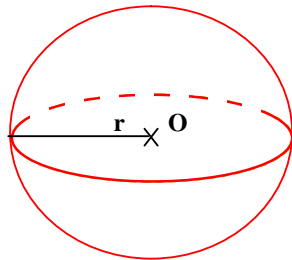


SPHERE ET AGRANDISSEMENTS/ REDUCTIONS

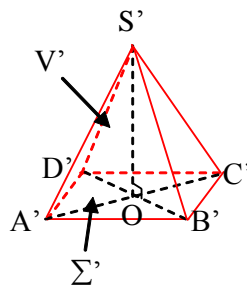
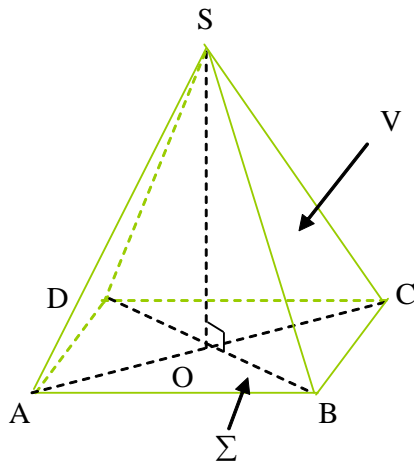
- Sphère et boule



Aire de la sphère: $A = 4\pi r^2$

Volume de la boule: $V = \frac{4}{3}\pi r^3$

- Agrandissements et réductions



Pour un rapport de réduction k :

- les longueurs sont multipliées par **k**
- les aires par **k²**
- les volumes par **k³**

Exemple:

$$A'B' = \frac{1}{2} AB, \Sigma' = \left(\frac{1}{2}\right)^2 \Sigma \text{ et}$$

$$V' = \left(\frac{1}{2}\right)^3 V$$



- Grandeurs composées:

- **Grandeur quotient:** vitesse $v = \frac{d}{t}$

Si d est exprimé en mètres (m) et t en secondes (s) alors v est exprimé en mètres par seconde (m/s ou $m \cdot s^{-1}$)

- **Grandeur produit:** aire d'un rectangle $A = L \times l$

Si L et l sont exprimés en mètres (m) alors A est exprimé en mètres carrés ($m \times m = m^2$)

