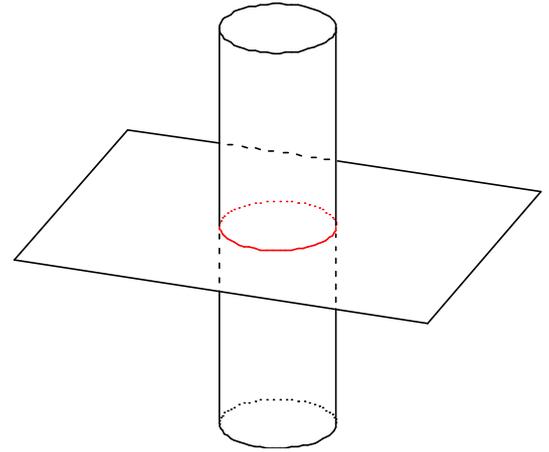
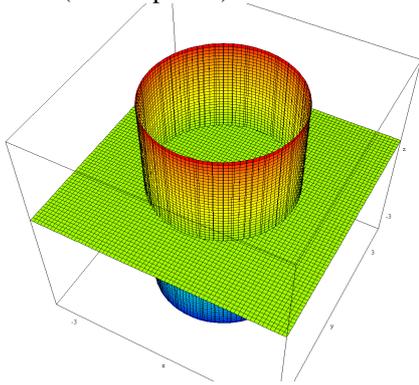


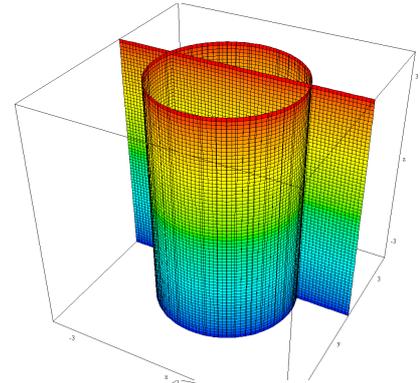
I Cylindre d'axe Oz

Propriété : Un cylindre d'axe Oz et de rayon R a pour équation $x^2 + y^2 = R^2$
Sa section avec un plan P d'équation $z = k$ (parallèle à xOy) est le cercle d'équation $x^2 + y^2 = R^2$ (dans le plan P)



Sa section avec un plan Q d'équation $y = k$ (parallèle à xOz) est :

- si $k > R$: l'ensemble vide
- si $k = R$: la droite d'équation $x = 0$ (dans le plan C)
- si $k < R$: les droites d'équations $x = \sqrt{R^2 - k^2}$ et $x = -\sqrt{R^2 - k^2}$ (dans le plan Q)



Sa section avec un plan H d'équation $x = k$ (parallèle à yOz) est :

- si $k > R$: l'ensemble vide
- si $k = R$: la droite d'équation $y = 0$ (dans le plan H)
- si $k < R$: les droites d'équations $y = \sqrt{R^2 - k^2}$ et $y = -\sqrt{R^2 - k^2}$ (dans le plan H)

