

# SONNETTE ELECTRO-MECANIQUE



La sonnette

Photo de  
Robert DOISNEAU  
1934

# INTRODUCTION

## BUT DE L'ACTIVITE

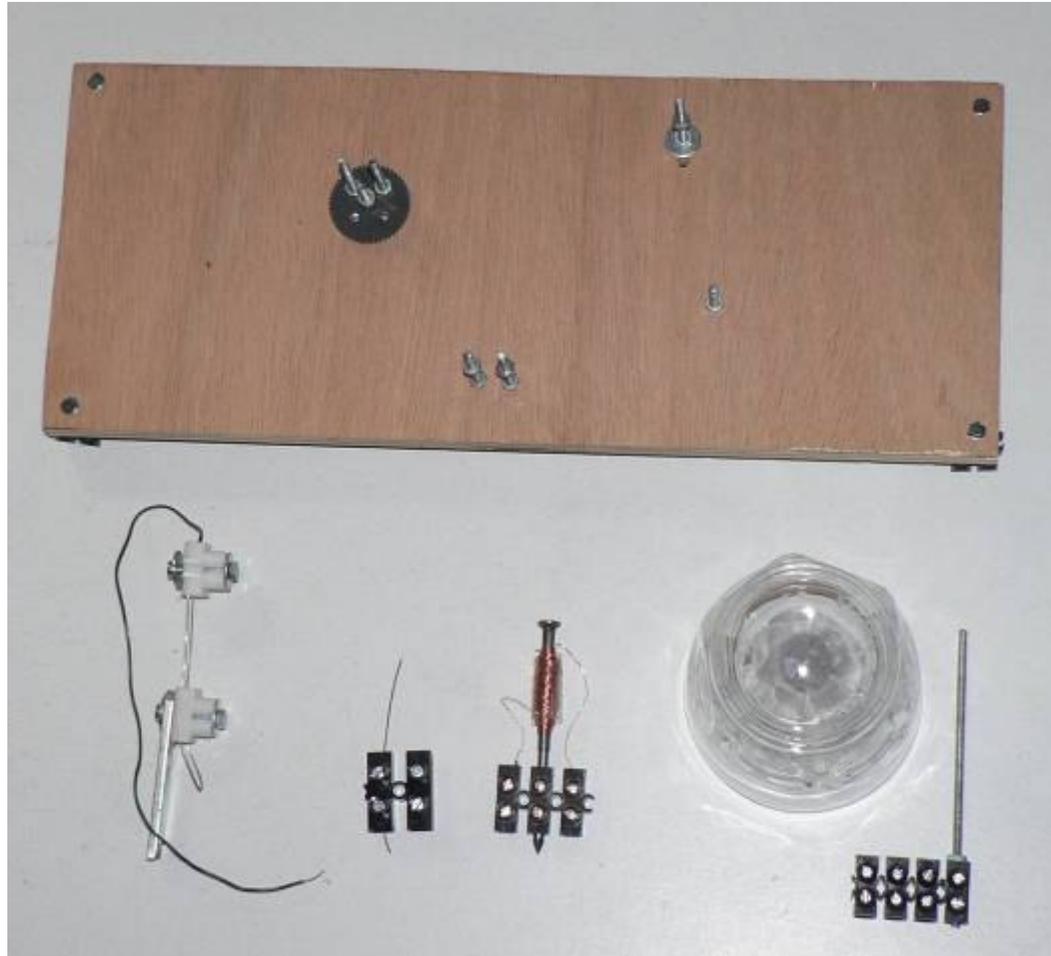
Construire une sonnette électrique en utilisant un électro-aimant (sonnette électro-mécanique)

Jouer avec et en comprendre le fonctionnement

➔ Ce type de sonnette électrique était très utilisé dans les débuts de l'électricité domestique (à partir de 1920)

➔ Un célèbre photographe Robert DOISNEAU, a immortalisé les gamins farceurs qui jouaient à déranger les gens dans les années 30 (photo en page de titre)

