

 date :		 niveau 4è
	Collège A. Dusolier - NONTRON	<b>SCIENCES PHYSIQUES</b>	
	Puissance et énergie électrique		
<b>QUELLE BOUILLIÈRE CHOISIR ?</b>			



**CONTEXTE**

Pour son petit-déjeuner Théo veut préparer du thé mais il ne sait pas quelle est la bouilloire la plus économique pour faire bouillir de l'eau.

**DOCUMENT 1 : La bouilloire « Justine »**

	<p>« <b>Plus rapide !</b> » donc plus économique ?</p> <p>Une bouilloire convertit l'énergie électrique en énergie thermique (chaleur) pour amener un volume d'eau à 100°C. Cet apport d'énergie se fait plus ou moins vite selon la puissance de la bouilloire. On parle de puissance électrique.</p>
---	--

**DOCUMENT 2 : Comparatif de 2 bouilloires TEFAL**

Modèle	Tension électrique	Intensité électrique	Puissance électrique	Durée de fonctionnement (pour 500 mL d'eau)
 Justine	230 V	8,7 A	2000 W	
 Classique	230 V	6,5 A	1500 W	

1. Que paie le consommateur : l'énergie électrique totale utilisée ou bien simplement la puissance de l'appareil ? Cette somme payée dépend-elle de la durée d'utilisation ?

.....

.....

2. La puissance électrique d'un appareil dépend-elle de la durée de fonctionnement ? .....

3. Que remarque-t-on en multipliant la puissance par la durée de fonctionnement ? Quelle bouilloire choisir ?

.....

.....

.....