

Bernard Roy

15 mars 1934 – 28 octobre 2017



International Series in
Operations Research & Management Science

Written, Compiled and Edited By
Arjang A. Assad · Saul I. Gass

Profiles in Operations Research

Pioneers and Innovators



 Springer

Plan

- Contributions majeures
- Éléments biographiques
- Bernard

Plan

- Contributions majeures
- Éléments biographiques
- Bernard

Graphes et Ordonnancement

- Méthode des potentiels METRA (1959)
 - Graphe potentiel tâches
 - Résultat d'existence via plus longs chemins
 - Typologie des contraintes
 - Conjonctives / Disjonctives / Cumulatives

Graphes et Ordonnancement

- Fermeture transitive
 - Algorithme de Roy (1959) Warshall (1962)
- Connexité
 - Caractérisation des graphes fortement connexes (1959)
- Nombre chromatique et plus longs chemins
 - Roy (1967) & Gallai (1968)
- PSEP, Flot max à coût min

31

FINANCE ET ÉCONOMIE APPLIQUÉE
Collection publiée sous la direction de Henri HIERCHE

B. ROY

algèbre
moderne
et
théorie
des graphes

orientées vers les
sciences économiques
et sociales

contribution de M. HORPS

premier tome

DUNOD

Méthodes Multicritères

- Limites de la somme pondérée
- Approche du surclassement
 - Considérations essentiellement ordinales
 - Comparaison par paires : $a S b$
 - Test de concordance (majorité)
 - Test de non-discordance (minorité)

Méthodes Multicritères

- Méthodes ELECTRE
 - ELECTRE I : 1968 (Choix)
 - ELECTRE II : 1972 (Rangement)
 - ELECTRE III : 1978 (Rangement et Seuils)
 - ELECTRE IV : 1982 (pas de poids)
 - ELECTRE TRI : 1992 (Tri)

 - ELECTRE TRI C (2010)
 - ELECTRE TRI nC (2013)
 - ELECTRE TRI nB (2017)

Aide Multicritère à la Décision : Méthodes et Cas

Bernard ROY
Denis BOUYSSOU

GESTION


ECONOMICA

Aide à la Décision (RO-AD)

- Décision et Processus de Décision
 - Acteurs multiples
 - Temporalité
 - Décideur ?
- Aide à la Décision
 - Intervention dans un Processus de Décision
 - Processus d'Aide à la Décision

Points saillants

- Problématiques d'aide à la décision
 - Choix, Tri, Rangement, Description
- Approche constructive ou descriptive
- Incertitude / Imprécision / Indétermination
- Robustesse

**Méthodologie
Multicritère
d'Aide à la Décision**

Bernard ROY

GESTION


ECONOMICA

Production

- 4 livres
- > 100 articles dans des revues ou des livres
- Nombreux livres et actes dirigés

Thèses

- Plus de 50 anciens doctorants
- Anciens :
 - Raymond Bisdorff
 - Jean Moscarola
 - Dominique Brunet
 - Michel Rizzi
- Dernier :
 - Juscelino Almeida-Dias

Service

- Sociétés de RO
 - SOFRO, AFIRO, AFCET, ROADEF
- VP Afcet (74–76)
- Président Afcet (76–78)
- Président de EURO (85–86)

