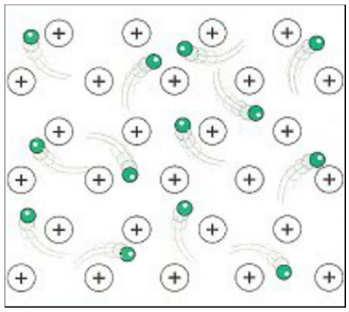
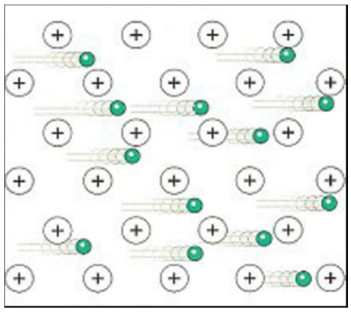
Nom : Prénom :

C1	Activité 3 : La conduction dans les métaux

Les atomes dans un métal possèdent des électrons périphériques capables de se détacher du noyau et de se déplacer librement dans le métal : on les appelle des électrons libres. Lorsque que le métal est au repos, ces électrons se déplacent de façon désordonnée et aléatoire dans le métal. Lorsque le métal est soumis à une contrainte électrique, les électrons se déplacent de façon ordonnée et dans le même sens : ce déplacement crée le courant électrique.



métal au repos



métal dans un courant électrique

Rechercher	Extraire l'information utile	☺	😐	☹

Comment s'appellent les électrons responsables du courant électrique dans les métaux ?

.....

Où se trouvent-ils ?

☐ loin du noyau ☐ proches du noyau

Lorsque le métal est au repos, les électrons se déplacent de façon :

☐ ordonnée ☐ désordonnée ☐ aléatoire ☐ dans le même sens

Lorsque le métal est parcouru par un courant, les électrons de déplacent de façon :

☐ ordonnée ☐ désordonnée ☐ aléatoire ☐ dans le même sens

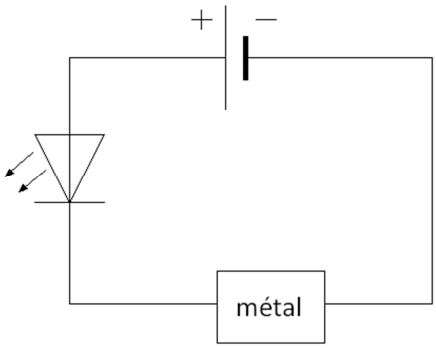
Raisonner	Mettre en relation, déduire	☺	😐	☹

Quelle est la charge d'un électron ?

.....

Vers quelle borne de la pile sont attirés les électrons libres ?

.....

Sur le schéma ci-dessous, indique par des flêches :

- en rouge le sens du courant
- en vert le sens de déplacement des électrons