



CONNAISSANCES :

NIVEAU :

CAPACITÉS :

- Efficacité énergétique.

2

Comparer les quantités d'énergie consommée par des objets techniques.

*Nous voyons de plus en plus de maison dites « écologiques » ou « à énergie positive ». Mais que signifient ces termes ? Et pourquoi ?
C'est ce que nous allons essayer de trouver au cours de cette activité.*

Cherchez, à l'aide d'internet, la définition du mot énergie (au sens physique du terme) :

.....

Quelle est l'unité officielle de l'énergie ?

Mais ce qui est important de connaître également dans une maison, c'est la consommation!

Quel est le fournisseur d'électricité de votre maison ? C'est l'entreprise

A quel endroit, dans la maison, peut-on voir le relevé de sa consommation ?

.....
 Et sur quel document ? *Sur une*

Ressource : doc1 « Facture énergie »

A partir de cette ressource, répondre aux questions ci-dessous :

Qui est l'émetteur de ce document (l'entreprise) ?

Qui en est le récepteur (et donc le client) ?

Quel est le montant prélevé ?

En quelle unité est exprimée la consommation ? *En*

Quelle a été la consommation de février ?

Quelle est l'origine de l'électricité produite par ce fournisseur (en pourcentage) ?

.....

Par quel moyen sera payée cette facture ?

Quels sont généralement les appareils électriques que l'on trouve dans une maison ?

.....

Voici deux moniteurs (écrans):



Moniteur Toshiba Résolution maxi 1280 x 1024
Type LCD Consommation : 10Wh



Moniteur Soonic Résolution maxi 1280 x 1024
Type RCT Consommation : 100Wh

Quelles différences voyez-vous ?

.....

Y-a-t-il une différence au niveau de la résolution (nombre de points que l'on peut afficher sur l'écran) ?
 Quelle est la différence la plus marquante ?

.....

Sur une journée, l'ordinateur sera utilisé en moyenne 4h. Quelle économie peut-on réaliser avec l'écran plat ?

.....

En sachant que le coût du kWh est d'environ 0,20 €, quelle économie peut-on réaliser par an ?

.....



Remarque : La mise en veille est à l'origine d'un important gaspillage d'énergie, elle peut représenter une consommation annuelle d'environ 700kWh/hab sur la base de l'ensemble des appareils utilisés par une famille de 4 personnes.... A méditer...

Voici trois lampes :



Lampe à incandescence (100W)



Lampe fluocompacte (18W)



Lampe à LED (12W)

On vous donne la photo d'un luxmètre :

Cherchez, sur internet, à quoi sert un luxmètre ?

Un luxmètre permet de

.....



Quelle est l'unité de l'éclairement ?

On vous donne la photo d'un Wattmètre :

Cherchez, sur internet, à quoi sert un Wattmètre ?

Un Wattmètre permet de
.....
.....



Quelle est l'unité de la puissance ?

Donnez la relation entre l'énergie, la puissance et le temps :

E (Wh) =

A partir des puissances des 3 lampes, quel type de lampe conseillerez vous à vos parents pour remplacer les anciennes ?

.....

Voici une étiquette énergétique trouvée sur un appareil électroménager en magasin :

Énergie		Lave-linge
Fabricant		
Modèle		
Économe		A
Peu économe		
Consommation d'énergie kWh/cycle <small>(sur la base des critères obtenus pour le cycle blanc 60°C dans des conditions d'essai normalisées)</small> La consommation réelle dépend des conditions d'utilisation de l'appareil		0.95
Efficacité de lavage <small>A: plus élevé 0: plus faible</small>		A B C D E F G
Efficacité d'essorage <small>A: plus élevé 0: plus faible</small>		A B C D E F G
Vitesse d'essorage (trs/mn)		1200
Capacité (blanc kg)		5,0
Consommation d'eau L		48
Bruit		
	Lavage	51
	Essorage	65
Norme EN 60456 Directive 95/12/CE relative à l'étiquetage des lave-linge		

De quel appareil électroménager s'agit il ?

.....

Pouvez-vous expliquer ce que signifie cette information ?

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

Et celle-ci ?

.....
.....

Et celles là ?

.....
.....

Expliquez cette information :

.....
.....

Quel est ce logo ? Il s'agit du logo de

Pourquoi impose t-on aux fabricants de fabriquer des appareils de plus en plus économe en énergie ?

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