

**Thème 3**  
**Questions de révision**

**A/ Vrai ou faux**

Écris le mot « vrai » si l'énoncé est vrai et « faux » si il est faux.

1. \_\_\_\_\_ Si tous les autres facteurs restent constants, la résistance électrique d'un conducteur augmente proportionnellement à la longueur du conducteur.
2. \_\_\_\_\_ Plus tu ajoutes des résistances à un circuit en série, plus la résistance totale du circuit augmente.
4. \_\_\_\_\_ Dans un circuit comportant trois résistances identiques en série, la somme des courants qui circulent dans les trois résistances est égale au total du courant qui passe dans le circuit.
5. \_\_\_\_\_ La résistance totale d'un circuit en parallèle comportant trois résistances, dont chacune a une résistance de  $3\ \Omega$ , est de  $1\ \Omega$ .

**B/ Espaces libres**

*augmente*  
*volts*

*résistance*  
*ampère*

*somme*

*diamètre*

1. On mesure la résistance en ohms, qui sont équivalents à des \_\_\_\_\_ par \_\_\_\_\_ .
2. La \_\_\_\_\_ d'une substance est la propriété qui détermine la difficulté de faire passer un courant électrique à travers cette substance.
3. Tu fais une expérience pour vérifier comment les différentes propriétés des fils modifient leur résistance. Tu observes que plus le \_\_\_\_\_ est petit, plus sa résistance est grande. Tu remarques aussi que plus la température du fil augmente, plus sa résistance \_\_\_\_\_ .
4. Pour calculer la résistance totale d'un circuit en série, tu dois faire la \_\_\_\_\_ de toutes les résistances individuelles du circuit.

## C/ Association

*Associe une description à l'un des termes suivants.*

- a. Watts
- b. Énergie électrique potentielle
- c. Différence de potentiel électrique
- d. Puissance
- e. Résistance
- f. Courant

- 1. \_\_\_\_\_ Le taux de conversion d'une énergie électrique en une autre forme d'énergie.
- 2. \_\_\_\_\_ La tendance d'un dispositif ou d'une substance à résister au flux du courant.
- 3. \_\_\_\_\_ La comparaison de l'énergie par unité de charge entre deux points d'un même circuit.
- 4. \_\_\_\_\_ Le mouvement des électrons qui passent par un endroit d'un circuit pendant une période donnée.
- 5. \_\_\_\_\_ La capacité des électrons d'effectuer un travail en passant à travers une charge.

*Associe la résistance totale à l'un des agencements de résistances suivants.*

- a. Une résistance de  $30\ \Omega$
- b. Une résistance de  $50\ \Omega$  en série
- c. Deux résistances de  $10\ \Omega$  en parallèle
- d. Trois résistances de  $5\ \Omega$  en série
- e. Trois résistances de  $3\ \Omega$  en parallèle
- f. Deux résistances de  $30\ \Omega$  en série

- 6. \_\_\_\_\_  $50\ \Omega$
- 7. \_\_\_\_\_  $3\ \Omega$
- 8. \_\_\_\_\_  $10\ \Omega$
- 9. \_\_\_\_\_  $30\ \Omega$
- 10. \_\_\_\_\_  $60\ \Omega$
- 11. \_\_\_\_\_  $15\ \Omega$