

# ELEMENTS D'HISTOIRE DE L'ELECTRCITE

- 1600:** Traité de magnétisme et d'électrostatique découvert par Thalès, Pélerin de Maricourt, puis par Alexander Neckam en 1269 (Gilbert) ;
- 1729:** Découverte de l'électrisation par influence (électrostatique) et de la conduction de l'électricité (Gray) ;
- 1733:** Découverte de deux types d'électrisation (positive et négative) (Du Fay) ;
- 1734:** Invention du dynamomètre (Le Roy) ;
- 1745:** Premier condensateur électrique, la bouteille de Leyde (Kleist - Musschenbroek) ;
- 1747:** Invention l'électroscope (Nollet) ;
- 1752:** Invention du paratonnerre (Franklin) ;
- 1785:** Loi des forces électrostatiques (Coulomb) ;
- 1786:** Observation de l'action de l'électricité sur la contraction musculaire (Galvani) ;
- 1800:** Invention de la pile électrique (Volta) ;
- 1803:** Elaboration de la thèse atomique (Dalton) ;
- 1811:** Découverte de l'arc électrique (Davy) ;
- 1820:** Détermination de la valeur du champ magnétique (Biot et Savart). Découverte des effets magnétiques du courant électrique (Oersted) ;
- 1821:** Emission de l'hypothèse que les molécules des corps sont l'objet de courants de particules que l'aimantation peut diriger, se montrant ainsi précurseur de la théorie électronique de la matière. (Ampère) ;
- 1822:** Invention d'un dispositif qui montre l'action d'un champ magnétique sur un courant électrique (Barlow) ;
- 1823:** Construction du premier électroaimant (Sturgeon) ;
- 1827:** Publication de son mémoire sur la théorie mathématique des phénomènes électrodynamiques qui crée le vocabulaire de l'électricité (Ampère). Invention de la pile rechargeable (Becquerel). Etablissement de la loi fondamentale du courant électrique et définit la résistance (Ohm) ;
- 1831:** Découverte de l'induction électromagnétique (Faraday) ;
- 1832:** Invention du magnétomètre (Gauss) .Découverte de l'auto-induction (Henry). Réalisation de la première machine à induction (Pixii) ;

- 1833:** Théorie de l'électrolyse (Faraday). Etablissement de la loi donnant le sens des courants induits (Lenz) ;
- 1834:** Découverte de l'effet thermoélectrique selon lequel le courant, à travers la jonction de deux matériaux, provoque dans cette jonction, le dégagement ou l'absorption d'une quantité de chaleur qui par unité de temps, est proportionnelle au courant (Peltier) ;
- 1837:** La polarisation des diélectriques et introduction de la notion des lignes de forces (Faraday) Premières démonstrations du télégraphe électrique (Morse) ;
- 1841:** Découverte de l'échauffement qui se produit lors du passage d'un courant électrique dans un conducteur. (Joule) Invention du rhéostat (Poggendorff) ;
- 1845:** Découverte de l'action d'un champ magnétique sur la lumière polarisée (Faraday) ;
- 1851:** Invention de la bobine à induction (Ruhmkorff) ;
- 1853:** Théorie des circuits oscillants (Thomson) ;
- 1859:** Invention de l'accumulateur électrique (Planté) ;
- 1861:** Principe de la dynamo (Paccinotti) ;
- 1865:** Théorie électromagnétique de la lumière, unifiant les phénomènes électriques et lumineux. (Maxwell) invention du principe du chemin de fer à crémaillère (Riggenbach) ;
- 1868:** Invention de la pile électrique utilisant comme électrolyte le chlorure d'ammonium et comme dépolarisant le bioxyde de manganèse (Leclanché) ;
- 1869:** Invention du collecteur qui permet la réalisation de moteurs à courant continu (Gramme) ;
- 1871:** Première dynamo (Gramme et Pacinotti) ;
- 1873:** Premier transport d'énergie électrique à Vienne (Fontaine) ;
- 1874:** Brevet de la télégraphie rapide (Baudot) ;
- 1876:** Invention du téléphone (Bell et Gray) Démonstration qu'une charge électrique mobile crée un champ magnétique, mettant en évidence l'identité des électricités statiques et dynamiques (Rowland) ;
- 1878:** Mise au point de la lampe à incandescence (Swan, Edison et les autres). Invention du microphone à charbon (Hugues). Etude des décharges électriques dans les gazes rares (Crookes) ;
- 1879:** Helmholtz montre que l'électricité a une structure "granulaire". Première locomotive électrique (Siemens) ;
- 1880:** Découverte de l'hystérésis magnétique. (Warburg) Découverte de la piézoélectricité (Curie) Premier paquebot transatlantique *Le Columbia* éclairé à l'électricité (Edison). Hall découvre l'effet qui porte son nom : apparition d'un champ électrique dans un conducteur ou semi-conducteur soumis à un champ magnétique ;
- 1882:** Invention du galvanomètre à cadre mobile, ancêtre du voltmètre. (Arsonval avec Marcel Deprez). Démonstration du phénomène de l'hystérésis (Ewing). Mise en service du premier alternateur industriel (Ferranti) Invention du ventilateur (Wheeler) ;

