

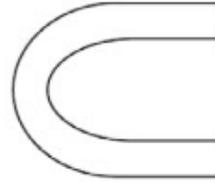
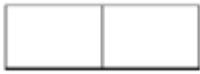
TP champ magnétique

1. Spectre et ligne de champ magnétiques

Placer une plaque de verre sur l'aimant droit . Saupoudrer légèrement la plaque de limaille de fer autour de l'aimant et tapoter la plaque jusqu'à ce que les lignes se dessinent.

Faire la même chose avec l'aimant en U.

a- Compléter les dessins ci-dessous en indiquant les pôles des aimants, le sens des lignes de champ.

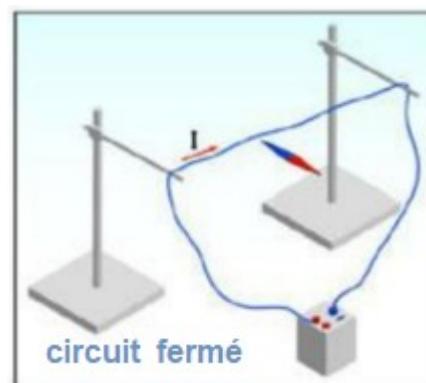
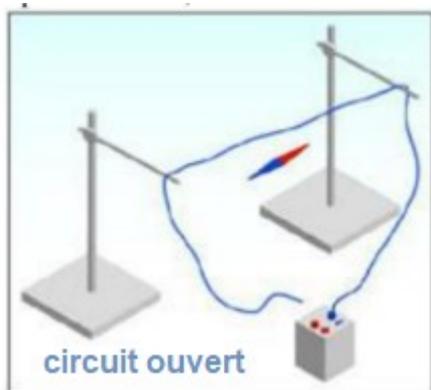


b- Lorsque les lignes de champ se resserrent le champ magnétique est plus intense . Dans l'aimant en U , où le champ magnétique est plus intense?

c- Lorsque les lignes de champ sont parallèles , le champ magnétique est uniforme. Quel(s) dispositif(s) permette(nt) d'obtenir un champ uniforme? Situer le lieu du dispositif où cela se produit.

2. Expérience d'Oersted

Réaliser le montage.



Le fil est au-dessus de l'aiguille parallèle à l'aiguille.

a- Qu'observez vous? Quand le circuit est ouvert.

b- Qu'observez vous ? Quand le circuit est fermé.

c- Changer le sens du courant dans le fil, que se passe-t-il?

d- Pourquoi cette expérience apporte des idées nouvelles sur les phénomènes magnétiques?