V. Richard

C A L C U L S

Annexes

04 03 2003

V Richard

CALCULS

ANNEXES

1

$$\frac{1}{3}\frac{D''}{D^2} - \frac{4}{9}\frac{D'^2}{D^3} = \frac{(x+2)(-x+1)}{2}\, m \frac{t_n^{x}}{t_0^{x}} = \alpha_a m \sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}$$

$$\downarrow$$

Calcul $-\frac{x^2}{2} - \frac{x}{2} + 1 = \alpha_a$

$t = \Delta t$ = notre temps

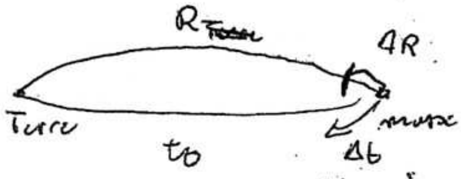
$\Delta t = t \cancel{\leq} t_0$

$t_n = t_0 - \Delta t$

$t_0 \approx \frac{2R_T^{\frac{3}{2}}}{3\sqrt{2Gm_0}}$

$t_n = \frac{2R^{\frac{3}{2}}}{3\sqrt{2Gm_0}}$ $\qquad \Delta t = -\frac{R^{\frac{1}{2}}}{\sqrt{2Gm}}|\Delta R|$

$c^2 = K t_0$



en accord avec l'expérience

acc $= v_a = V_{max}\sqrt{\frac{\Delta t}{G}}$

decc $= v_d\ V_{max}\sqrt{1-\frac{\Delta t}{G}}$

il faut $\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}} = \frac{t_n^{x}}{t_0^{x}}$

$$D = \frac{2}{9m_0(t_0-\Delta t)^2\left(1-\frac{V_{max}^2\,\Delta t}{2Kt_0}\right)}$$

$$D = \frac{2}{9m_0 t_0^2\left(1-\frac{\Delta t}{t_0}\right)^2\left(1-\frac{\Delta t}{t_0}\right)^{\frac{V_{max}^2}{2KG}}} \quad x$$

$$D = \frac{2}{9m_0 t_0^2\left(1-\frac{\Delta t}{t_0}\right)^{(2+x)}}$$

$$D = \frac{2}{9m_0 t_0^2\,\frac{t_n^{2+x}}{t_0^{2+x}}} = \frac{2}{9m_0}\frac{t_n^{-2-x}}{t_0^{-x}}$$

il suffit de deriver deux fois

on voit que la masse pesante au petite vitesse

$$m_p = \alpha m_0 - \frac{\alpha E_c}{c^2}$$

donc l'energie cinétique est affecté par α $\qquad$ TSVP

Pour la masse inerte

$$m_i = m_0 + \frac{\alpha E_c}{c^2}$$

il y a donc 1 déséquilibre $\frac{1}{2}\alpha m v^2 = \frac{1}{2} m v_0^2$

<u>pour la Décélération</u> $V = \frac{V_0}{\sqrt{\alpha}}$ confirmé par l'expérience

$$D = \frac{2}{g m_0 (t_0 - \Delta t)^2 \left(1 - \frac{V_{max}^2 \left(1 - \frac{\Delta t}{\tau}\right)}{K t_0}\right)}$$

$$D = \frac{2}{g m_0 (t_0 + \Delta t)^2 \left(1 - \frac{V_{max}^2}{2K t_0} + \frac{\Delta t V_{max}^2}{2\tau K t_0}\right)}$$

$$D = \frac{2}{g m_0 (t_0 - \Delta t)^2 \left(1 + \frac{\Delta t V_{max}^2}{2K t_0 \tau \sqrt{1 - \frac{V_{max}^2}{c^2}}}\right) \sqrt{1 - \frac{V_{max}^2}{c^2}}}$$