- 1883:** Construction du premier moteur électrique à champ tournant (Nicolas Tesla et Galileo Ferraris indépendamment l'un de l'autre) ;
- 1884:** Invention du transformateur (Lucien Gaulard) ;
- 1887:** Théorie ionique à l'électrolyse (Arrhenius). Découverte de l'effet photoélectrique et confirmation de la théorie électromagnétique de Maxwell en découvrant expérimentalement des ondes électromagnétiques et en montrant qu'elles possèdent toutes les propriétés de la lumière. (Hertz) ;
- 1891:** L'"électron" existe enfin, c'est un corpuscule élémentaire de l'électricité, dont il avait déjà été tenté de prouver son existence dès 1874 et on tente d'en calculer la charge (Stoney) ;
- 1892:** Mise au point du four électrique (Moissan). Etude de l'hydrogénation catalytique (Sabatier) ;
- 1893:** Invention de l'oscillographe (Blondel). Mise au point la cellule photo-électrique (Elster-Geitel) ;
- 1895:** Invention du cinématographe (frères Lumière) ;
- 1896:** Premier phonographe électrique (pick-up) (Dussaud). Découverte de la modification du spectre d'émission d'un corps sous l'action d'un champ magnétique. Il avait déjà trouvé ce que l'on nommera plus tard le *spin* (Zeeman). Brevet du système de TSF (Marconi) ;
- 1897:** Invention de l'oscillographe cathodique (Braun) ;
- 1898:** Réalisation du premier enregistrement magnétique (Poulsen) ;
- 1899:** Réalisation de la première transmission radio sur une distance de 40 km (Marconi) ;
- 1901:** Invention de l'accumulateur à électrode de fer et de nickel (Jungner) ;
- 1902:** Invention de la magnéto, système l'allumage électrique des moteurs thermiques (Bosch) ;
- 1904:** Invention de la diode (Fleming) ;
- 1905:** Explication de l'effet photoélectrique et du mouvement brownien, théorie de la relativité restreinte (Einstein) ;
- 1907:** Théorie du ferromagnétisme (Weiss) ;
- 1911:** Mesure la charge de l'électron (Millikan) ;
- 1916:** Théorie de la relativité générale (Einstein) ;
- 1918:** Invention du récepteur radio moderne superhétérodyne (Armstrong) et (Lévy) ;
- 1925:** Définition du spin de l'électron (Goldsmid - Uhlenbeck). Première communication radiotéléphonique intercontinentale sur ondes courtes entre Londres et Sydney (Marconi); invention du principe du transistor à effet de champ par Julius Edgar Lilienfeld ;
- 1927:** Démonstration expérimentale du caractère ondulatoire des électrons (Germer - Davisson - Thomas) ;
- 1928:** Explication de la formation des molécules par la mise en commun de doublets d'électrons. Ils définissent aussi les acides comme des composés capables d'accepter les

doublets d'électrons (Lewis - Langmuir) Invention du rasoir électrique (Schick). Mise en évidence de la diffusion de la lumière par les molécules et les ions (Raman) ;

**1932:** Découverte du positron. (Anderson) Découverte du neutron (Chadwick) ;

**1935:** Invention du radar (Watson-Watt) ;

**1936:** Invention de la caméra électronique (Lallemand). Invention du radiotélescope (Reber) ;

**1938:** Invention du magnétron, tube à vide générateur ou amplificateur de courant à très hautes fréquences pour les radars et relais hertziens (Ponte) ;

**1939:** Invention du klystron, tube à vide amplificateur de courant à hyperfréquences (Varian) ;

**1944:** Mise en service avec l'aide de IBM du premier calculateur électromécanique Mark I (Aiken) ;

**1948:** Invention du transistor bipolaire (Brattain, Barden, Cooper) ;

**1956:** Explication du phénomène de la supraconductivité, disparition de la résistance électrique dans les métaux à très basse température (Barden - Cooper - Schrieffer) ;

**1957:** Invention de la diode tunnel, amplificateur de très haute fréquence utilisé notamment dans les calculateurs électroniques (Leo).

dataelouardi.com