

Mise en résonance quantique d'un oscillateur électromagnétique RLC .

Dans le cadre de la recherche sur la mise en résonance des oscillateur biologique moléculaire (ADN) ou cellulaire (Circuit d'un cellule) je pense pouvoir faire un calcul élémentaire qui donnerait cette fréquence .

On imagine un oscillateur RLC sur sa fréquence de résonance et on injecte l'énergie quantique du système .

$$\rightarrow E = \hbar \omega = \frac{\hbar}{\sqrt{LC}} = \frac{1}{2} Cu^2 = \frac{1}{2} Li^2$$

On tire $L = \frac{4\hbar^2}{C^3 u^4}$ & $C = \frac{4\hbar^2}{L^3 i^4}$. comme on a $Cu^2 = Li^2$ on

obtient $C = \sqrt{\frac{2\hbar i}{u^3}}$ & $L = \sqrt{\frac{2\hbar u}{i^3}}$ qui donne la fréquence de

pulsation en question $\omega = \sqrt{\frac{p}{2\hbar}}$. p est la puissance efficace du

circuit : $\omega = \frac{E}{\hbar} = \sqrt{\frac{p}{2\hbar}} \rightarrow \omega = \frac{E^2}{\hbar} = \frac{p}{4} \rightarrow p = \frac{4E^2}{\hbar} \rightarrow$

$\omega = \sqrt{\frac{2E^2}{\hbar^2}} = \sqrt{2} \frac{E_{eff}}{\hbar} = \frac{E}{\hbar}$. Si vous avez la puissance d'un circuit

électrique du cerveau vous pouvez tiré sa pulsation de résonance quantique . Par exemple l'énergie quantique des vibrations de microtubules indiqué par le docteur Indien Anirban Bandyopadhyay pourrait être corrélé avec cette méthode de calculs simple pour extraire des informations plus facilement .

Si éventuellement vous voulez adapté un circuit électrique artificiel à al fréquence de résonance quantique vous utilisez $\frac{p}{2\hbar} = \frac{1}{LC}$. Vous posez L ou C et vous résolvez en C ou L .

Les pulsation lié au niveau d'énergie quantique :

Vous avez l'équation d'oscillation quantique qui mène aux spectre de pulsation quantique :

$$E_n = \left(\frac{1}{2} + n\right) \hbar \omega = \hbar \omega_n \rightarrow \left(\frac{1}{2} + n\right) \omega = \omega_n . n \text{ est l'ensemble}$$

des entier naturel .

FB