

Notion	Loi d'additivité de l'intensité dans un circuit comportant une dérivation.
Capacité	Etre autonome dans son travail.
Pré-requis / connaissances	Savoir ce qu'est une branche dans un circuit électrique.
Commentaires	

CORRECTION

Rappel de cours :

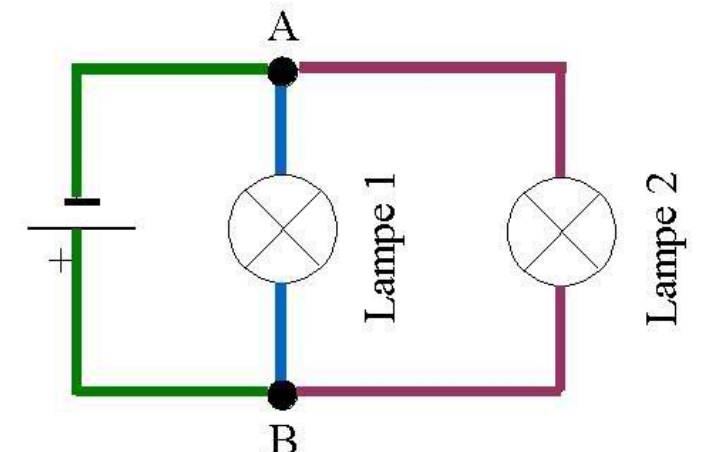
Dans un circuit en dérivation, l'intensité du courant dans la branche principale est égale à la somme des intensités des courants qui circulent dans les branches dérivées.

Consigne :

Pour chaque question dans la colonne de gauche, une aide, écrite en italique, est disponible dans la colonne de droite. Utilise là si tu n'arrives pas à répondre à la question.

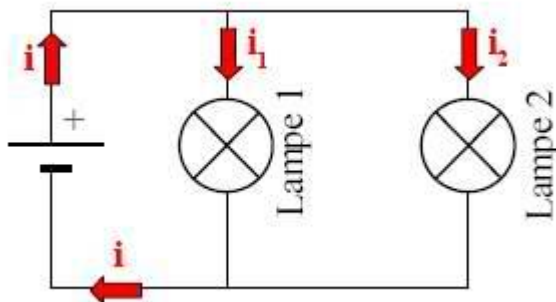
QUESTIONS

Soit le circuit électrique suivant :



1. De quelle couleur est la branche principale ? <i>La branche principale est de couleur verte</i>	<i>La branche principale est celle contenant la pile ou le générateur.</i>
2. De quelle couleur sont les branches dérivées ? <i>Les branches dérivées sont de couleurs bleue et violette.</i>	<i>Une branche dérivée contient des dipôles récepteurs (moteur, lampe...)</i>

On repère dans ce circuit, trois branches dans lesquels circulent les courants I , I_1 et I_2 comme indiqué sur le schéma suivant :



3. Donne la relation mathématique reliant les courants I , I_1 et I_2 .

$$I = I_1 + I_2$$

Aide-toi du rappel de cours donné dans l'énoncé.

On mesure une intensité I_1 de 0,1 A dans la lampe 1 et une intensité I_2 de 0,2 A dans la lampe 2.

4. Calcule l'intensité du courant délivré par la pile.

$$I = I_1 + I_2$$

$$I = 0,1 + 0,2$$

$$I = 0,3$$

L'intensité du courant délivré par la pile est de 0,3 A.

Pour réaliser le calcul, il faut t'aider de la relation mathématique de la question 3.