

Date : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : \_\_\_\_\_

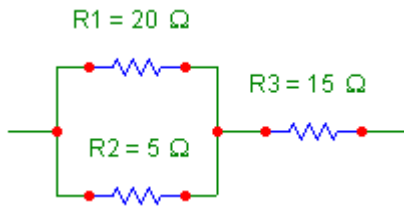
Résultat : \_\_\_\_\_ / 30

**Exercices sur les circuits mixtes<sup>436</sup>**  
**Module 2 : Phénomènes électriques**  
**Objectif terminal 3 : Les circuits électriques**

1. Calcule la résistance équivalente des circuits suivants.

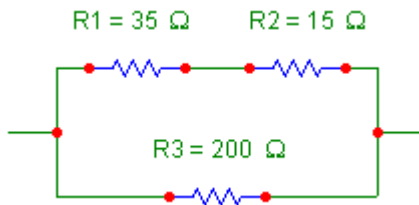
\_\_\_\_\_ / 20

a)



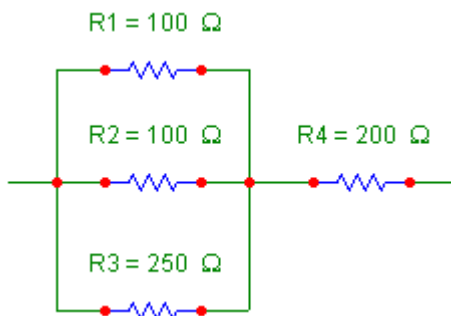
Réponse : \_\_\_\_\_  $\Omega$

b)



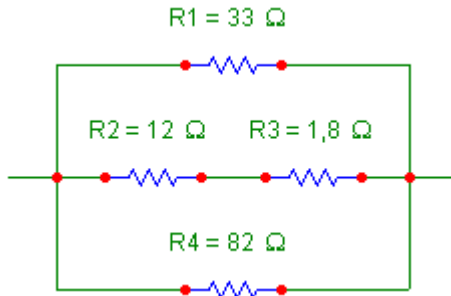
Réponse : \_\_\_\_\_  $\Omega$

c)



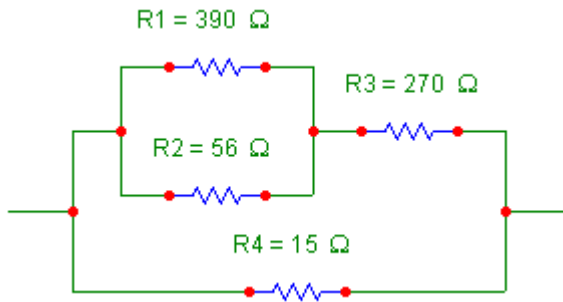
Réponse : \_\_\_\_\_  $\Omega$

d)



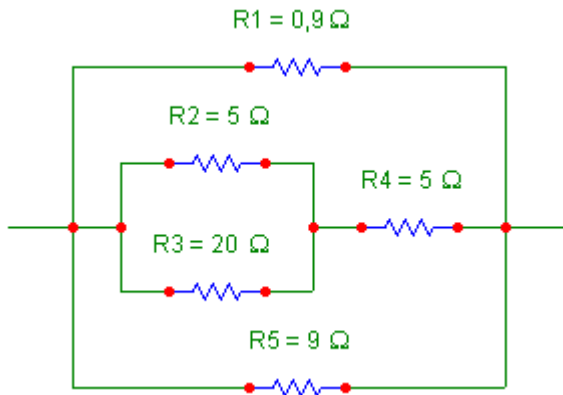
Réponse : \_\_\_\_\_  $\Omega$

e)



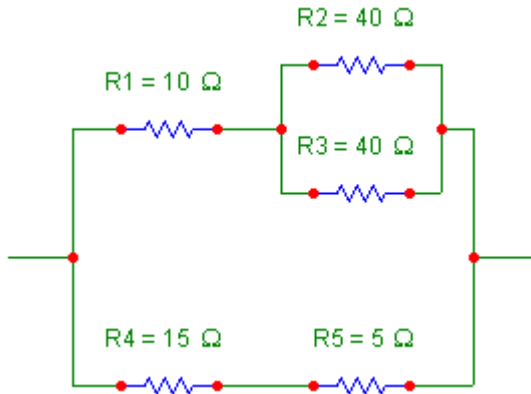
Réponse : \_\_\_\_\_  $\Omega$

f)



