

Sciences Physiques : DS n° 2

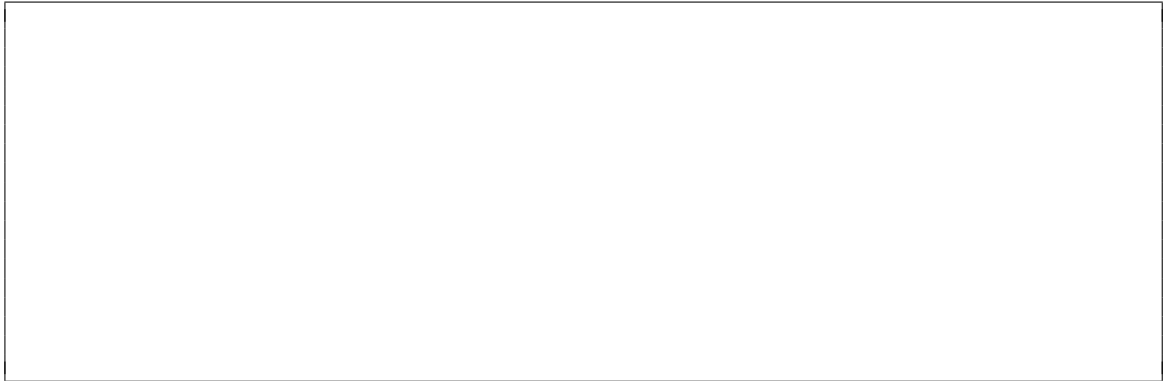
29 Novembre 2017

1 Deux lampes en dérivation

Deux lampes identiques de tension nominale 6 volts, sont alimentées par un générateur. Les lampes sont montées en dérivation et leur éclat est normal.

1)

Représenter un schéma du montage.



2)

La tension aux bornes du générateur est-elle égale à 3 volts, 6 volts ou 12 volts ? Justifier la réponse.

.....

.....

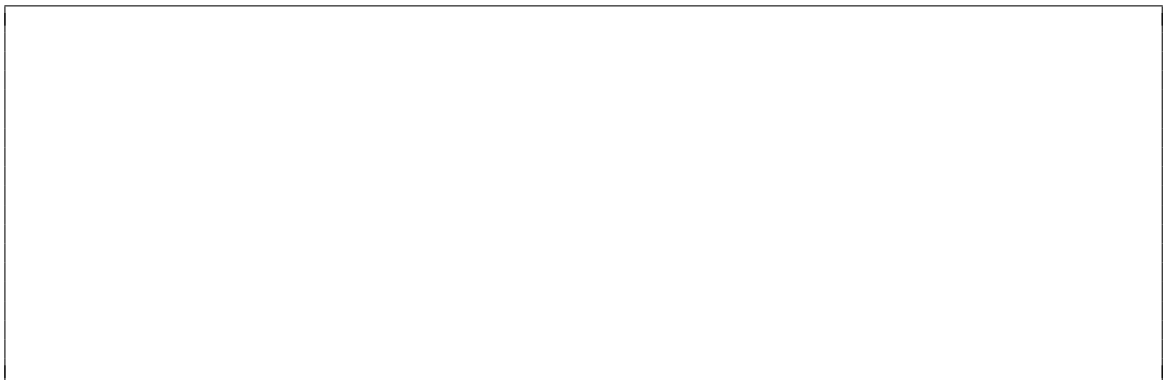
.....

2 Mélange de dipôles

Dans un circuit série comprenant une pile, une lampe, un moteur et une résistance, on a mesuré les valeurs suivantes : $U_{pile} = 12V$, $U_{moteur} = 6,1V$, $U_{rsistance} = 3,4V$.

1)

Représenter un schéma du montage.



NOM Prénom :

Les réponses doivent être justifiées et rédigées

2)

Calculer la valeur de la tension aux bornes de la lampe.

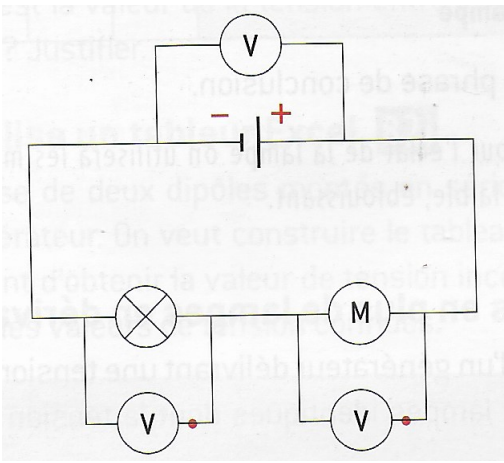
.....

.....

.....

3 Des mesures inachevées

Gwenaël, Erwann et Marine ont réalisé chacun le montage correspondant au schéma ci-dessous. Ils ont utilisé des dipôles différents et ont mesuré la tension entre les bornes de chaque dipôle.



1)

Faire une liste du matériel qu'ils ont utilisé. Préciser le mode de branchement des appareils de mesure.

.....

.....

.....

.....

2)

Ils ont réuni toutes leurs valeurs dans un tableau, mais ils n'ont pas recopié toutes leurs valeurs :

tension	U	U_1	U_2
expérience de Gwenaël	4,45 V		1,95 V
expérience de Erwann	1,54 V	0,48 V	
expérience de Marine		0,65 V	2,67 V

Compléter le tableau.