

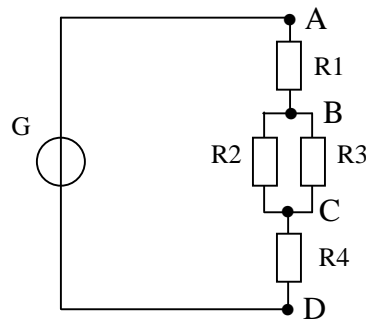
La différence de potentiel ou tension
Travaux Pratiques

Objectif : Réaliser des mesures de tension correctes.

Matériel : Plaque Lab
Multimètre de table
Alimentation continue
Composants résistifs

Schéma de câblage :

On demande de réaliser le câblage sur la plaque Lab du schéma suivant :



$G = 15 \text{ V}$
 $R1 = 1,5 \text{ k}\Omega$
 $R2 = 3,3 \text{ k}\Omega$
 $R3 = 4,7 \text{ k}\Omega$
 $R4 = 820 \text{ }\Omega$

Préréglage l'alimentation continue, puis l'éteindre.
Câbler l'alimentation sur la plaque Lab
Préréglage le multimètre et Voltmètre

Demander au professeur de vérifier votre câblage .

Travail demandé :

Relever la valeur de la tension aux bornes de chaque résistance et compléter le tableau suivant :

| | |
|----------------------|--|
| Tension U_{R1} | |
| Tension U_{R2} | |
| Tension entre A et C | |
| Tension entre A et D | |

| | |
|----------------------|--|
| Tension U_{R3} | |
| Tension U_{R4} | |
| Tension entre B et D | |

Reproduire le schéma, et flécher (en vert) les tensions U_{AB} , U_{BC} , U_{CD} , U_{CA} , U_{DB} et U_{AD}
En précisant leur nom sur le schéma. (réfléchir au sens de la flèche)

Que constatez-vous pour U_{R2} et U_{R3} ?

Calculer $U_{R1}+U_{R2}$ puis $U_{R3}+U_{R4}$. Que constatez-vous ?