# MATERIEL UTILE

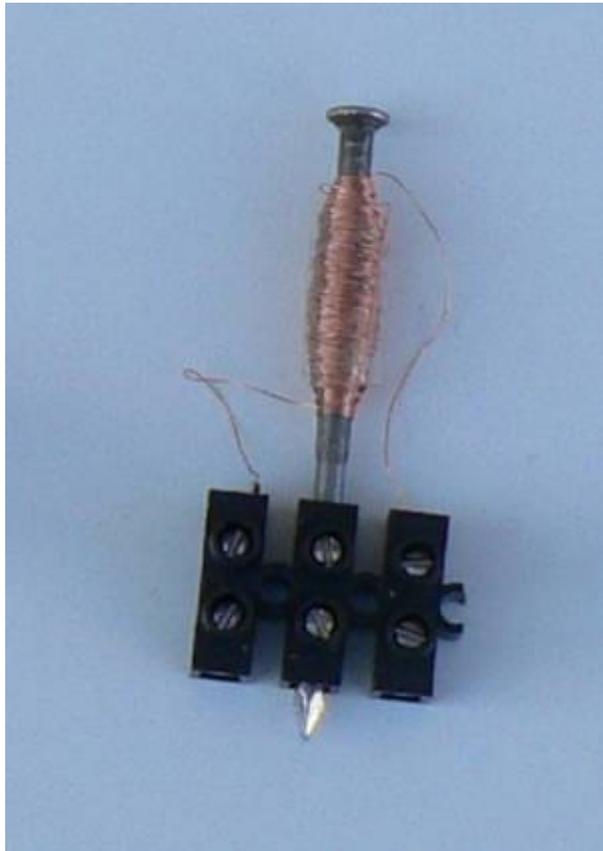


Planchette support

Fléau vibrant  
Contact élastique  
Électro-aimant  
Timbre (ici un verre)  
Support du timbre

# DETAIL DES ELEMENTS (1/2)

## L'ELECTRO-AIMANT



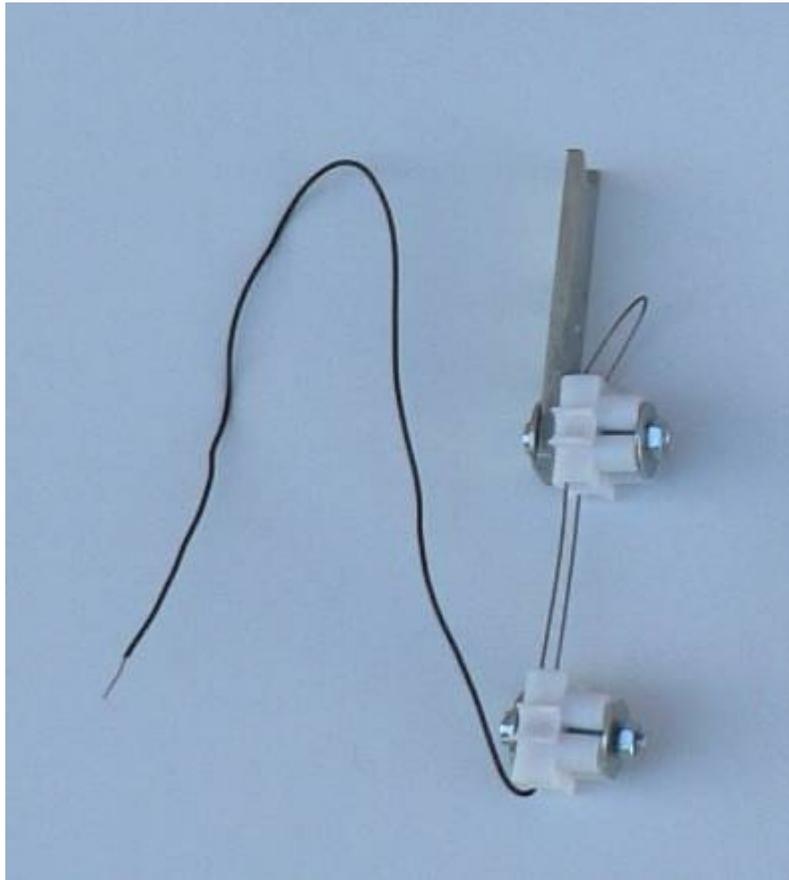
Il est constitué par un noyau de fer doux \* (ici un clou), entouré d'une bobine de fil.

