

est suspendue entre deux plaques de charbon, et quand on veut la mettre en activité, ces pièces sont plongées dans le bi-chromate de potasse dissout dans un excès d'acide sulfurique.

Enfin la batterie galvauique est aujourd'hui remplacée par les machines dinamo-électriques.

Lorsqu'un fort courant électrique est envoyé le long d'un bon conducteur, il passe très facilement sans laisser de trace ; mais lorsque ce courant passe par un corps mauvais conducteur, il échauffe celui-ci. C'est sur ce fait que repose la lumière électrique incandescente. Un courant envoyé sur un bloc mince de charbon le chauffe au blanc et produit ainsi une lumière blanche. C'est sur le même principe que repose la lumière arquée, pour laquelle l'air agit comme mauvais conducteur. Ici, deux blocs de charbon en pointe sont mis en contact par leurs pointes jusqu'à ce qu'un courant ait été envoyé en travers, puis les pointes sont graduellement séparées par un court espace. A cause de la résistance de l'air au passage de l'électricité d'une pointe à l'autre, celles-ci deviennent incandescentes ; de petites particules de charbon incandescent se détachent et sont projetées dans l'air, ce qui produit un arc de lumière entre les pointes de charbon. La lumière arquée et la lumière incandescente forment les deux systèmes actuellement connus dans l'éclairage électrique.

Lorsqu'un courant électrique passe au travers de certaines substances, il les décompose et c'est sur ce fait qu'est basée la galvanoplastie. Ainsi si l'on veut recouvrir un objet d'une couche de métal, ce métal est suspendu au pôle positif ; alors faisant agir un courant électrique, le métal est décomposé et une couche se déposera sur la surface entière de l'objet suspendu au pôle négatif.

On peut mesurer la force d'un courant électrique au moyen de l'instrument appelé galvanomètre. C'est une aiguille rotative autour de laquelle passe le courant.

Le télégraphe électrique est basé sur la production d'aimants temporaires au moyen d'un courant électrique passant à travers une bobine de fil métallique recouvrant une barre de fer doux. Tout système de télégraphe comprend en résumé : une batterie électrique, un fil conducteur, une pièce de fer doux entourée d'un fil métallique roulé en spirale en forme de bobine, un bouton pour ouvrir et fermer le courant et un indicateur. Morse divisait l'alphabet dont les lettres étaient représentées par des points et des traits qui étaient représentés sur des bandes de papier par l'indicateur. Mais les opérateurs télégraphistes