

ELECTRICITE 1

SUJET : UTILISATION D'UN MULTIMETRE

MATERIEL PAR POSTE

- Un multimètre
- Un générateur
- Un interrupteur
- Une résistance
- Des fils électriques

NOM et Prénom du CANDIDAT :

Classe :

Date et heure évaluation :

N° poste de travail :

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE
CONTROLE EN COURS DE FORMATION DE SCIENCES PHYSIQUES
SUJET DESTINE AU CANDIDAT :

Nom et Prénom du CANDIDAT :

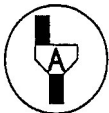
Classe :

Date et heure évaluation :

N° poste de travail :

L'examineur intervient à la demande du candidat ou lorsqu'il le juge utile.

Dans la suite du document, ce symbole signifie « appeler l'examineur »



BUTS DES MANIPULATIONS :

- Utiliser les différentes fonctions d'un multimètre
- Brancher le multimètre
- Vérifier la loi d'Ohm

COMPETENCES MISES EN OEUVRE

- Brancher correctement un ampèremètre
- Brancher correctement un voltmètre
- Brancher correctement un Ohmmètre

TRAVAIL A REALISER :

A-Utilisation de la fonction Ampèremètre :

- 1) Régler le multimètre sur la fonction désirée

- 2) Choisir le calibre



Appel n°1 : faire vérifier

3) Représenter ci-dessous le schéma du montage réalisé sur la paillasse



**Appel n°2 devant le professeur :
mettre sous tension et fermer l'interrupteur**

4) Relever la mesure

5) Démonter le circuit

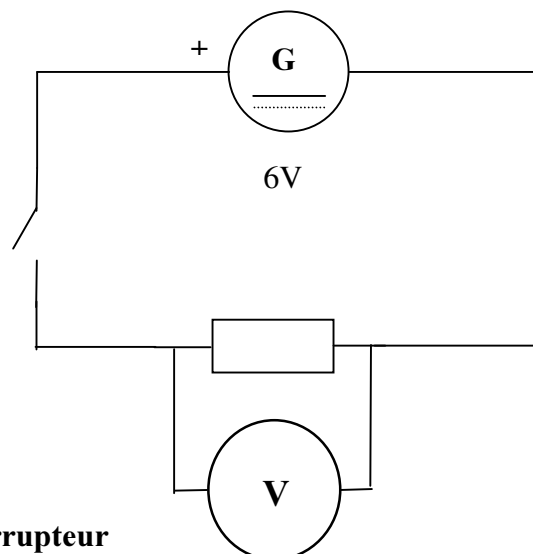
B-Utilisation de la fonction Voltmètre :

1) Régler le multimètre sur la fonction désirée



Appel n°3 : faire vérifier

2) Réaliser le montage représenté ci-après



**Appel n°4 :
faire vérifier
le montage
puis fermer l'interrupteur**

3) Relever la mesure

4) Eteindre le générateur et démonter le circuit

C-Utilisation de la fonction Ohmmètre :

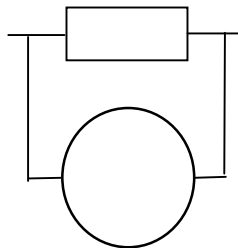
1) Régler le multimètre sur la fonction désirée.

2) Choisir le calibre



Appel n°5 : Faire vérifier par le professeur

3) Mettre la lettre qui convient dans le cercle



4) Réaliser le branchement ci-dessus:

5) Relever sur le boîtier la valeur de la résistance.

R=

6) Démonter le branchement.

D-Utilisation des mesures obtenues

1) Calculer le produit $R \times I$

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

2) Comparer les valeurs de U et le produit $R \times I$, écrire l'observation faite

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

3) Donner le nom de la loi ainsi vérifiée :

.....

E-Remise en état du poste de travail :



**Ranger les matériels
Appel n°6 : faire vérifier**

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE
EPREUVE DE TRAVAUX PRATIQUES DE SCIENCES PHYSIQUES
GRILLE D'EVALUATION PENDANT LA SEANCE
SUJET : UTILISATION D'UN MULTIMETRE

Nom et prénom du CANDIDAT :

Classe :

Date et heure évaluation :

N° poste de travail :

Vérification des tâches	Evaluations
<i>Fonction ampèremètre</i> être sur la fonction désirée choix du bon calibre mesure correcte	* * * *
<i>Fonction Voltmètre</i> être sur la fonction désirée choix du bon calibre mesure correcte	* * * *
<i>Fonction Ohmmètre</i> être sur la fonction désirée choix du bon calibre lettre qui convient mesure correcte	* * * * *
Rangement de la paillasse	*

Evaluation pendant la séance
(Chaque étoile vaut 1point)

...../14

Exploitation des résultats expérimentaux

Schéma du montage (*fonction ampèremètre*)

* *

Calcul de $R \times I$

*

Comparaison entre U et le produit $R \times I$
(phrases bien construites)

* *

Nom de la loi

*

...../6

Noms et signatures des examinateurs :

Total :/20

Note :/10