

Douche à faible consommation en eau

Question 1

2 enjeux sociétaux étaient attendus : faire des économies sur la facture d'eau et préserver la ressource en eau. On pouvait rédiger le texte suivant :

Cette douche permet d'économiser 70 à 90% d'eau par rapport à une douche classique. Elle permet, ainsi, de préserver la ressource en eau et de limiter la hausse des factures d'eau en atténuant l'augmentation des prix.

Question 2

fonctions techniques	solutions techniques
nettoyer et désinfecter l'eau	filtre + stérilisateur UV
réchauffer l'eau	chauffe-eau
évacuer l'eau	vanne d'évacuation
faire circuler l'eau en cycle fermé	pompe
stocker l'eau	réservoir
contrôler le système	boitier de commande

Question 3

	calcul	résultat et unité
scénario 1	1 min >>> 15 l 6 min >>> 6 x 15 / 1 = 90	V1 = 90 litres
scénario 2	1 min en cycle normal >>> 15 l 5 min en cycle fermé >>> 5 l 15 + 5 = 20	V2 = 20 litres
gain de consommation d'eau	$G = \frac{(V1 - V2)}{V1} = \frac{(90-20)}{90} \times 100$	G = 78 %

conclusion :

Le gain de consommation d'eau est de 78% ce qui correspond aux valeurs annoncées par le constructeur qui les estiment entre 70 et 90% d'économie.

A ne pas remplir par le candidat

N° Candidat : Abs

Si candidat absent cocher la case :

Performance du candidat					
	NT	0	1	2	3
Question 1					
Question 2					
Question 3					
Question 4					
Question 5					

Note calculée : /25

Question 4

caractéristiques de la pompe	<ul style="list-style-type: none"> pression >> 4 bars débit >> 15 L/min
choix de la pompe	Pompe 2

Question 5

blocs à replacer	programme à compléter
pompe-	
démarrer-	
cycle fermé-	
ouvrir-	
chauffe-eau-	
haut-	
arrêter-	