

On propose la fonction d'onde  $\Psi(x, t) = A \cdot \sin \frac{\pi \cdot x}{a} \cdot e^{i \cdot \omega \cdot t}$  pour une particule confinée dans l'espace  $\left[-\frac{a}{2}, \frac{a}{2}\right]$ .

1. Déterminer  $A$ .

2. Explique pourquoi cette écriture ne convient pas. Proposer une expression convenable de la fonction d'onde.