

## Mesurer et calculer des tensions

### Ce qu'il faut faire :

Dans chacun des 5 circuits électriques que tu vas étudier, il faudra évaluer la tension aux bornes des dipôles.

Pour cela, tu devras :

1. Placer les multimètres au bon endroit, les régler correctement et manœuvrer les interrupteurs.
2. Mesurer (à l'aide des multimètres) ou calculer (en appliquant les lois électriques) les tensions.

### TP1 :

<p>On veut mesurer la tension aux bornes des lampes L1 et L2. Schématise le montage dans le cadre ci-contre. Place les 2 voltmètres à l'endroit qui te convient. Mesure les tensions correspondantes. Calcule la 3<sup>ème</sup> tension (colonne vert clair).</p>	
--	--

K1	K2	U =	U <sub>1</sub> =	U <sub>2</sub> =
Fermé	Fermé			
Fermé	Ouvert			
Ouvert	Fermé			
Ouvert	Ouvert			

### TP2 :

<p>On veut mesurer la tension aux bornes du générateur et la tension aux bornes de la lampe L1. Schématise le montage dans le cadre ci-contre. Place les 2 voltmètres à l'endroit qui te convient. Mesure les tensions correspondantes. Calcule les autres tensions (colonne vert clair).</p>	
---	--

K2	K3	U =	U <sub>1</sub> =	U <sub>2</sub> =	U <sub>3</sub> =
Fermé	Fermé				
Fermé	Ouvert				
Ouvert	Fermé				
Ouvert	Ouvert				

**TP3 :**

On veut mesurer la tension aux bornes du générateur et la tension aux bornes de la lampe L2. Schématise le montage dans le cadre ci-contre. Place les 2 voltmètres à l'endroit qui te convient. Mesure les tensions correspondantes. Calcule les autres tensions (colonne vert clair).

K	K3	U =	U <sub>1</sub> =	U <sub>2</sub> =	U <sub>3</sub> =
Fermé	Fermé				
Fermé	Ouvert				
Ouvert	Fermé				
Ouvert	Ouvert				

**TP4 : Les 3 lampes sont identiques**

On veut mesurer la tension aux bornes de la lampe L2. Schématise le montage dans le cadre ci-contre. Place le 2 voltmètre à l'endroit qui te convient. Mesure la tension correspondante. Calcule les autres tensions (colonne vert clair).

K	K3	U <sub>1</sub> =	U <sub>2</sub> =	U <sub>3</sub> =	U =
Fermé	Ouvert				
Fermé	Fermé				
Ouvert	Fermé				
Ouvert	Ouvert				