

1.

$T = 0,88s$ (environ)

Pour effectuer les mesures, chronométrer pour 10 périodes et diviser le temps par 10 pour obtenir le temps d'une période en secondes.

On peut tirer comme informations que plus la masse est grande, plus la période est importante pour une même distance et plus la distance est grande, plus la période est importante pour un même poids. Cependant, il faudra avoir un oscillateur parfaitement stable, car le fait de stopper l'inertie du poids peut engendrer des perturbations lors de l'oscillation.

2.

- Préparer le montage avec la lame distante de 28cm la potence et le poids de masse 60g
- Réinitialiser le chronomètre
- Positionner le poids à sa position initiale
- Lâcher le poids et simultanément, lancer le chronomètre
- Arrêter le chronomètre une fois les 10 périodes effectués
- Relever la valeur donnée par le chronomètre
- Calculer la période et recommencer l'expérience jusqu'à une masse de 120g

3.

$m = 92.5$ g (environ)

4.

$m' = 92.04$ g (environ)

Ecart relatif = 2% (environ)

$2\% < 5\%$, notre système est donc efficace. Cependant, cela fonctionne pour des masses peu importantes et ayant une résistance à l'air faible.