$$\left(l+\frac{Mgh}{cl}\right)q + \left(1+\frac{Mg}{cl}\right)s = A_1\cos\left(\sqrt{\frac{g}{l+\frac{Mgh}{cl}}}\cdot t + \eta_1\right)$$

$$\left(\frac{Mg}{c}-\frac{Mgh}{cl}\right)q + \left(1-\frac{l}{h}+\frac{Mg}{ch}-\frac{Mg}{cl}\right)s = A_2\cos\left(\sqrt{\frac{cl}{M(l-h)}}\cdot t + \eta_2\right)$$

~~La solution de ces équations est~~

Voici ~~la solution de ces équations:~~

d'où l'on ~~conclut~~ tire

$$q = -\frac{l-h}{h}A_1\cos\left(\sqrt{\frac{g}{l+\frac{Mgh}{cl}}}\cdot t+\eta_1\right) - A_2\cos\left(\sqrt{\frac{cl}{M(l-h)}}\cdot t + \eta_2\right)$$

$$s = -\frac{Mg}{c}\frac{l-h}{l}A_1\cos\left(\sqrt{\frac{g}{l+\frac{Mgh}{cl}}}\cdot t+\eta_1\right) + lA_2\cos\left(\sqrt{\frac{cl}{M(l-h)}}\cdot t + \eta_2\right)$$

Maintenant, il s'agit de déterminer les constantes arbitraires. ~~Nous devons, donc,~~ On doit donc considérer qu'en mettant en mouvement le pendule ~~nous~~ on le ~~tirons~~ pousse à l'un côté, en appliquant le doigt près du couteau inférieur, et alors ~~nous laissons~~ on le laisse aller. Ainsi quand t est nul, ~~$D_t q$ et~~ $D_t s$ sont aussi nuls; c'est pourquoi η_1 et η_2 sont nuls. ~~A l'instant~~ Au premier instant, la force horizontale sur le couteau est

$$\frac{Mgh}{l}q_0 = cs_0$$

ce qui donne en substituant les valeurs de q et de s, ~~Ainsi, nous avons~~

$$\frac{Mgh}{l}(1+x_2)A_1 - \frac{Mgh}{l}(1+x_1)A_2 = -c(l+hx_2)A_1 + c(l+hx_1)A_2$$

on a donc ~~ou bien~~

$$\frac{A_2}{A_1} = \frac{\frac{Mgh}{l}(1+x_2)+c(l+hx_2)}{\frac{Mgh}{l}(1+x_1)+c(l+hx_2)} = \frac{M^2g^2(l-h)}{c^2l^3}$$

Ainsi ~~Ainsi~~ en écrivant $A = (l-h)A_1$, ~~nous avons,~~ on aura