Distinctions

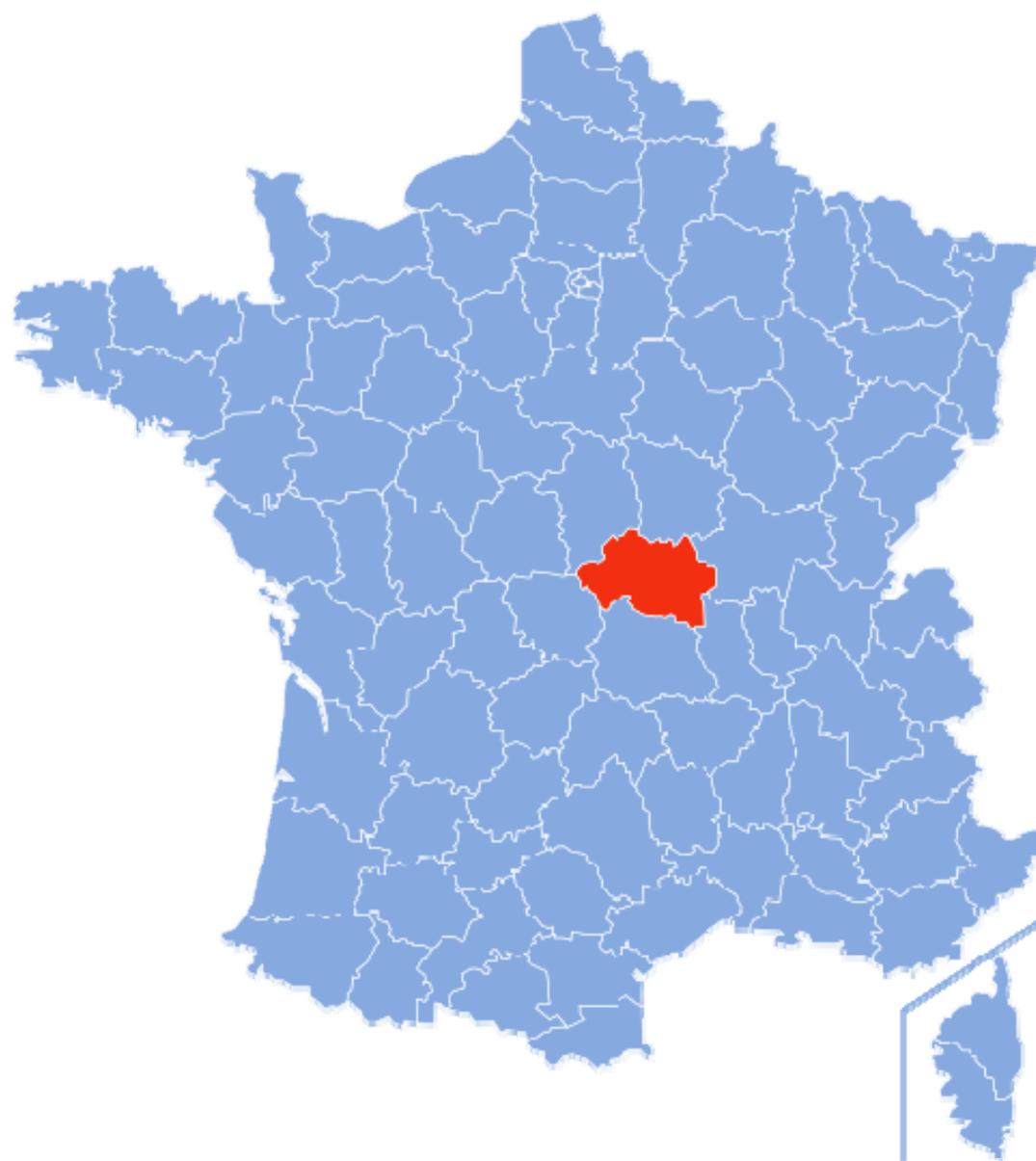
- Doctorat hc
 - VUB, Liège, Fribourg, PUT, Laval, Crete, Catane
- EURO Gold medal (1992)
- EURO Distinguished Service Medal (2015)
- Gold Medal International MCDM Society
- Hermès de la recherche l'Université Laval
- Académie polonaise des sciences en 2017