Le procédé est le même $D = \frac{2}{g m_0 t_0^2 \left(1 - \frac{\Delta t}{t_0}\right)^2 \left(1 - \frac{\Delta t}{t_0}\right)^{\frac{-V_{max}^2}{2K\tau}}}$

mais $\alpha_d = -\frac{x^2}{2} + \frac{x}{2} + 1$

Cas de la chute libre (Γ force) (3)

$$D = \frac{2}{g_{mo}\left(t_0 - \Delta t\right)\left(1 - \frac{\gamma^2 \Delta t^2}{2K\, t_0}\right)}$$

$$D = \frac{2}{g_{mo} t_0^2 \left(1 - \frac{\Delta t}{t_0}\right)^2 \left(1 - \frac{\Delta t}{t_0}\right)^{\frac{\gamma^2 \Delta t}{2K}}} = \frac{2}{g_{mo} t_0^2} \frac{t_n^{-2 - \alpha_{(\Delta t)}}}{t_0^{-2-\alpha_{\Delta t}}}$$

dans ce cas α n'est pas constant.

posons

$$\frac{t_n^{-2 - \alpha_{(\Delta t)}}}{t_0^{-2 - \alpha_{\Delta t}}} = e^{(-2-\alpha_{(\Delta)}) \log \frac{t_n}{t_0}} = e^{U}$$

$$D' = K\left(e^U U'\right) = e^U \left(-\frac{\gamma^2 \Delta(\Delta t)}{2K\, \Delta t} \log \frac{t_n}{t_0} + \left(-2 - \alpha\right) \frac{1}{t_n}\right)$$

comme $\Delta t \longrightarrow 0$ $\Delta(\Delta t)$ tend plus vite vers 0

le premier $\frac{\Delta(\Delta t)}{\Delta t} \longrightarrow 0$

il reste $D' = K(-2 - \alpha) \frac{t_n^{(-3 - \alpha)}}{t_0^{-2-\alpha}}$ idem pour D''

on voit que la variation de α ne change rien. TSPP donc $\alpha = -\frac{x_{(\Delta t)}^2}{2} - \frac{x_{(\Delta t)}}{2} + 1$ (4)

mais d'après l'expérience il a une reaction sur les masses negatives nous avons

$$V = \gamma \Delta t \text{ ou } \gamma t = \sqrt{2 g h_0}$$

en appliquant la formule de Taylor

$$V \Delta V = g \Delta h_0 - \frac{\Delta V_0^2}{2}$$

$$E_c = \frac{\alpha_{(V_0)} m_0 V^2}{2}$$

pour V et ΔV, V_0 est une constante

donc

$$dE_c = \alpha_{(V)} m_0 V \Delta V + \frac{\alpha \Delta V^2 m_0}{2}$$

$\alpha m_0 = \left(1 - \frac{\Delta m}{m_0}\right) m_0$ donc déséquilibre

$$dE_c = (m - \Delta m) g \Delta h + \frac{\alpha \Delta V^2 m_0}{2} = m g h_0 - \frac{\Delta V_0^2 m}{2}$$

comme il a une reaction $+ \Delta m g \Delta h$

$$m g \Delta h + \frac{\alpha \Delta V^2 m_0}{2} = m g \Delta h_0 - \frac{\Delta V_0^2 m}{2}$$

a premier abord en négligeant le second ordre ⑤
on égalise le premier ordre l'équation est juste

<u>égalisons le second ordre</u>

$$\alpha \Delta V^2 = -\underline{\Delta V_0^2}$$

$$\Delta V = \pm j \frac{\Delta V_0}{\sqrt{\alpha_{V_0}}}$$

Comme pour ΔV, V V_0 est une constante

$$\int_{V_0}^{V} \Delta V = \int \pm j \frac{\Delta V_0}{\sqrt{\alpha_{V_0}}}$$

$$V = V_0\left(1 \pm j\frac{1}{\sqrt{\alpha}}\right)$$

pour les petite masse dans un champ de gravitation

α très grand et négatif (le signe + est impossible)

$$V = V_0\left(1 - \frac{1}{\sqrt{\alpha}}\right)$$

$$h = h_0\left(1 - \frac{1}{\sqrt{\alpha}}\right)^2$$

$$g = g_0\left(1 - \frac{1}{\sqrt{\alpha}}\right)$$

pour ~~les~~ grosses masses les planetes par exemple (6)

