

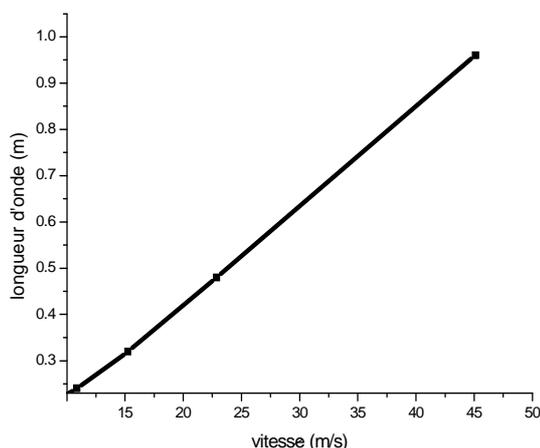
TP N°1 : Les ondes stationnaires12pts

n	λ (la longueur d'onde) = $\frac{2S}{n}$0.5	F (N)	$\sqrt{\frac{F}{m^*}}$ (m / s)0.5
2	0.96.....0.5	0.875	45.110.5
3	0.48.....0.5	0.225	22.870.5
4	0.32.....0.5	0.1	15.250.5
5	0.24.....0.5	0.05	10.780.5
6	0.192.....0.5	0.025	7.620.5

La longueur d'onde λ en fonction de F, m^* et f.

$$V = \lambda f = \sqrt{\frac{F}{m^*}} \dots\dots\dots 0.5$$

$$\text{Donc } \lambda = VT = \frac{1}{f} \sqrt{\frac{F}{m^*}} \dots\dots\dots 0.5$$



Les valeurs de λ en fonction de v sont approximativement situées sur une droite passe par l'origine .La pente de cette droite présente la fréquence .La fréquence est constante , donc c'est la propriété des ondes stationnaires1

$$\frac{1}{f} = \frac{\Delta\lambda}{\Delta\sqrt{\frac{F}{m^*}}} = \frac{0.32-0.48}{15.25-22.87} = 0.0209 \text{ Hz}^{-1}$$

$$f = 47.84 \text{ Hz} \dots\dots\dots 1.5$$

.....2.5

TP N°2Le circuit RLC en série8 pts

Régime pseudo périodique ; oscillations avec faible amortissement ($R < R_C$)2

Régime aperiodique : Quand l'amortissement est trop fort ($R > R_C$)2

Il existe une valeur de $R = R_C$ (Régime critique) pour laquelle on passe du régime pseudo-périodique au régime aperiodique.....2

La pseudo période augmente avec l'augmentation de Let C et diminue avec la diminution de Let C.....2