Quand on fait passer un courant électrique dans la bobine, le noyau de fer s'aimante et se comporte comme un aimant.

\* Fer qui s'aimante mais ne garde pas l'aimantation. L'acier s'aimante mais garde l'aimantation (essayez avec un tournevis qui lui est en acier).

# DETAIL DES ELEMENTS (2/2)

## LE FLEAU VIBRANT



Il est constitué d'une partie massive au bout d'une partie élastique.

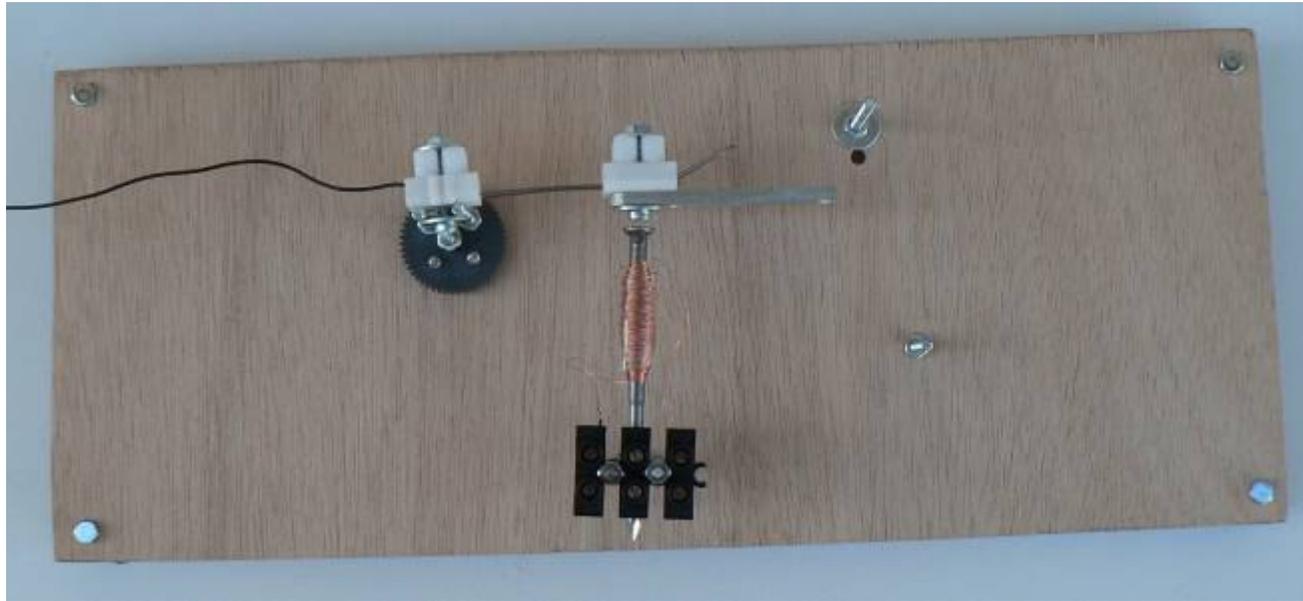
La partie massive est en fer et sera attirée par l'électro-aimant. Elle sert aussi de marteau pour frapper sur le timbre.

La partie élastique est constituée par deux fils de corde à piano qui font office de ressort de rappel.

Le fléau est en métal qui conduit le courant. Une boucle de corde à piano servira de contact électrique.

