

Voir tourner la Terre avec Foucault

Foucault, un ingénieur à l'Académie des sciences



Portrait de Léon Foucault

Dès son enfance, Léon Foucault (1819-1868) se passionne pour les machines et crée des jouets scientifiques. Après des études avortées de médecine, il perfectionne les procédés photographiques inventés par Nicéphore Niépce (1765-1833) et Louis Daguerre (1787-1851). Il participe aux premières photographies microscopiques et astronomiques.

À partir de 1845, Foucault tient une chronique des séances de l'Académie des sciences pour le *Journal des Débats*, tout en poursuivant des études de physique. Avec Hippolyte Fizeau (1819-1896), il mesure la vitesse de la lumière et il obtient une thèse en 1853.

Foucault est l'auteur de près d'une centaine de brevets exploités dans le domaine des sciences expérimentales et dans l'industrie. Il invente par exemple une nouvelle technique de polissage pour les miroirs des télescopes.

L'expérience la plus retentissante de Foucault est celle du pendule en 1851 au Panthéon. Celle-ci lui ouvre les portes de l'Observatoire de Paris.

Il devient membre de l'Académie des sciences en 1865.

Les expositions universelles

La première exposition universelle a lieu à Londres en 1851. Paris organise sur le même modèle des expositions universelles en 1855, 1867, 1878, 1889 et 1900. Dédiées aux arts et surtout au progrès scientifique et industriel, ces manifestations sont des opérations de prestige et un outil de promotion politique.

Pour l'exposition de 1855, qui attire cinq millions de visiteurs, Foucault présente un pendule entretenu par un électro-aimant. En 1867, toujours à Paris, il applique les dispositifs mécaniques régulateurs qu'il a inventés aux machines-outils exposées dans la section américaine.