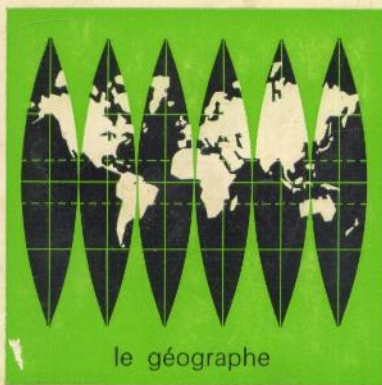


j.-b. racine et h. reymond

# l'analyse quantitative en géographie



le géographe

PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANC

COLLECTION SUP

---

# L'analyse quantitative en géographie

JEAN-BERNARD RACINE

HENRI REYMOND

*Professeurs à l'Université d'Ottawa*

Geo 15

Idc 445/2  
3

CENTRE UNIVERSITAIRE  
DE TIZI-OUZOU

BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE



---

PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

1973

# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	5
--------------------	---

## Première Partie

### LE PROBLÈME

CHAPITRE PREMIER. — <i>L'objet : paysages géographiques et systèmes spatiaux</i> .....	13
1. Paysages et systèmes : l'ordre spatial .....	15
2. Systèmes et processus : l'ordre avant l'ordre .....	23
CHAPITRE II. — <i>Le but : simulation et modèles</i> .....	46
1. Le concept de fonction et la simulation graphique .....	47
2. Le concept de champ et la simulation mathématique .....	62
3. Le concept de système et la simulation opérationnelle .....	82
CHAPITRE III. — <i>Les moyens : le traitement scientifique de l'information géographique</i> .....	103
1. Les trois démarches possibles .....	103
2. La matrice d'information spatiale .....	123
3. Les premières étapes de l'analyse d'une matrice d'information spatiale : standardisation et corrélation .....	130

## Deuxième Partie

### LES MÉTHODES

CHAPITRE PREMIER. — <i>Les contraintes conceptuelles et techniques de l'analyse quantitative</i> .....	143
1. L'espace multidimensionnel, réalité concrète .....	143
2. L'espace géographique et le recours à l'analyse mathématique .....	145
3. La technique de réduction partielle de la matrice d'information spatiale : le <i>linkage analysis</i> .....	151
CHAPITRE II. — <i>La réduction factorielle des systèmes spatiaux</i> ...	161
1. La découverte des principales composantes d'un système spatial .....	162
2. Les pièges de l'algorithme factoriel et les dangers de son utilisation incontrôlée .....	184

3. Les contraintes conceptuelles et opérationnelles de la notion de système en « géographie factorielle » .....	193
CHAPITRE III. — <i>L'analyse typologique des sous-systèmes spatiaux</i> ..	205
1. De la matrice semi-réduite à la matrice typologique : les arbres factoriels .....	207
2. De la matrice des corrélations aux structures typiques .....	218
3. Des structures typiques à la typologie optimale : l'expérimentation discriminatoire .....	227
CHAPITRE IV. — <i>La modélisation partielle des systèmes spatiaux</i> .	247
1. Régressions et résidus .....	247
2. Une régression multivariée .....	264
3. Les principes de l'utilisation géographique des modèles de régression .....	278
4. La recherche de nouveaux modèles .....	290
CONCLUSION .....	305
1. La facture scientifique de la géographie .....	305
2. La restructuration de l'enseignement .....	309
ORIENTATION BIBLIOGRAPHIQUE .....	313



-  le philosophe  
section dirigée par  
JEAN LACROIX
-  le psychologue  
section dirigée par  
PAUL FRAISSE
-  l'éducateur  
section dirigée par  
GASTON MIALARET
-  le sociologue  
section dirigée par  
GEORGES BALANDIER
-  le linguiste  
section dirigée par  
ANDRÉ MARTINET
-  l'historien  
section dirigée par  
ROLAND MOUSNIER
-  le géographe  
section dirigée par  
PIERRE GEORGE
-  le politique  
section dirigée par  
GEORGES LAVAU
-  le juriste  
section dirigée par  
JEAN CARBONNIER
-  l'économiste  
section dirigée par  
PIERRE TABATONI
-  le mathématicien  
section dirigée par  
JEAN-PIERRE KAHANE
-  le physicien  
section dirigée par  
HUBERT CURIEN
-  le chimiste  
section dirigée par  
JACQUES BÉNARD
-  le biologiste  
section dirigée par  
LOUIS GALLIEN
-  littératures anciennes  
section dirigée par  
ROBERT FLACELIÈRE
-  littératures modernes  
section dirigée par  
JEAN FABRE
-  paideia  
section dirigée par  
GEORGES HEUYER
-  les grands textes  
section dirigée par  
C. KHODOSS ET J. LAUBIER
-  philosophes