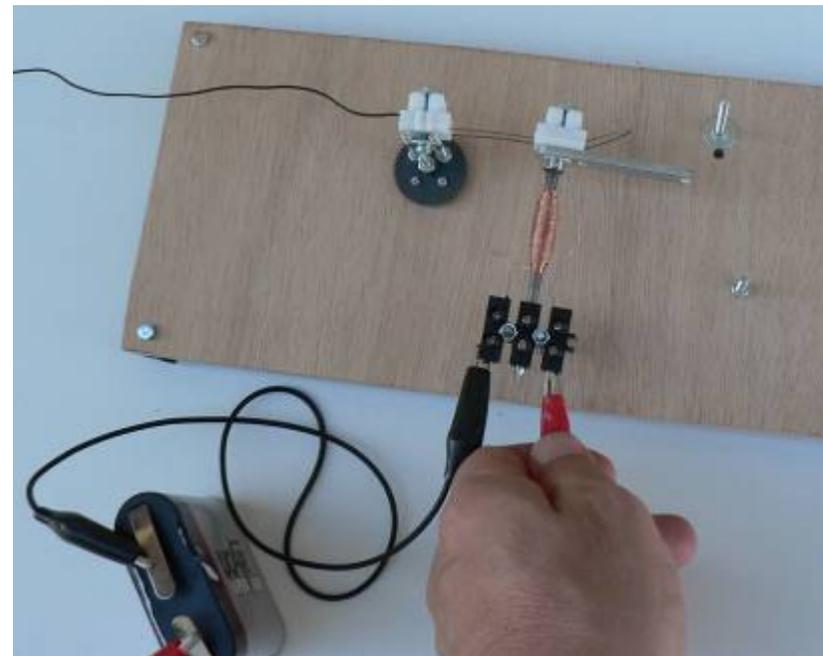
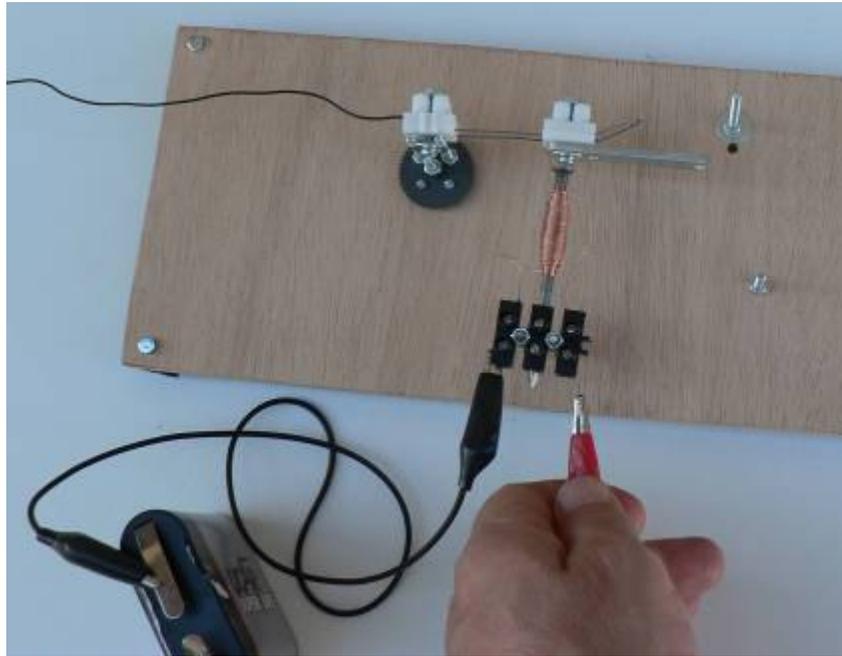
# MONTAGE (1/5)

