

Lycée Professionnel Charles PEGUY	TP n°1: Expérimentation et mesures en continu	Nom :
		Grp :
		Date :

### ***Objectif de la séance.***

À la fin de cette séance de travaux pratiques, vous serez capable de mesurer une tension et un courant électrique en utilisant des outils de mesures adaptés et correctement calibrés.

### ***Matériels à disposition.***

Pour vous aidez à réaliser ce travail, vous avez besoin :

- Un générateur de tension continue,
- Un multimètre,
- Une résistance,
- Des câbles de différentes couleurs,
- Votre cours.

### ***Démarche à suivre.***

- ☞ Relire attentivement le cours sur le chapitre 1,
- ☞ Lire entièrement le TP avant de commencer,

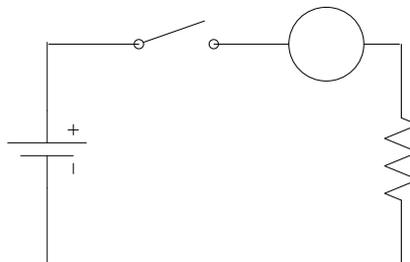
### ***Travail demandé.***

#### **1. Le courant électrique.**

##### ***1.1. Le courant dans une maille.***

U=0V

R =



☒ Indiquer sur le schéma ci-dessus, le sens du courant I, le sens de la tension et indiquer le symbole du multimètre pour mesurer une intensité.

☒ Comment est branché l'ampèremètre ?

.....

Lycée Professionnel Charles PEGUY	TP n°1: Expérimentation et mesures en continu	Nom :
		Grp :
		Date :

☒ Réaliser le montage sur la platine test.

☒ **Appeler le professeur pour vérifier le montage**

☒ Donner la valeur du courant mesuré.

$I =$  .....

☒ Quel calibre as-tu choisi ?

.....

☒ Pourquoi ?

.....

☒ Reprends la mesure du courant en ayant fait les bons réglages de l'ampèremètre.

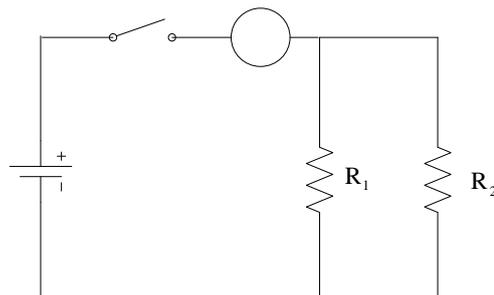
$I =$  .....

### 1.2. Le courant dans plusieurs mailles.

$U = 10V$

$R_1 =$

$R_2 =$



☒ Réaliser le montage sur la platine test.

☒ **Appeler le professeur pour vérifier le montage**

☒ Mesure le courant qui passe dans le récepteur R1 .

$I_{R_1} . =$  .....

Lycée Professionnel Charles PEGUY	TP n°1: Expérimentation et mesures en continu	Nom :
		Grp :
		Date :

☒ Mesure le courant qui passe dans le récepteur R2

$I_{R_2} = \dots\dots\dots$

☒ Mesure le courant total du circuit

$I_{\text{Total}} = \dots\dots\dots$

☒ Quelle remarque peux-tu formuler sur les trois courants que tu viens de mesurer ?

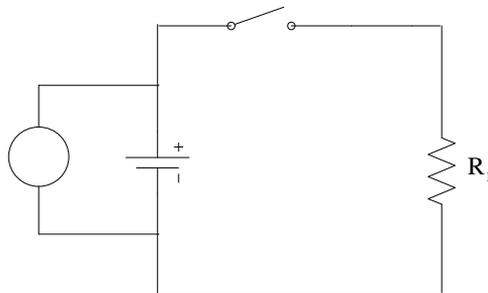
.....  
.....

## 2. La tension électrique ou différence de potentiel.

### 2.1. La tension dans une maille.

$U = 10V$

$R =$



☒ Indiquer sur le schéma ci-dessus, le sens du courant  $I$ , le sens de la tension et indiquer le symbole du multimètre pour mesurer la tension.

☒ Comment est branché le voltmètre ?

.....

☒ Réaliser le montage sur la platine test.

☒ **Appeler le professeur pour vérifier le montage**

☒ Donner la valeur de la tension mesurée.

$U = \dots\dots\dots$

<b>Lycée Professionnel Charles PEGUY</b>	<b>TP n°1: Expérimentation et mesures en continu</b>	Nom :
		Grp :
		Date :

☒ Quel calibre as-tu choisi ?

.....  
.....

☒ Pourquoi ?

.....  
.....

☒ Reprends la mesure de la tension en ayant fait les bons réglages du voltmètre

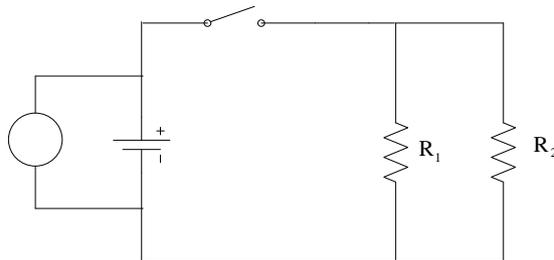
$U =$  .....

### ***2.2. La tension dans plusieurs mailles.***

$U=10V$

$R_1 =$

$R_2 =$



☒ Réaliser le montage sur la platine test.

☒ **Appeler le professeur pour vérifier le montage**

☒ Mesure la tension aux bornes du récepteur R1 .

$U_{R_1} =$  .....

☒ Mesure la tension aux bornes du récepteur R2

$U_{R_2} =$  .....

☒ Mesure la tension total du circuit

$U_{Total} =$  .....

☒ Quelle remarque peux-tu formuler sur les trois tensions que tu viens de mesurer ?

.....  
.....