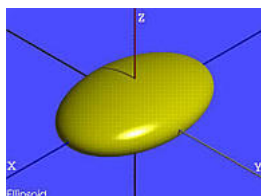


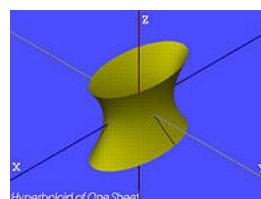
# Quadriques

Les principales quadriques, données par leur équation réduite dans un repère ortho-normé convenable :

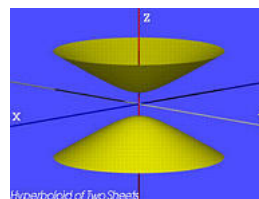
- l'ellipsoïde (la sphère en est un cas particulier :  $a = b = c$ ) :  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$



- l'hyperboloïde à une nappe :  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$

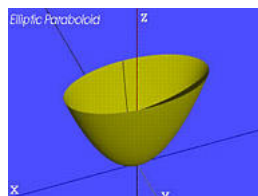


- l'hyperboloïde à deux nappes :  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$

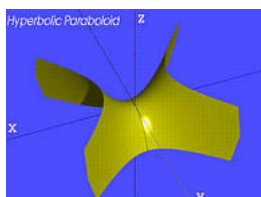


- le parabolôïde elliptique (**vu seulement avec  $a = b = 1$  et appelé « parabo-**

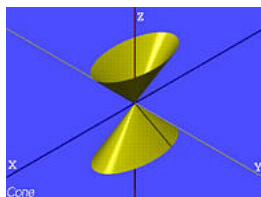
- loïde » dans le cours**) :  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = z$



- le parabolôïde hyperbolique (**pas vu en cours ni en TD**) :  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = z$

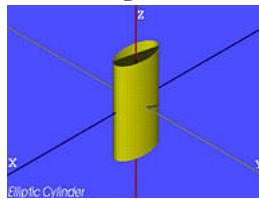


- le cône (**vu seulement pour  $a = b = c$  dans le cours**) :  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = \frac{z^2}{c^2}$

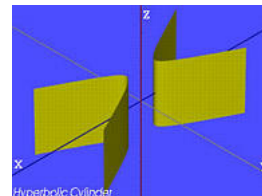


- le cylindre elliptique (**vu seulement pour  $a = b$  et appelé « cylindre » dans**

**le cours**) :  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$



- le cylindre hyperbolique (**pas vu en cours ni en TD**) :  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$



- le cylindre parabolique (**pas vu en cours**) :  $x^2 = 2py$