MONTAGE DE L'ELECTRO-AIMANT ET DU FLEAU



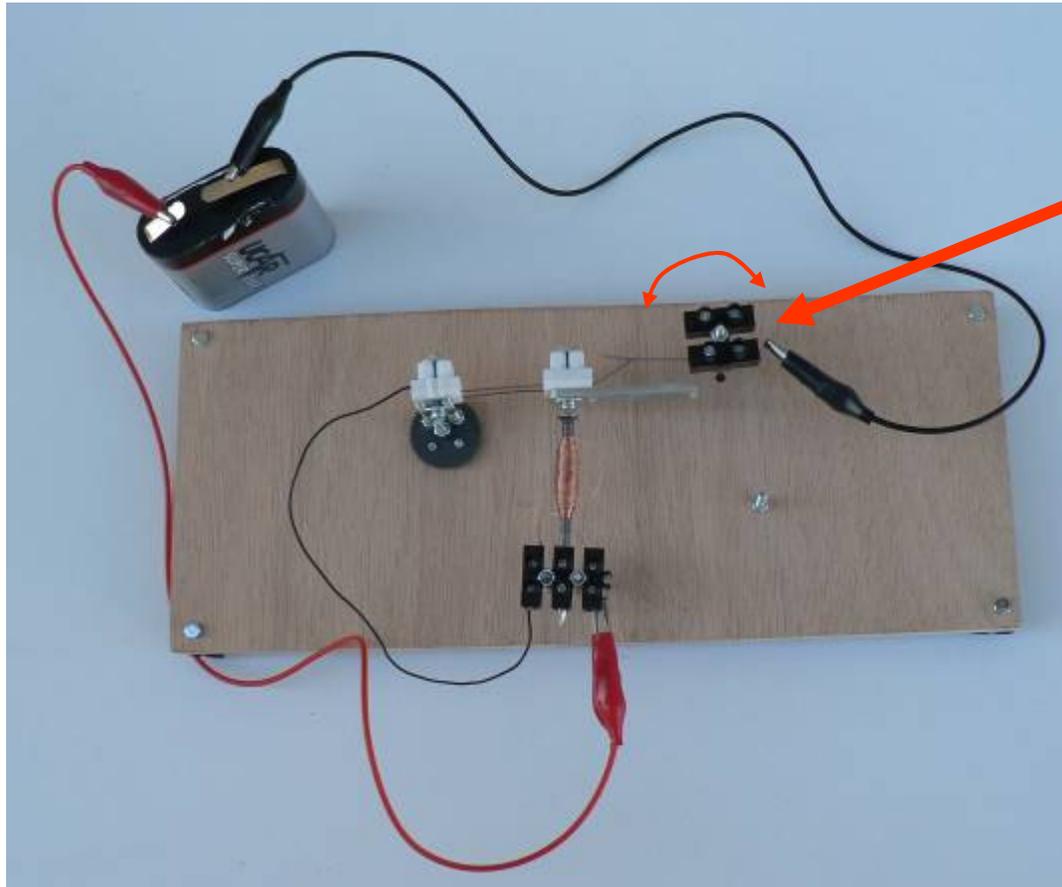
# MONTAGE (2/5)

## TEST DE L'ELECTRO-AIMANT



# MONTAGE (3/5)

MISE EN PLACE DU CONTACT SOUPLE ET DU CIRCUIT



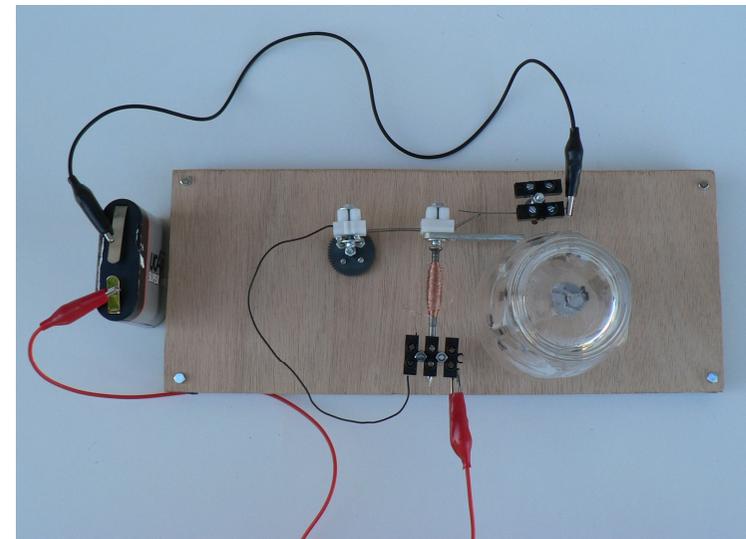
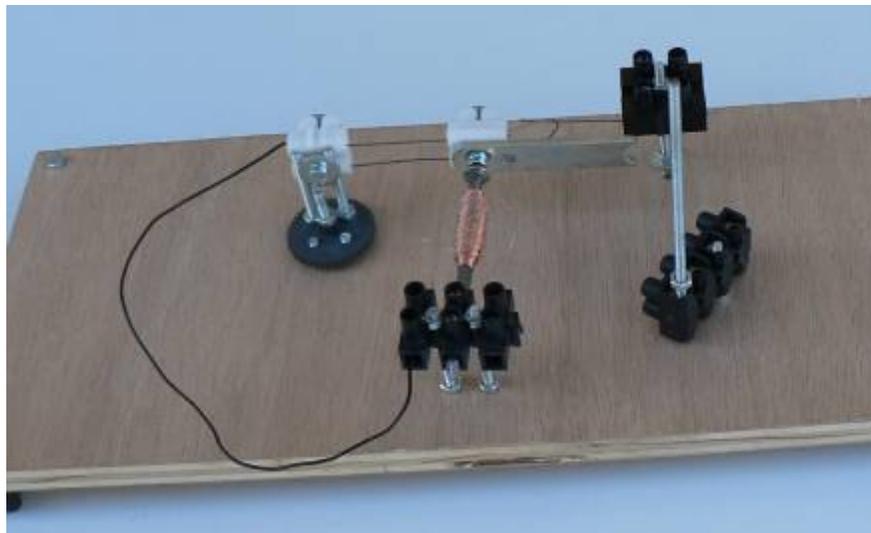
Sert d'interrupteur.

