

# Activité Energie électrique.

## De quoi dépend l'énergie consommée par un appareil ?



Compteur **électromécanique**  
1 tour de disque électromagnétique = 1,8 Wh



Compteur **électronique**  
Une impulsion lumineuse = 1 Wh

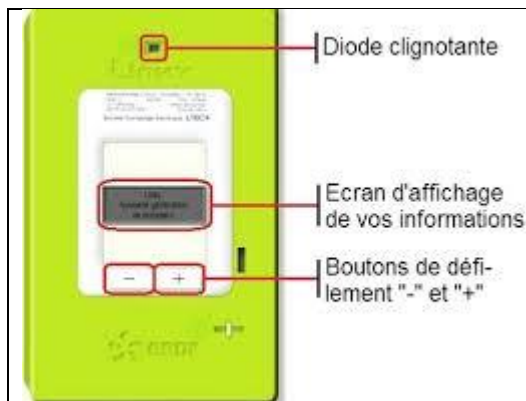
Télé relevé



Compteur **électronique communicant**

Une impulsion lumineuse = 1 Wh  
Mémorise toutes les mesures  
Communique les données

AVANT -----> MAINTENANT IL Y A LINKY



Linky est le compteur électrique intelligent qui sera déployé jusqu'en 2021 par ENEDIS, le gestionnaire du réseau électrique en France. En France, la Commission de régulation de l'énergie ayant estimé en septembre 2011 que cette expérience avait été un succès, ERDF s'est engagé à installer 35 millions de compteurs Linky chez les particuliers, entre 2015 et 2021.

## Quels sont les avantages de Linky par rapport aux anciens compteurs ?

### Pour les clients

- réduire les délais d'interventions courantes à moins de 24 heures - contre 5 jours en moyenne aujourd'hui ;
- baisser fortement le coût des opérations - plusieurs dizaines d'euros actuellement ;
- les consommateurs se verront facturés sur leur consommation réelle et non plus estimée - mais ils pourront garder la mensualisation pour lisser le montant de ses factures tout au long de l'année ;
- la possibilité de suivre sa consommation quotidienne devrait permettre aux Français une meilleure maîtrise de leur conso ;
- un dépannage plus rapide en cas d'incident ou de panne sur le réseau.

L'intérêt majeur du **compteur Linky d'ENEDIS** est de communiquer et donc d'adapter la consommation à la production d'électricité à l'aide de tarifs beaucoup plus flexibles que ceux que l'on connaît aujourd'hui.

## ACTIVITE : De quoi dépend l'énergie consommée par un appareil ?

Elle est proportionnelle à sa puissance et à la durée de son fonctionnement.

L'Énergie électrique E transformée par un appareil est égale au produit de la puissance P de cet appareil par la durée t de son fonctionnement.

<b>E = P x t</b> UNITES	PUISSANCE	DUREE	ENERGIE
Système International	Watt : W	Seconde : s	Joule : J
<b>Usuelles (EDF)</b>	<b>Kilowatt : kW</b>	<b>Heure : h</b>	<b>Kilowattheure : kWh</b>

Énergie électrique et puissance électrique

Calculer l'énergie électrique E (kilowattheure) reçue ou consommée par un récepteur électrique connaissant sa puissance électrique P et sa durée t d'utilisation. Rappel : **(E = P x t)**

**ATTENTION à la conversion des unités !**

**Il faut réécrire la question :**

1. Calculer l'énergie électrique consommée par une lampe de 60 W en 7 h 30.
2. Calculer la puissance d'un fer à repasser qui a consommé 440 Wh en 22 minutes.
3. Calculer la durée d'utilisation d'un ordinateur d'une puissance de 180 W qui a consommé 0,6 kWh.

## ACTIVITE : De quoi dépend l'énergie consommée par un appareil ?

Elle est proportionnelle à sa puissance et à la durée de son fonctionnement.

L'Énergie électrique E transformée par un appareil est égale au produit de la puissance P de cet appareil par la durée t de son fonctionnement.

<b>E = P x t</b> UNITES	PUISSANCE	DUREE	ENERGIE
Système International	Watt : W	Seconde : s	Joule : J
<b>Usuelles (EDF)</b>	<b>Kilowatt : kW</b>	<b>Heure : h</b>	<b>Kilowattheure : kWh</b>

Énergie électrique et puissance électrique

Calculer l'énergie électrique E (kilowattheure) reçue ou consommée par un récepteur électrique connaissant sa puissance électrique P et sa durée t d'utilisation. Rappel : **(E = P x t)**

**ATTENTION à la conversion des unités !**

**Il faut réécrire la question :**

1. Calculer l'énergie électrique consommée par une lampe de 60 W en 7 h 30.
2. Calculer la puissance d'un fer à repasser qui a consommé 440 Wh en 22 minutes.
3. Calculer la durée d'utilisation d'un ordinateur d'une puissance de 180 W qui a consommé 0,6 kWh.