

Lycée Charles Péguy	TP BEP : Seconde Professionnelle	17 novembre 2008
Nom :	TP n° 2 : Loi d'Ohm	Page 1 / 3

Compte rendu à faire à la maison pour la prochaine séance !

1. Comparaison méthode voltampèremétrique et lecture directe

Sujet :

Mesurer la résistance des résistors à votre disposition en utilisant la méthode directe, puis la méthode voltampèremétrique et comparer les résultats obtenus

Matériels :

- Trois résistances de valeurs différentes
- Un Ohmmètre
- Une alimentation stabilisée 0 – 30 V
- Un ampèremètre et un Voltmètre (le tout analogique !)
- Des câbles conducteurs de différentes couleurs

Principe :

- Méthode directe :

La valeur de la résistance est donnée directement à l'aide d'un

- Méthode Voltampèremétrique :

On mesure dans le circuit et la aux bornes de la On applique la loi et on déduit $R = -$

Déroulement :

- Méthode directe :

Schéma de principe :

Lycée Charles Péguy	TP BEP : Seconde Professionnelle	17 novembre 2008
Nom :	TP n° 2 : Loi d'Ohm	Page 2 / 3

Mode opératoire :

On place un aux bornes de la résistance. On lit la valeur directement sur l'écran.

Tableau de relevés de mesure :

	R_1	R_2	R_3
R (.....)			

Calcul d'un résultat :

.....

- **Méthode Voltampèremétrique :**

Schéma de principe :

Mode opératoire :

.....

Tableau de relevés de mesure :

	R_1	R_2	R_3
U (.....)			
I (.....)			
R (.....)			

Calcul d'un résultat :

.....

- **Comparaison des résultats obtenus :**

Lycée Charles Péguy	TP BEP : Seconde Professionnelle	17 novembre 2008
Nom :	TP n° 2 : Loi d'Ohm	Page 3 / 3

	R_1	R_2	R_3
Méthode directe			
Méthode Voltampèremétrique			

.....
.....
.....

2. Loi d'Ohm

Sujet :

Tracez à l'aide de la méthode voltampèremétrique, la courbe $U = f(I)$

Déroulement :

Schéma de principe :

Tableau de relevés de mesure :

U (.....)	0	5	10	15	20	25	30
I (.....)							
R (.....)							

Graphique : $U = f(I)$

À faire sur une feuille annexe petit carreaux (en abscisse, 1 carreau = 100 milliampère et en ordonnée, 1 carreau = 1 volt)

Conclusion

.....
.....
.....