Plan

- Contributions majeures
- Éléments biographiques
- Bernard





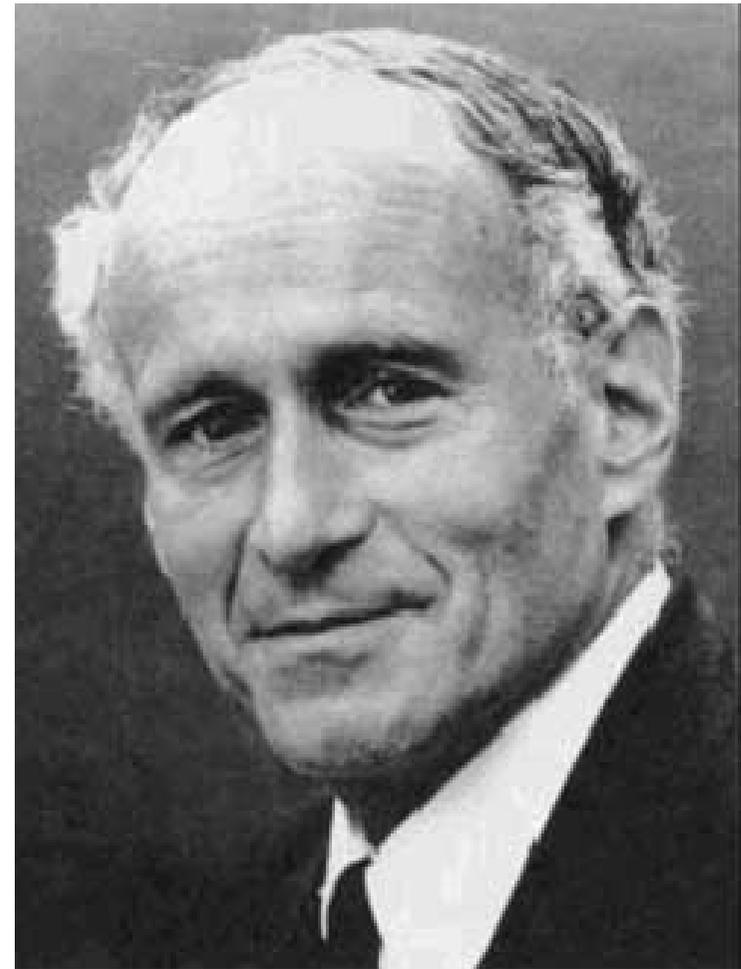
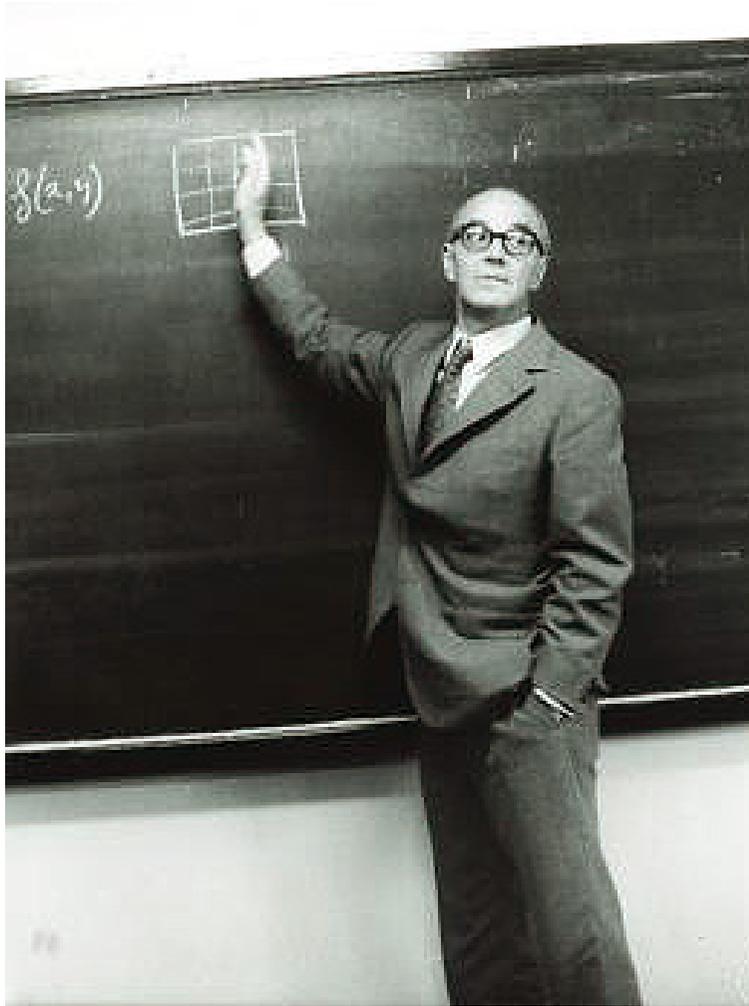
9-2-68
G.B.



