

De la prospection minière à l'opéromologie

Jean-Michel Fleck
20-6-19

La "pratique des probabilités" selon Georges Matheron

L'archéologue G. de la Tour, écrit du pt de vue d'un ingénieur
- l'ère : époque d'Edmond Malinvaud.

D'abord statistique non paramétrique
méthodes à voy aux Mais statistique spatiale.

Georges Matheron (1998) Estima et discuss, ena ; sur la pratique de probabilité

La création de la géostatistique. (à partir de questions soulevées par Danzig Krige)
Ph: statistique à partir d'une seule réalisation, la réalité.

Référence: Greig (1993) Stats for spatial data.

variographe - méthode sur données continues.

géométrie spatiale - méthodes sur facies (lattice data)
maillage.

- méthodes ponctuelles (position)

G. Matheron a eu pour professeur Paul Levy

- avec Jean Serra: morphologie mathématique, par le hasard
travaux et photos d'image. Kohnen et al.

1965 1^{er} théor: les variables régionalisées et leur estimation.

1975 Random sets and integral geometry.

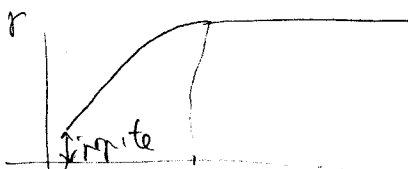
"une stationnaire se répète en quelque sorte elle-même dans l'espace"
→ on "régionalise" le variable.

stationnaire/ergodique

3 acceptations de stationnaire: - stricte (invariant)

- au 2nd ordre

- intrinsèque: $E [z(x+h) - z(x)] = 0$.



le variogramme et dans $\gamma(h) = \frac{1}{2} E [(z(x+h) - z(x))^2]$

il y a plus de relation entre valeurs à une distance > pas de

Variogramme \approx autocorrelation.

Le variogramme empirique est ajusté par un v. théorique choisi dans un ensemble de variogrammes admissibles

Le krigage :
- hypothèse d'absence de biais
- on minimise l'écart au carré de la différence entre krigé et observé.

Cela donne les équations de krigage.