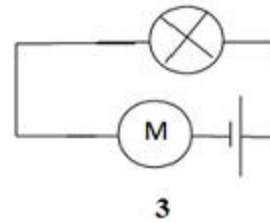
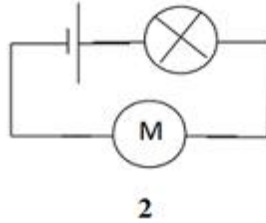
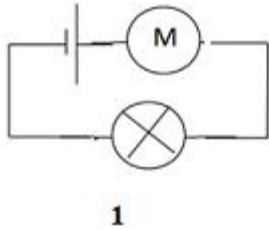


ACTIVITE 1 : L'ORDRE DES DIPOLES A-T-IL UNE INFLUENCE ?

Voici 3 circuits électriques :



1. Réalise le circuit n°1 et appelle le professeur pour vérification / 2
2. Qu'observe-tu ? /1
3. Réalise le circuit n°2 et appelle le professeur pour vérification / 2
4. Qu'observe-tu ? /1
5. Vrai ou faux ? /3
 - Les circuits 1, 2 et 3 sont exactement les mêmes VRAI / FAUX
 - Tous les circuits sont différents VRAI / FAUX
 - Les circuits 1 et 3 sont égaux VRAI / FAUX
6. Rédige une phrase de conclusion : / 1

.....

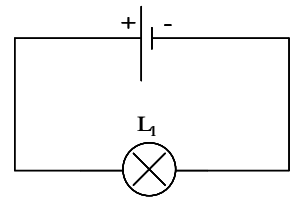
.....



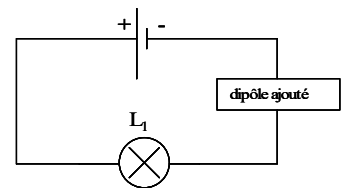
ACTIVITE 2 : LE NOMBRE DE RECEPTEURS A-T-IL UNE INFLUENCE ?

- Réalise le circuit série dont le schéma électrique est le suivant :

- Observe l'éclat de la lampe. **Il servira de témoin de l'intensité du courant qui circule dans le circuit** (c'est-à-dire qu'il servira de point de comparaison pour les expériences qui suivent).



On cherche maintenant à savoir si le courant varie quand on ajoute des dipôles dans le circuit. Pour cela, ajoute dans le circuit précédent les différents dipôles selon le schéma électrique suivant :



- Observe à chaque fois l'éclat de la lampe (en le **comparant** à l'éclat obtenu dans le circuit témoin).

Dipôle(s) ajouté(s)	Eclat de la lampe (comparé à celui obtenu dans le circuit témoin)
1 lampe L ₂	
1 résistance	
1 moteur	
1 interrupteur fermé	
1 fil de connexion	

ACTIVITE 3 : PROBLEME A RESOUDRE



Tu n'as pas d'éclairage sur ton vélo et pourtant...
Il faut absolument que tu aies de la lumière à l'avant et à l'arrière de ton vélo avant ce soir...

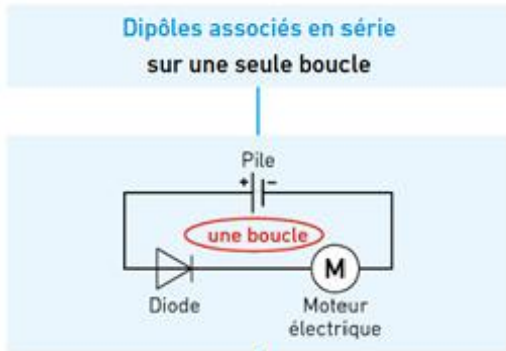


Problème à résoudre :

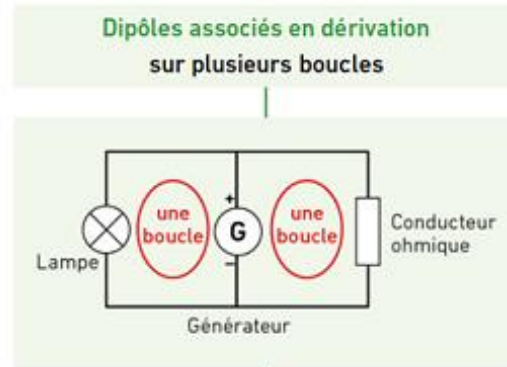
Comment réaliser un circuit électrique avec seule pile et deux lampes pour que :

- les deux lampes brillent en même temps.
- lorsqu'une lampe grille l'autre continue à briller.

- Réalisation de l'expérience.
- Schématisation des circuits.
- Résolution du problème.



Les dipôles associés en série fonctionnent dépendent les uns des autres
Si un dipôle ne fonctionne pas, il ouvre la boucle.
Le courant *ne circule plus / continue à circuler*



Les dipôles associés en dérivation fonctionnent indépendamment
Si un dipôle ne fonctionne pas:
Le courant *ne circule plus / continue à circuler dans le reste des boucles*

Circuit en série :



Si je dévisse L1, la lampe L2

Si je dévisse L2, la lampe L1

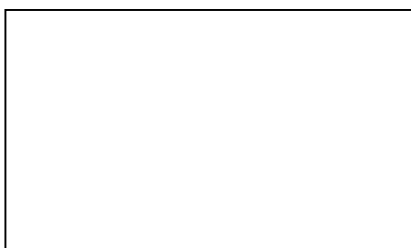
L1 et L2 brillent de la même intensité / d'une intensité différente.

- Dans un circuit en série, l'ordre des dipôles a une influence sur le circuit / n'a pas d'influence sur le circuit.

- Quand on augmente le nombre de lampes, ou quand on ajoute une résistance ou un moteur, l'éclat de la lampe Ce qui signifie que le courant est plus

- Quand on ajoute un interrupteur fermé ou des fils de connexion, l'éclat de la lampe diminue / reste identique / augmente.

Circuit en dérivation :



L1 et L2 brillent de la même intensité / brillent d'une intensité différente

Si je dévisse L1, la lampe L2

Si je dévisse L2, la lampe L1

A la maison, les appareils sont branchés en série / dérivation.