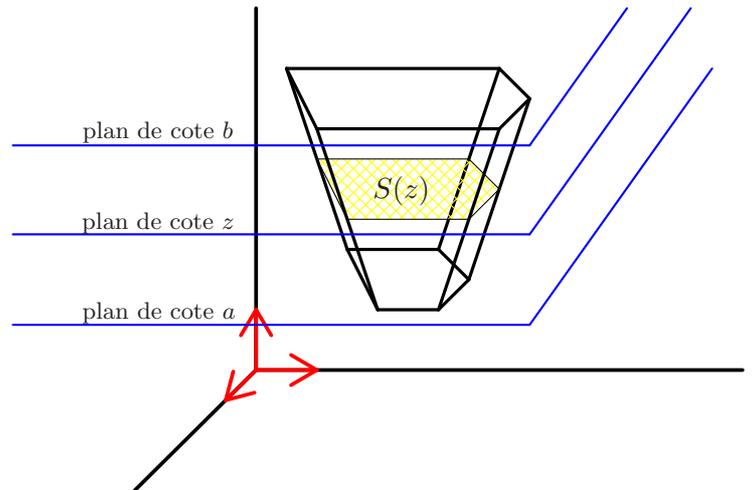


Calcul de volumes

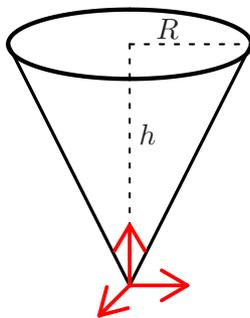
Théorème. *L'espace est muni d'un repère orthogonal. On considère un solide délimité par les plans d'équations respectives $z = a$ et $z = b$ ($a \leq b$). On appelle $S(z)$ l'aire exprimée en unités d'aire de la section de ce solide avec le plan de cote z ($a \leq z \leq b$). Le volume du solide exprimé en unités de volume est égal à :*

$$V = \int_a^b S(z) dz$$

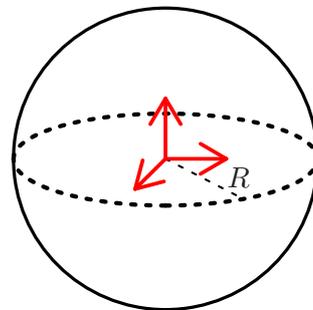


Calculer le volume des solides suivants :

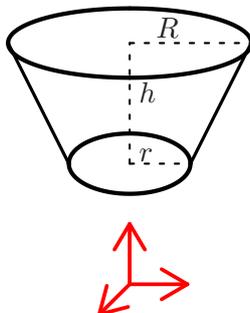
Cône de hauteur h et de rayon R



Sphère de rayon R



Tronc de cône de hauteur h et de rayons r et R



Calotte sphérique de hauteur h et de rayon r

