

L'aspect ondulatoire d'une particule peut se traduire par la diffraction de cette particule par une fente de largeur a . On imagine un grain de poussière de rayon $R = 1 \mu m$ et de masse volumique $\mu = 1 g.cm^{-3}$. On admet que la longueur d'onde associée à cette particule prend pour expression $\lambda = \frac{h}{\sqrt{3.m.k_K.T}}$. Pour quelles valeurs de températures prévoyez-vous d'observer des manifestations quantiques pour cette particule ?