

$$I_G = I_1 + I_2 + I_3$$

$$\text{Soit } I_G = 2,3 + 1 + 10$$

$$I_G = \mathbf{13,3 A}$$

1-f) Sachant que le câble électrique est prévu pour supporter une intensité maximale de 12 A, si les trois récepteurs fonctionnent en même temps alors l'intensité du courant dans le câble sera de 13,3A, le câble va sur-chauffer et risque de fondre.

1-g) La multiprise permettant de brancher plusieurs appareils électriques sur une même prise de courant peut se révéler dangereuse si on branche trop d'appareils puissants. En effet l'intensité du courant risque de dépasser la valeur que peut supporter le câble entraînant une surchauffe, ce qui pourrait provoquer un incendie.

2- Le fusible comme moyen de protection :

2-a) Un fusible va fondre et donc ouvrir le circuit (le courant ne passe plus) dès que l'intensité du courant qui le traverse dépassera la valeur pour lequel il est calibré.

2-b) Nous avons vu (question 1-f) que l'intensité du courant électrique délivré par le générateur sera de 13,3 A si les trois appareils électriques fonctionnent. La fusible étant calibré pour fondre à partir de 12A, il va donc fondre et ouvrir le circuit (le courant ne pourra plus circuler).

Présentation et soin de la copie:

Qualité de la rédaction

Orthographe

	2		
		1	
		1	
	1		
	1		
			1
			1
			1