

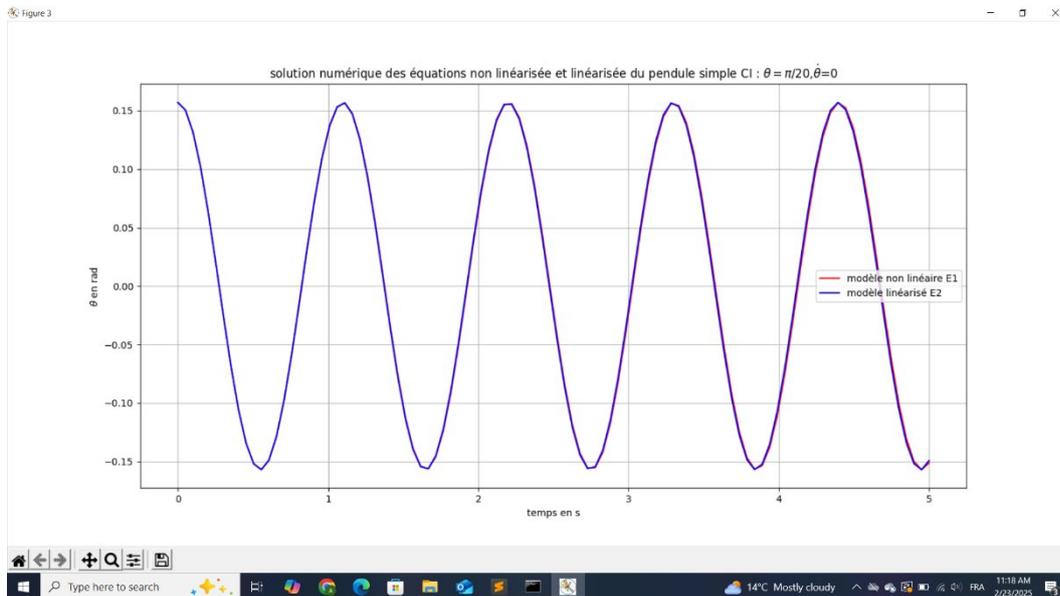
Bon travail, mais attention, dans le modèle non linéarisé, la période reste constante au fil des oscillations, par contre, $T > T_0$, le décalage (déphasage entre les 2 courbes) est progressif (effet cumulatif). Attention à l'orthographe. note : 8/10

Andrew Carey

Physique : CN6

1) On peut observer que à partir d'un certain temps les courbes ne sont plus superposables et que, pour une même période l'angle change. que veux-tu dire? je ne comprends pas.
Si $\theta = \pi/4$ nous ne pouvons pas faire l'approximation des petits angles à savoir $\sin(\theta) \neq \theta$. Ainsi le modèle non linéaire E1 décrit mieux le comportement.

2)



Le modèle non linéaire E1 et le modèle linéarisé E2 est presque superposable en effet comme $\pi/20$ est petit nous pouvons utiliser l'approximation des petits angles.

3) On parle d'isochronisme des oscillations lorsque pour des angles petits la période de l'onde ne varie pas en fonction de l'amplitude des battements

Par tâtonnement nous pouvons apercevoir que E1 et E2 se superpose jusqu'à $\theta_{\text{lim}} = \pi/9$