Cparama

MOULINS — Lycée Banville
Cour du petit Lycée







Les droits de l'Année Scolaire sont soldés

Signature de l'Etudiant,

B. Roy

NOM ROY

Prénoms Bernard

Adresse 1 Parc de la Bienvenue
St Cloud. 53

N° matricule 9007

Aérodynamique et Hydrodynamique Sup^{re}

Astronomie approfondie

Anthropologie

Biologie générale

Botanique

Calcul des Probabilités

Calcul différentiel

Chimie appliquée

Chimie organique structurale

Chimie biologique

Chimie générale

Chimie physique

Electronique

Ethnologie

Electrochimie

Electrotechnique

Génétique

Géographie physique

Géologie

Géologie appliquée

Géométrie supérieure

Mécanique des fluides

Mécanique physique

Mécanique rationnelle

Météorologie

Méthodes mathématiques de la physique

Minéralogie

Optique appliquée

Paléontologie

Physiologie générale

Pétrographie

Physique générale

Physique nucléaire

Physique du globe

Psychophysiologie

Technique aéronautique

Zoologie

D. E. S. de Sciences

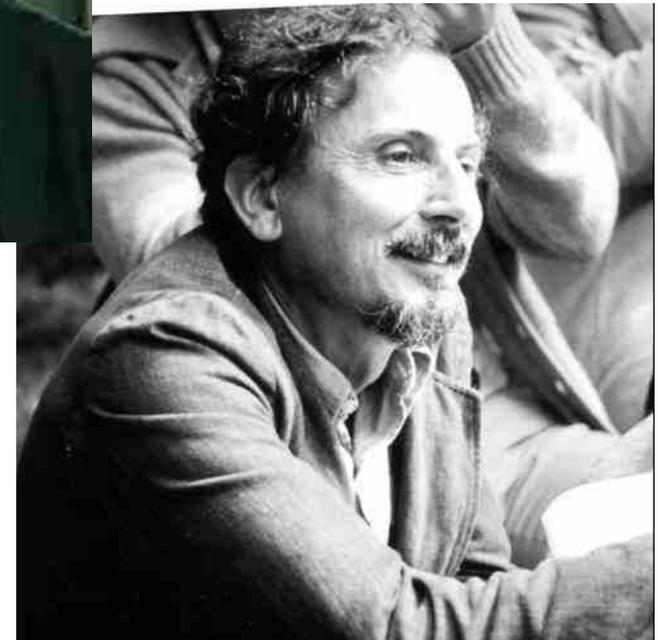
Doctorat 3^e cycle 1^{er} A

Doctorat 3^e cycle 2^e A

Ingénieur - Docteur

Doctorat d'Université

Doctorat d'Etat



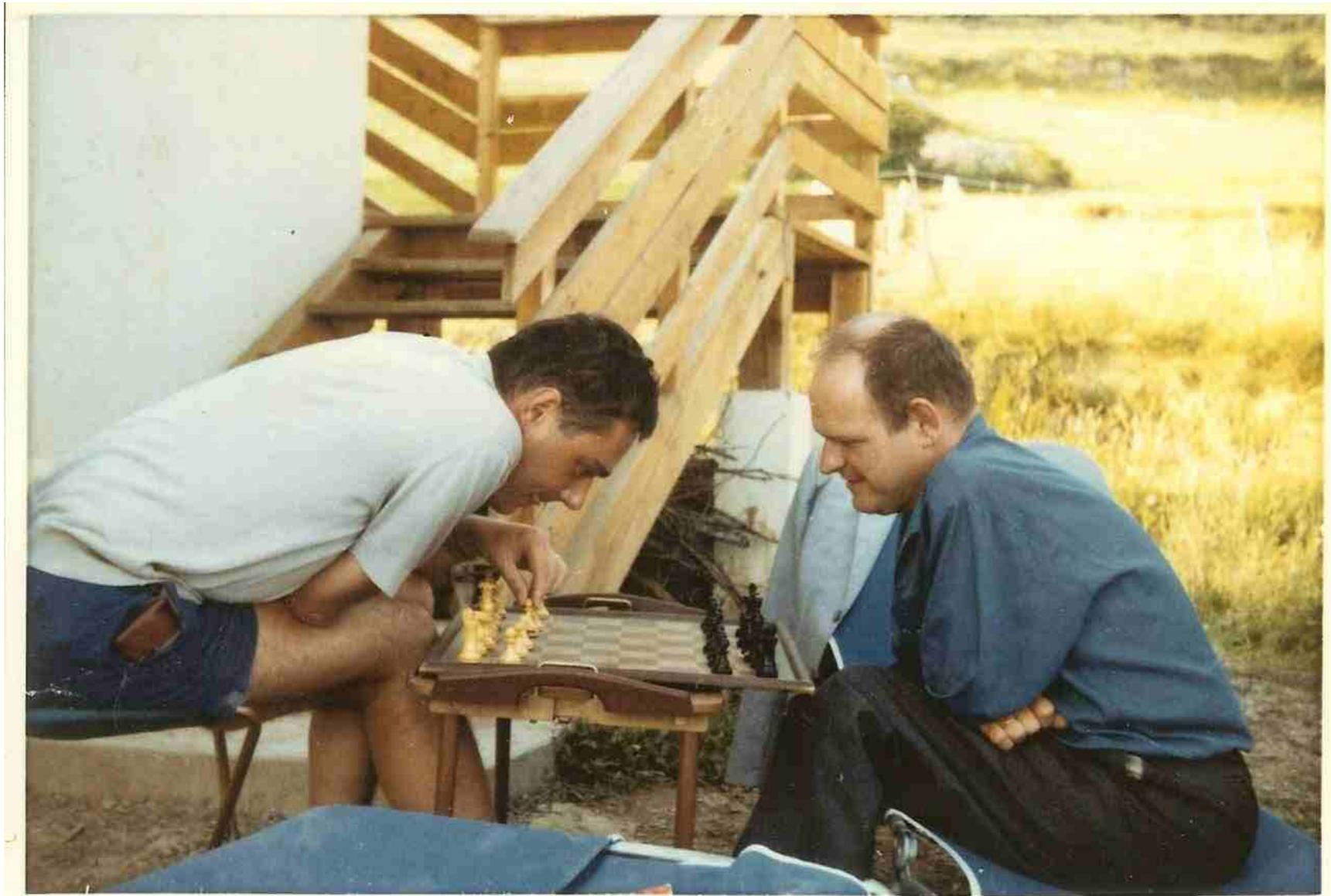
**RECHERCHE
D'UN PROGRAMME D'APPROVISIONNEMENT
