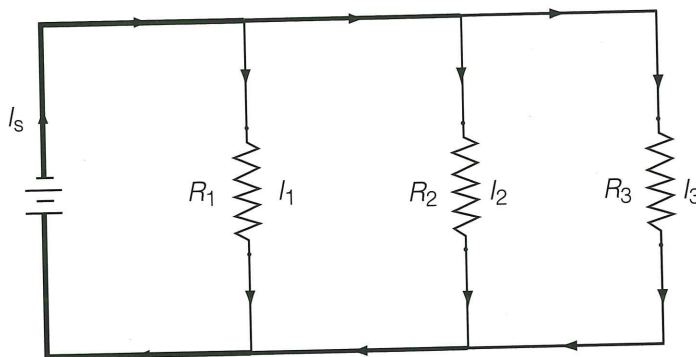


Certaines personnes comprennent mieux les concepts quand ils sont exprimés en mots. D'autres personnes les comprennent mieux quand ils sont exprimés sous forme d'équations et plusieurs personnes ont besoin d'un schéma pour visualiser un concept. La meilleure solution consiste à combiner ces trois possibilités. Examine les schémas, les équations nominatives et les équations symboliques, et essaie de synthétiser ces équations. Y a-t-il une méthode qui te permet de mieux comprendre le concept ?

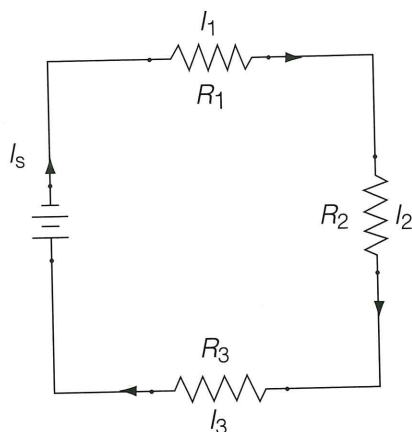
Pause réflexion

Dans ton journal scientifique, trace un tableau résumant les caractéristiques des circuits en série et des circuits en parallèle. Fais deux colonnes. Une colonne portera le titre « Circuits en série » et l'autre colonne portera le titre « Circuits en parallèle ». Sous chaque titre, écris un résumé des caractéristiques du courant dans chaque type de circuit. Laisse de la place pour les renseignements supplémentaires que tu découvriras probablement sur ces circuits.



$$I_s = I_1 + I_2 + I_3$$

La somme de courant qui passe dans les trois résistances est identique au courant qui entre dans la source et au courant qui quitte la source.



$$I_s = I_1 = I_2 = I_3$$

Le courant qui passe dans chacune des trois résistances est exactement le même que celui qui entre dans la source et qui la quitte.

As-tu trouvé la réponse à la question posée dans l'introduction sur la différence entre les anciennes guirlandes électriques et les guirlandes électriques actuelles ? Si tu as conclu que les anciennes guirlandes électriques étaient raccordées en série et que les guirlandes électriques actuelles sont raccordées en parallèle, tu as raison. Tu connais déjà l'une des propriétés essentielles des circuits en série et des circuits en parallèle.

Vérifie ce que tu as compris

1. Définis l'expression « circuit en série ».
2. Trace le schéma d'un circuit en série qui se compose de trois ampoules électriques, d'un interrupteur et d'une pile.
3. Définis l'expression « circuit en parallèle ».
4. Trace le schéma d'un circuit. Commence par une pile et un interrupteur. Ajoute ensuite trois ampoules en parallèle.