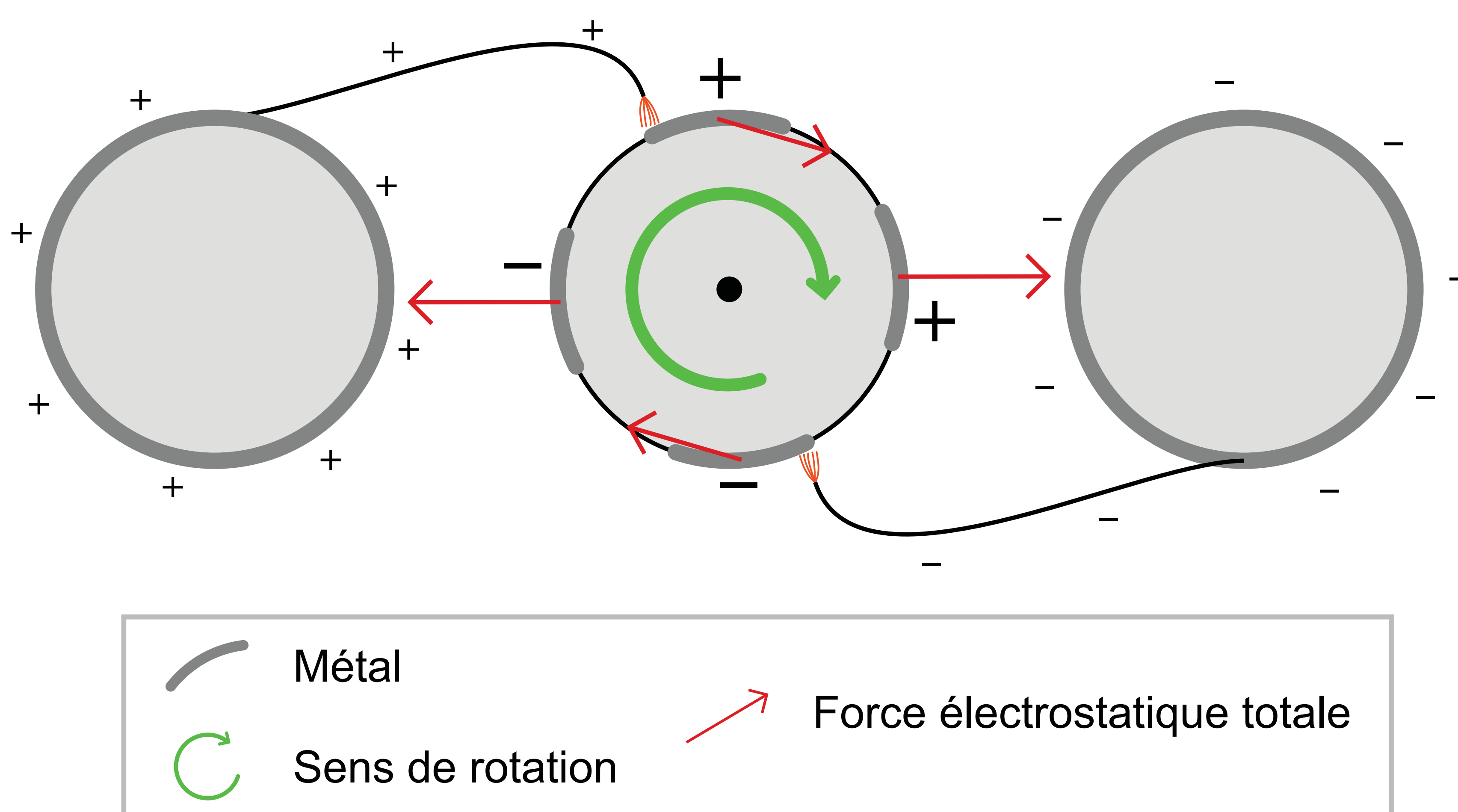




Le générateur de Kelvin: des arcs électriques produits par l'eau

Cédric Bamps, Samy Azaz
Département de Physique

Moteur électrostatique

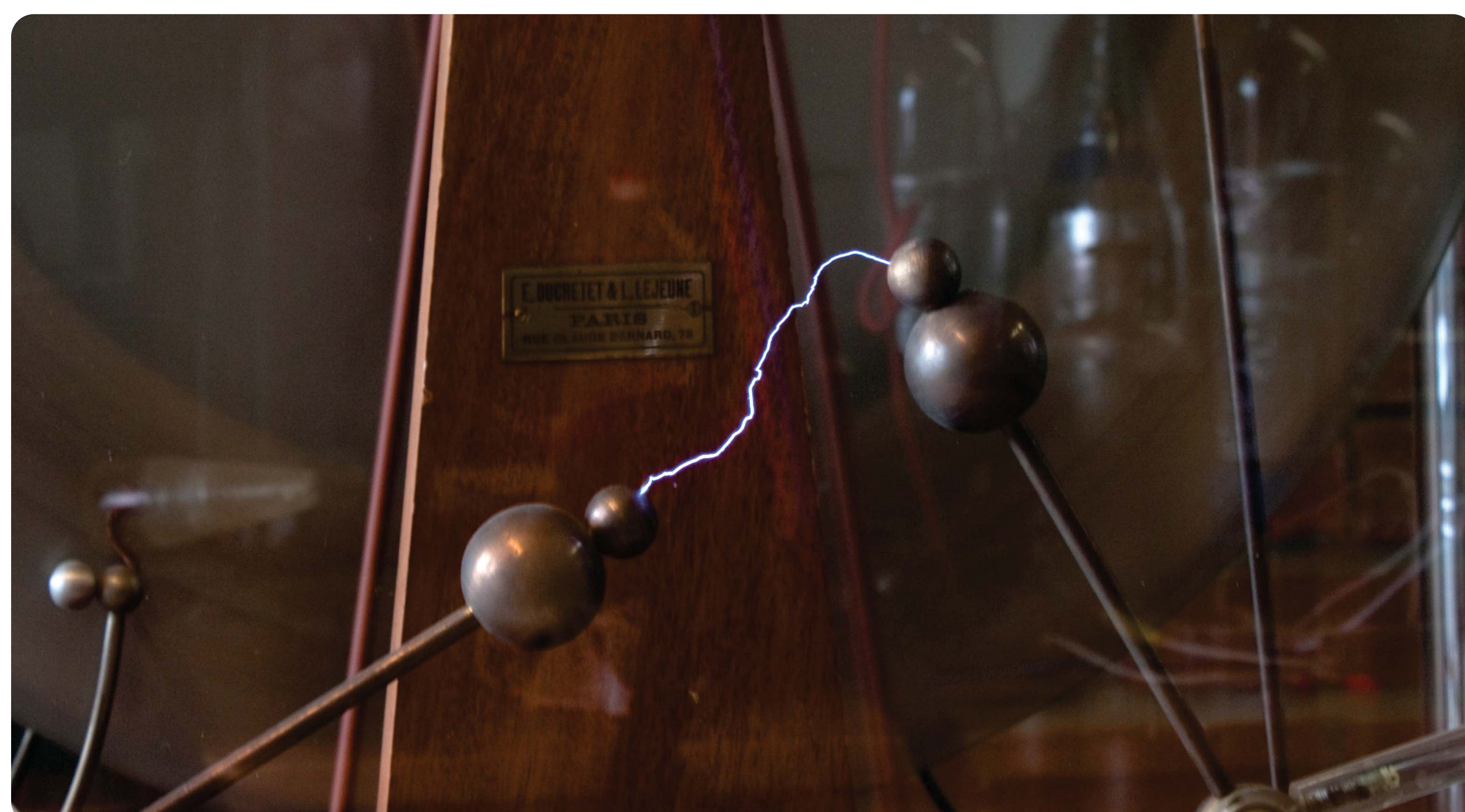


Les électrodes déposent des charges sur les feuillets métalliques du gobelet central, qui sont aussitôt attirés par l'électrode de charge opposée.

Le cycle poursuit tant qu'une différence de charge existe entre les électrodes.

Tension de claquage

L'air est un isolant, c'est-à-dire que des charges peuvent difficilement s'y déplacer. Mais s'il est soumis à une tension supérieure à la **tension de claquage**, il devient conducteur.



Le champ électrique qui est à l'origine de cette tension de claquage est appelé le **champ disruptif**. Il vaut environ 3×10^6 V/m ou 36 000 V/cm dans l'air. Cela signifie que la tension de claquage entre deux points écartés de 1 cm est 36 000 volts.