

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		

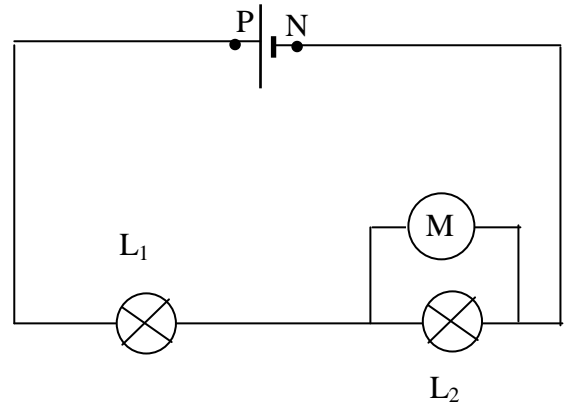
Exercice n°2

- 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

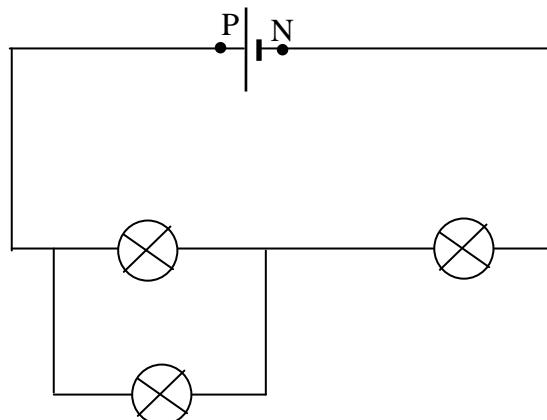
- 2) La lampe L_1 grille.
Représenter la boucle de courant en vert.
Le moteur fonctionne-t-il ? Pourquoi ?

La lampe L_2 brille-t-elle ? Justifier

Exercice n°4 évaluation pratique

Réaliser le circuit suivant :

Vous réglerez le générateur sur 12 V



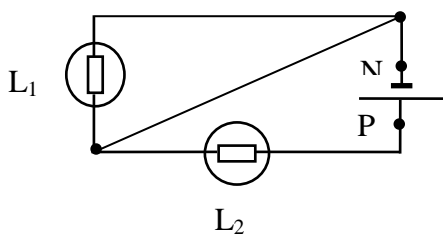
Grille d'évaluation

Réglage correct du générateur	1 point	
Nombre de fil choisi correct	0,5 point	
Respect de l'ordre des dipôles	1 point	
Rapidité d'exécution	2,5 point	

Exercice n°5

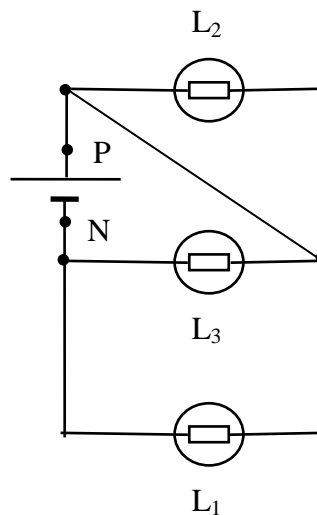
Pour chacun des montages suivants dire quelles lampes brillent ou ne brillent pas.

Dessinez les boucles de courant.



L₁ : _____

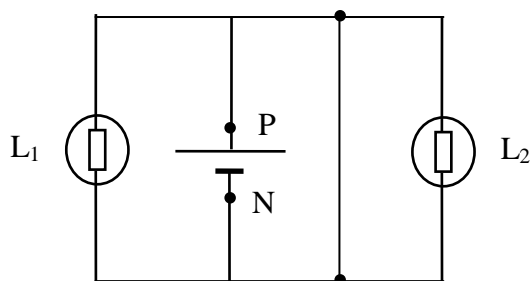
L₂ : _____



L₁ : _____

L₂ : _____

L₃ : _____



L₁ : _____

L₂ : _____