

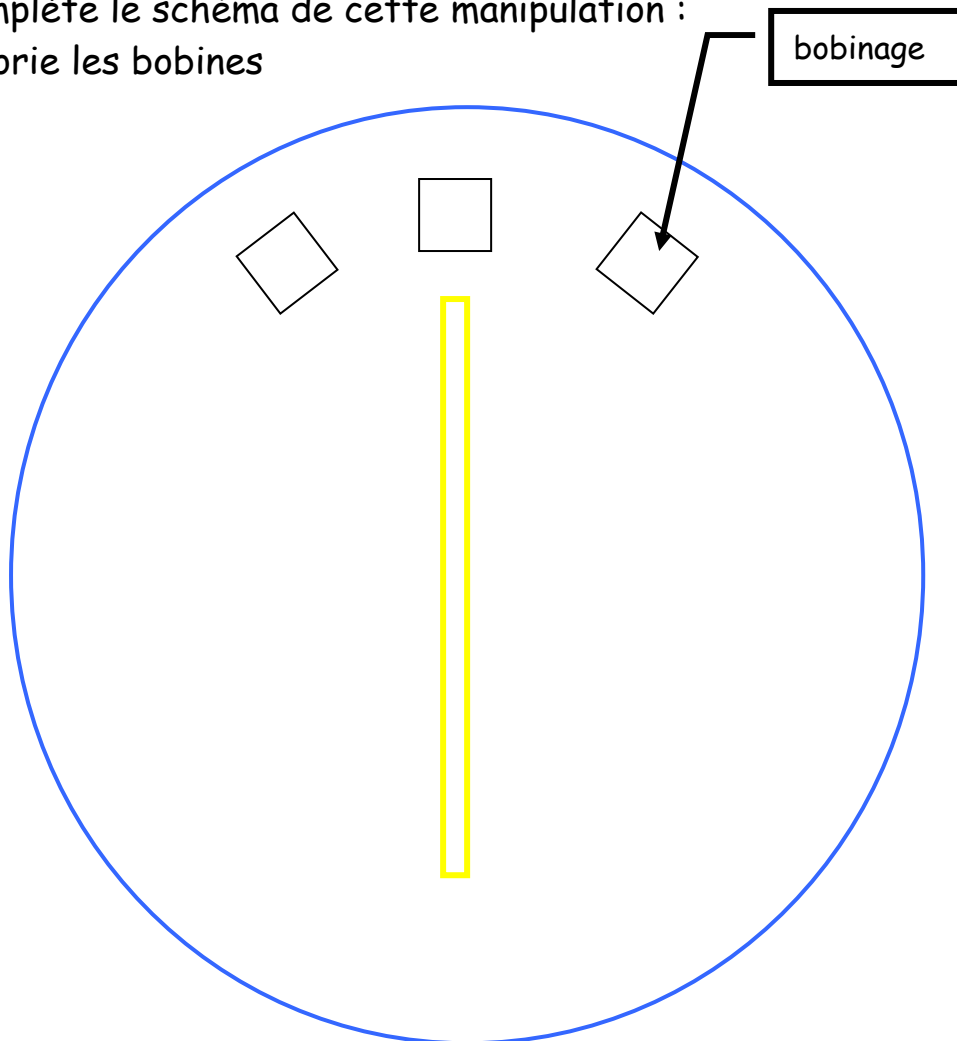
Energie

LE MOTEUR PAS À PAS :

Rends toi au n° 8 du plan de l'îlot Energie.

Dans cette manipulation, des bobinages (des fils électriques enroulés sur un morceau de métal, dans lesquels on peut faire passer un courant électrique) sont disposés en cercle autour d'une aiguille métallique.

Complète le schéma de cette manipulation :
Colorie les bobines



Expériences

Energie

Chaque couleur de bobinage est représentée par une couleur et chaque bouton sur lequel tu vas appuyer font passer du courant dans les bobinages correspondants, créant alors un champ magnétique (comme un aimant) dans chacun d'eux.

Que fait l'aiguille centrale quand tu appuies sur un seul bouton à la fois ? (place d'abord l'aiguille comme indiqué dans le schéma ci-dessus)

Sur le A :

Sur le B :

Sur le C :

Sur le D :

L'aiguille est sur le bleu, appuie sur le rouge. Que remarques-tu ?
A ton avis, pourquoi ?

Energie

Quelle séquence d'appuis peux-tu mettre en place pour faire tourner complètement l'aiguille d'un tour ?

Quelle est l'énergie initiale (du début quand tu appuies sur les boutons) mise en jeu ?

En quelle énergie cette première énergie est-elle transformée ?

Quelle énergie est donnée alors à l'aiguille ?



Expériences