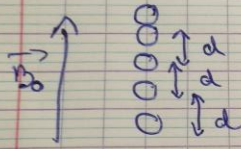


exo
billes d'émulsion huile-eau-particules ferromagnétiques dans un liquide,

Quand soumis à $B_0 \vec{e}_z$, forment des chaînes de billes



Données : dipôle de moment magnétique \vec{m} dans \vec{B}
on a $\vec{c}_p = -\vec{m} \cdot \vec{B}$

\vec{B} créé par un moment magnétique \vec{m}
en poleires

• résultante exercée par un dipôle de moment $\vec{m}_1 \vec{e}_z$
sur un autre dipôle de moment $\vec{m}_2 \vec{e}_z$ (décire moment attendu)

• \vec{m} d'une bille sachant μ_r (bille soumise à $B_0 \vec{e}_z$)

Données : dipôle de moment magnétique \vec{m} dans \vec{B}
on a $\vec{c}_p = -\vec{m} \cdot \vec{B}$

\vec{B} créé par un moment magnétique \vec{m}
en poleires

- résultante exercée par un dipôle de moment $\vec{m} = m\vec{e}_z$ sur un autre dipôle de moment $m\vec{e}_z$ (décrire mouvement attendu)
- \vec{m} d'une bille ~~de~~ sachant μ_r (bille soumise à $B_0\vec{e}_z$)
- justifier comportement des billes à l'aide questions précédentes
- \vec{B}_i champ total exercé par une ligne de billes infinie ~~sur~~ ^{en} une bille de la chaîne sachant $\sum \frac{1}{n^3} = 1,2$
- trouver m