

## Jean Leray

Chaire Théorie des équations différentielles et fonctionnelles (1947-1978)

# BIBLIOGRAPHIE

## PRINCIPAUX OUVRAGES

- *Hyperbolic differential equations*. The Institute for Advanced Study, Princeton, 1953.
- *Analyse lagrangienne et mécanique quantique*, Collège de France, 1977.
- *Les mathématiques « modernes »*, Gazette des Mathématiciens, 1971.
- *Enseignement et recherche*, 1977, Premier Congrès Pan-Africain des Mathématiciens, Rabat, 1976.

## PRINCIPAUX ARTICLES

- « Équations intégrales non linéaires et problèmes d'hydrodynamique », *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées*, vol. 9, n° 12, 1933, p. 1-82.
- « Sur le mouvement d'un liquide visqueux emplissant l'espace », *Acta math.*, 1934, p. 193-248.
- « Topologie et équations fonctionnelles », avec J. Scauder, *Ann. ENS.*, 1934.
- « Topologie des espaces de Banach », *Comptes rendus Acad. Sc.*, 1935.
- « Problèmes de représentation conforme de Helmholtz ; théorie des sillages et des proues », *Comm. Math. Helvet.*, 1935-1936.
- « Discussion d'un problème de Dirichlet », *J.M.P. et Appl.*, 1938-1939.
- « Sur la forme des espaces topologiques et sur les points fixes », *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées*, vol. 9, n° 24, 1945, p. 95-167.
- « L'anneau spectral et l'anneau filtré d'homologie d'un espace et d'une application », 1950.
- « L'homologie d'un espace fibré dont la fibre est connexe », *Math. Pures Appl.*, vol. 9, n° 29, 1950, p. 169-213.
- « Relations entre anneaux d'homologie et groupes de Poincaré », Colloques internationaux

- du CNRS, avec H. Cartan, *Nat. Rech. Sci.*, vol. 12, 1949, p. 83-85.
- « Le problème de Cauchy », *Bull. Soc. Math. de Fr.* ; traduit en russe) : Uniformisation, 1957 ; Solution unitaire, 1958 ; Calcul différentiel et intégral, 1959 ; Prolongation de la transformation de Laplace, 1962 ; Uniformisation, développement asymptotique et analogie de la théorie des ondes, en collaboration avec Garding et Kotake, 1964.
  - « Théorie des points fixes : indice total et nombre de Lefschetz », *Bull. Soc. Math. Fr.*, 1959.
  - « Problèmes elliptiques non linéaires par les méthodes de Minty-Browder-Vishik », avec J.-L. Lions, *Bull. Soc. Math. Fr.*, 1965
  - « Équations hyperboliques non strictes : contre-exemples du type De Giorgi », *Math. Ann.*, 1966.
  - « Équations et systèmes nonlinéaires, hyperboliques non stricts », avec Y. Ohya, *Math. Ann.*, 1967, p. 167-205.
  - « Flexion de la bande homogène isotrope à bords libres et du rectangle à deux bords parallèles appuyés », *Arch. Mech. Stos.*, 1964, 1965, 1968.  
(L'application technique a été réalisée par Jean-Claude Leray, Ingénieur du Corps des Ponts et Chaussées).
  - « Sur le problème de Dirichlet quasi-linéaire d'ordre 2 », avec Y. Choquet-Bruhat, *Comptes rendus Ac. Sc.*, vol. 274, 1974, p. 81-85.
  - « Système à caractéristiques multiples : problèmes de Cauchy ramifié ; hyperbolicité partielle », avec Hamada et Wagschal, *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées*, 1976.
  - « Prolongements analytiques de la solution du problème de Cauchy linéaire », avec Y. Hamada et A. Takeuchi, *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées*, vol. 9, n° 54, 1985, p. 257-319.
  - « Calcul explicite du déplacement ou de la tension du demi-plan élastique, soumis à un choc à son bord », avec A. Pecker, *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées*, vol. 70, n° 4, 1991, p. 489-511.