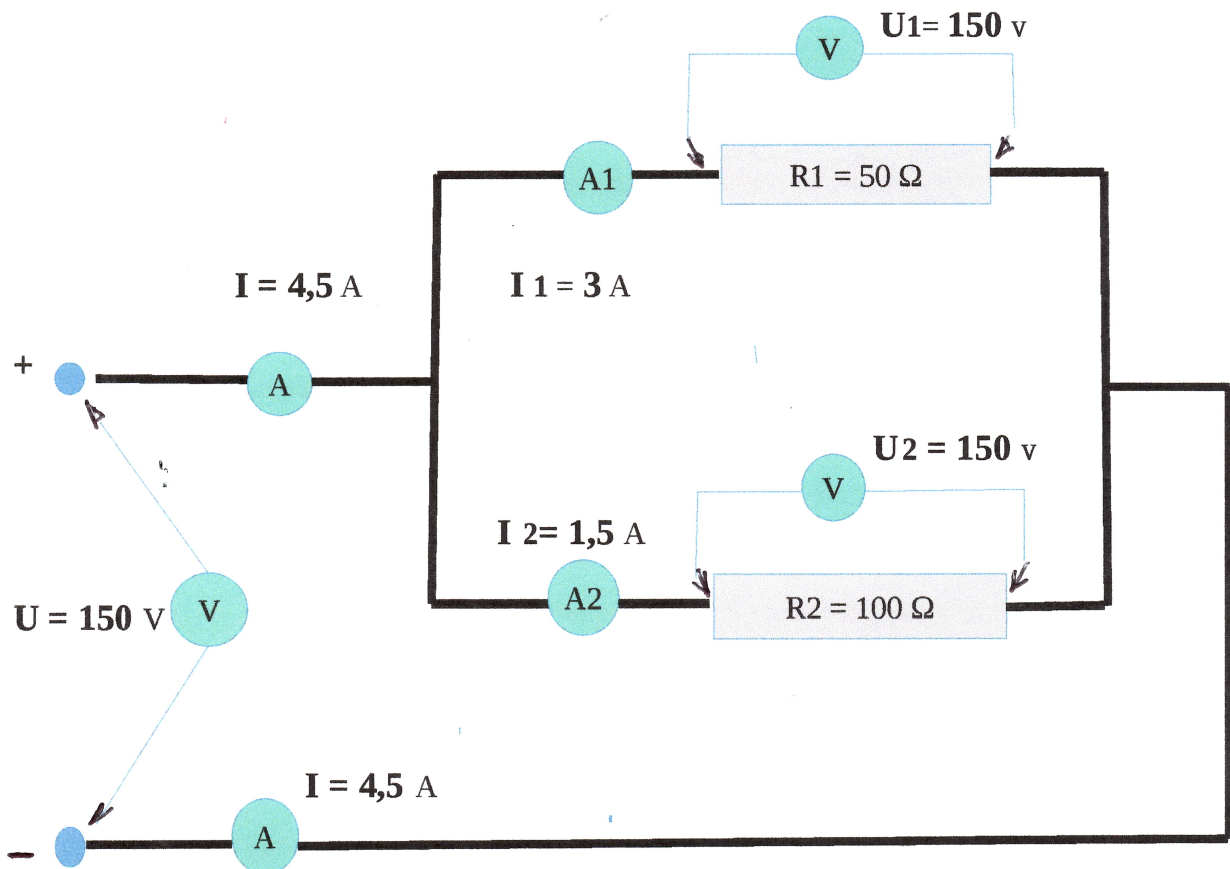


## CIRCUIT PARALLÈLE :



Soit un circuit électrique où les résistances  $R_1 = 50 \Omega$  et  $R_2 = 100 \Omega$  sont branchées en parallèle sous une tension de  $150 \text{ V}$ , on mesure :

$$U = 150 \text{ V}$$

$$U_1 = 150 \text{ V}$$

$$U_2 = 150 \text{ V}$$

$$U_1 = 50 \Omega \times 3 \text{ A} = 150 \text{ V}$$

$$U_2 = 100 \Omega \times 1,5 \text{ A} = 150 \text{ V}$$

$$U_1 = R_1 \times I_1$$

$$U_2 = R_2 \times I_2$$

$$I = 4,5 \text{ A}$$

$$I_1 = 3 \text{ A}$$

$$I_2 = 1,5 \text{ A}$$

$$R \text{ du circuit} = U / I$$

$$R_1 = 150 \text{ V} / 3 \text{ A} = 50 \Omega$$

$$R_2 = 150 \text{ V} / 1,5 \text{ A} = 100 \Omega$$

$$\text{soit } 150 \text{ V} / 4,5 \text{ A} = 33,33 \Omega$$

$$R_e = R_1 \times R_2 / (R_1 + R_2)$$

*Re résistance équivalente*

Dans un circuit parallèle :

- \* La tension aux bornes de chaque résistance est **la même** que la tension aux bornes du circuit,
- \* L'intensité à l'entrée du groupe résistances en parallèle est égale à **la somme** des intensités