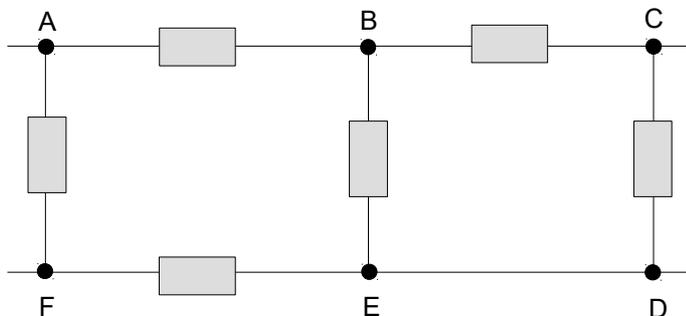


La rédaction se fait sur une feuille à part. La notation prendra en compte sa qualité.

Exercice 1 :



Données :

$$U_{AF} = 10 \text{ V}$$

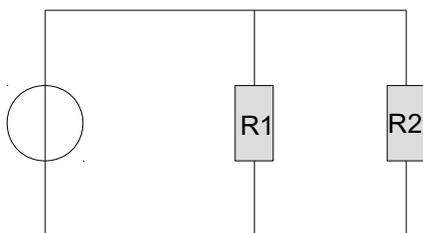
$$U_{FE} = 8 \text{ V}$$

$$U_{BC} = 5 \text{ V}$$

$$V_E = 2 \text{ V}$$

- 1) Représentez sur le schéma les tensions U_{AF} et U_{FE} .
- 2) Calculez les potentiels électriques aux points F et A.
- 3) Quelle est la valeur de U_{ED} , justifiez.

Exercice 2 :



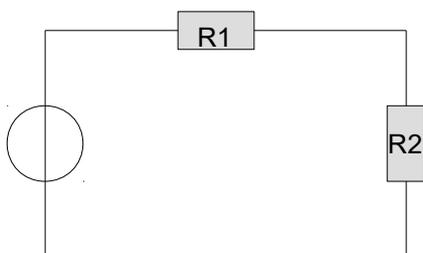
Données :

$$R1 = 1,2 \text{ k}\Omega$$

$$R2 = 2,7 \text{ k}\Omega$$

- 1) Représentez sur le schéma les tensions U , U_{R1} , U_{R2} et le courant I .
- 2) Calculez la résistance totale du circuit (R_{eq}).
- 3) Dessinez sur votre feuille le schéma équivalent de ce circuit.

Exercice 3 :



Données :

$$R1 = 1,2 \text{ k}\Omega$$

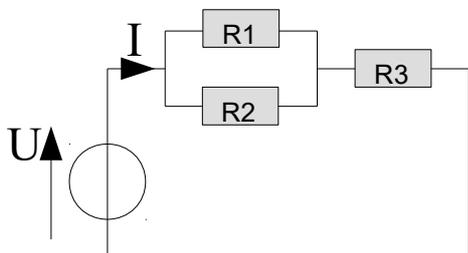
$$R2 = 2,7 \text{ k}\Omega$$

$$U = 6 \text{ V}$$

- 1) Représentez sur le schéma les tensions U , U_{R1} , U_{R2} et le courant I .
- 2) Calculez la valeur du courant I qui parcourt le circuit.
- 3) Calculez les valeurs de U_{R1} , et U_{R2} .

Tournez la page pour la suite des exercices

Exercice 4 :

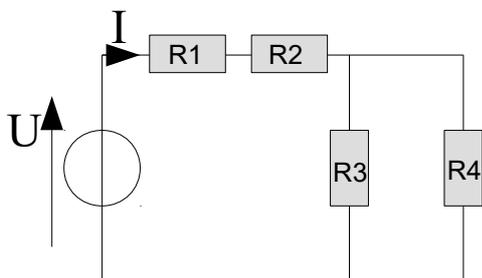


Données :

$U=12V$
 $R1= 2\text{ k}\Omega$
 $R2= 2\text{ k}\Omega$
 $R3= 3\text{ k}\Omega$

- 1) Calculez la résistance équivalente de R1 en parallèle avec R2 (R_{eq1}).
- 2) Calculez la résistance équivalente à toutes les résistances R1, R2, R3 (R_{eq2}).
- 3) Calculez la valeur du courant I.
- 4) Calculez la valeur de la tension U_{R3} .
- 5) Calculez la valeur du courant U_{R1} .

Exercice 5 :

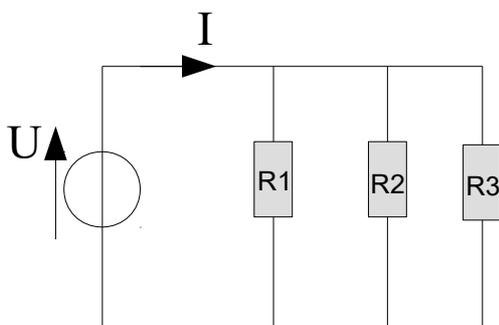


Données :

$U=12V$
 $R1= 2800\ \Omega$
 $R2= 1200\ \Omega$
 $R3= 2400\ \Omega$
 $R4= 1600\ \Omega$

- 1) Calculez la valeur du courant I.

Exercice 6 :



Données :

$I= 8\text{ mA}$
 $R1= 2,2\text{ k}\Omega$
 $R2= 6,4\text{ k}\Omega$
 $R3= 1,2\text{ k}\Omega$

- 1) Calculez la valeur de la tension U.