

ANDRE-MARIE AMPERE ET LA NAISSANCE DE L'ELECTRODYNAMIQUE



[Recueil. Portrait d'André Marie Ampère \(XVIIIe-XIXe s.\)](#)

En 1827, [André-Marie Ampère \(1775-1836\)](#) publie un traité sur « [La théorie mathématique des phénomènes électrodynamiques uniquement déduite de l'expérience](#) », qui donne les bases d'une discipline nouvelle, l'électromagnétisme, avec les premières formulations mathématiques. Il montre que deux courants peuvent agir l'un sur l'autre, fondant ainsi l'électrodynamique.

Les développements de ses découvertes fondamentales en électricité ont permis l'essor de l'industrie, de l'instrumentation médicale, des moyens de communication et de transport dont nous bénéficions tous aujourd'hui.

Œuvres

[Exposé méthodique des phénomènes électro-dynamiques et des lois de ces phénomènes](#). Paris : Plasson, [1822].

[Mémoires sur l'électromagnétisme et l'électrodynamique](#). Paris : Gauthier-Villars, 1921

[Description d'un appareil électro-dynamique construit par M. Ampère](#). Paris : Crochard, 1824

Sur André-Marie Ampère

Blondel, Christine

[A.-M. Ampère et la création de l'électrodynamique : 1820-1827](#). Paris : Paris : Bibliothèque nationale, 1982.

Dumoulin, Gustave (Madame)

[Ampère](#). Paris : Hachette, 1881.

Poucholle, Antoine

[Trois gloires scientifiques françaises](#). Paris : Edition de la Nouvelle revue, 1934.

Locqueneux, Robert

[Ampère, encyclopédiste et métaphysicien](#). EDP sciences, 2008.

Valson, Claude-Alphonse

[La vie et les travaux d'André-Marie Ampère](#). Lyon : E. Vitte, 1897.

Sur le web

[Musée d'Ampère, musée de l'électricité](#), Poleymieux-au-Mont-d'Or. (consulté le 12/11/20)

Quelques manuels d'électrodynamique et d'électromagnétisme

Dion, Jean-Luc. [Electromagnétisme 2 : Phénomènes d'induction](#). Loze-Dion éd., 2002.

Degiovanni, Pascal. [Physique quantique, information et calcul : Des concepts aux applications Ed. 1](#). EDP sciences, 2020.

Granjon, Yves. [Electromagnétisme et électrostatique : Exercices et méthodes](#). Dunod, 2019.

Nogarède, Bertrand. [Electrodynamique appliquée : Bases et principes physiques de l'électrotechnique](#). Dunod, 2005.

Stueckelberg, Ernst. [Electrodynamique : Cours de physique, livre 2 Ed. 1](#). Presses polytechniques et universitaires romandes, 2013.

Tchofo Dinda, Patrice. [Electromagnétisme : Ondes et propagation guidée](#). Dunod, 2017.

Pour aller plus loin

Avetissian, Hamlet Karo, [Relativistic nonlinear electrodynamics: the QED vacuum and matter in super-strong radiation fields](#). Springer, 2016.

Becchi, Carlo Maria, [Introduction to the Basic Concepts of Modern Physics : Special Relativity, Quantum and Statistical Physics](#). Springer, 2010

Kuang, Zhen-Bang, [Theory of electroelasticity](#). Springer, 2014.

Lurie, Konstantin A. [An introduction to the mathematical theory of dynamic materials](#). Springer 2007.

Oughstun, Kurt E. [Electromagnetic and Optical Pulse Propagation 1 : Spectral Representations in Temporally Dispersive Media](#). Springer, 2007.

Rother, Tom, [Electromagnetic wave scattering on nonspherical particles : basic methodology and simulations](#). Springer, 2014.

Schmidt, Volker. [Laser Technology in Biomimetics : Basics and Applications](#). Springer, 2013.

Sommerfeld, Arnold (1868-1951), [Electrodynamics](#). Academic Press, 1952.

Thirring, Walter E, [Principles of Quantum Electrodynamics](#). Elsevier, 2020.

Wen, Geyi, [Foundations of applied electrodynamics](#). Wiley, 2010.

Wiedemann, Helmut, [Particle Accelerator Physics](#). Springer, 2007.