

Bref historique de l'électromagnétisme

XVIII^e siècle :

Charles de COULOMB (français 1738-1806) : travaux théoriques et expérimentaux en électrostatique et magnétostatique, loi d'attraction des corps chargés.

XIX^e siècle :

Alessandro VOLTA (italien 1745-1827) : réalisation de la première pile électrochimique

Hans Christian OERSTED (danois 1777-1851): découverte du champ magnétique créé par les courants

Jean-Baptiste BIOT (français 1774-1862) et **Félix SAVART** (français 1791-1841) : loi liant le champ magnétique aux courants électriques qui l'ont créé.

André-Marie AMPERE (français 1775-1836) : conduction électrique dans la matière, étude de l'électrodynamique (actions dynamiques entre les courants électriques), électroaimants

Georg Simon OHM (allemand 1789-1854) : loi de la conduction électrique

Michael FARADAY (britannique 1791-1867) : notion de champ, influence électrostatique et induction

James Prescott JOULE (anglais 1818-1889) : étude de la dissipation thermique dans les corps parcourus par un courant électrique

Unification de l'électromagnétisme à la fin du XIX^e siècle :

James Clerc MAXWELL (écossais 1831-1879): **unification** du magnétisme, de l'électricité et de l'induction, prévoit l'existence de phénomènes de propagation électromagnétique.

Heinrich HERTZ(allemand 1857-1894): met en évidence la propagation des ondes électromagnétiques et montre qu'elles ont les mêmes caractéristiques que la lumière.

Hendrik Antoon LORENTZ (néerlandais 1853-1928): décrit avec succès le comportement des électrons dans la matière (prix Nobel 1902), propose une transformation dans l'espace et le temps qui est à l'**origine de l'édification de la Relativité**.

XX^e et XXI^e siècle :

Les équations de Maxwell n'ont pas été modifiées, elles sont parfaitement compatibles avec **la mécanique relativiste et la mécanique quantique**.