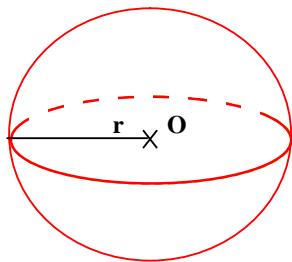


SPHERE ET AGRANDISSEMENTS/ REDUCTIONS

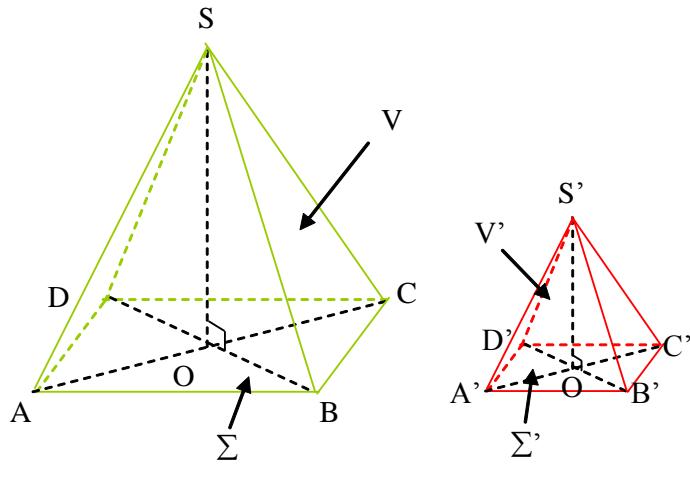
- Sphère et boule



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 k^2
- les volumes par k^3

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.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 ($\text{m} \times \text{m} = \text{m}^2$)

