

<b>2 CAP PROELEC</b>	<b>TRAVAUX PRATIQUES EXPERIMENTATION</b>	<i>Date :</i>
<i>Année :</i>	<b>Référence : TP vérification loi des nœuds</b>	<i>Nom :</i>

<b>CAPACITES</b>	<b>C1</b> <b>S'informer</b>	<b>C2</b> <b>Exécuter</b>	<b>C3</b> <b>Communiquer</b>
<b>Fonctions</b>	Organisation Réalisation	Organisation Réalisation	
<b>Compétences</b>	Rassembler et collecter Associer Localiser Prendre connaissance des consignes	Organiser et préparer Raccorder Paramétrer Régler et configurer	Rendre compte

**On vous Donne :**  
Le matériel décrit dans le dossier.  
Les informations relatives à cet exercice.

**On vous demande :**  
De lire attentivement le dossier travaux pratiques.  
De réaliser les différents exercices proposés.  
De répondre aux questions.

**On Evalue :**  
L'exactitude des câblages.  
La mise en œuvre pour les essais.  
L'exactitude des réponses.  
Voir feuille d'évaluation.

<b>Domaine S0</b>
1
2 *
3 *
<b>Domaine S1</b>
1 *
2 *
3 *
4 *
<b>Domaine S2</b>
1 *
2 *
3 *
<b>Domaine S3</b>
1 *
2 *
<b>Domaine S4</b>
1 *
2 *
<b>Domaine S5</b>
1 *
2 *
3 *
4 *
5 *
<b>Domaine S6</b>
1 *
2 *
3 *

Critères d'évaluation	4	3	2	1	0	Coef	Notation
Attitude, autonomie, lecture du dossier						2	
Question 1.1						2	
Question 1.2						4	
Question 1.3						4	
Question 1.4						4	
Question 1.5 <b>CABLAGE</b>						5	
Question 1.6 et 1.7						4	
Question 1.8						5	
Rédaction du dossier							
Respect des consignes						2	
<b>Total des points / 20</b>						<b>/128</b>	

Temps alloué :    heures    Temps consacré :    .....    heures

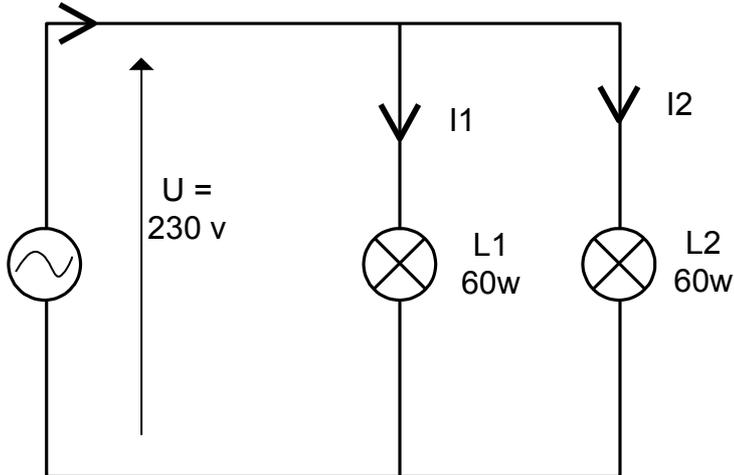
## Objectifs de la manipulation

Effectuer des mesures électriques fondamentales telles que les mesures de courant ;

Vérifier les lois électriques fondamentales, telles que la loi des nœuds ;

### Loi des nœuds

#### ➤ Schéma : I



#### ➤ Question 1.1 :

Donner le nom de chaque composant et les valeurs correspondantes.

G :

L1 :

L2 :

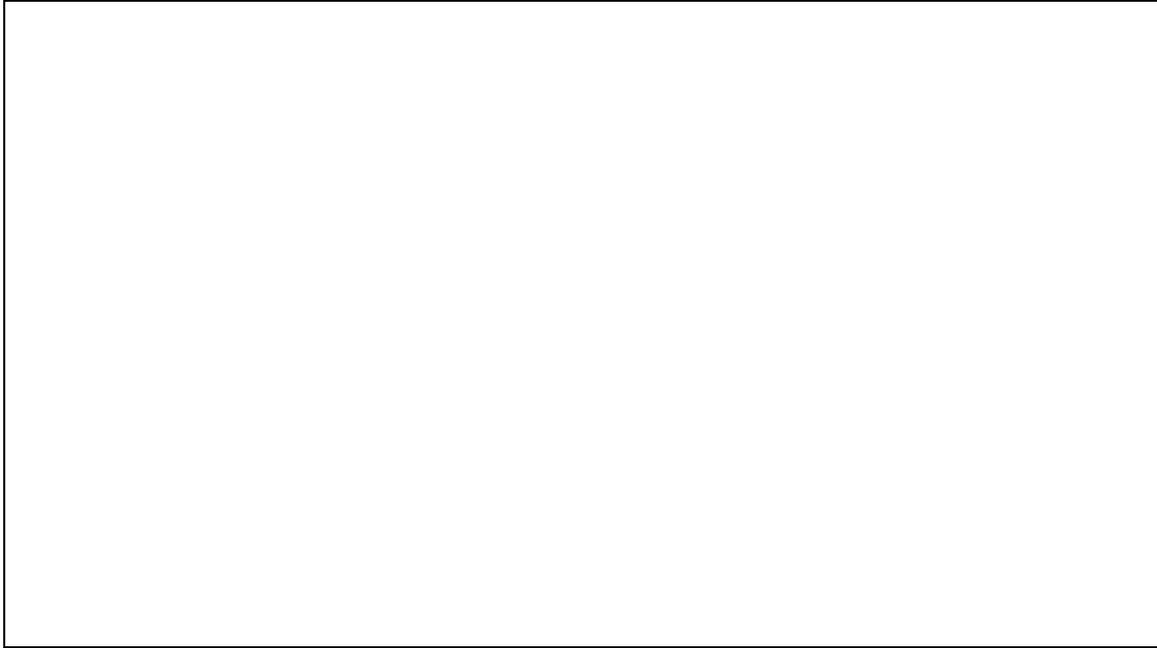
#### ➤ Question 1.2 : mesure de I

Reproduire ce schéma en insérant le(s) appareil(s) nécessaires à la mesure de : I.



➤ **Question 1.3 : mesure de  $I_1$**

Reproduire le schéma en insérant les appareils nécessaires à la mesure de :  $I_1$ .



➤ **Question 1.4 : mesure de  $I_2$**

Reproduire ce schéma en insérant les appareils nécessaires à la mesure de :  $I_2$ .



➤ **Question 1.5 :**

Réaliser le montage que vous avez dessiné dans le but de mesurer I1, I2, et I.  
**Appelez le professeur pour la mise sous tension.**

➤ **Question 1.6 :**

Compléter le tableau de mesures suivant :

R1 (œ)	R2 (œ)	I (A)					I1 (A)					I2 (A)				

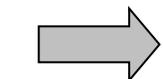
➤ **Question 1.7 :**

Rassembler vos résultats dans le tableau ci-dessous :

I =
I1 =
I2 =

➤ **Question 1.8 :**

Dans notre cas, la loi des nœuds  $I = I1 +$



Vous avez mesuré I1, I2, et I , calculez THEORIQUEMENT ces valeurs et les comparer aux valeurs pratiques :

I =

I1 =

I2 =