

Nom(s) :

Classe :

Appréciation  
éventuelle :

Prénom  
ou N° îlot

Cette activité consiste à réaliser la manipulation et expérimentation décrite ci-dessous. Ensuite vous essayerez de répondre aux questions.

Dans une animation précédente je vous indiquais que le mouvement d'un aimant au centre d'une bobine engendre un courant électrique, la mini-turbine fonctionne donc sur ce principe. 4 aimants permanents tournent et passent successivement au-dessus des bobines. Les fils de sortie des bobines sont traversés par un courant électrique et cela crée une différence de potentiel (une tension) que l'on peut mesurer en volts.

## Comment allons-nous procéder pour vérifier ce qui vient d'être affirmé ?

### Expérimentation :

**Munissez** vous des 2 bobines, on dit également selfs, ou encore un solénoïde,

**Reliez**, à l'aide des petites fiches femelles à visser, leurs bornes en reliant

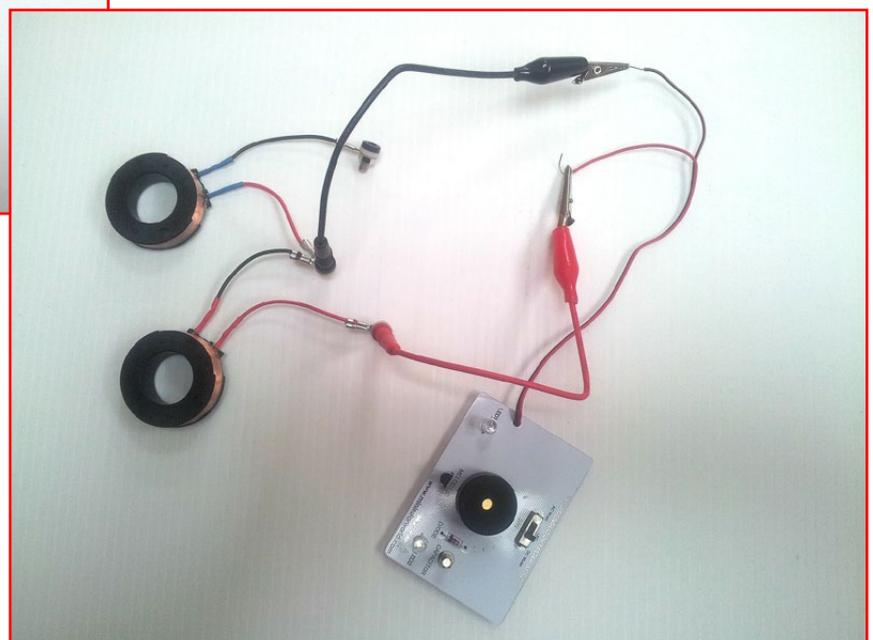
un fil rouge à borne rouge

un fil noir à une borne noire

les fils rouges et noirs restants reliez-les à une borne noire.

Vous devriez obtenir 3 embouts de connexions : fil rouge, fil Noir + fil rouge, fil rouge...

**Reliez** le petit module WT-01, ce circuit imprimé en connectant, une seule bobine, à l'aide des pinces croco, le fil rouge à la borne rouge de la bobine puis faites-en de même pour le fil noir.



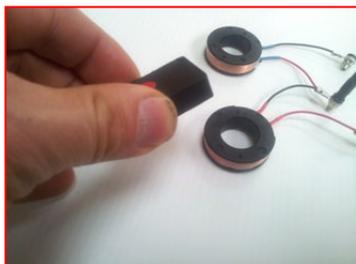
Nom(s) :

Classe :

Appréciation éventuelle :

Prénom ou N° îlot

Cette activité consiste à réaliser l'expérimentation. Maintenant que le montage est réalisé, faites des allers et retours des allers et retours rapides au-dessus des bobines.



| SWITCH POSITION LED |                    |                      |            |
|---------------------|--------------------|----------------------|------------|
| Secouez             | distance de bobine | Comportement de DELs | Pourquoi ? |
| 1 aimant            | 2 cm               |                      |            |
| 1 aimant            | 0.5 cm             |                      |            |
| 2 aimants           | 2 cm               |                      |            |
| 2 aimants           | 0.5 cm             |                      |            |



| SWITCH POSITION DC MUSIC |                    |                      |            |
|--------------------------|--------------------|----------------------|------------|
| Secouez                  | distance de bobine | Comportement mélodie | Pourquoi ? |
| 1 aimant                 | 2 cm               |                      |            |
| 1 aimant                 | 0.5 cm             |                      |            |
| 2 aimants                | 2 cm               |                      |            |
| 2 aimants                | 0.5 cm             |                      |            |

Entre des secousses rapides et lentes que peut-on également constater ? Pourquoi ?