OU DE PRODUCTION**

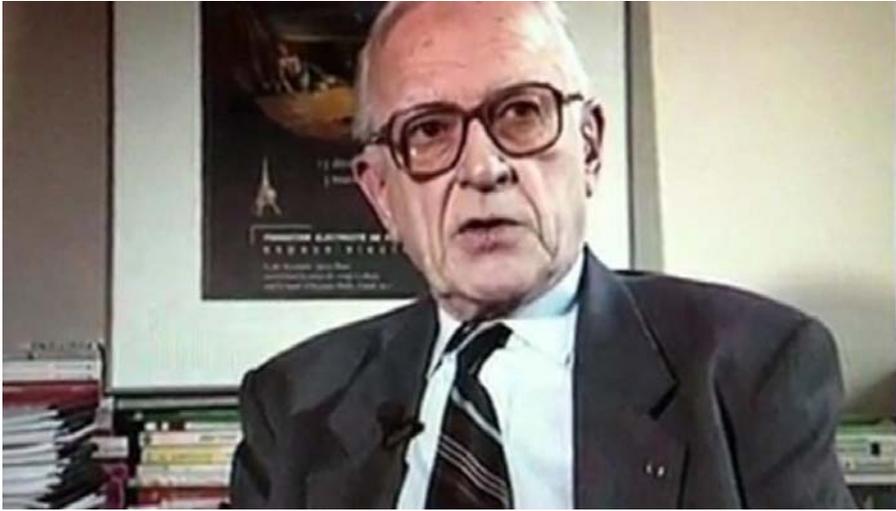
par
Bernard ROY

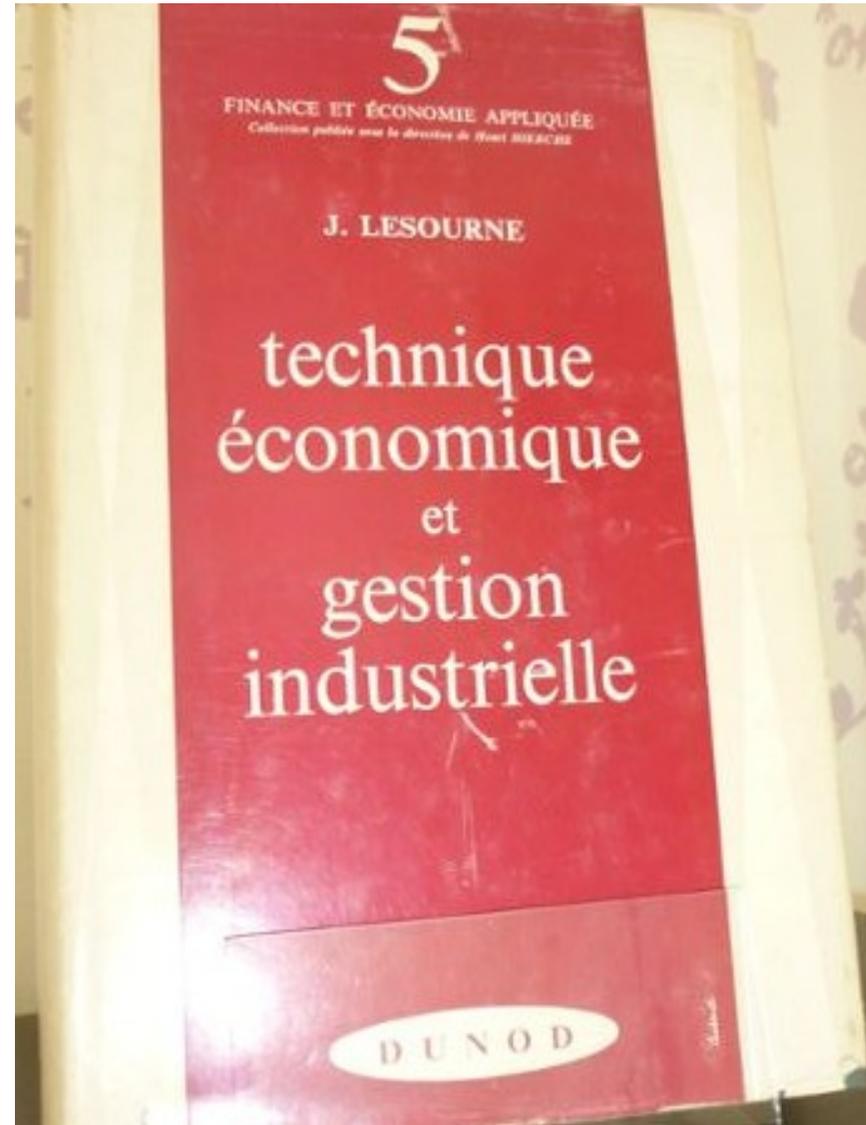
INSTITUT DE STATISTIQUE

**CAHIERS DU BUREAU UNIVERSITAIRE
DE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE**

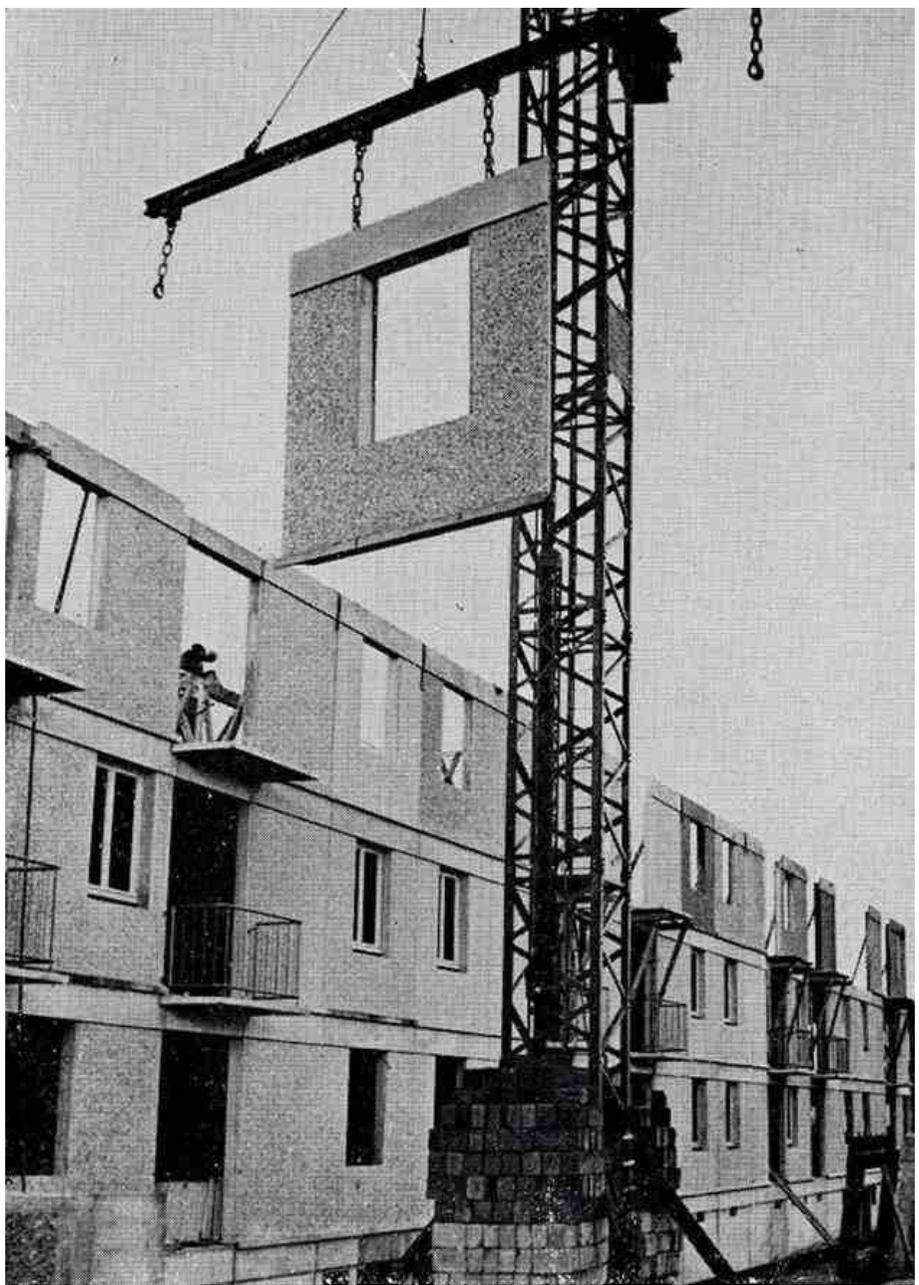
SÉRIE RECHERCHE







Sema





20

CIGARETTES



Fontenoy

metra

VOL. XII
n° 1
1973

AFIRO

ASSOCIATION FRANÇAISE D'INFORMATIQUE ET DE RECHERCHE OPERATIONNELLE

revue française d'
INFORMATIQUE
et de
RECHERCHE
OPERATIONNELLE



G. MORLAT. — Présentation.

G. Th. GUILBAUD. — Quelques réflexions mathématiques sur les équilibres économiques.

