

## S5 - Puissance électrique

### 1 – Lampes de puissances différentes

Compare l'éclat des lampes de différentes puissances, que peut-on en déduire ?

.....  
 .....

En quelle unité mesure-t-on la puissance électrique d'un appareil ? .....

Ecris un multiple de cette unité : .....

Et un sous-multiple : .....

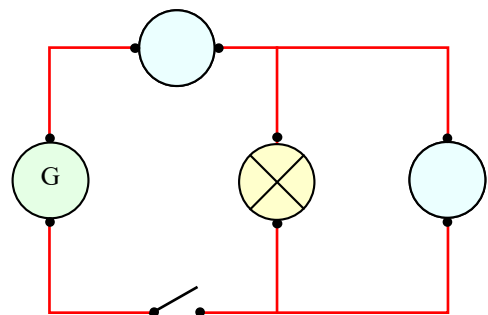
Utilise le tableau ci-dessous pour convertir tes unités.

<i>Multiples</i>								<i>Sous-multiples</i>						
giga			méga			kilo	unité	unité			milli			micro

### 2 – Puissance, intensité, tension

#### Montage expérimental

Complète le schéma ci-contre, en inscrivant le symbole des 2 appareils de mesure utilisés.



#### Résultats des mesures

Complète le tableau ci-dessous.

Puissance nominale de la lampe	Tension en Volts	Intensité en Ampères	Produit $U \times I$

#### Conclusion

Déduis une relation entre les 3 grandeurs P, U et I.

#### 4 – Applications numériques

Utilise le tableau ci-dessous pour effectuer tes calculs.

Calcul de la Puissance en W	Calcul de la tension U en V	Calcul de l'intensité I en A
Je connais U en volts : $U = \dots\dots\dots V$ Je connais I en ampères : $I = \dots\dots\dots A$  J'applique la relation : $P = U \times I$	Je connais P en watts : $P = \dots\dots\dots W$ Je connais I en ampères : $I = \dots\dots\dots A$  J'applique la relation : $U = P / I$	Je connais P en watts : $P = \dots\dots\dots W$ Je connais U en volts : $U = \dots\dots\dots V$  J'applique la relation : $I = P / U$