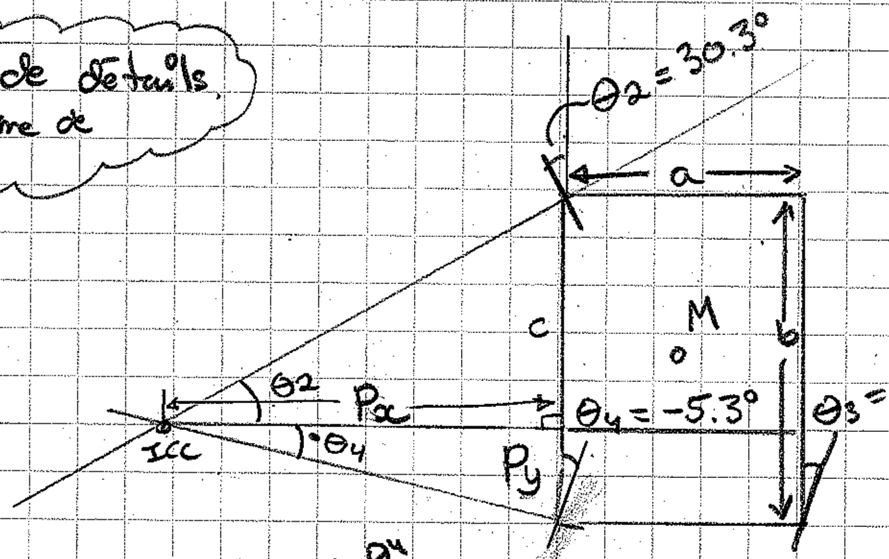
Un peu plus de détails pour le problème de la Prélude



à cause direction θ_4

① $c + P_y = b$

② $\frac{c}{P_x} = \tan\theta_2$, ③ $\frac{P_y}{P_x} = \tan^{-}\theta_4$

combinons ①, ② et ③:

$P_x \tan\theta_2 + P_x \tan\theta_4 = b$

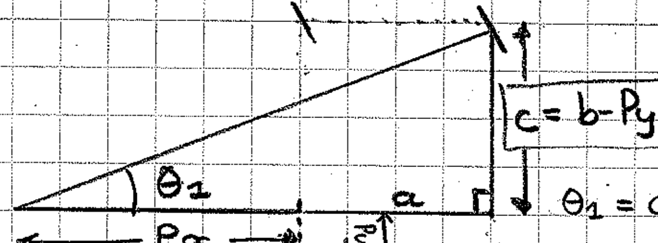
Par déduction, θ_2 et θ_4 doivent avoir les angles les plus prononcés, car ils sont plus proche de l'ICC. Donc $\theta_2 = 30.3°$ et $\theta_4 = -5,3°$.

$$P_x = \frac{b}{\tan\theta_2 - \tan\theta_4} \approx 1.477b$$

$$c = P_x \tan\theta_2 = \frac{b \tan\theta_2}{\tan\theta_2 - \tan\theta_4}$$

$$P_y = P_x \tan\theta_4 = \frac{b \tan(-\theta_4)}{\tan\theta_2 - \tan\theta_4} \approx 0.137b$$

Pour l'angle θ_1



$$\tan\theta_1 = \frac{c}{P_x + a} \text{ ou } \frac{b - P_y}{P_x + a}$$

$$\theta_1 = \arctan\left(\frac{b - 0.137b}{1.477b + a}\right)$$

et de même pour θ_3...