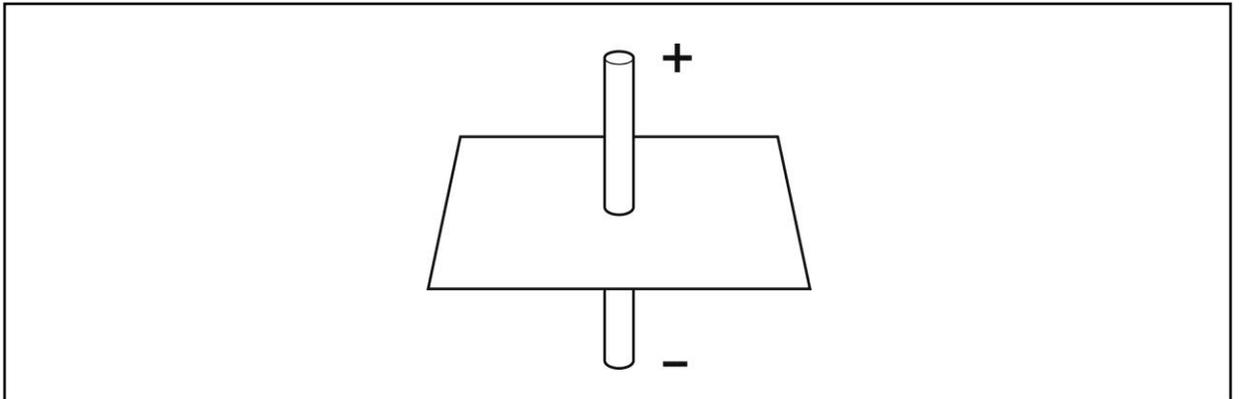


L'ÉLECTROMAGNÉTISME (p. 167-171)

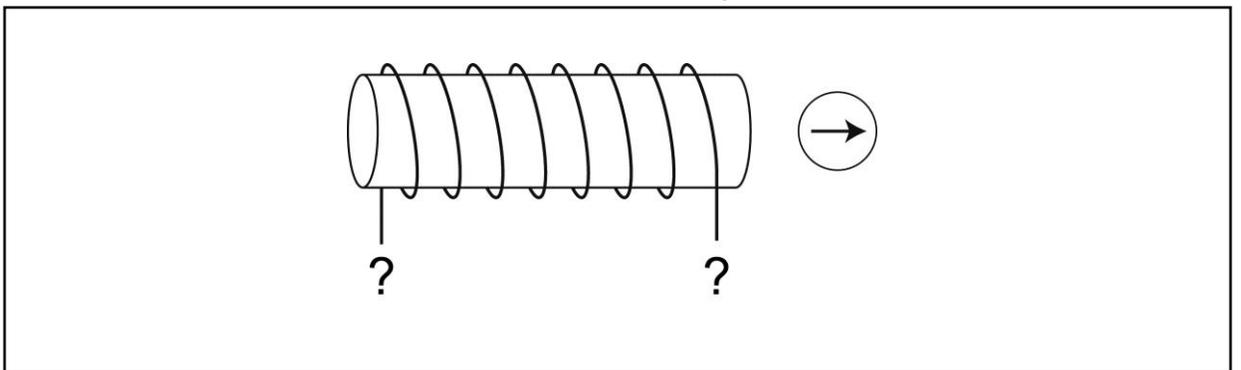
1. La règle de la main droite permet de se représenter les lignes de champ magnétique générées par un courant électrique. En considérant cette règle, remplissez le tableau suivant.

| Cas illustré | Le pouce indique... | Les doigts indiquent... |
|----------------|---------------------|-------------------------|
| Fil conducteur | _____ | _____ |
| | _____ | _____ |
| | _____ | _____ |
| Solénoïde | _____ | _____ |
| | _____ | _____ |
| | _____ | _____ |

2. Indiquez l'orientation des lignes du champ magnétique lorsque le courant circule dans ce fil.



3. En tenant compte de l'orientation de l'aiguille de la boussole, indiquez le sens du courant dans ce solénoïde en positionnant au bon endroit les signes + et -.



4. Indiquez s'il est préférable d'utiliser un aimant ou un solénoïde pour chacune des applications ci-dessous.

a) Une porte dont on veut contrôler l'ouverture par un champ magnétique.

b) Un crochet que l'on veut fixer sur les parois d'un casier.

c) Un tournevis qui permet de maintenir la vis en place lorsqu'on la visse.

d) Une sonnette dont les vibrations sont provoquées par l'inversion des lignes de champ magnétique.

5. Lequel des deux électroaimants offre la plus grande puissance. Expliquez votre réponse.