Contact ouvert:  
rien ne se passe

Contact fermé:  
Oh miracle !

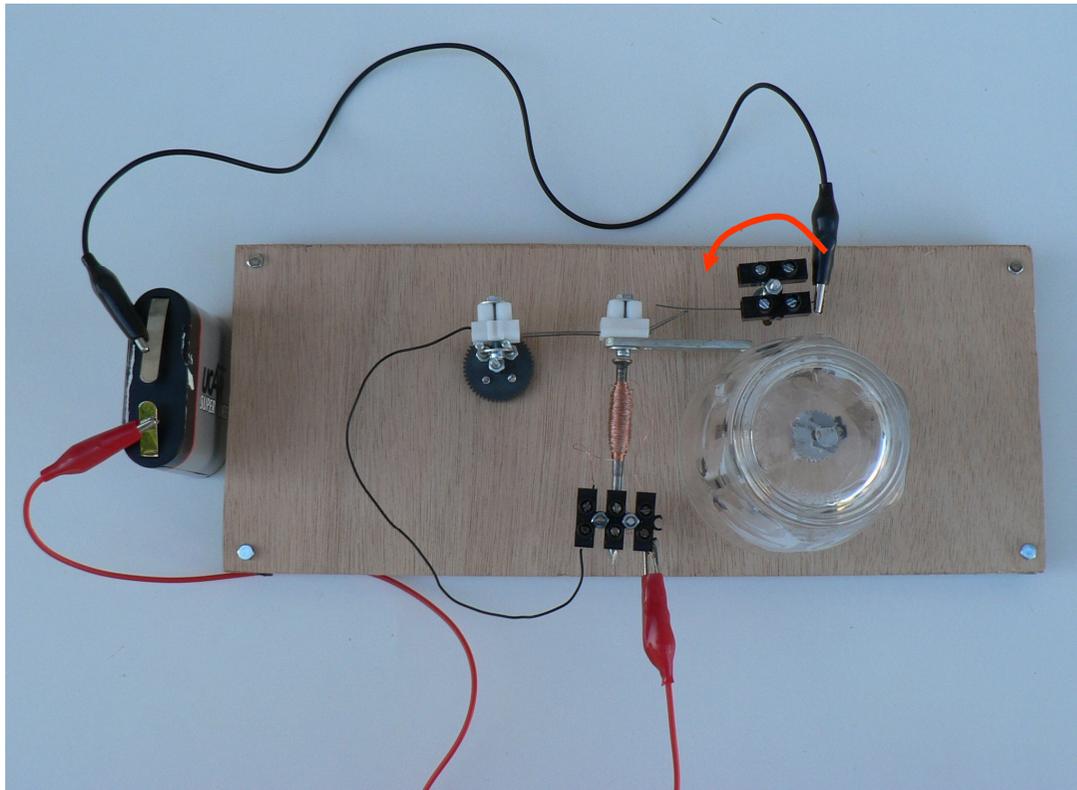
# MONTAGE (4/5)

