

CONTRÔLE D'ENTRAÎNEMENT PB-C11

Exercice 1 : Réalisation d'une carte mentale

A partir des lois dans un circuit en série (PB-C6) puis dans un circuit en dérivation (PB-C7), réaliser une carte mentale sur les lois en électricité.

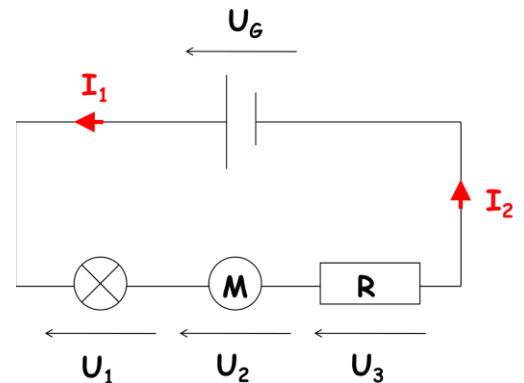
Exercice 2 : Circuit en série d'un hélicoptère télécommandé

Voici le circuit électrique d'un hélicoptère télécommandé.

Données : $U_G = 10 \text{ V}$ $U_1 = 3 \text{ V}$
 $U_2 = 4 \text{ V}$ $I_1 = 150 \text{ mA}$

1-A partir des données, déterminer la tension aux bornes de la résistance.

2-A partir des données, déterminer l'intensité électrique I_2 en sortie de la résistance électrique.



Exercice 3 : Circuit en dérivation

Contexte : On étudie de nouveau le circuit électrique de l'hélicoptère télécommandé étudié à l'exercice précédent. Ce circuit proposé a été simplifié. Nous allons à travers cet exercice, étudier un autre modèle du circuit électrique de cet hélicoptère qui s'approche davantage de la réalité.

Données :

$U_{pile} = 10 \text{ V}$ $I_p = 400 \text{ mA}$

$I_1 = 100 \text{ mA}$ $I_2 = 200 \text{ mA}$

1-A partir des données, déterminer les tensions U_1 , U_2 et U_3 .

2-A partir des données, déterminer l'intensité électrique I_3 traversant la résistance électrique.