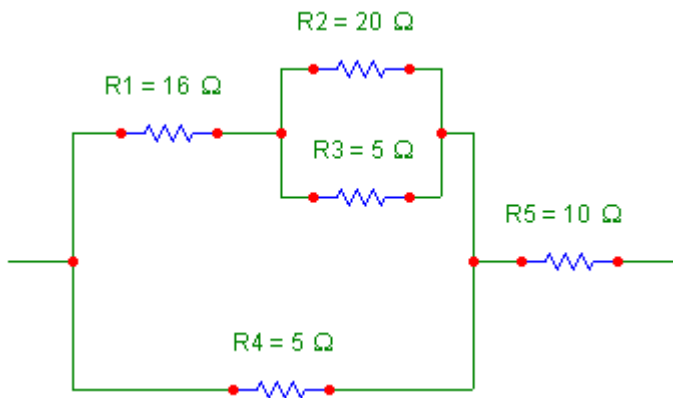
Réponse : \_\_\_\_\_  $\Omega$

g)



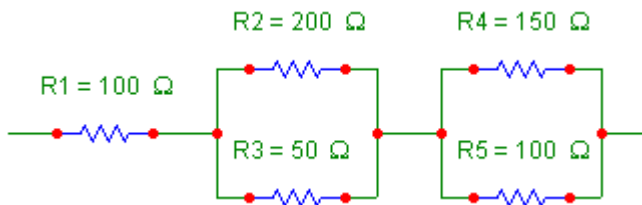
Réponse : \_\_\_\_\_  $\Omega$

h)



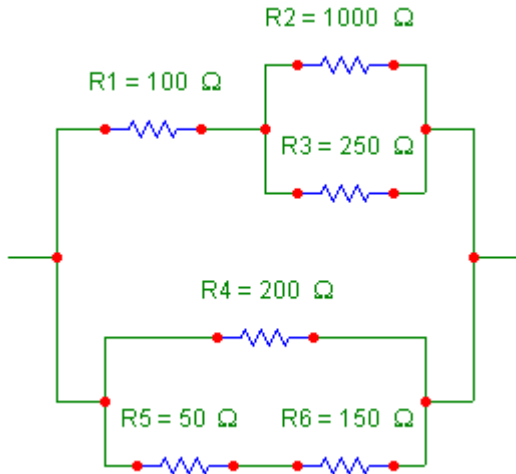
Réponse : \_\_\_\_\_  $\Omega$

i)



Réponse : \_\_\_\_\_  $\Omega$

j)

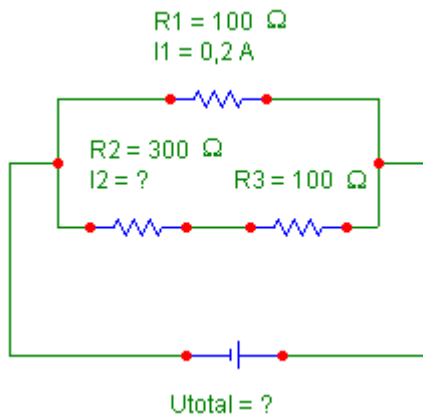


Réponse : \_\_\_\_\_  $\Omega$

2. Trouve les valeurs manquantes dans les circuits suivants.

\_\_\_\_\_ / 10

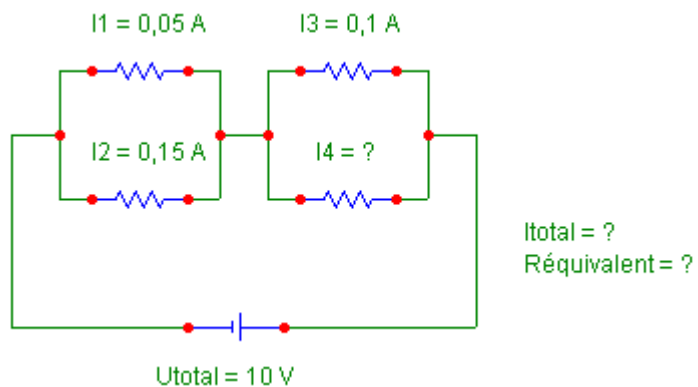
a)



