

PC4-A2 : Choix d'une bouilloire électrique !

Compétences (domaines)

COMMUNIQUER (ÉCRIT) : (1.3) PRATIQUER une démarche scientifique (4)

Contexte : Tous les matins, Bruno fait bouillir 500 mL d'eau pour son petit déjeuner. Il utilisait jusque là une casserole chauffée par une cuisinière. Mais aujourd'hui, Bruno souhaite acheter une bouilloire électrique. **Bruno souhaite que sa future bouilloire soit performante et la plus économe possible en énergie.**



Problématique : Quelle bouilloire du document 01 Bruno doit-il choisir ?

Questions :

1. Indique la bouilloire que tu conseilles à Bruno, argumente ta réponse en utilisant les caractéristiques techniques du document 1 (Rq : A ce stade, ton choix relève de l'hypothèse : Je pense que ...)
2. Rédige le protocole expérimental permettant de tester les performances et consommations des bouilloires.
3. A l'aide du **lien animation** , réalise les mesures qui vont te permettre de compléter le tableau suivant (à recopier sur ta feuille).

Bouilloire	Severin	Telefunken	Selecline	Tefal Evolutive
tension (V)				
intensité (A)				
puissance (W)				
énergie consommée (kWh)				
durée pour atteindre l'ébullition (s)				

4. A partir des résultats, rédige une conclusion destinée à aider Bruno dans son choix de bouilloire.

Corpus documentaire

Document 01 : Notice technique de différentes bouilloires (prix entre 15 et 30 euros)			
Bouilloire : Severin	Bouilloire : Telefunken	Bouilloire : Selecline	Bouilloire : Tefal Evolutive
			
Capacité : 0,5 L Tension : 200V-240V Puissance : 650 W	Capacité : 1 L Tension : 200V-240V Puissance : 1000 W	Capacité : 1,2 L Tension : 200V-240V Puissance : 1600 W	Capacité : 1,5 L Tension : 200V-240V Puissance : 2200 W

Document 02 : Extrait d'une facture Enedis - Décembre 2019						
	Relevé début	Relevé fin	Conso kWh (*)	Prix €HT/kWh	Montant €HT	TVA
Consommation						
Heures Creuses - 09kVA - du 13/12/18 au 12/01/19	11445 (Enedis)	11778 (Enedis)	333	0,0703	23,41	20,0%
Heures Pleines - 09kVA - du 13/12/18 au 12/01/19	8916 (Enedis)	9235 (Enedis)	319	0,0995	31,74	20,0%

(*) kWh : kilowattheure

Bouilloire	Severin	Telefunken	Selecline	Tefal Evolutive
tension (V)				
intensité (A)				
puissance (W)				
énergie consommée (kWh)				
durée pour atteindre l'ébullition (s)				

Bouilloire	Severin	Telefunken	Selecline	Tefal Evolutive
tension (V)				
intensité (A)				
puissance (W)				
énergie consommée (kWh)				
durée pour atteindre l'ébullition (s)				

Bouilloire	Severin	Telefunken	Selecline	Tefal Evolutive
tension (V)				
intensité (A)				
puissance (W)				
énergie consommée (kWh)				
durée pour atteindre l'ébullition (s)				

Bouilloire	Severin	Telefunken	Selecline	Tefal Evolutive
tension (V)				
intensité (A)				
puissance (W)				
énergie consommée (kWh)				
durée pour atteindre l'ébullition (s)				

Bouilloire	Severin	Telefunken	Selecline	Tefal Evolutive
tension (V)				
intensité (A)				
puissance (W)				
énergie consommée (kWh)				
durée pour atteindre l'ébullition (s)				

Bouilloire	Severin	Telefunken	Selecline	Tefal Evolutive
tension (V)				
intensité (A)				
puissance (W)				
énergie consommée (kWh)				
durée pour atteindre l'ébullition (s)				