R. CRUON. — Essai de caractérisation de la Recherche Opérationnelle.

M. SAKAROVITCH. — Chercheurs opérationnels ou technocrates ?

B. ROY. — Classement et choix en présence de points de vue multiples (La méthode Electre).

VO KHAC Kh. et NGHIEM Ph. T. — Etude sur les aspects théorique et pratique de la segmentation aux moindres carrés.

J.-L. GUIGNARD. — Avancement du personnel dans un corps hiérarchisé en extinction.

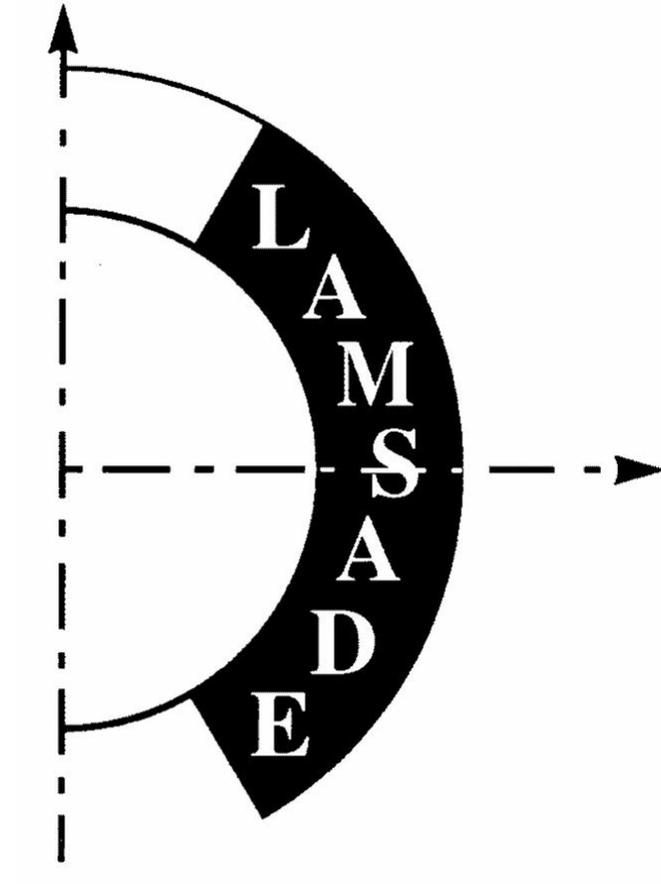
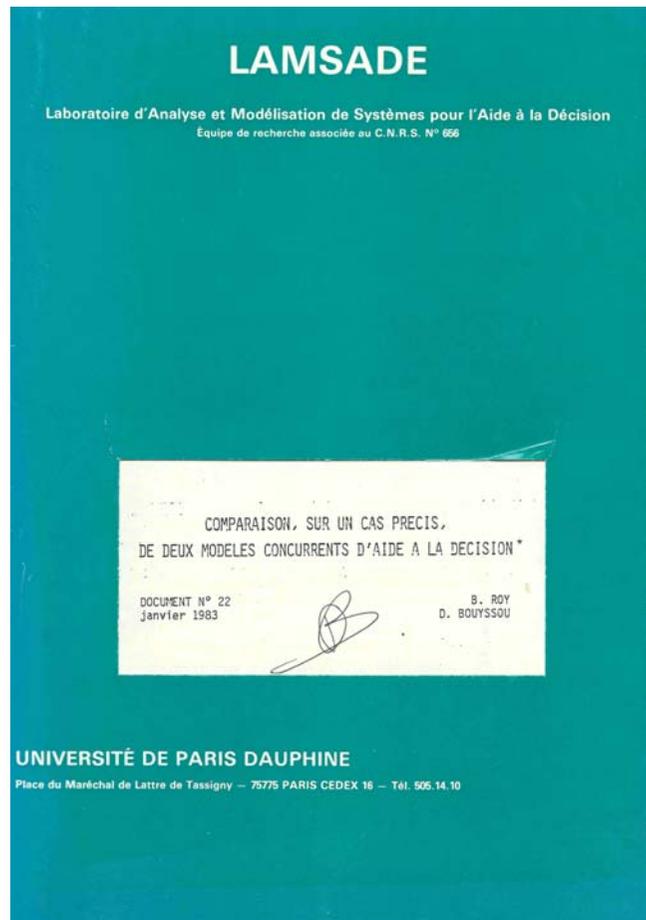
J. AGARD. — Détermination des vols des équipements révisables par des équipes communes.

