



## *Découverte des moteurs*

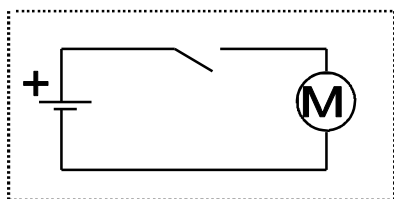
### Matériel disponible :

Vous avez à votre disposition 2 maquettes qui comportent chacune :

- Une pile
- Un interrupteur
- Un moteur

### Travail à faire :

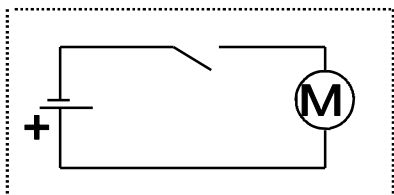
#### **1/ Maquette N°1**



Mettre la photo de la maquette correspondante

- Fermer l'interrupteur
- Observations : .....

#### **2/ Maquette N°2**

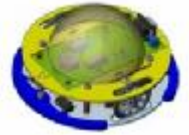


Mettre la photo de la maquette correspondante

- Fermer l'interrupteur
- Observations : .....

#### **3/ Questions :**

- Y a-t-il des différences de fonctionnement pour ces 2 montages? .....
- Si oui, quelles sont elles? .....
- Expliquer pourquoi .....



## *Découverte des moteurs*

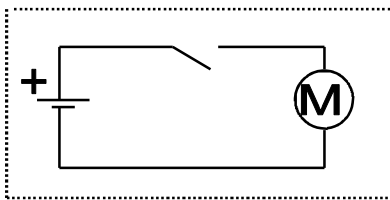
### Matériel disponible :

Vous avez à votre disposition 2 maquettes qui comportent chacune :

- Une pile
- Un interrupteur
- Un moteur

### Travail à faire :

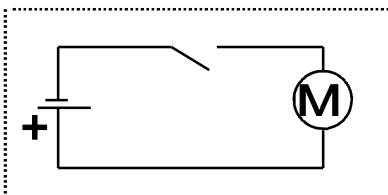
#### 1/ Maquette N°1



Mettre la photo de la maquette correspondante

- Fermer l'interrupteur
- Observations : **Le moteur tourne**

#### 2/ Maquette N°2



Mettre la photo de la maquette correspondante

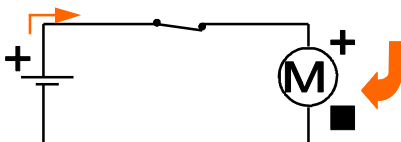
- Fermer l'interrupteur
- Observations : **Le moteur tourne aussi mais pas du même sens**

#### 3/ Questions :

- Y a-t-il des différences de fonctionnement pour ces 2 montages? **OUI**
- Si oui, quelles sont elles? **Le moteur du montage 2 tourne dans le sens opposé**
- Expliquer pourquoi : **La polarité de la pile a été inversée**

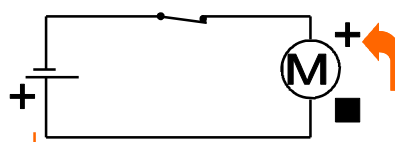
### SYNTHESE : Donner le nom des composants + symboles + rôles

#### 1° cas




Le courant rentre par la borne + du moteur et il tourne dans le sens horaire


#### 2° cas :



Le courant rentre par la borne - du moteur et il tourne dans le sens anti horaire

#### Légende :

 Sens de rotation du moteur

 Sens de circulation du courant



## *Rôle de l'inverseur*

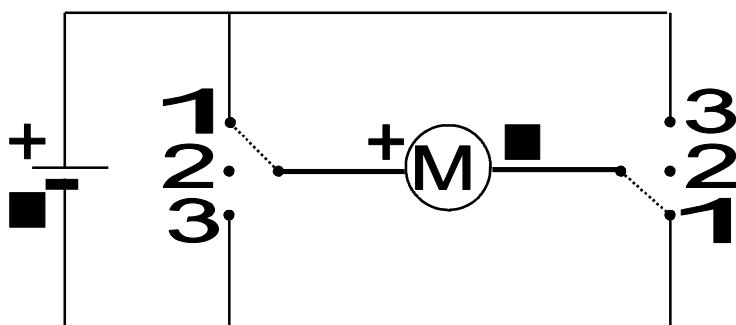
### Matériel disponible :

Vous avez à votre disposition 1 maquettes qui comporte :

- Une pile
- Un inverseur
- Un moteur

### Expérience :

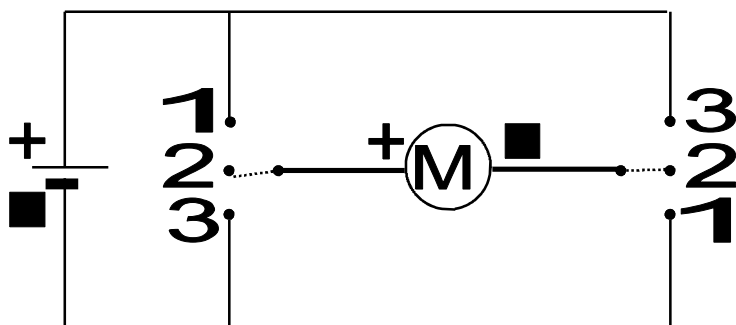
#### 1/ Position sur 1



- Colorier en vert le parcours du courant
- Flécher le sens du courant
- Par quelle borne du moteur rentre le courant ? .....

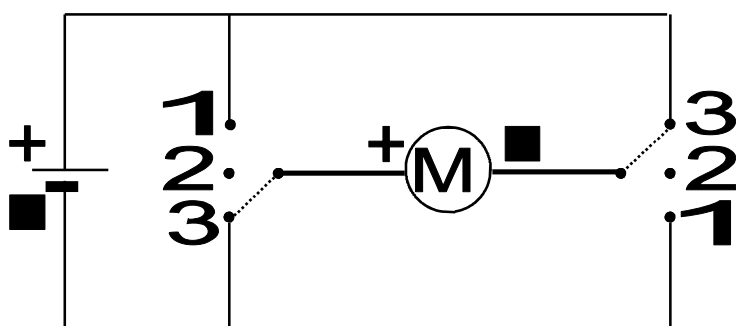
- En déduire le sens de rotation du moteur en le fléchant

#### 2/ Position sur 2



- Que se passe -t-il ? .....

#### 3/ Position sur 3



- Colorier en vert le parcours du courant
- Flécher le sens du courant
- Par quelle borne du moteur rentre le courant ? .....

- En déduire le sens de rotation du moteur en le fléchant

## CONCLUSION :

Pour éviter d'inverser le branchement de la pile à chaque que l'on veut faire tourner le moteur dans un sens ou dans l'autre, on peut utiliser un interrupteur inverseur