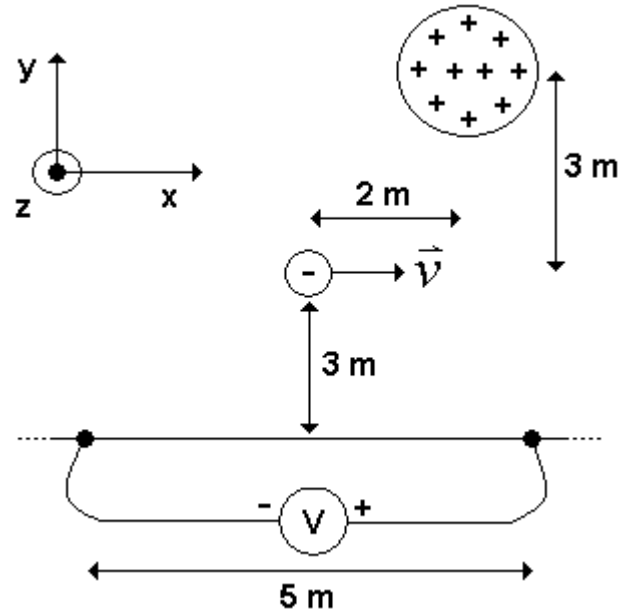


Problème de révision : Électron dans un laboratoire

Un électron se déplace à l'intérieur d'un laboratoire d'électricité avec la vitesse suivante : $\vec{v} = 2,4 \times 10^4 \vec{i}$ m/s. Dans cette pièce, on retrouve les instruments suivants :



- 1) Une sphère isolante d'un rayon de 0,5 m possédant une densité de charge surfacique de $0,02 \text{ nC/m}^2$.
- 2) Un fil infini de cuivre (résistivité de $1,7 \times 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$) de 1 cm de rayon est soumis à une différence de potentiel de 2 mV sur 5 m mesurée à l'aide d'un voltmètre.

Évaluez le **module de l'accélération de l'électron** lorsqu'il est situé à l'endroit indiqué sur le schéma.