

La tige polarisée

Une tige de 3 m de longueur est centrée à l'origine d'un système d'axe xy tout en étant sur l'axe x . La charge électrique totale de la tige est nulle, mais elle est polarisée donnant une distribution de charges $\lambda(x)$ en coulombs par mètre de la forme suivante :

$$\lambda(x) = -Ax \quad \text{où} \quad A = 2 \times 10^{-6} \text{ C/m}^2$$

Évaluer le champ électrique \vec{E} généré par la tige à la coordonnée ($x = 4$ m, $y = 0$ m) du système d'axe.