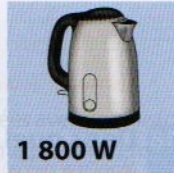
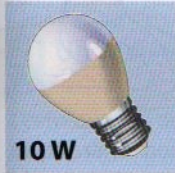


### 10 Quelle unité pour l'énergie ?

Mobiliser des connaissances et calculer

Les appareils électriques suivants fonctionnent simultanément pendant deux heures.

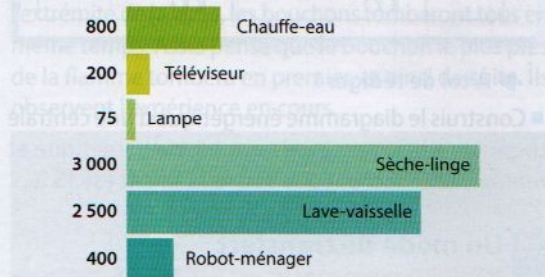


- Rappelle la formule reliant  $E$ ,  $P$  et  $t$  et précise les unités (usuelles et du système international).
- Calcule l'énergie utilisée par l'ensemble des trois appareils ; exprime-la en kilowattheure.
- Exprime cette même valeur en joule.
- Explique pourquoi le kilowattheure est une unité mieux adaptée pour la facturation de l'énergie.
- Montre que  $1 \text{ kWh} = 3,6 \times 10^6 \text{ J}$ .

### 13 Quelle puissance, quelle énergie ?

Calculer et argumenter

Le diagramme suivant indique les puissances nominales d'appareils électroménagers courants.



- Parmi les appareils présentés, quel est le plus puissant ? le moins puissant ?
- Calcule l'énergie électrique utilisée par le téléviseur pendant 18 heures.
- Calcule l'énergie électrique utilisée par le sèche-linge pendant 1 heure.
- L'appareil qui utilise le plus d'énergie est-il toujours le plus puissant ? Argumente ta réponse.