



**Question 2 - (3 points).** On veut ajouter 2 fonctions supplémentaires FS1, FS2 au kit.

**Document 2 : extrait du cahier des charges du kit de ventilation avec régulation**

Fonction		Critère	Niveau de performance
FS1	Stocker l'énergie	- Tension - Autonomie - Dimensions (mm)	12 volts 12 h minimum 140 x 100 x 100 maximum
FS2	Réguler l'alimentation électrique du système	- Tension - Courant d'entrée (panneau) - Courant de sortie (extracteur)	12 volts Supporter au moins 2 A Supporter au moins 0,5 A

Pour ces 2 fonctions, une solution technique a été choisie.

	FS1	FS2
	Batterie HUASA 7A 	Régulateur Solsum 6.6 
Descriptif	Associée à un régulateur, elle peut stocker l'énergie produite par un panneau photovoltaïque.	Il se branche entre le panneau photovoltaïque et la batterie ; il permet d'adapter la tension fournie et de contrôler le niveau de la charge.
Caractéristiques	Tension : 12 V Capacité : 7 Ah Autonomie : 17 h Dimensions (mm) : 151 x 65 x 98	Tension : 12 V à 24 V Courant en entrée et en sortie : jusqu'à 10 A Poids : 150 g DEL témoin de charge

Toutes les caractéristiques de la batterie et du régulateur répondent-elles aux exigences du cahier des charges ? Justifier la réponse.

.....

.....

.....

.....

**Question 3 - (2 points).**

Dans les endroits chauds, il est conseillé d'avoir une capacité de ventilation du triple du volume de la pièce à ventiler afin de changer d'air plusieurs fois par jour. Sachant que la véranda mesure 3 m en longueur, 5 m de largeur et 2,5 m de hauteur, quel est son volume ? Cocher la bonne réponse et justifier (calcul).

- ( ) 11,25 m<sup>3</sup>      ( ) 37,5 m<sup>3</sup>      ( ) 43,31 m<sup>3</sup>

Calcul : .....

**Question 4 - (2 points).**

Sachant que l'extracteur d'air peut extraire 160 m<sup>3</sup>/h d'air, est-il capable d'extraire le triple du volume de la véranda ?

Cocher la bonne réponse et justifier.

- ( ) oui      ( ) non

Calcul : .....