

PG-C2-La facture d'électricité

Consigne :

Vous travaillez chez vendeur d'électricité en tant que conseiller pour les particuliers. Vous devez : établir la facture électrique prévisionnelle du mois écoulé (décembre), d'un client en tenant compte de ses appareils et des tarifs en vigueur.

Document 1 : Durée d'utilisation des appareils pour le mois de Décembre

	Puissance consommée (en watt)	Durée d'utilisation moyenne par jour (en heure)	Energie (Wh)
Lampe incandescente	65	6	
Halogène	120	7	
Box internet	20	24	
Télévision allumée	200	4	
Télévision en veille	5	20	
Four électrique	2500	0,5	
Four micro-onde	800	0	
Réfrigérateur	200	24	
Chauffe-eau	2000	10	
Energie totale (en Wh)	X	X	

Document 2 : Tarifs de l'électricité

Le prix d'un kilowattheure (1 kWh) est de 0,15 euros.

Document 3 : Calcul de l'énergie électrique

L'énergie électrique, notée E, transférée à un appareil de puissance P fonctionnant pendant la durée t est donnée par la relation :

$$E = P \times t$$

Annotations:

- J (above E) and Wh (below E) with an upward arrow from Wh to J .
- W (above P) and W (below P) with an upward arrow from W to W .
- S (above t) and h (below t) with an upward arrow from h to S .
- A bracket on the right groups t and P , with the text "t : temps de fonctionnement" next to t and "P : puissance de l'appareil" next to P .