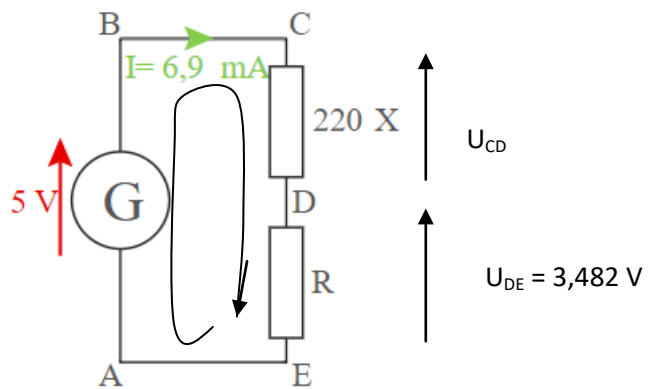


Ex 14 page 314 :



D'après la loi des mailles appliquée à la maille ABCDE : $U_{BA} = U_{CD} + U_{DE}$

D'après la loi d'ohm : $U_{CD} = 220 \times 0.0069 = 1,518 \text{ V}$

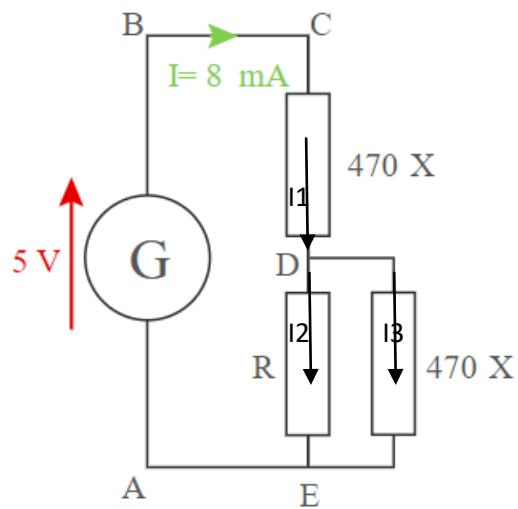
$$U_{DE} = U_{BA} - U_{CD}$$

$$U_{DE} = 5 - 1,518 = 3,482 \text{ V}$$

$$R = U_{DE} / I$$

$$R = 3,482 / 0,0069 = 5,0 \cdot 10^2 \Omega$$

Ex 15 page 314 :



D'après la loi des mailles appliquée à la maille ABCDE : $U_{BA} = U_{CD} + U_{DE}$

D'après la loi d'ohm : $U_{CD} = 470 \times 0,008 = 3,76 \text{ V}$

$$U_{DE} = 5 - 3,76$$

$$U_{DE} = 1,24 \text{ V}$$

D'après la loi des nœuds en D : $I_1 = I_2 + I_3$

D'après $I_3 = U_{DE} / 470 = 1,24 / 470 = 0,0026 = 2,6 \text{ mA}$

$$I_2 = 8 - 2,6 = 5,4 \text{ mA}$$

$$R = U_{DE} / I_2$$

$$R = 1,24 / 0,0054 = 230 \Omega$$