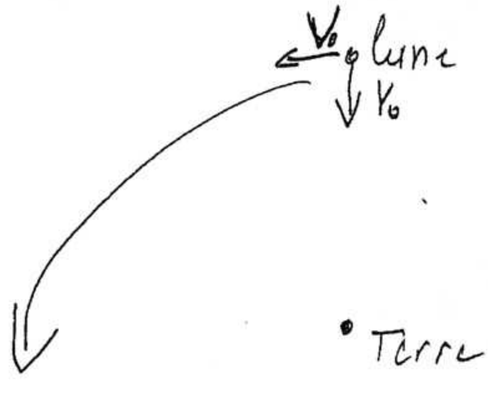
$\alpha \simeq 1$

$$V \simeq V_0 (1 \pm \gamma)$$

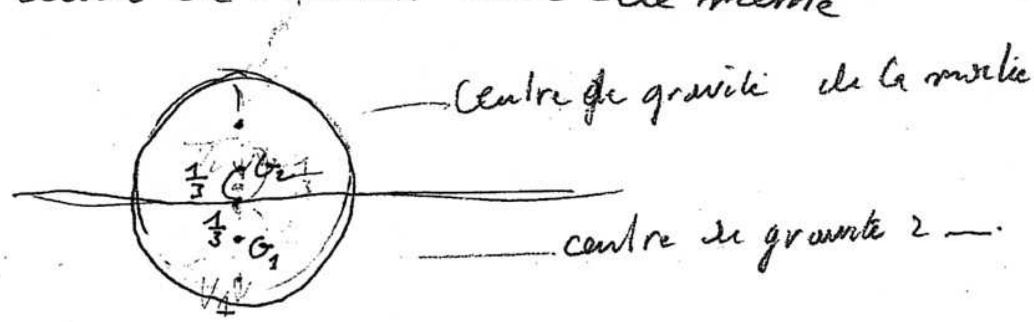
$$h = h_0 (1 \pm \gamma)$$

$$g = g_0 (1 \pm \gamma)$$

donc les planetes sont obligées de tourner



Cela explique aussi la rotation sur elle meme



ou γ_1 , γ_2

Rayon = R_T

$\cancel{1}^e$ c gravitaire = $\frac{\cancel{1}}{3} R_T$ $\quad t$

$$g_1 = \frac{G M_{soleil}}{\left(R_S - \frac{1}{3} R_T\right)^2}$$

$$g_2 = \frac{G M_{soleil}}{\left(R_S + \frac{1}{3} R_T\right)^2}$$

ΔR

$$g_1 - g_2 = \frac{G M_{soleil}}{R_S^2}\left(\cancel{1} + \frac{2}{3}\frac{R_T}{R_S} - \cancel{1} + \frac{2}{3}\frac{R_T}{R_S}\right)$$

comme $\Delta t = \frac{R_S^{\frac{1}{2}}}{\sqrt{2Gm_T}} \Delta R$

$$g\Delta t = -\frac{4}{3} \frac{G M_{soleil}}{R_S^3} \frac{R_T R_S^{\frac{1}{2}}}{\sqrt{2Gm_T}} \Delta R$$

$$\Delta V = \frac{4}{3} \frac{G M_{soleil}}{R_S^{\frac{5}{2}}} \frac{R_T \, \Delta R}{\sqrt{2Gm_T}}.$$

$$V = \frac{8}{9} \frac{G M_{soleil} \cancel{R_T}}{R_S^{\frac{3}{2}} \sqrt{2Gm_T}} = \cancel{R_T}\, \omega \approx \frac{2\pi}{T}$$

