

# Des mouvements récurrents de Birkhoff aux régimes quasi-périodiques

Jean-Marc Ginoux & Christophe Letellier

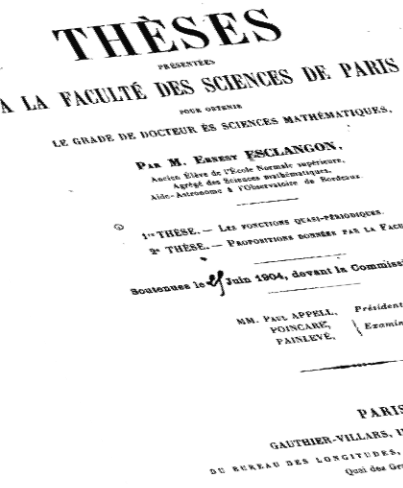


David Birkhoff  
(1884-1944)

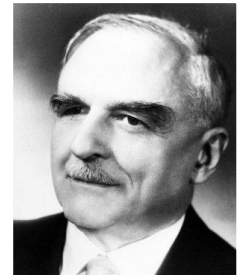
Mouvements **récurrents** = mouvements **périodiques** et **quasi-périodiques**

Peuvent être également définis par des équations différentielles qui ne sont **pas analytiques** [... et qui peuvent être désignés] comme des mouvement **récurrents discontinus**

D. Birkhoff, Quelques théorèmes sur le mouvement des systèmes dynamiques, *Bulletin de la Société de Mathématiques de France*, **40**, 305-323 (1912).



Première définition d'une solution **quasi-périodique** à  $\varepsilon$  près



Ernest Esclangon  
(1876-1954)



**Henri Poincaré**  
(1854-1912)



**Nikolai Bogoliobov**  
(1809-1992)



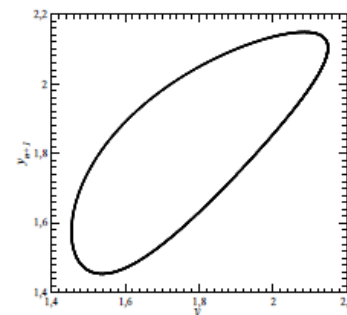
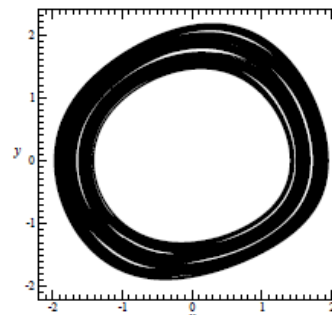
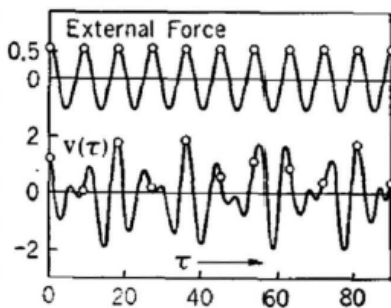
**Arnaud Denjoy**  
(1884-1974)



**Harold Bohr**  
(1887-1951)



**Nikolai Krylov**  
(1879-1955)



**Yoshisuke Ueda**

