

Magnétostatique du Vide

Par : [FB.com/02 noun](https://www.facebook.com/02noun)

Circulation du champ magnétique : Théorème d'Ampère

Exemple

La figure 1 représente trois courants filiformes de même intensité I dont un est de sens opposé aux deux autres et trois contours a, b, c fermés et orientés.

Déterminer la circulation du champ magnétique \vec{B} le long de chacun de ces contours en appliquant le théorème d'Ampère .

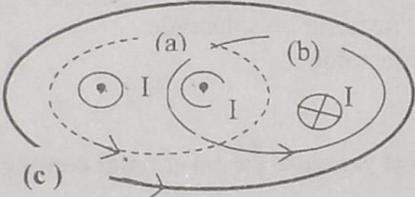


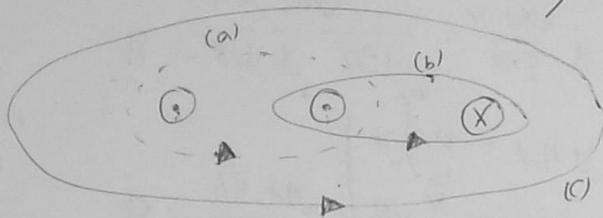
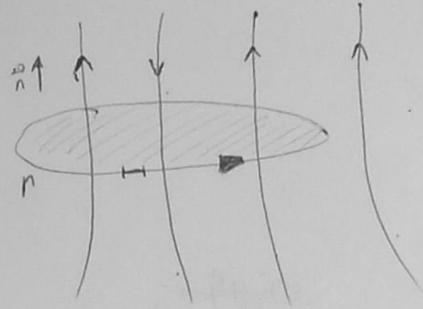
Fig1

th d'Ampère

$$\oint_r \vec{B} d\vec{\ell} = \mu_0 I_s$$

$$I_s = \sum \pm I$$

$$\oint_r \vec{B} d\vec{\ell} = \mu_0 (+I - I + I)$$



$$\oint_{(a)} \vec{B} d\vec{\ell} = \mu_0 (+I + I)$$

$$= 2I \mu_0$$

$$\oint_{(b)} \vec{B} d\vec{\ell} = \mu_0 (+I - I)$$

$$= 0$$

$$\oint_{(c)} \vec{B} d\vec{\ell} = \mu_0 (+I + I - I) = \mu_0 I$$