

NOM :

Prénoms :

Interrogation Ecrite

Exercice :

Représenter le vecteur manquant de telle sorte que le trièdre  $(\vec{qV}, \vec{B}, \vec{F}_m)$  soit direct sur chacune des figures suivantes :

<p><math>q &lt; 0</math></p>	<p><math>q &gt; 0</math></p>	<p><math>q &lt; 0</math></p>	<p><math>q &gt; 0</math></p>
<p><math>q &gt; 0</math></p>	<p><math>q &lt; 0</math></p>	<p><math>q &lt; 0</math></p>	<p><math>q &lt; 0</math></p>
<p><math>q &lt; 0</math></p>	<p><math>q &gt; 0</math></p>	<p><math>q &lt; 0</math></p>	<p><math>q &gt; 0</math></p>
<p><math>q &gt; 0</math></p>	<p><math>q &lt; 0</math></p>	<p><math>q &gt; 0</math></p>	<p><math>q &gt; 0</math></p>
<p><math>q &gt; 0</math></p>	<p><math>q &gt; 0</math></p>	<p><math>q &lt; 0</math></p>	<p><math>q &gt; 0</math></p>

## Exercice 2

Répondre par (F) si vrai ou (V) si Faux aux affirmations suivantes

- 1- La force de Lorentz est orthogonal à  $\vec{V}$
- 2- La force de Lorentz est orthogonal à  $\vec{B}$
- 3- Le champ magnétique peut freiner une particule chargée en mouvement
- 4- si  $\vec{V} \perp \vec{B}$ , le mouvement de la particule chargé est plan
- 5- la trajectoire est circulaire quelque soient les directions de  $\vec{V}$  et  $\vec{B}$
- 6- La puissance de la force de Lorentz est nulle
- 7- le champ magnétique  $\vec{B}$  peut mettre en mouvement une particule chargée immobile
- 8- Dans le cas d'un mouvement plan, la particule décrit un cercle de rayon  
$$R = \frac{q \cdot B}{m \cdot v_0}$$

## Exercice 3

1 - Ranger les mots ou groupes de mots suivants pour former une phrase

force de ; particule ;  $\vec{V}$  ; champ magnétique ;  $\vec{B}$  ; elle subit une force ; Lorentz ; uniforme ; un ; charge q ; magnétique ; une ; perpendiculaire ; de ; Lorsqu'une ; pénètre ; vitesse ; avec ; tel que ; appelé ; dans .

2 - Donner l'expression de la force magnétique :