

Physique MP X 2013

On considère un élément de fils dz parcouru par un courant $i(t) = I_0 \cos(\omega t)$. Le potentiel A_z est donné.

- Déterminer le champ E produit par cet élément.

On considère cet fois le fils entier de longueur l .

Le courant est décrit par $i(t) = I_0 \cos(\omega t) \cos(kz)$

(dépendance en z). Calculer le champ E produit.

QB: Qualitativement, décrire l'effet de la présence d'un deuxième fils de cette sorte à côté du premier.