Lettre à la Rédaction.

C. BERGE. — Problèmes plaisants et délectables.







LAMSADE
UMR CNRS 7243

laboratoire d'analyse et modélisation de systèmes pour l'aide à la décision





EWG-MCDA

EURO Working Group
on Multicriteria Decision Aiding





Plan

- Contributions majeures
- Éléments biographiques
- Bernard

Bernard et le français

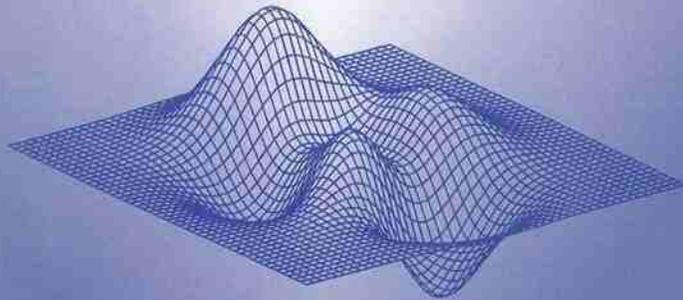
Définition : L'aide à la décision est l'activité de celui qui, prenant appui sur des modèles clairement explicités mais non nécessairement complètement formalisés, aide à obtenir des éléments de réponse aux questions que se pose un intervenant dans un processus de décision, éléments concourant à éclairer la décision et normalement à recommander, ou simplement à favoriser, un comportement de nature à accroître la cohérence entre l'évolution du processus d'une part, les objectifs et le système de valeurs au service desquels cet intervenant se trouve placé d'autre part.

(Mark McCord)

NONCONVEX OPTIMIZATION AND ITS APPLICATIONS

Multicriteria Methodology for Decision Aiding

Bernard Roy



Kluwer Academic Publishers

Metodología multicriterio de ayuda a la decisión

Bernard Roy

Traducido por
Begoña Álvarez



Wielokryterialne wspomaganie decyzji

BERNARD ROY

LAMSADE
Documentation
1997

WYDAWNICTWA NAUKOWO-TECHNICZNE 

Bernard et l'anglais

- Bernard et la littérature scientifique
- 1er article de revue en anglais en 1971
- 2e article de revue en anglais en 1981
- Anglais adopté vers 2000
 - Toujours préférer les versions françaises

Travailler avec Bernard

- Bernard et son handicap
 - Aveugle et paralytique / Le réverbère
- Bernard et son organisation
 - La mémoire
 - Séminaire du mardi
 - Les cassettes