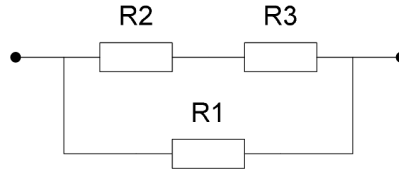


Nom :Prénom :Date :Note :

Tout oubli d'unité ou de chiffres significatifs pourra entraîner la perte de point, même si la réponse est juste. Un schéma est systématiquement nécessaire. Les détails des calculs sont nécessaires. Une expression littérale est attendue avant toute application numérique. Pensez à respecter la notation de l'énoncé.

Exercice I) Résistance équivalente

Calculez la résistance équivalente de l'association suivante.



On donne $R_1 = 330\ \Omega$, $R_2 = 220\ \Omega$ et $R_3 = 820\ \Omega$.

Exercice II) Conventions

On constitue un circuit électrique avec un générateur réel de tension (E, r) , entre les bornes duquel on branche une résistance R .

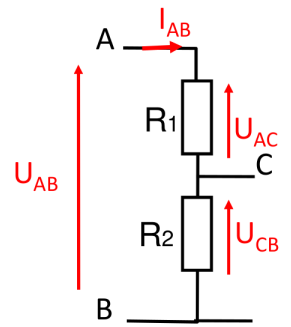
II) 1- Fléchez chaque dipôle en convention récepteur.

II) 2- Fléchez chaque dipôle en convention générateur.

II) 3- Fléchez chaque dipôle en fonction de sa nature, et déterminez l'intensité parcourant le circuit.

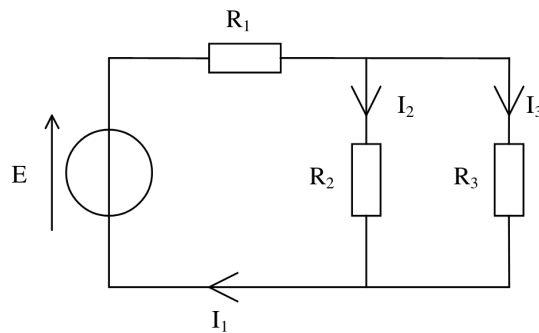
Exercice III) Diviseur de tension

Exprimez (et détaillez le calcul) la tension U_{CB} en fonction de U_{AB} , R_1 et R_2 .



Exercice IV) Calcul de courants

Calculez I_1 , I_2 et I_3 .



On donne : $E = 6\text{ V}$, $R_1 = 270\ \Omega$, $R_2 = 470\ \Omega$ et $R_3 = 220\ \Omega$.