

### 3- Le champ magnétique autour d'un fil conducteur

À l'aide d'une pile, de fil avec des pinces crocodiles, d'une feuille de carton, de fil de cuivre et de limaille de fer, tenter de montrer l'allure qu'a le champ magnétique autour d'un fil droit.

Dessiner ce qui apparaît sur la feuille de carton et qui montre bien le champ magnétique autour d'un fil conducteur droit.



À quoi cela est dû ? Quelle forme prennent les lignes de force ?

---

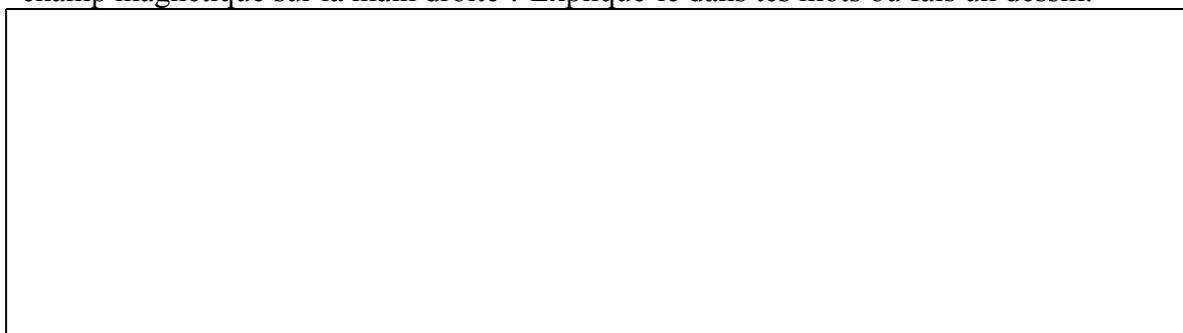
---

---

---

---

Prendre une boussole et la promener aux alentours du fil de cuivre. Cela devrait te donner la direction du champ magnétique. Une règle simple permet de connaître le sens du champ magnétique à l'entour d'un fil droit en autant que l'on connaisse le sens du courant. Si le sens du courant est donné par le pouce, qu'est-ce qui représente le sens du champ magnétique sur la main droite ? Explique-le dans tes mots ou fais un dessin.



Change maintenant le sens du courant dans le fil de cuivre. Que se passe-t-il avec la boussole et avec la limaille de fer ? À quoi cela peut-il être dû ?

---

---

---

---

Référence : DAIGLE, L., (1991). *En quête des phénomènes électriques*, Laval, Éditions HRW, 183 p.