## Méca\_C9 : L'interaction gravitationnelle

Un point matériel M de mass	se m est en interaction	gravitationnelle avec	un astre de masse m <sub>a</sub>	situé en O , origine di
		de considéré comme		
Donner le signe de l'énergie	M a un mouvement	M a un mouvement	M a un mouvement	M a un mouvement
mécanique du point M et s'il	circulaire	elliptique	parabolique	hyperbolique
est dans un état lié ou un état				
de diffusion.		D 11 :	D 11 '	E 1.2) 1:
		Donner l'expression	Donner l'expression	Enoncer la 3ème loi
M a un mouvement circulaire de centre O et de rayon R		de son énergie	de son énergie	de Képler
		mécanique.	potentielle .	
		Donner l'expression	Donner l'expression	Enoncer la 3ème loi
M a un mouvement elliptique de foyer O et de demi		de son énergie	de son énergie	de Képler
grand axe $a$ , on repère son mouvement en		mécanique.	potentielle.	
coordonnées polaires $(r, \theta)$ .				
Sur la trajectoire ci-contre,				
Représenter l'apocentre A, le	péricentre P,			
Représenter les vecteurs de la	base polaires ainsi que		y	
les vecteurs vitesses en A, P e	et M.		<b>A</b>	
Quelle particularité présente $\dot{r}$ en A et en P ?			M	
		1	0	x
	-	1		<b>&gt;</b>
Déterminer l'expression de la				
trajectoire circulaire en foncti	on de $m_A$ , $G$ et $K$ .			
Donner la définition des vites en orbite circulaire basse et vi	-			
Donner un ordre de grandeur	icsse de hocianon.			
Donnier un orure de grandeur				