

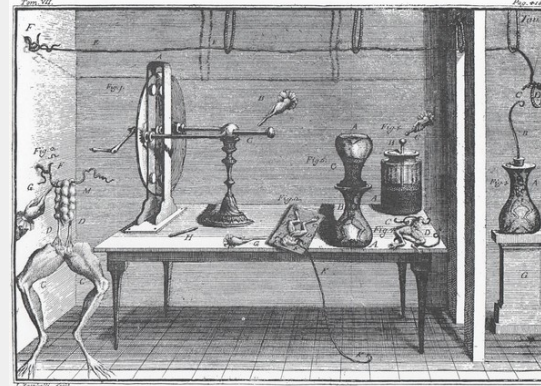
## Histoire de la « pile »

DOC1 : Galvani découvrit en 1780 ce qu'il appelait « l'électricité animale ». Une grenouille, suspendue à un crochet en cuivre était prise de spasmes\* lorsqu'elle venait heurter un grillage en fer. Galvani venait ainsi de réaliser, sans le savoir, une pile électrique.

« spasme= contraction brusque des muscles »

Extrait du livre *Sciences physiques 4ème*, Collection Durandea, Hachette Education, 1998, p96

DOC2 : Planche 1, extraite du livre *De viribus electricitatis in motu musculari commentarius* publié en 1791 par Galvani.



<http://www.ampere.cnrs.fr/parcourspedagogique/zoom/galvanivolta/grenouilles>

DOC3 : Article extrait du site de la Bibliothèque Nationale de France et adapté par Mme Dussine.  
<https://gallica.bnf.fr/essentiels/node/5584>

Le physicien italien Alessandro Volta (1745-1827) est déjà connu pour ses divers travaux sur l'électricité lorsque, à l'âge de cinquante ans, il met au point la première pile voltaïque. C'est en 1799, pour mettre fin à une controverse qui l'oppose au physicien Luigi Galvani, qu'il réalise une expérience qui montre que le contact entre deux matériaux différents, reliés par un conducteur, permet de fabriquer de l'électricité. Volta conçoit ainsi une colonne, qui se dit *pila* en latin, constituée de plusieurs éléments, tous identiques et empilés. Chaque élément est composé d'un couples de disques de zinc et de cuivre, séparés par un tissu imbibé d'eau salée ou d'acide sulfurique. La première pile comporte environ 600 disques et mesure presque 1,5 m. Un fil métallique relie les deux extrémités créant un fort courant électrique. [ Le pôle plus est au niveau de la lame de cuivre et le pôle moins est sur la lame de zinc]. En 1801, Napoléon Bonaparte assiste à la présentation de Volta devant l'Institut de France : le physicien montre sa pile.[...]. En 1881, l'unité de tension électrique devient le « volt », en hommage au savant italien.

Pile Volta

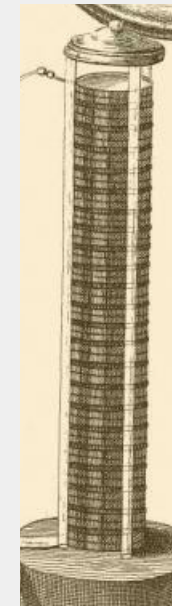


Schéma d'une pile Volta

