

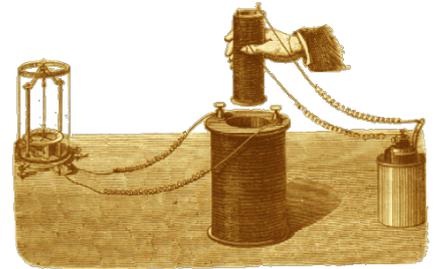
Activité 4

Reproduire une expérience historique... : Merci Monsieur Faraday !

« En 1831, Michael Faraday fait une découverte importante, il montre expérimentalement qu'on peut fabriquer un générateur électrique avec une bobine* et un aimant.

Faraday utilise un aimant droit et une bobine de fil de cuivre. Il relie les bornes de la bobine conductrice* à un détecteur de courant à aiguille, appelé galvanomètre.

Faraday constate alors que, lorsqu'il introduit l'aimant à l'intérieur de la bobine, l'aiguille du galvanomètre dévie et que, lorsqu'il retire l'aimant, l'aiguille dévie à nouveau, mais cette fois-ci dans l'autre sens. Faraday affirme alors qu'avec l'aimant et la bobine, on peut fabriquer un générateur. En effet, une tension est apparue aux bornes de la bobine, ce qui a conduit à la circulation d'un courant passager dans le circuit fermé constitué par la bobine et le détecteur de courant. »



D'après une activité du livre Physique chimie 3° paru chez Magnard

- 1- Donner un titre à l'article ci-dessus :
- 2- Établir une liste de matériel de laboratoire (de notre époque !) mis à disposition nécessaire pour réaliser l'expérience de Faraday.
- 3- Proposer, sous forme de schéma, les étapes du protocole expérimental permettant de réaliser l'expérience de Faraday

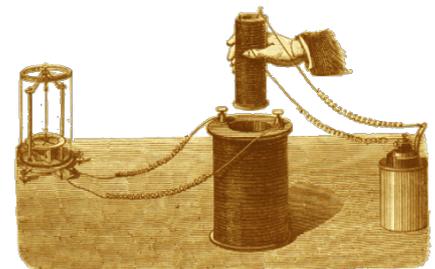
Activité 4

Reproduire une expérience historique... : Merci Monsieur Faraday !

« En 1831, Michael Faraday fait une découverte importante, il montre expérimentalement qu'on peut fabriquer un générateur électrique avec une bobine* et un aimant.

Faraday utilise un aimant droit et une bobine de fil de cuivre. Il relie les bornes de la bobine conductrice* à un détecteur de courant à aiguille, appelé galvanomètre.

Faraday constate alors que, lorsqu'il introduit l'aimant à l'intérieur de la bobine, l'aiguille du galvanomètre dévie et que, lorsqu'il retire l'aimant, l'aiguille dévie à nouveau, mais cette fois-ci dans l'autre sens. Faraday affirme alors qu'avec l'aimant et la bobine, on peut fabriquer un générateur. En effet, une tension est apparue aux bornes de la bobine, ce qui a conduit à la circulation d'un courant passager dans le circuit fermé constitué par la bobine et le détecteur de courant. »



D'après une activité du livre Physique chimie 3° paru chez Magnard

- 1- Donner un titre à l'article ci-dessus
- 2- Établir une liste de matériel de laboratoire (de notre époque !) mis à disposition nécessaire pour réaliser l'expérience de Faraday.
- 3- Proposer, sous forme de schéma, les étapes du protocole expérimental permettant de réaliser l'expérience de Faraday