

# Formulaire de géométrie

Volume d'une boule de rayon  $R$  :  $V = \frac{4}{3}\pi R^3$

Surface d'une sphère de rayon  $R$  :  $S = 4\pi R^2$

*Remarque : c'est la dérivée du volume précédent !*

Volume entre deux sphères de rayons  $r$  et  $r+dr$  :  $dV \approx 4\pi r^2 dr$

$\approx$  (surface d'une sphère de rayon  $r$ )\* $dr$

Surface d'un disque de rayon  $R$  :  $S = \pi R^2$

Périmètre d'un cercle de rayon  $R$  :  $L = 2\pi R$

Surface entre deux cercles coplanaires de même centre de rayons  $r$  et  $r+dr$  :  $dS \approx 2\pi r dr$

$\approx$  (périmètre d'un cercle de rayon  $r$ )\* $dr$

Volume d'un cylindre de rayon  $R$  et de hauteur  $H$  :  $V = \pi R^2 H$

= (surface d'un disque de rayon  $R$ )\* $H$

Surface latérale d'un cylindre de rayon  $R$  et de hauteur  $H$  :  $S = 2\pi R H$

= (périmètre d'un cercle de rayon  $R$ )\* $H$