

Physique Générale: électromagnétisme – Cours 16



<http://ttpoll.eu>

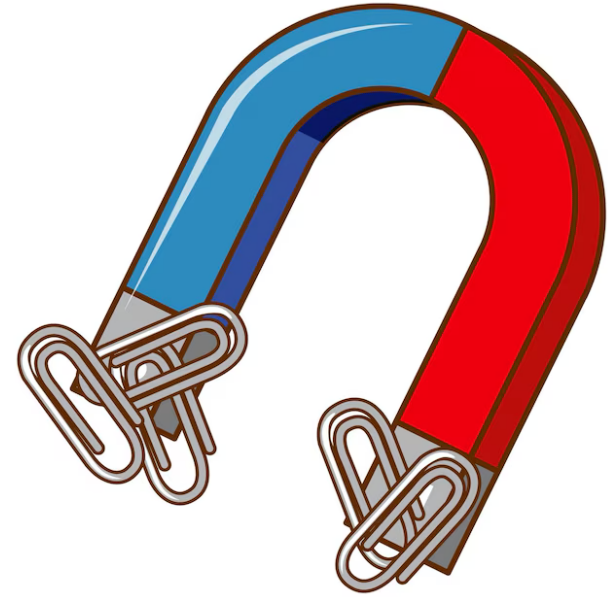
session ID: emagsv

Le mot *magnétisme* provient du mot...

A. *magnifique*.

B. *magnésium*.

✓ C. *magnétite*.



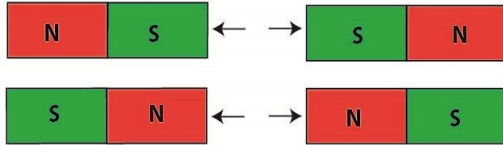
On a observé que...

un **aimant** agit sur un **aimant**

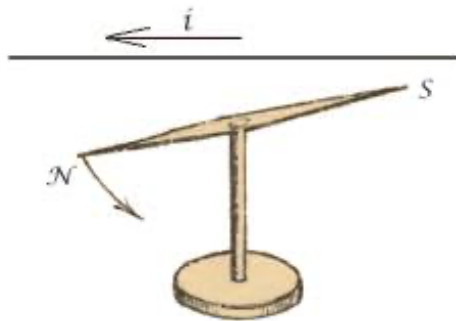
Les pôles opposés s'attirent



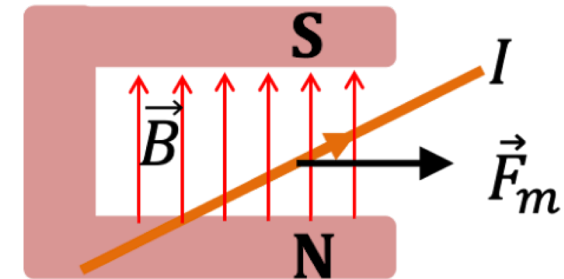
Les mêmes pôles se repoussent



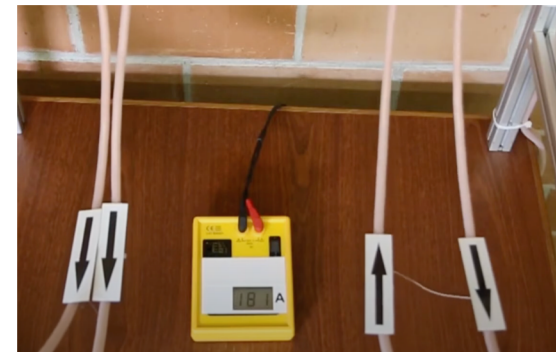
un **courant** agit sur un **aimant**



un **aimant** agit sur un **courant**



un **courant** agit sur un **courant**



La force de Lorentz sur une charge q est donné par...

✓ *A.* $\vec{F} = q\vec{E} + q\vec{v} \times \vec{B}$

B. $\vec{F} = q\vec{E} + \vec{v} \times \vec{B}$

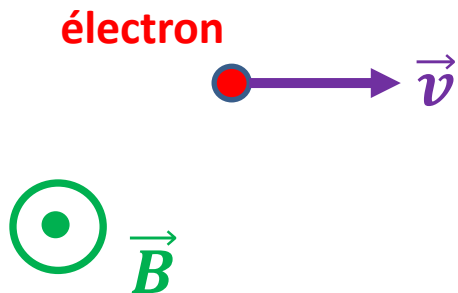
C. $\vec{F} = q\vec{E} + q\vec{B}$

Dans quelle direction est la force sur cet électron?

