

➤ *Exemple* : voici la fiche signalétique d'un appareil électrique.

Model n° WL 013 230 V – 50 Hz Max 60 W

Les informations contenues sur cette fiche sont :

la tension de fonctionnement : $U = 230 \text{ V}$

la fréquence : $f = 50 \text{ Hz}$

la puissance absorbée maximale : $P = 60 \text{ W}$

A partir de ces informations on peut calculer l'énergie consommée par l'appareil si on connaît la durée d'utilisation (voir fiche El 21 et El 22)

Par exemple, pour une utilisation de 3 h,

$$t = 3 \times 3600 = 10800 \text{ s} \quad \text{la durée est exprimée en secondes}$$

$$P = 60 \text{ W}$$

$$E = P t$$

$$E = 60 \times 10800$$

$$E = 648000 \text{ J}$$

➤ *Exemple de calcul de coût de l'énergie consommée*

Sachant que 1 kWh représente 3 600 000 J et qu'il est vendu par EDF 0,1085 €, le coût c des 3 h d'utilisation de l'appareil est :

$$648\,000 \text{ J} = 0,18 \text{ kWh}$$

$$\text{d'où } c = 0,1085 \times 0,18 = 0,019 \text{ €} = 1,9 \text{ centimes d'euros}$$