$T \approx 24h$

(8)

même principe pour l'électron –

mais il faut passer par la masse électrostatique

$q = e = 1{,}6\,10^{-19}$ Coulo

$$-\frac{G m_e m_e}{R^2} = -\frac{q.q.}{4\pi\varepsilon_0 R^2}$$

$$m_e = \frac{q}{\sqrt{4\pi\varepsilon_0 G}}$$

Vous allez voir qu'il manque quelquechose le coefficient de forme du quadrivolume "f" $m_e = \frac{q}{\sqrt{f4\pi\varepsilon_0 G}}$

pour une masse considérée homogène

$R'' = -\frac{Gm\,R}{R_0^3}$ de la forme = $R'' = -\omega^2 R$

nous avons $\frac{2Gm}{R_0} = C^2$ et $m R_0^2 \cancel{\omega} = \hbar$

$\omega^2 = \frac{G m_e}{R_0^3} = \cancel{\frac{Gm}{2}} \frac{C^2}{2 R_0^2}$ $\quad \frac{m_e^2 G 2}{\cancel{R_0}} = \frac{h\ C}{2\pi\sqrt{2}\,\cancel{R_0}}$

$\omega = \frac{C}{\sqrt{2}R_0}$ $\quad \nu = \frac{1}{2\pi\sqrt{2}}\frac{C}{R_0}$ $\quad$ donc $h = \frac{m_e^2 G\, 2\sqrt{2}\, 2\pi}{C}$

on peut trouver le vrai "me"

~~donc $\frac{2Gm^2}{C} = h$~~ et le coefficient de forme (0,0206) donc $me = \frac{q}{\sqrt{0{,}0206\ 4\pi\varepsilon_0 G}}$

les equations de la masse negative sont encore valable
posons

$$R'' = -\frac{G me}{R_a^2}$$

R_a Rayon de l'atome

$$\alpha\, me = \left(-\frac{x^2}{2} \pm \frac{x}{2} + 1\right) me$$

$$x = \frac{R''^2 \Delta t\, t_0}{2C^2} \quad \text{mais} \quad \Delta t = \frac{R_a^{\frac{1}{2}}}{\sqrt{2Gme}} \Delta R$$

$$t_0 = \frac{2 R_a^{\frac{3}{2}}}{3\sqrt{2Gm}}$$

$$x = \frac{\cancel{2} R''^2 R_a^2 \Delta R}{6 C^2 \cancel{2} G me}$$

de l'ordre 10^{-38}

qui est trèspetit donc on se trouve dans le cas

$\alpha \simeq 1 \qquad V = V_0 (1 \pm \gamma)$

le spin se calcule comme le calcul de la rotation de terre sur elle même.

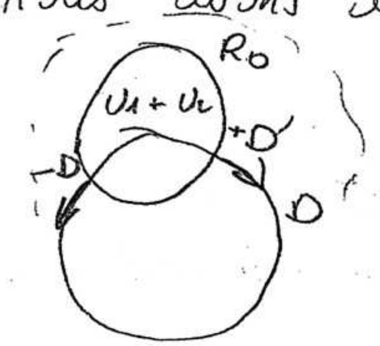
nous avons aussi

$$h = J\omega = K me R_e^2 \omega$$

me = masse electrostatiq

R_e = Rayon de l'electron
K = forme de l'electron

Ce qui nous avons dans le Resumé ($\neq 0$)



le deplacement de la masse de la galaxie dans la 4eme Dimension crée dans chaque zone de l'espace 1 champ electrique a 3 Dimensions

$$\vec{E}_{3D} = \frac{M_{masse\,g}\, D'_0 \wedge R}{4\pi\varepsilon_0 \quad R^3} \quad \text{comme } R \perp D'_0$$

$$|\vec{E}| = \frac{1}{4\pi\varepsilon_0} \frac{M_g |D'_0|}{R^2}$$

La Force est donc egale $= \pm M \overrightarrow{D''_{0}} \wedge \vec{E}$

qui est $\vec{D}''_{3D} = \vec{D}_0 \wedge \vec{E}_{3D}$

$$\vec{D}''_{3D} = \vec{D}'_0 \wedge (\vec{B} \wedge \vec{C}) = \vec{B}\underbrace{(\vec{D}'_0 \cdot \vec{C})}_{\text{non nul}} - C\underbrace{(\vec{D}'_0 \cdot \vec{B})}_{0}$$

