

FONDATION  
DE LA  
**THÉORIE**  
DES **JEUX**

H. MOULIN

---

Hermann  
Paris



Collection  
Méthodes

---

Hervé Moulin

Table

FONDATION  
DE LA  
THÉORIE DES JEUX



suivi de

*Sur la théorie mathématique  
des jeux de hasard et de réflexion*

de

René de Possel

M 20  
2288 1/3

Hermann  
Paris



Collection  
Méthodes

# Introduction

## Table

Introduction

Chapitre I : LE THEOREME DE ZERMELO 1

Chapitre II : JEUX A DEUX JOUEURS DE SOMME NULLE

1. Point selle et valeur d'une fonction de deux variables 9
2. Jeux ayant ou non une valeur 14
3. Théorèmes de Von Neumann et de Sion 20
4. Points selles du Lagrangien 26
5. Problèmes d'application 29

Chapitre III : PROLONGEMENT MIXTE D'UN JEU FINI

1. Stratégies mixtes et jeux mixtes 35
2. Calcul de la valeur mixte et des stratégies optimales 39
3. Rapport avec la programmation linéaire 50
4. Problèmes d'application 51

Chapitre IV : PROLONGEMENTS ET FONCTIONS VALEUR

1. Prolongements des jeux à deux joueurs 55
2. Fonctions valeur 61
3. La valeur ergodique d'un jeu 63

CORRIGE DES PROBLEMES PROPOSES

- pour le chapitre II 69  
pour le chapitre III 73

Bibliographie 81

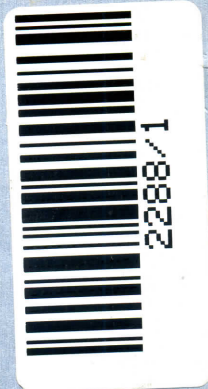
René de Possel : SUR LA THEORIE MATHEMATIQUE DES JEUX DE HASARD  
ET DE REFLEXION, (1936) 85

Cet ouvrage introduit la théorie des jeux à deux agents qui a connu un immense développement au cours de ses quarante années d'existence.

Un certain nombre de problèmes corrigés sont proposés au lecteur pour l'acquisition des modes de raisonnement spécifiques de cette approche.

En appendice est réédité un ouvrage qui constitue la plus vieille référence en français aux travaux fondateurs de J. Von Neumann : *Sur la théorie mathématique des jeux de hasard et de réflexion* de René de Possel, publié en 1936. Ce texte expose de façon lumineuse les idées essentielles que la théorie des jeux allait vite formaliser avec succès.

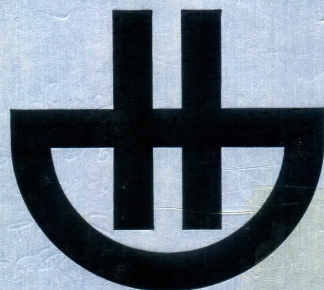
Dans la même collection, l'ouvrage d'Hervé Moulin et F. Fogelman-Soulié : *La convexité dans les mathématiques de la décision*.



Les auteurs de la collection *Méthodes* ont la double vocation de chercheurs et d'enseignants ; aussi leurs livres donnent-ils l'exposé le plus à jour des questions traitées, avec une présentation pédagogique expérimentée et attrayante. Cette synthèse permet au lecteur, dans chaque discipline et à chaque niveau, d'accéder aux stades les plus avancés de la connaissance en percevant l'ensemble du sujet de façon claire et en étant informé des développements en cours.

*Les méthodes sont les habitudes de l'esprit  
et les économies de la mémoire.*

*Rivarol*



**Hermann, éditeurs des sciences et des arts, 293 rue Lecourbe, 75015 Paris**