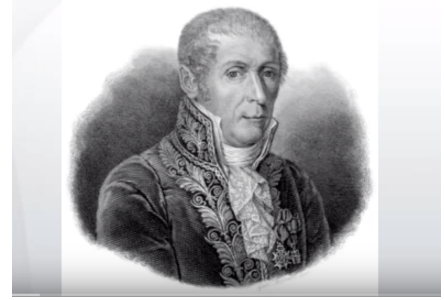


La pile de Volta, merveilleux instrument sans lequel la science moderne n'aurait pas pu progresser

Alessandro Volta: En 1800 il inventa la première pile électrique. C'est à Paris que Volta présenta sa première invention de la pile à colonne devant l'Institut de France. Cette invention produisait de l'électricité

Alessandro Volta



La lettre de Volta à l'Académie des Sciences où il décrit sa pile en 1800

« Je vais donner ici une description plus détaillée de cet appareil et de quelques autres analogues, aussi bien que des expériences y relatives les plus remarquables. Je me fournis de quelques douzaines de disques de cuivre, d'un pouce de diamètre, plus ou moins (par exemple des monnaies), et d'un nombre égal de plaques de zinc de la même figure et grandeur, à peu près – je dis à peu près, parce que la précision n'est pas requise, et en général la grandeur aussi bien que la figure des pièces métalliques est arbitraire ; on doit avoir égard seulement qu'on puisse les arranger commodément les unes sur les autres en forme de colonne. Je prépare, en outre, un nombre assez grand de petits carton, de peau ou de quelque autre matière spongieuse, capable d'imbiber et de retenir beaucoup d'eau ou ce qui est beaucoup mieux, d'eau salée, dont il faudra pour le succès des expériences qu'elles soient bien trempées. Ces tranches que j'appellerai disques mouillés, je les fais un peu plus petites que les disques ou plateaux métalliques, afin qu'interposées à ceux-ci de la manière que je dirai bientôt, elles n'en débordent pas.

Je pose donc horizontalement sur une table, un des plateaux métalliques, par exemple un de cuivre, et sur ce premier j'en adapte un de zinc ; sur ce second je couche un des disques mouillés, puis un autre plateau de cuivre, suivi immédiatement d'un autre de zinc, auquel je fais succéder encore un disque mouillé. Je continue ainsi de la même façon, accouplant un plateau de cuivre avec un de zinc, et toujours dans le même sens, c'est-à-dire toujours du cuivre dessous et le zinc dessus, ou vice versa, selon que j'ai commencé, et interposant à chacun de ces couples un disque mouillé : je continue, dis-je, à former de ces étages une colonne aussi haute qu'elle peut se soutenir sans s'écrouler... »

La découverte de la pile électrique a véritablement été le fruit du plus grand des hasards et le fruit d'années d'expériences menées par deux savants italiens ALESSANDRO VOLTA (1745 - 1827) et LUIGI GALVANI (1737 - 1798) .



Alessandro Volta



Luigi Galvani



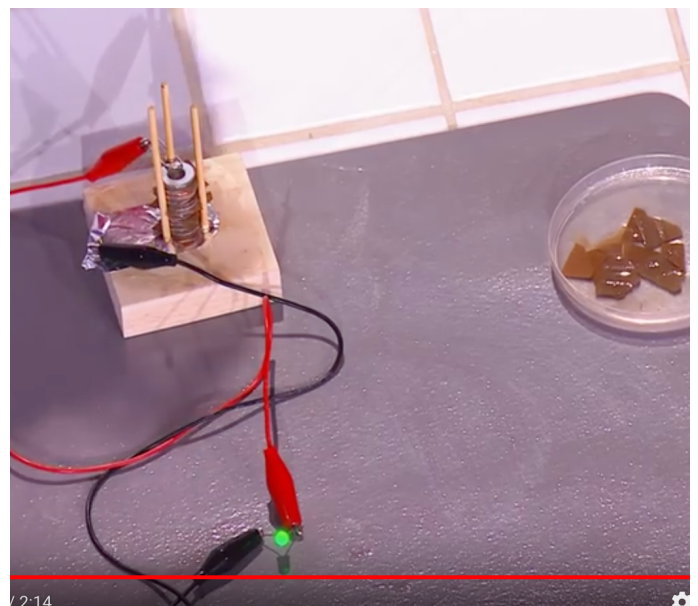
Pile de Volta

En 1881, l'unité de tension électrique, le **volt**, est nommée en son honneur.

Réalisation en classe:

- * 2 plaques de zinc (**rondelles**)
- * papier filtre ou carton
- * 2 pièces de **5 centimes**
- * diode

=> zinc + papier trempé dans eau salée + pièce de cuivre



SITES:

- * <http://www.ampere.cnrs.fr/histoire/items/show/356> (CNRS Musée de l'électricité)
- * https://www.youtube.com/watch?v=Y99Lqs9Z_SQ (La main à la pâte)
- * <https://www.youtube.com/watch?v=mltO3l82lc0> (C'est pas sorcier)