C appartient à tous les repères donc $\vec{D}_0$ colineaire a $\vec{C}$

doc $\vec{D}''$ colineaire à B.

nous avons vue que $|D''| = \pm |D'_0| |E|$

nous savons que $\frac{D''}{3D^2} - \frac{4}{9}\frac{D'^2}{D^3} = 9m_0 - \frac{98}{8}m_0$

donc

$$\frac{D''}{3D^2} = \frac{\cancel{9}D'^2}{8\cancel{9}D^3}$$

$$D'' = \frac{\pm D'E}{3D^2} = \frac{D'^2}{2D^3} = \frac{2D'ED}{3} = D'^2$$

$$\text{donc } D' = \frac{\pm 2E}{3} D$$

passons à la masse efficace qui est une masse enorme.

$$D'' = \frac{2E^2}{3} D$$

<u>masse efficace</u>

$$\frac{D''}{27D^2} = \frac{\pm 2E^2}{327D} = \quad \text{voir Resumé page 8}$$

le signe quand les charges en regard sont inverse

tout cela est pour E $\boxed{\text{constant}}$ le signe plus les charges sont le même signe

TSVP

Nous avons donc trois équations de D

$$D'' = -27 \frac{G}{R^4} R''$$

$$\left(D' = -\frac{3 G R'}{R^4} \right), \quad \pm \frac{q}{m_1}, \quad \pm \frac{2}{3} E D$$

1 Nous 2

$$R' = 3 \frac{\cancel{G} \sqrt{\pm 2 G \text{ masse efficace}}}{R^{4,5}}$$ on retrouve $\frac{2}{3} \gamma E D$

maintenant quelle est cette masse m_1

$$\frac{\cancel{q}}{m_1} = \frac{2}{3} \frac{\cancel{q}}{4 \pi \varepsilon_0 R_e^2} \frac{G}{R^3}$$

$$m_1 = \frac{6 \pi \varepsilon_0 R_e^2 R^3}{G}$$

cette masse ne dépend pas de la charge elle n'est pas la masse électrostatique, ce n'est pas la masse efficace, c'est la masse Bloc à soulever.

Connaissant m_1 et R_e on peut trouver $\boxed{R^3}$

portée de la gravitation..

Nous avons vue que la masse (m_e) electrostatique suivait les même loi que la masse pesante

$$\Delta m_e = \underbrace{-\frac{R''^4 R_a^4 \Delta R^2}{2\,3\,\cancel{16}\,C^4 G^2 m_e} - \frac{R''^2 R_c^2 \Delta R}{2\,\cancel{6}\,C^2 G}}_{\text{partie 1} \quad \Delta m \quad \text{partie 2}} + m_e$$

quand l'electron est atteint par une onde electromagnétique

$$\Delta R = A_{(R\theta)}\, e^{-\frac{t}{2\sigma}} \cos \omega t$$

dans la partie 2 la valeur moyenne est nulle

Occupons nous de la partie 1

$$\Delta R^2 = A^2_{(x\,\theta)}\, e^{-\frac{t}{\sigma}} \cos^2 \omega t = \frac{A^2_{(R\theta)}\, e^{-\frac{t}{\sigma}}}{2}\left(1 + \cos 2\omega t\right)$$

$A^2_{(x,\theta)}\, e^{-\frac{t}{\sigma}} \cos 2\omega t$ à une valeur moyenne nulle

$A^2_{(R\theta)}\, e^{-\frac{t}{\sigma}}$

Valeur moyenne $\displaystyle \frac{1}{T}\int_0^t A^2_{(R\theta)}\, e^{-\frac{t}{\sigma}} = -\frac{W\sigma}{2\pi}\left[e^{-\frac{t}{\sigma}} - 1\right]$

