

Question supplémentaire :

Q5. Sur la figure 5, si l'on zoome, on observe qu'un trait de 20 mm de longueur a été tracé sur la photo « avec champ ». Sachant que la déviation Z vérifie :

$$Z = \mu_z \frac{dB_z}{dz} \frac{\ell D}{3k_B T}$$

avec $\ell = 3,5 \text{ cm}$ la longueur de l'électroaimant ; $D = \ell/2$ la distance entre l'électroaimant et l'écran et $T = 1000^\circ\text{C}$ la température des atomes du jet ;

Estimer la valeur de μ_z . La comparer à une référence dans le domaine atomique