

Fiche d'activité :	Ce que je dois faire ...	4^{ème}
Cl-2 :	Comment réduire les pertes énergétiques ? Consommation des appareils électriques.	
Compétences :	- Mettre en place et interpréter un essai pour mettre en évidence une propriété électrique. - Comparer les quantités d'énergie consommée par deux objets techniques. - Travailler efficacement en équipe.	

Consommation des appareils électriques :

Pour notre confort, nous utilisons différents appareils électriques qui consomment de l'énergie. Pour connaître la consommation d'électricité d'un appareil électrique, il faut connaître sa puissance (en watts = W), et le nombre d'heures d'utilisation.

$$\text{Puissance (Watt)} \times \text{Durée d'utilisation (heure)} = \text{Consommation (Wh)}$$

Q1- Pour les appareils électriques suivants, relever la **consommation instantanée** en watt.

Presse orange	Imprimante laser	Ordinateur	Écran 17 pouces	bouilloire
-------------------------------	----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------

Q2- Calculer la consommation d'une télévision de 115 W quand elle est allumée 4 heures :

Q3- En un mois (30 jours), combien la famille aura-t-elle consommé d'électricité avec son téléviseur ?

Q4- Même question pour une année d'utilisation ?

Q5- Tu sais que 1 000 Wh = 1 kWh. Convertir la consommation de l'année en kWh.

*Beaucoup de petits gestes de la vie quotidienne permettent de réduire notre consommation, et de réduire les sources de pollution. Le **développement durable**, c'est aussi cela, veiller à ne consommer que ce dont nous avons besoin, sans gaspiller, pour laisser à nos descendants une planète propre, une planète vivable.*

Q6- Lister 5 « bons comportements », qui permettent de consommer malin et éco-citoyen.

.....

.....

.....

.....

.....

Concrètement, 1 kWh c'est...

<p>une ½ heure de sèche-cheveux</p> 	<p>un cycle de lave-linge</p> 	<p>1 journée de réfrigérateur</p> 	<p>4 mois environ de smartphone</p> 
<p>1 heure de fonctionnement d'un radiateur de 1 000 W</p> 	<p>3 à 5 h de télévision</p> 	<p>1 à 1,5 jour d'éclairage dans un logement</p> 	

Q7- Quel est le coût moyen d'un kWh d'électricité en France en 2015 ?

Q8- Calculer combien coûte sur une année, l'utilisation du téléviseur de la question 4 ?

.....

Secrétaire : Autre élèves