MISE EN PLACE DU TIMBRE SUR SA TIGE SUPPORT



# MONTAGE (5/5)

## PREMIERS ESSAIS

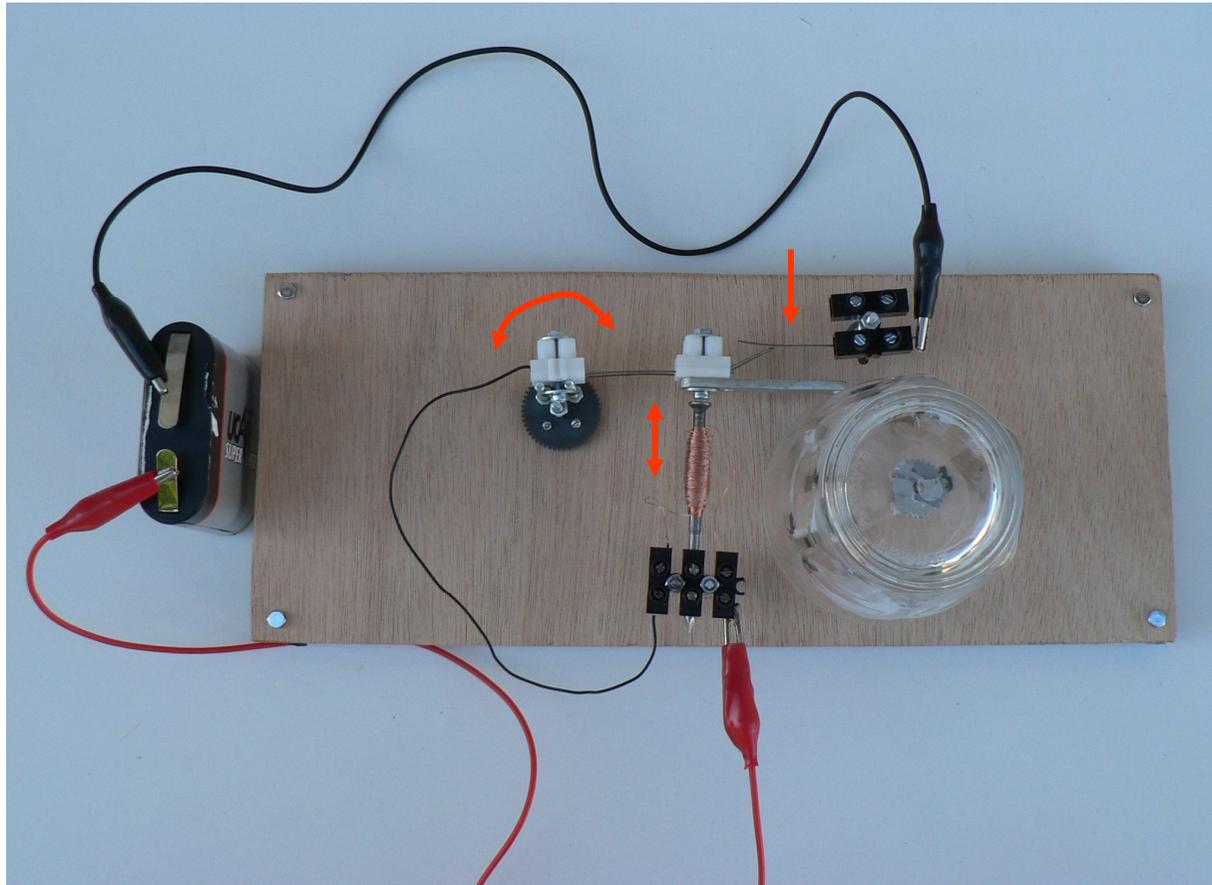


Alors ?

dring, dring, dring ?

# DECOUVRIR ET APPRENDRE EN JOUANT

ESSAYER DIFFERENTS REGLAGES



Et alors ?

Comment  
ça  
marche ?