

I/ Buts :

- Déterminer la valeur nominale de la puissance électrique d'une lampe.
- Vérifier la formule de la puissance électrique $P = U.I$

II / manipulation :

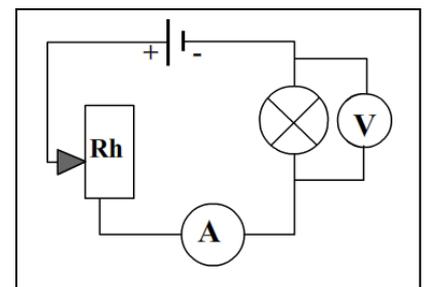
A / Sur le culot d'une lampe le constructeur indique les valeurs suivantes : **0.4A et 6v**. Que représentent ces deux valeurs ?

1) **Expérience :** On réalise le montage ci-contre :

On déplace le curseur du réostat tout en notant la nature d'éclat de la lampe :

On note en même temps les indications de l'ampèremètre et du voltmètre.

Tension u(v)			
Intensité I(A)			
Eclat de la lampe			
Le produit U.I			



2) **Constatation :**

La lampe brille d'une façon normale pour les valeurs de tension $U = \dots\dots\dots$ et d'intensité $I = \dots\dots\dots$

3) **Conclusion :**

Les appareils électriques sont caractérisés par leur $\dots\dots\dots$, C'est la puissance d'utilisation dans **des conditions** $\dots\dots\dots$

B / Vérification de la formule de puissance électrique :

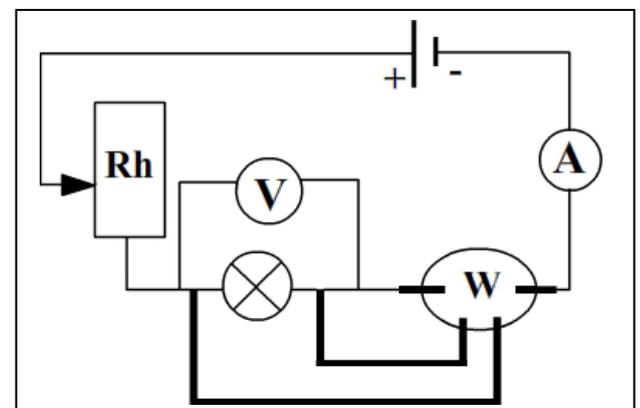
1/ Expérience et montage :

On va mesurer la puissance électrique à l'aide d'un wattmètre

et en même temps en mesure la tension U et l'intensité I.

on compare alors le produit U.I avec la valeur de P affichée

par le wattmètre.



2/ Mesures :

Puissance (w)			
Tension u(v)			
Intensité I(A)			
Le produit U.I			

On remarque bien qu'aux erreurs expérimentales près

La valeur de **P** affichée par le wattmètre $\dots\dots\dots$ à la valeur du produit **U.I**

3/ Conclusion :

$$P = U * I$$