

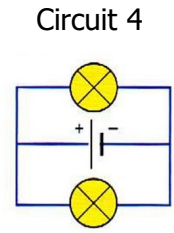
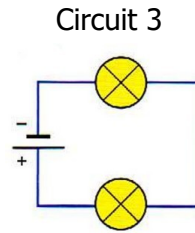
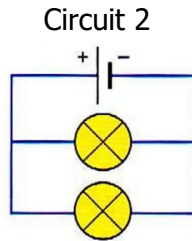
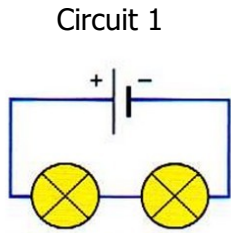
## Planche d'exercices PC8

### Exercice 01 :

1. **Schématise** un circuit comportant un générateur, un interrupteur fermé et une ampoule.
2. **Schématise** un circuit comportant une pile, un interrupteur ouvert et un moteur.

### Exercice 02 :

**Indique** pour chaque circuit si les ampoules sont branchées en série ou en dérivation. **Justifie** tes réponses.

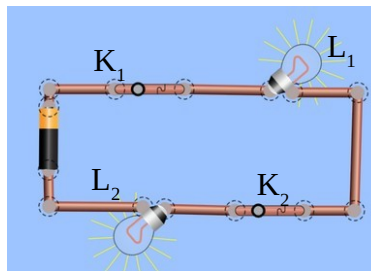


### Exercice n°03 :

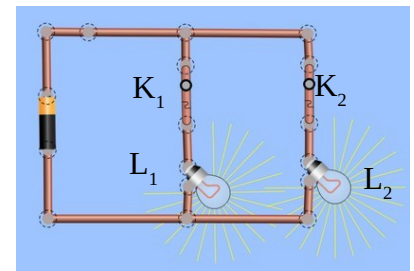
Bruno réalise les deux circuits ci-contre.

1. **Indique** si les ampoules sont en série ou en dérivation dans les deux montages. **Justifie** ta réponse en utilisant le terme de boucle.

Montage 1

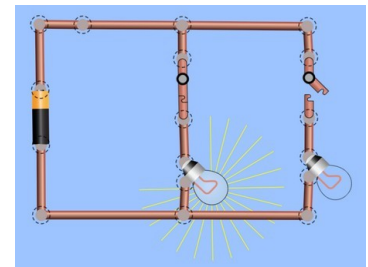
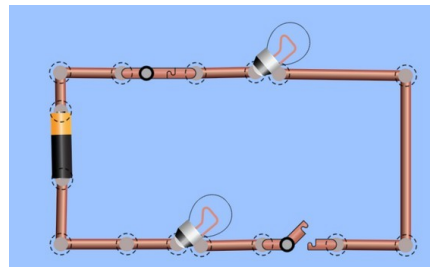


Montage 2



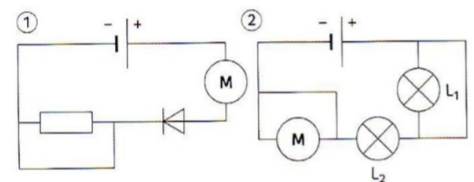
Bruno actionne maintenant l'interrupteur  $K_2$  dans les deux montages.

2. **Explique** pourquoi les deux lampes sont éteintes dans le montage 1.
3. **Explique** pourquoi la lampe  $L_1$  peut continuer de fonctionner dans le montage 2.



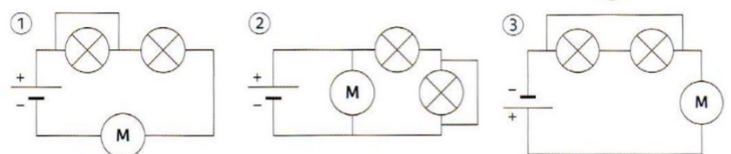
### Exercice 04 :

1. **Indique** comment reconnaître un composant court-circuité dans un montage.
2. **Entoure** les composants court-circuités dans les deux montages.



