



## 1.6 Exercices

1. Qu'est-ce que l'électricité ?
2. De quoi se compose un atome ?
3. Qu'appelle-t-on un ion ?
4. Depuis quand transforme-t-on et utilise-t-on industriellement l'énergie électrique ?
5. Quels sont les avantages de cette forme d'énergie ? A-t-elle des inconvénients ?
6. Citer 3 appareils qui ne fonctionnent qu'avec du courant électrique.
7. Un atome de cuivre possède 29 protons et 35 neutrons. Combien possède-t-il d'électrons ?
8. Quels sont les électrons susceptibles de passer d'un atome à l'autre ?
9. Quel est le sens de déplacement des électrons dans un conducteur et pourquoi ?
10. Qu'appelle-t-on source de tension ?
11. Que se passe-t-il lorsque l'on ferme un circuit alimenté par une source de tension ?
12. Dessiner un circuit électrique fermé, composé d'une pile, d'une résistance et de conducteurs, et indiquer le sens conventionnel du courant.
13. Comment expliquer que le courant (ou l'ordre électrique) se propage à une vitesse proche de celle de la lumière, alors que le déplacement des électrons dans les conducteurs n'est que de quelques millimètres par seconde ?
14. Pourquoi n'a-t-on pas fixé le sens conventionnel du courant dans le sens de déplacement des électrons ?
15. Qu'appelle-t-on une différence de potentiel ?
16. Quelles sont les conditions pour qu'un courant électrique s'établisse ?
17. Quelle est la caractéristique des conducteurs électriques ?