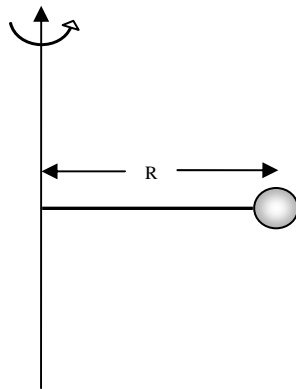


Annexe II : Moments d'inertie de quelques formes simples

1- Objet ponctuel de masse M tournant sur un cercle de rayon R (fig 1) ou Anneau (ou cylindre creux) de rayon R tournant autour de son centre (fig 2) :



$$I = MR^2$$

Figure 1

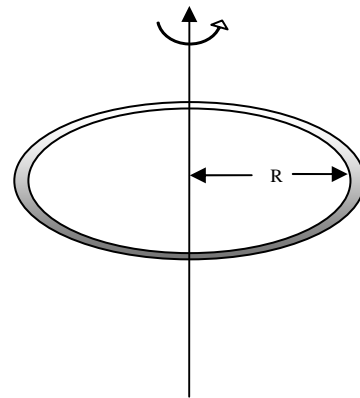
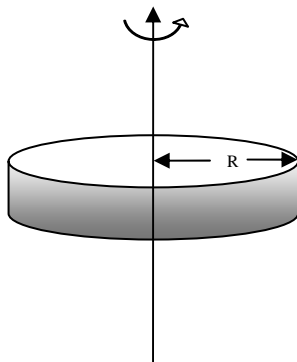


Figure 2

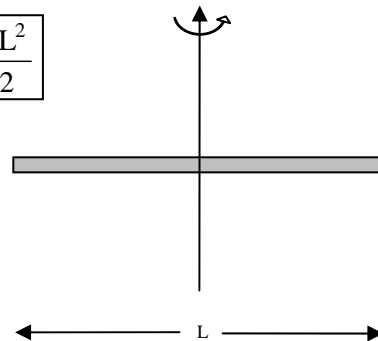
2- Disque (ou cylindre) plein de rayon R tournant autour de son centre :

$$I = \frac{MR^2}{2}$$

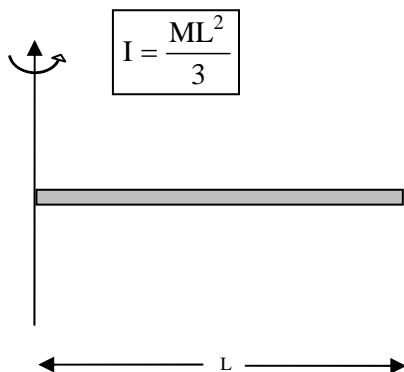


3- Tige de longueur L tournant autour de son centre :

$$I = \frac{ML^2}{12}$$



4- Tige de longueur L tournant autour d'une de ses extrémités :



$$I = \frac{ML^2}{3}$$

5- Sphère pleine de rayon R tournant autour de son centre :

$$I = \frac{2MR^2}{5}$$

