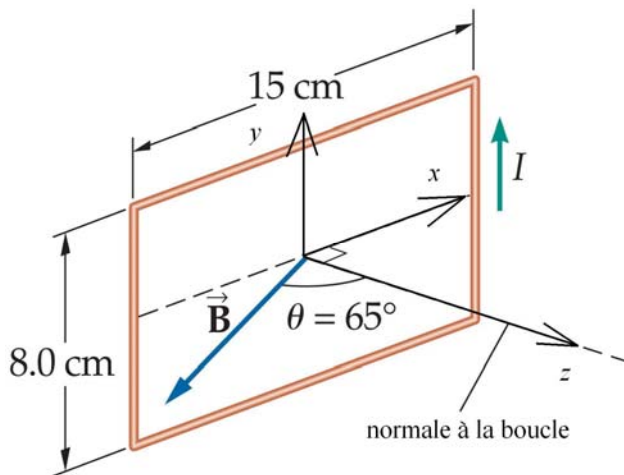


**QUIZ 7**

Nom : \_\_\_\_\_

La boucle rectangulaire ci-dessous contient 10 enroulements, et chaque enroulement est parcouru par un courant de 0.22 A. La boucle mesure 8.0 cm de haut par 15 cm de long. Un champ magnétique horizontal de 0.05 T est orienté à  $\theta = 65^\circ$  par rapport à l'axe perpendiculaire à la boucle. Le système de coordonnées est choisi pour que la boucle soit dans le plan  $x$ - $y$ , et  $z$  est perpendiculaire à la boucle.

- A. En termes des axes  $x$ ,  $y$  et  $z$ , quelle est la direction du moment magnétique  $\vec{\mu}$  ?
- B. Quelle est la grandeur du moment magnétique  $\vec{\mu}$  ?
- C. Quelle est la grandeur du moment de force  $\vec{\tau}$  ?
- D. Vu du haut (c.-à-d. dans le plan  $x$ - $z$ , avec  $y$  pointant vers nous), le cadre aura-t-il tendance à tourner dans le sens horaire ou anti-horaire ?



**Marc de Montigny**