

Chapitre C3

LA CONDUCTION ELECTRIQUE

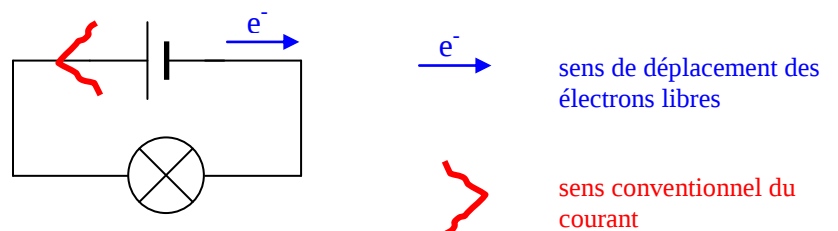
I – Nature du courant électrique dans un métal

Voir TP : Tous les solides conduisent-ils le courant électrique ?

⇒ Les atomes métalliques possèdent des électrons peu liés au noyau : les **électrons libres**. La **circulation des électrons libres** est à l'origine du courant électrique dans un métal.

⇒ **Sens conventionnel du courant** : de la borne + à la borne – à l'extérieur du générateur.

⇒ Dans un circuit électrique, les **électrons libres** se déplacent dans le **sens opposé** au sens conventionnel du courant.

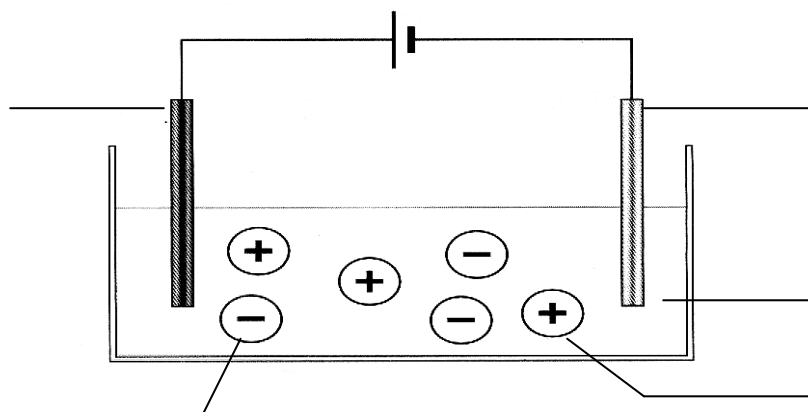


Remarque : un **isolant** (verre, matière plastique...) ne possède pas d'électron libre.

II – Nature du courant électrique dans les solutions ioniques

Voir TP : Conduction des solutions.

Dans une solution ionique, le courant électrique est dû à une **circulation d'ions**.



Remarques :

- un solide ionique ne conduit pas le courant électrique (ex : sel)
- une solution moléculaire (eau sucrée) ne conduit pas le courant électrique