A. vers la droite

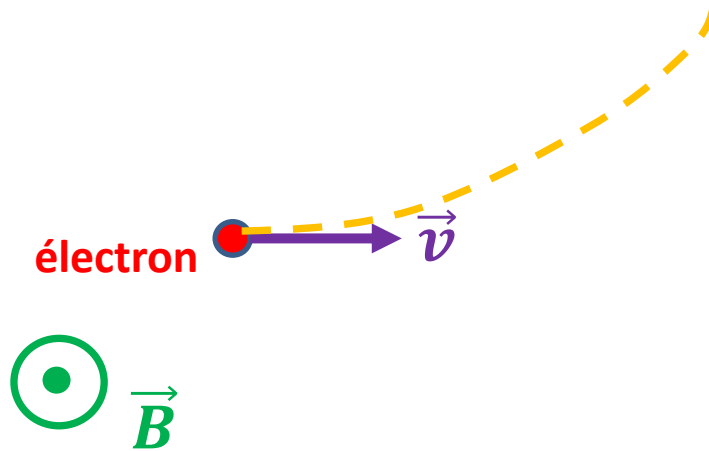
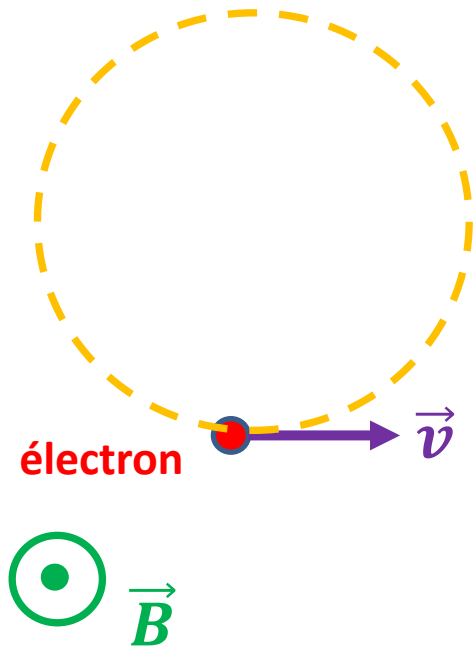
✓ B. vers le haut

C. vers le bas



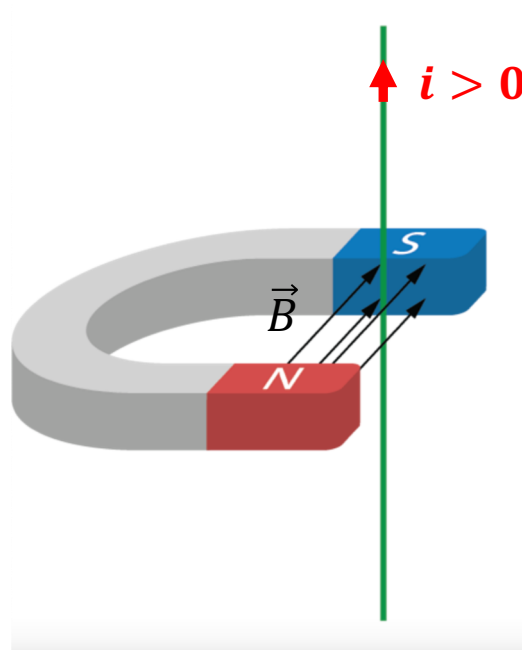
Comment sera la trajectoire de cet électron?

- ✓ A. comme à gauche (un cercle)
- B. comme à droite (une parabole)



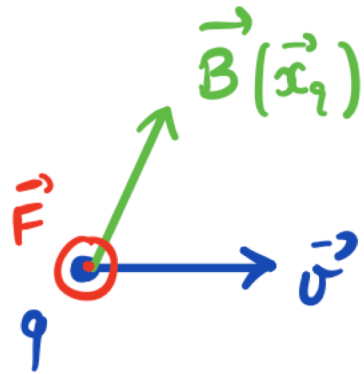
Que va faire ce bout de fil vertical?

- A. bouger vers la droite
- ✓ B. bouger vers la gauche
- C. rien



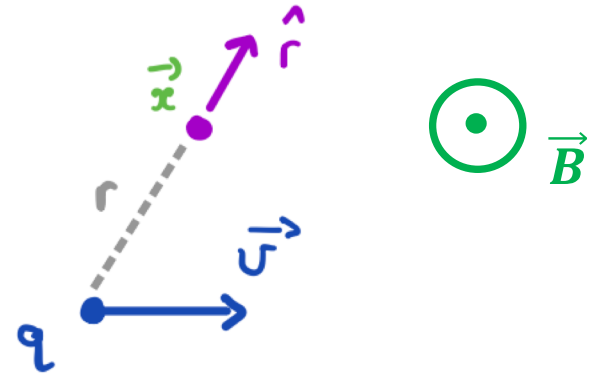
Une charge en mouvement est soumise à $\vec{B}$ et est source de $\vec{B}$!

effet de $\vec{B}$



$$\vec{F} = q\vec{v} \times \vec{B}$$

source de $\vec{B}$



$$\vec{B}(\vec{x}) = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{q\vec{v} \times \hat{r}}{r^2}$$