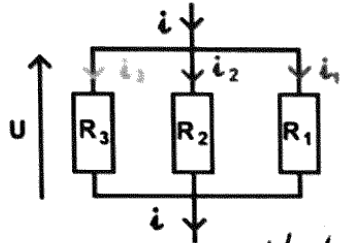


Exercice 1 :

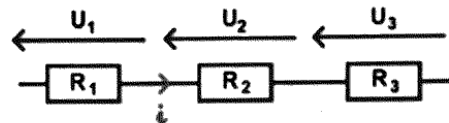


Montage en parallèle

$$R_{eq} = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}}$$

Préciser en dessous de chaque montage sa nature (série/parallèle)

Indiquer ensuite l'expression de la résistance équivalente de chaque montage de résistances.



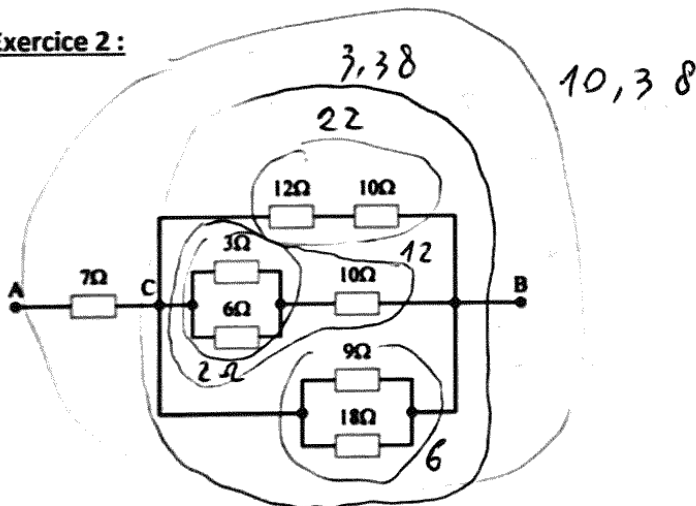
en série

$$R_{eq} = R_1 + R_2 + R_3$$

Compétences :

	1	2	3	4
Resistance eq				
Loi d'Ohm				
Résolution				

Exercice 2 :

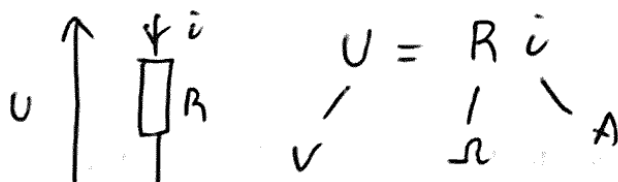


Calculer la résistance équivalente du circuit ci-dessus

$$R_{eq} = 10,38 \Omega$$

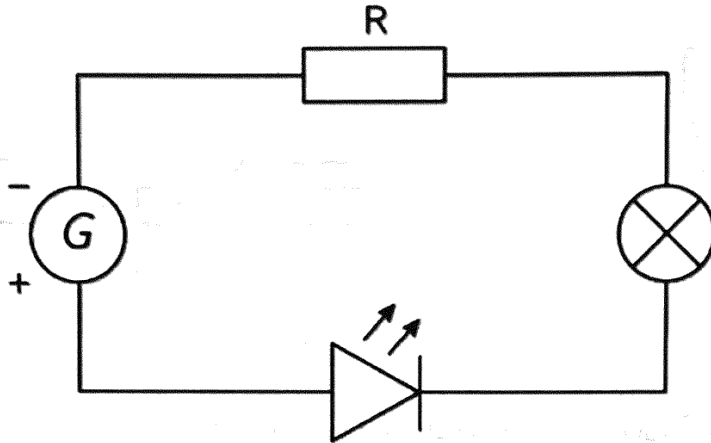
Exercice 3 :

Réaliser ci-dessous un schéma vous permettant d'exprimer la loi d'Ohm.



1 ^{re} Spé SI 305-eval loi d'ohm et résistance eq	Synthèse Kirchhoff Loi d'Ohm	Evaluation	2
		V. Geneau	2
Nom :	Prénom :	Date :	

Voici une résistance branchée en série avec une DEL, une lampe et un générateur :

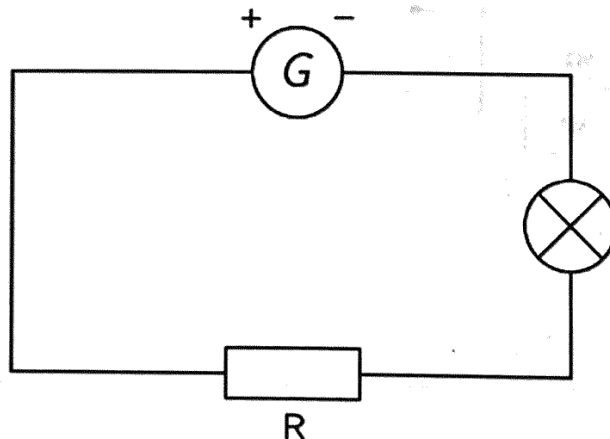


La tension aux bornes de la résistance est de 8 V. L'intensité traversant la résistance est de 600 mA.

Quelle est la valeur de la résistance ?

$$U = RI \rightarrow R = U/I = \frac{8}{0,6} \approx 13,3 \Omega$$

Voici une résistance branchée en série avec une lampe et un générateur :



La tension aux bornes de la résistance est de 9 V, la valeur de la résistance est de 500 Ω . Quelle est la valeur de l'intensité traversant le circuit ?

$$U = RI \rightarrow I = U/R = \frac{9}{500} = 18 \text{ mA}$$

Trouver la valeur de A, B et C dans l'expression suivante : $128 = \frac{48}{C}$; $56 = \frac{B}{12}$; $39 = 12A$

$$C = \frac{48}{128} \approx 0,375$$

$$B = 12 \times 56 = 672$$

$$A = \frac{39}{12} \approx 3,25$$