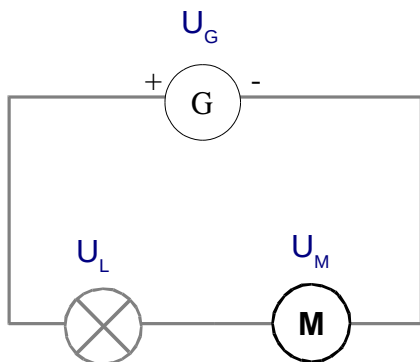
	EXERCICE DE REMÉDIATION ÉLECTRICITÉ - 4^{ÈME}	
		4117c
Notion	Loi d'additivité des tensions dans un circuit série.	
Capacité	Calculer, utiliser une formule.	
Pré-requis / connaissances	U est le symbole d'une tension. L'unité de la tension est le volt de symbole V. La loi d'additivité des tensions dans un circuit série est : la tension aux bornes du générateur est égale à la somme des tensions aux bornes des récepteurs.	
Commentaires		

CORRIGÉ

Nous étudions le circuit électrique suivant :



U_G représente la tension aux bornes du générateur.

U_L représente la tension aux bornes de la lampe.

U_M représente la tension aux bornes du moteur.

QUESTIONS

1) On donne les mesures suivantes :

$$U_L = 3V$$

$$U_M = 2V$$

Calculer U_G la tension aux bornes du générateur.

On applique la loi d'additivité des tensions dans le circuit série :

La tension aux bornes du générateur est :

$$U_G = U_L + U_M$$

$$U_G = 3 + 2$$

$$U_G = 5V$$

2) On donne les mesures suivantes :

$$U_G = 12V$$

$$U_L = 6,5V$$

Cocher la bonne réponse :

$U_M = U_G - U_L$

$U_M = U_G + U_L$

$U_M = U_G \times U_L$

La loi d'additivité donne :

$$U_G = U_L + U_M$$

soit : $U_M = U_G - U_L$

La bonne réponse est:

$U_M = U_G - U_L$

$U_M = U_G + U_L$

$U_M = U_G \times U_L$

3) On donne les mesures suivantes :

$$U_G = 6V$$

$$U_M = 3,5V$$

Montrer que U_L la tension aux bornes de la lampe est égale à 2,5V.

La loi d'additivité des tensions donne :

$$U_G = U_L + U_M$$

soit : $U_L = U_G - U_M$

$$U_L = 6 - 3,5$$

$$U_L = 2,5V$$