$\Delta\omega = \frac{1}{\sigma}$

$$= -\frac{\omega A_{(R\theta)}}{\Delta\omega 2\pi}\left[1 - \frac{\Delta\omega 2\pi}{\omega} + 1)\right] = +A^2_{(R\theta)} = \Delta R_0^2$$

d'où Δm moyen Δm

$$-\frac{R''^4 R_0^4 A^2_{(\alpha\theta)}}{236 C^4 G^2 m_e}$$

passons à la masse efficace $\qquad m_e = \dfrac{q}{\sqrt{0{,}0206\, 4\pi\varepsilon_0 G}}$

$$-\frac{2E^2}{327D} = \qquad E = \frac{q}{4\pi\varepsilon_0 R^2}$$

$$m_{eff} = \frac{0{,}0206\, \cancel{G}\, m_e^2\, R_2^3}{(4\pi\varepsilon_0) R_a^4\, \cancel{G}\, 327}$$

meff affectée de la masse négative

$$-\frac{0{,}0206 (m_e - \Delta m)^2 R_2^3}{(4\pi\varepsilon_0) R_a^4\ 327} = -m_{eff} + \Delta m_{eff}$$

$$\frac{20{,}0206\, m^2 \left(1 - \frac{2\Delta m}{m}\right) R^3}{327 (4\pi\varepsilon_0)\ R_a^4} = m_{eff} + \frac{22\Delta m\, m_e\, 0{,}0206\, R^3}{327(4\pi\varepsilon_0)\ R_a^4}$$

de l'ordre 10^{-35} kg

masse moyenne du photon qui est de l'ordre $= \dfrac{h\nu}{c^2}$

15

Nous avons vue qu'il y avait esclention des équations de Maxwell à la gravitation. quand E est ~~Variable~~ Variable

$$\vec{rot}\,\vec{D}'' = -\frac{\delta E_{xyz}}{\delta t}$$

$f = 0{,}0206$ = forme

$$\vec{rot}\,\vec{E} = -\frac{\delta B}{\delta t} + \frac{\delta D''}{f 4\pi \varepsilon_0 G \delta t}$$

$$rot\, B = -\,rot\,\frac{D''}{c^2} + \mu_0 J.$$

$$div\, E_{xyz} = \frac{\rho}{\varepsilon_0}$$

$$div\, B = 0$$

$D'' = -27\frac{G}{R^4}R''$

$$div\, R'' = d\, G$$ d = densité de masse

$$div\, E_{xyz0} = 0$$

calcul de l'equation de $A(r,\theta)$

$$\Delta m \text{ efficace} = \frac{2 \Delta m e\, 0{,}0206\, R^3 \, 2}{(4\pi\varepsilon_0)^2\, R^4 \quad 3.24} = -\frac{\delta \Delta E_{(xyz)} R^3}{24\, \delta t\, G}$$

$$\frac{\Delta m e\, 2}{(4\pi\varepsilon_0)\, R^2\, 3} = \frac{\delta \Delta m}{\delta t\, q}$$

$$\Delta E = -\int \frac{2\,\Delta m\, K\, A(R,\theta)\, 2}{4\pi\varepsilon_0 R^2\, 3} = \frac{\delta K A(x,\theta)}{\delta t\, q}$$

$$\frac{\delta \Delta E}{\delta A} \quad A^2_{(R,\theta)} \frac{2}{3} E_0' = \frac{\delta A^2_{(R,\theta)}}{\delta t}$$

$$= 2(A_x A_x')\, C + 2 A_y A_y' v_{phase} + 2 A_z A_z' v_\varphi$$

Comme $v_{phase} \simeq C$

$$\frac{2}{3} E_0 A^2_{(R,\theta)} = 2(A_x A_x')\, C\,(1+\alpha_{(\ldots)} + \beta_{(\ldots)})$$