$I_2 =$  \_\_\_\_\_ A

$U_{total} =$  \_\_\_\_\_ V

b)

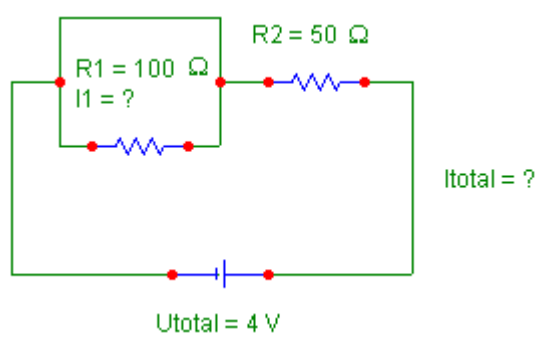


$I_4 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ A}$

$I_{\text{total}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ A}$

$R_{\text{équivalent}} = \underline{\hspace{2cm}} \Omega$

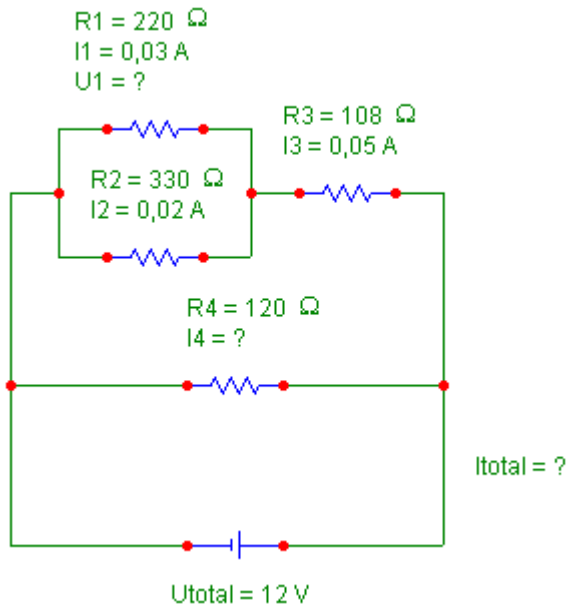
c)



$I_1 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ A}$

$I_{\text{total}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ A}$

d)



$U_1 = \text{_____ V}$

$I_4 = \text{_____ A}$

$I_{\text{total}} = \text{_____ A}$

## Corrigé

### Exercices sur les circuits mixtes<sup>436</sup> Module 2 : Phénomènes électriques Objectif terminal 3 : Les circuits électriques

1. Calcule la résistance équivalente des circuits suivants.
  - a)  $19 \Omega$
  - b)  $40 \Omega$
  - c)  $241,67 \Omega$
  - d)  $8,7 \Omega$
  - e)  $14,33 \Omega$
  - f)  $0,75 \Omega$
  - g)  $12 \Omega$
  - h)  $14 \Omega$
  - i)  $200 \Omega$
  - j)  $75 \Omega$
2. Trouve les valeurs manquantes dans les circuits suivants.
  - a)  $I_2 = 0,05 \text{ A}$  et  $U_{\text{total}} = 20 \text{ V}$
  - b)  $I_4 = 0,1 \text{ A}$ ,  $I_{\text{total}} = 0,2 \text{ A}$  et  $R_{\text{équivalent}} = 50 \Omega$
  - c)  $I_1 = 0 \text{ A}$  et  $I_{\text{total}} = 0,08 \text{ A}$
  - d)  $U_1 = 6,6 \text{ V}$ ,  $I_4 = 0,1 \text{ A}$  et  $I_{\text{total}} = 0,15 \text{ A}$



© Chaire CRSNG/Alcan pour les femmes en sciences et génie au Québec  
Vous avez le droit de reproduire et de distribuer ce document à des fins strictement éducatives.  
Il ne doit cependant pas être intégré à un recueil de textes ou d'exercices ou utilisé à des fins lucratives.