

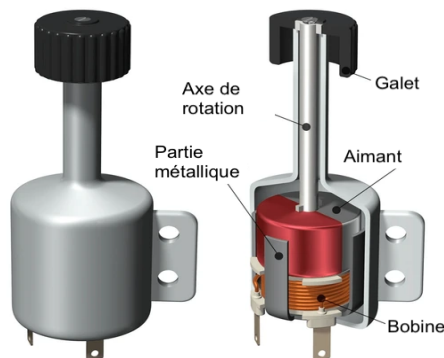
Activité expérimentale de sciences physiques

Le principe de fonctionnement de l'alternateur

Compétences travaillées :

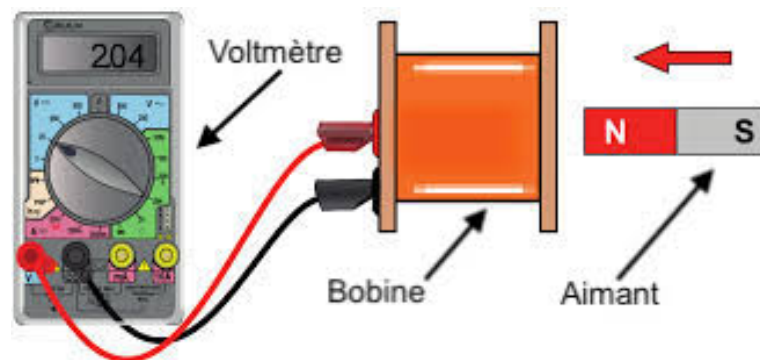
C.1. Je pratique une démarche scientifique, afin de comprendre le principe de fonctionnement de l'alternateur.

C.2. Je réalise une expérience afin de reproduire simplement un alternateur et de mesurer une tension électrique.



Les génératrices que l'on trouve sur certains vélos, permettent de produire de l'électricité, utile à l'éclairage, à partir de la rotation de la roue. Si l'on explore le contenu de cette génératrice, on retrouve un alternateur, c'est-à-dire une bobine qui semble se déplacer devant un aimant.

1. Réaliser une expérience simple, qui permet de reproduire le fonctionnement d'un alternateur, à partir du matériel mis à disposition. **Schématiser** cette expérience.



2. Conclure sur la tension mesurée et son signe en fonction du déplacement de l'aimant.

Lorsque l'on déplace l'aimant devant la bobine, on observe une tension, de quelques dizaines de millivolt, qui s'affiche sur le voltmètre. Le signe de cette tension change, suivant le sens de déplacement de l'aimant.