

### Énergie mécanique d'un corps en orbite elliptique dans un champ de force central

On s'intéresse à un corps en orbite elliptique de demi-grand axe  $a$  dans un champ de force centrale  $\vec{F} = -\frac{k}{r^3} \vec{r}$ .

Alors son énergie mécanique vaut à tout instant  $E_m = -\frac{k}{2a}$