

Connaissances

Consigne : À l'aide de la leçon, réponds aux questions. La fiche outil et le livret d'imprimables sont sur ta table.

Ce que je dois savoir faire à la fin : nommer et schématiser les deux types de circuits · décrire les grandeurs intensité et tension · énoncer la loi des nœuds et la loi des mailles.

Leçon : Circuits 4 (Rappel)

- 1) **Rappeler le nom des deux types de branchements des dipôles entre eux.**

Pour rédiger : Les deux types de branchement sont ... et

- 2) **Schématiser ces deux types de circuits.**

Schématise sur ton cahier. La banque de symboles est en page 1 du livret.

- 3) **Lorsqu'un des dipôles cesse de fonctionner, que font les autres dans chacun de ces circuits ?**

Pour rédiger : En série, En dérivation,

- 4) **Rappeler la définition d'une boucle de courant.**

- 5) **Rappeler la définition d'un nœud et d'une branche.**

Pour rédiger : Un nœud est Une branche est

- 6) **Schématiser un circuit en dérivation avec deux lampes et une pile.**

Schématise sur ton cahier. La banque de symboles est en page 1 du livret.

- 7) **Représenter sur ce schéma les nœuds en rouge et les branches en vert. Combien de boucles y a-t-il ?**

Leçon : Électricité (max Niv 4)

Méthode : Grandeur

Une mesure s'écrit toujours avec trois éléments : Symbole = Valeur Unité.

8) Définir ce qu'est l'intensité du courant.

9) Donner toutes les informations de la grandeur Intensité.

Tableau à compléter : livret d'imprimables, page 1.

10) Définir ce qu'est la tension électrique.

11) Donner toutes les informations de la grandeur Tension.

12) Pour les appareils de mesure de ces deux grandeurs : comment doivent-ils être branchés pour réaliser leur mesure ? (bornes et insertion dans le circuit)

Pour rédiger : L'ampèremètre se branche ... dans le circuit. Le voltmètre se branche ... du dipôle.

13) Énoncer la loi des nœuds.

Pour rédiger : La loi des nœuds dit que

a. Que devient-elle dans un circuit en série (aucun nœud) ?

b. Dans un circuit en dérivation ?

14) Énoncer la loi des mailles.

Pour rédiger : La loi des mailles dit que

a. Que donne-t-elle pour un circuit en série (une seule boucle) ?

b. Pour un circuit en dérivation (une boucle par récepteur) ?