

Question 4

$$I_1 = \frac{P_1}{U}$$
$$I = \frac{2100}{230}$$
$$I = 9,1 \text{ A}$$

Le four en fonctionnement normal utilise une intensité de 9,1 A.

La ligne électrique comportant un disjoncteur de 20 A. Comme l'intensité est inférieure à 20A, le four en fonctionnement normal ne déclenche pas le disjoncteur 1.

Question 5

Calculons l'intensité de la plaque de cuisson:

$$I_2 = \frac{P_2}{U}$$
$$I = \frac{3000}{230}$$
$$I = 13 \text{ A}$$

Calculons l'intensité du radiateur:

$$I_3 = \frac{P_3}{U}$$
$$I = \frac{1900}{230}$$
$$I = 8,3 \text{ A}$$

Calculons l'intensité totale à l'aide de la relation de la question 2 :

$$I = I_1 + I_2 + I_3$$
$$I = 9,1 + 13 + 8,3$$
$$I = 30,4 \text{ A}$$

L'intensité des trois appareils fonctionnent normalement et en même temps est supérieure à 30A, ainsi, le disjoncteur général de 30 A se déclenche.

<p>Diplôme national du brevet Centres étrangers 2020 CORRECTION</p>
<p>Aménager un fourgon</p>

1.1.

« Dans un circuit électrique, la lampe LED se comporte comme un **récepteur**. Alimentée en énergie **électrique**, elle émet de l'énergie **lumineuse** ».

1.2.

La lampe LED reçoit de l'énergie électrique et émet de l'énergie lumineuse. Ainsi, elle réalise une conversion d'énergie.