

Expérience #7 - Le rapport e/m de l'électron

En utilisant la géométrie de l'appareil qui est donnée dans le syllabus (tableau de la p 7.3), calculez l'intensité de courant qui doit circuler dans les bobines d'Helmholtz pour qu'un faisceau d'électrons accélérés par un voltage de 35 V touche au repère de 0,0902 m si le rapport e/m est de $1.7 \cdot 10^{11}$ C/kg et que l'on néglige le champ magnétique terrestre.

Dans ces conditions, si le courant change de 5% (une incertitude de 5% sur le courant mesuré), de combien changera le rapport e/m calculé?