

### **Correction exercice 12 p.321**

a. Énergie nécessaire pour atteindre la température de repassage :

$$E = (200 - 20) \times 836 = 180 \times 836 \text{ J} = 150\,480 \text{ J}$$

b. Il faut utiliser la loi d'ohm :

$$U = R \times I \text{ donc } I = U / R = 230 / 57,5 = 4 \text{ A}$$

c. Durée du chauffage :

$$\Delta t = \frac{E}{R \times I^2} = \frac{150\,480}{57,5 \times 4^2} = 163,5 \text{ secondes}$$

### **Correction exercice 18 p.322**

a. Sur le graphique, l'intensité de 2 mA correspond à une tension de 1 V pour la DEL.

b. L'intensité de 8 mA correspond à une tension de 2 V pour la DEL.

c. U et I sont proportionnelles dans le cas d'un dipôle ohmique. Ce n'est pas le cas, donc une DEL n'est pas un dipôle ohmique.