

**Exercice n°1**

Les phrases du tableau correspondent-elles à un montage " série " ou " dérivation " .

| Cocher la case qui convient   | série | dérivation |
|---|-------|------------|
| une lampe est branchée à la suite de l'autre                        |       |            |
| une lampe est branchée aux bornes de l'autre                        |       |            |
| Le générateur fournit la même énergie à chaque lampe                |       |            |
| L'énergie « fournie » par le générateur se partage entre les lampes |       |            |
| si une lampe " grille ", l'autre fonctionne encore                  |       |            |
| si une lampe est court-circuitée, l'autre brille d'avantage         |       |            |

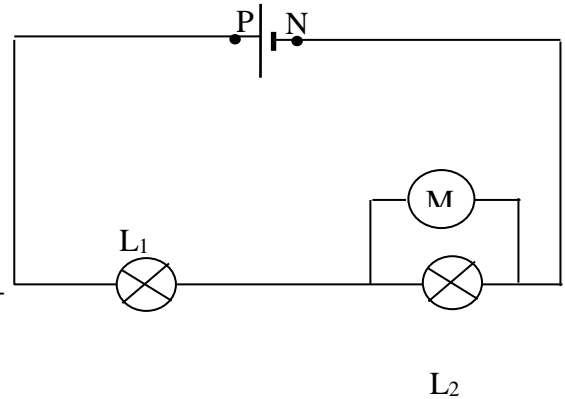
**Exercice n°2**

- 1) Faire le schéma d'un circuit électrique en dérivation comportant une pile, une lampe et un moteur.
- 2) Comment brille la lampe si on ajoute une deuxième lampe en dérivation ? Justifier.

**Exercice n°3**

Le circuit électrique suivant comporte deux lampes identiques  $L_1$  et  $L_2$  et un moteur.

- 1) La lampe  $L_2$  grille.  
Représenter la boucle de courant en rouge.  
Le moteur fonctionne-t-il ? Pourquoi ?



La lampe  $L_1$  brille-t-elle ? Justifier

- 2) La lampe  $L_1$  grille.  
Représenter la boucle de courant en vert.  
Le moteur fonctionne-t-il ? Pourquoi ?

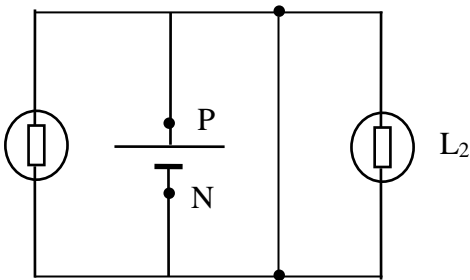
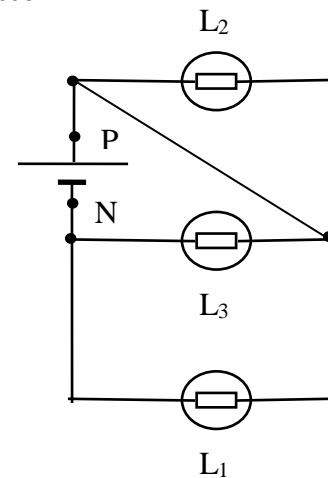
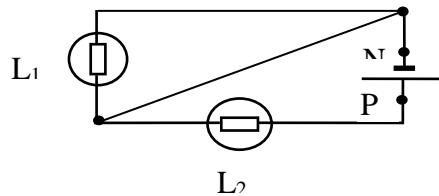
La lampe  $L_2$  brille-t-elle ? Justifier

**Exercice n°4**

Pour chacun des montages suivants dire quelles lampes brillent ou ne brillent pas. Dessinez les boucles de courant.

$L_1$  : \_\_\_\_\_

$L_2$  : \_\_\_\_\_



$L_1$  : \_\_\_\_\_

$L_2$  : \_\_\_\_\_

$L_1$  : \_\_\_\_\_

$L_2$  : \_\_\_\_\_

$L_3$  : \_\_\_\_\_