

Jacques-Louis Lions

Analyse mathématique des systèmes et leur contrôle (1973-1998)

Bibliographie

Principaux ouvrages

Plus de vingt livres, traduits en anglais, en russe, en chinois et parfois en japonais.

- *Équations différentielles opérationnelles et problèmes aux limites*, Springer, 1961.
- *Méthodes de quasi réversibilité* (avec R. Lattès), Dunod, 1967 ; trad. : anglais et russe.
- *Problèmes aux limites non homogènes* (avec E. Magènes), Dunod, vol. 1 et 2, 1968 ; vol. 3, 1970 ; trad. : anglais, russe et chinois.
- *Contrôle optimal de systèmes gouvernés par des équations aux dérivées partielles*, Dunod, 1968 ; trad. : anglais, russe, japonais et chinois.
- *Quelques méthodes de résolution des problèmes aux limites non linéaires*, Dunod, 1972 ; trad. : russe et chinois.
- *Les inéquations en Mécanique et en Physique* (avec G. Duvaut), Dunod, 1972 ; trad. : anglais, russe et chinois.
- *Perturbations singulières et problèmes aux limites*. Lecture Notes. Springer, 1973.
- *Analyse numérique des inéquations variationnelles* (avec R. Glowinski et R. Tremolières), vol. 1 et 2, Dunod, 1976 ; trad. : anglais et russe.
- *Application des inéquations variationnelles en contrôle stochastique* (avec A. Bensoussan), Dunod, 1978 ; trad. : anglais et russe.
- *Asymptotic Analysis for Periodic Structures* (avec A. Bensoussan et G. Papanicolaou), North Holland, 1978 ; trad. : russe.
- *Some Methods in the Mathematical Analysis of Systems and their Control*, Science Press, Beijing, 1981 ; trad. : chinois.
- *Contrôle impulsionnel et inéquations quasi variationnelles* (avec A. Bensoussan), Dunod, 1982 ; trad. : anglais et russe.
- *Contrôle des systèmes distribués singuliers*, Dunod, 1983 ; trad. : anglais et russe.
- *Contrôlabilité exacte, perturbation et stabilisation de systèmes distribués*, 2 tomes, R.M.A., Masson, 1988 ; trad. : anglais.
- *Analyse Mathématique et calcul numérique pour les Sciences et les Techniques* (avec R. Dautray), Masson, 3 vol. (Paperback. 9 vol.), Masson, 1985 ; trad. : anglais et russe (avec compléments).

- *Modelling Analysis and Control of Thin plates* (avec J. E. Lagnese), R.M.A., Masson, 1988.
- *La planète terre* (trad. et pub. Espagne, 1990), Istituto de España, Espasa Calpe : El Planeta Tierra, el papel de Las Matematicas y de los super ordenadores.
- *Les Sentinelles*. RMA. Masson, 1992.

Objets des travaux

- Méthodes pour l'Analyse et le Contrôle des Systèmes.
- Traitements mathématiques, numériques et informatiques – Simulation.
- Applications dans les domaines de l'aérospatial, de l'énergie, de la production, de l'information et de l'environnement.