

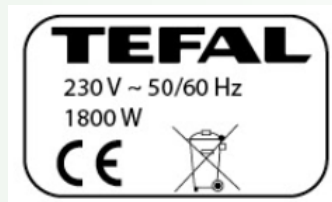
I. Puissance électrique

À RETENIR

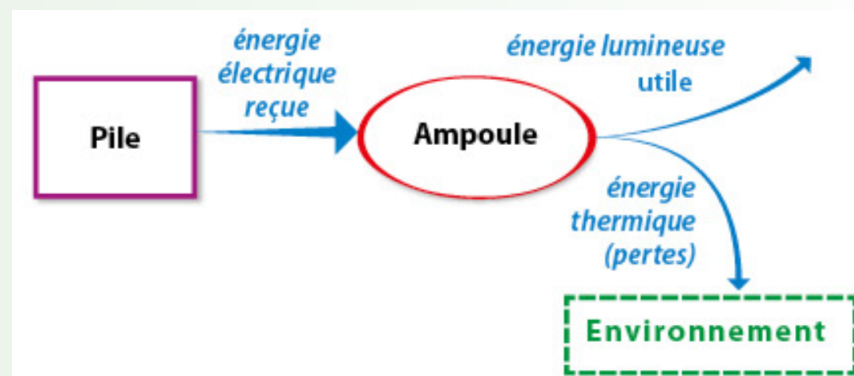
- La **fiche signalétique** d'un appareil électrique indique sa tension nominale (en volts, V) et sa puissance de fonctionnement (en watt, W).
- L'énergie électrique fournie par le secteur est **convertie** en un autre type d'énergie suivant l'objet utilisé. Énergie thermique pour un appareil de chauffage, énergie lumineuse pour une lampe, etc.
- Toute l'énergie apportée à l'appareil est convertie, il y a **conservation de l'énergie**. L'énergie apportée est égale à la somme des énergies fournies par l'appareil.

EXEMPLE

- Fiche signalétique d'un appareil électrique



- Chaîne énergétique d'un dispositif d'éclairage



II. Puissance, tension et intensité

À RETENIR

- Dans le système international, la puissance est exprimée en **watt**, notée **W**.
- La puissance P d'un appareil électrique dépend de sa tension de fonctionnement U et de l'intensité du courant reçu I . On a :

$$P = U \times I$$

avec P en watt (W), U en volts (V) et I en ampère (A).

EXEMPLE

Ordres de grandeur de puissance :

	lampe basse consommation	four électrique	centrale nucléaire	besoins moyens de la France
Puissance	30 W	3 kW	1 300 MW	60 GW

▲ Ordres de grandeur de puissance

Rappel : 1 kW = 10^3 W ; 1 MW = 10^6 W ; 1 GW = 10^9 W.