

Dans le cadre de la mécanique classique, on aurait $\lambda = \frac{h}{m.v}$ soit $v = \frac{6,67.10^{-34}}{10^{-12}.9,1.10^{-31}} = 0,7.10^9 \text{ m.s}^{-1}$: résultat incohérent

On doit donc se placer dans le cadre relativiste.

$$\bullet \lambda_{DB} = \frac{h}{\gamma.m.v} = \frac{h}{m.v} \cdot \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}} \text{ soit } \lambda_{DB}^2 = \frac{h^2}{m^2.v^2} \cdot \left(1 - \frac{v^2}{c^2}\right)$$

$$\text{On en déduit que } v = \frac{1}{\sqrt{\frac{\lambda^2.m^2}{h^2} + \frac{1}{c^2}}} =$$