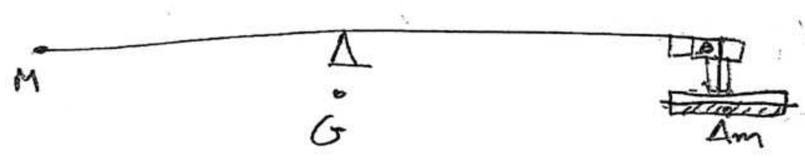
$$\frac{2}{3} E_0\, \Delta R^2\, \Delta x = 2 A_x\, \Delta A_x \qquad \text{mais } R = \sqrt{x^2+y^2+z^2}$$

$$\frac{2}{3\, C(1+\alpha+\beta)} (x^2 + y^2 + z^2) \qquad \text{de l'ordre } 10^{-15}\,m$$

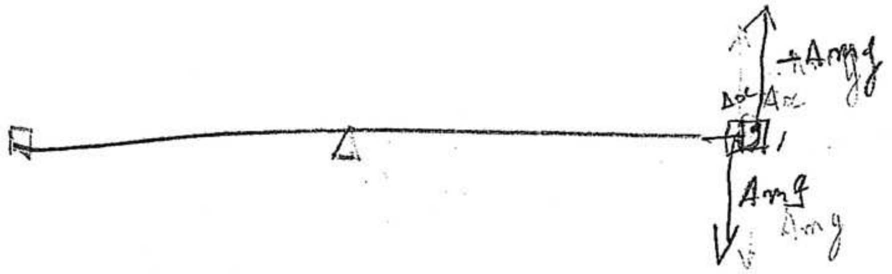
$$\text{donc } A(x,y) = \sqrt{\frac{x^3}{6} + \frac{x}{2}(y^2+z^2)\, \frac{2\, E_0}{3\, C(1+\alpha+\beta)}}$$

mémoire de l'effet à masse pesante négative au centre de gravité de la Balance

---



La Reaction s'applique au centre gravité le plus près de masse négative sur la masse positive qui reste



$x_0 = x - \Delta x$

on a constaté une mémoire, une plage, de centre de gravité qui se confirme par un θ_0 au repos —

Energie potentielle de la Balance

$$E = \frac{G M_T m_B}{R_T}$$

la masse négative est repoussée par la terre. c'est la terre qui fournit l'énergie. cette énergie se consomme en chaleur et est égale $\frac{1}{2} J \omega_B^2$ de la Balance et ne se rend pas à la terre

donc

TSVP

$$\frac{GM_T m_B}{R} - \frac{\Delta m \, x - x_0}{x} g \, h$$

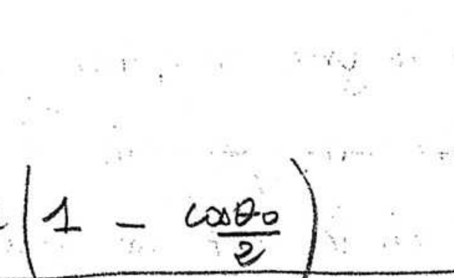
h = hauteur de deplacement de la balance

$$\frac{GM_T m_B}{R_T} - \frac{\Delta m \frac{(x-x_0)}{x} GM_T h}{R^2}$$

$$\frac{GM_T m_B}{R_T}\left(1 - \frac{\Delta m \frac{(x-x_0)}{x} h}{m_B \, R_T}\right)$$

comme $R_T > h$

$$\frac{GM_T m_B}{R_T + \frac{\Delta m (x - x_0)}{x \, m_B} h}$$



donc $\frac{\Delta m \, x - x_0}{x \, m_B} h = a\left(1 - \frac{\cos\theta_0}{2}\right)$

Nota Normalement la masse est intrinsèque et c'est vrai mais intrinseque veut dire qui est independant d'action exterieure mais l'acceleration est inferieure à la masse $R^{(1)} R^2 = Gm$