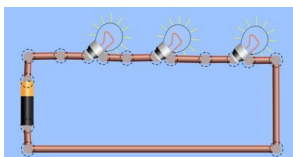
### Exercice 05 :

1. **Indique**, à l'aide d'une flèche, le trajet du courant dans les branches du circuit où il circule.
2. **Entoure** en bleu les composants qui fonctionnent normalement et en vert les composants qui ne fonctionnent pas.

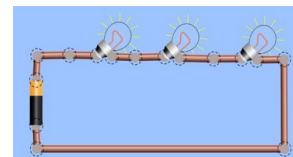


### Exercice 06 :

1. **Ajoute** le(s) court-circuit(s) nécessaire(s) afin que seule l'ampoule du milieu brille.

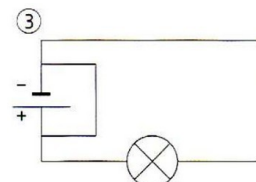
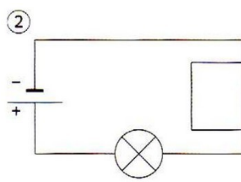
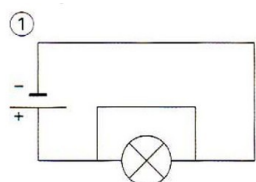


2. **Ajoute** le(s) court-circuit(s) nécessaire(s) afin que seule l'ampoule du milieu soit éteinte.



### Exercice 07 :

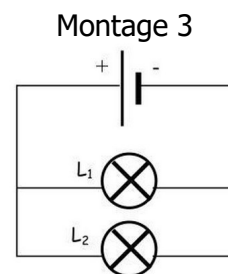
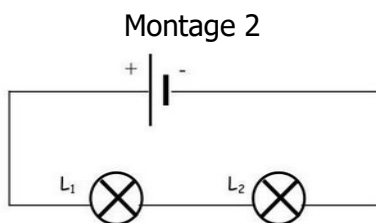
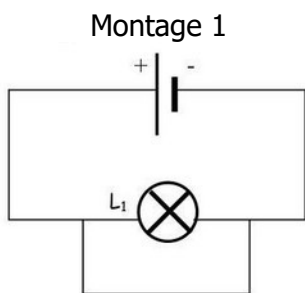
Bruno réalise les trois montages suivants :



1. **Indique** le sens de circulation du courant électrique dans les trois circuits schématisés.
2. **Indique** le montage dans lequel la lampe brille normalement.
3. **Indique** les deux montages dans lesquels le générateur est court-circuité.

### Exercice 08 :

Voici 3 montages électriques :

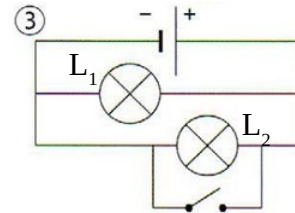
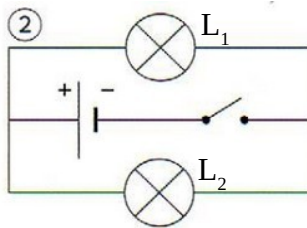
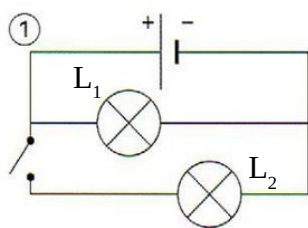


**Indique**, en justifiant tes réponses, le montage :

- En série
- En dérivation
- En court-circuit

### Exercice 09 :

Voici 3 montages électriques comportant un interrupteur et des ampoules toutes identiques.



1. **Indique** si les ampoules sont en série ou en dérivation. **Justifie** ta réponse.
2. **Indique** l'éclat des lampes si les interrupteurs sont ouverts. **Trace** le chemin parcouru par le courant.
3. **Indique** l'état des lampes si les interrupteurs sont fermés.
4. **Trouve** le montage dans lequel le générateur peut-être court-circuité.