



**Unités et principes de mesure**

Prénom :

Nom :

Classe et groupe :

Date :

Lancez l'application « Kit éducatif EDF »

Puis choisissez le chapitre « Unités et principes de mesure »

Naviguez dans les cours afin de répondre aux questions suivantes

1. Indiquez à quoi correspond symbole suivant :

Symbole	Nom du symbole	Grandeur physique
W		
$\Omega$		
V		
A		
KWh		

2. Complétez le tableau suivant en indiquant la section des conducteurs et l'intensité admissible:

Eclairage		
Fer à repasser		
Réfrigérateur		
Lave Linge		
Lave vaisselle		
Chauffe eau électrique		
Cuissière électrique		

3. En France, sous quelle tension les installations domestiques fonctionnent- elle ?

4. Sous quelles tensions l'énergie électrique est elle transportée sur de longues distances ?
5. Qu'appelle-t-on l'effet Joule ?
6. Complétez la loi d'ohm (et indiquez les unités):

$$U = R \times I$$

$$= \quad \times$$

7. A partir de la loi d'ohm, calculez la tension présente aux bornes d'un récepteur de résistance  $10\Omega$ , traversé par un courant de 2A.
8. Donnez la formule permettant de calculer la puissance.
9. Indiquez la valeur en Watt de :
  - â 1 kW =
  - â 1MW=
10. Quelle formule donne la consommation d'un appareil électrique ? (indiquez les unités)
11. Comparez la puissance des différents modes d'éclairage :

Lampe à incandescence	Lampadaire à incandescence	Lampe Basse Tension	Applique Fluo compact	Applique halogène	Lustre halogène	Tube fluorescent

12. Relevez la puissance quand tous les appareils de la salle de bain sont en fonctionnement.
13. Relevez la puissance quand tous les appareils de la cuisine sont en fonctionnement.
14. Relevez la puissance quand tous les appareils du bureau sont en fonctionnement.
15. Relevez la puissance quand tous les appareils du salon sont en fonctionnement.