r^3 \\ \text{Aire latérale} &= 4\pi r^2 \end{aligned}$$

$$\frac{d}{dr}\left(\frac{4}{3} \pi r^3\right) = 4\pi r^2$$



Une formule utile

Pour a une constante, on a : $\frac{d}{dx}(ax^n) = anx^{n-1}$



$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h} = \frac{df}{dx}(x)$$

