

### Douche à faible consommation en eau

#### Question 1

Par exemple :

Cette douche permet d'économiser 70 à 90% de l'eau consommée par rapport à une douche classique, préserve ainsi la ressource en eau et réduit le traitement des eaux usées. Cette faible consommation, permet également de limiter la hausse des factures d'eau et d'atténuer l'augmentation du prix de l'eau continue depuis plusieurs années.

#### 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	$G = \frac{(V1 - V2)}{V1} = (90 - 20)/90$	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"> <li>pression</li> <li>débit</li> </ul>
choix de la pompe	Pompe 2

### Question 5

blocs à replacer	programme à compléter	
pompe-	<pre> répéter indéfiniment   si mode = cycle ouvert alors     mettre pompe à arrêter     mettre chauffe-eau à arrêter     mettre stérilisateur UV à arrêter     mettre vanne d'alimentation à ouvrir     mettre vanne d'évacuation à ouvrir   si mode = cycle fermé alors     mettre pompe à démarrer     mettre chauffe-eau à démarrer     mettre stérilisateur UV à démarrer     mettre vanne d'alimentation à ouvrir     mettre vanne d'évacuation à fermer   attendre jusqu'à ce que niveau d'eau = haut   mettre vanne d'alimentation à fermer   si niveau d'eau = bas alors     mettre vanne d'alimentation à ouvrir   attendre jusqu'à ce que niveau d'eau = haut   mettre vanne d'alimentation à fermer           </pre>	
démarrer-		
cycle fermé-		
ouvrir-		
chauffe-eau-		
haut-		
arrêter-		