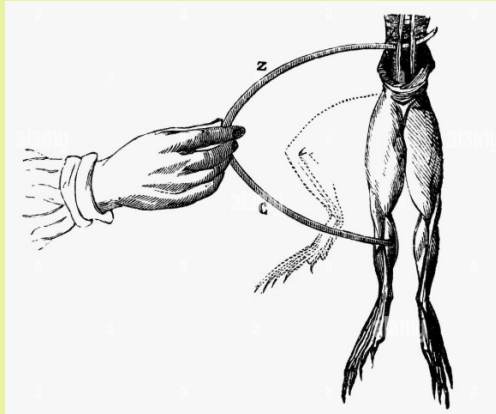


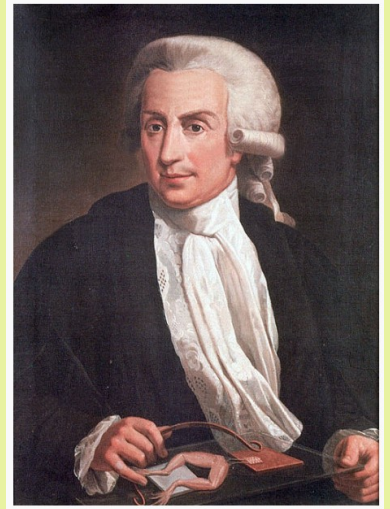
GALVANI ET VOLTA

Des nombreux travaux de [Galvani](#), ceux qui ont eu le plus grand retentissement, concernent l'électricité animale. La longue controverse qui s'ensuit avec [Alessandro Volta](#) conduit à l'invention par ce dernier de la pile.

Galvani et l'électricité animale



Luigi Galvani



[Luigi Galvani](#) étudia l'effet de l'électricité sur des animaux disséqués dans les années 1780 et 1790. Le 6 novembre 1780, le médecin et anatomiste italien Luigi Galvani découvrit par hasard la contraction réflexe, sous l'action d'électricité statique, de cuisses de grenouilles qu'il avait disséquées. Puis en 1786, il observa que les muscles d'une cuisse de grenouille se contractent quand elle est mise en contact avec des métaux. Il découvrit que la réaction était plus forte quand il utilisait un instrument composé de deux métaux différents. Cette découverte déclencha d'intenses controverses au cours des décennies suivantes, [Alessandro Volta](#) n'hésitant pas à y voir une nouvelle branche de la physique qu'il appela « galvanisme », en hommage au savant qui l'avait fait connaître ; mais Galvani désignait simplement ce phénomène comme de l'électricité animale, qu'il regardait comme une nouvelle forme d'électricité. Il supposait donc que le métal libérait une énergie animale spécifique, présente dans les membres. Volta estimait au contraire que les contractions étaient dues à la libération, par contact avec des métaux conducteurs, d'un courant d'électricité stockée dans les tissus animaux ; qu'il n'y avait, en somme, qu'une seule forme d'électricité à considérer et qu'on pouvait électriser les cuisses de grenouilles par un métal.

Alessandro Volta



Portrait d'Alessandro Volta.

Volta eut l'idée de substituer à la patte de l'animal un buvard imbibé de saumure, et ses méthodes d'étude de la charge électrique lui permirent de montrer que, dans les deux cas, il y avait échange de charge électrique et apparition d'une tension entre les deux métaux. En 1800, Volta inventa la pile.

