

# RÉSUMÉ

Dans cette thèse, on s'est intéressé à la construction d'une typologie sur les individus décrits par une multiplicité de valeurs pour les variables qui les décrivent.

Nous avons introduit pour ce faire, le concept d'objets aléatoires. Ce concept est sous tendu par des hypothèses classiques utilisées fréquemment en statistique. En effet à tout individu  $\omega_i$ ,  $i = 1, \dots, N$  est associé le tableau

$$\chi_i = \left[ X_{i\ell}^j \right]_{\substack{\ell=1 \dots L \\ j=1 \dots d_i}}$$

Le formalisme proposé consiste à exprimer le tableau  $\chi_i$  sous la forme :

$$\omega_i \rightarrow s_i = \bigwedge_{j=1}^{d_i} \left[ V_i^j \rightarrow \mathcal{F}_i^j \right], s_i \text{ est appelé objet aléatoire où } \mathcal{F}_i^j \text{ est la densité de la}$$

loi de probabilité de la variable aléatoire  $V_i^j$ .

Cela suppose pour chaque ligne du tableau  $\chi_i$  est une observation du vecteur aléatoire  $(V_i^1, V_i^2, \dots, V_i^{d_i})$  et que ces observations sont indépendantes.

Cette manière de décrire les individus doit tenir compte de :

- La variabilité des observations
- Le caractère aléatoire des observations.
- Les individus ne sont pas décrits par le même groupe de variables.

Cette représentations fournie pour chaque individu un tableau qui le décrit à partir de descripteurs considérés comme des variables aléatoires. Ce qui introduit le concept « d'objet aléatoire » comme une extension du concept d'objet symbolique défini par Diday [1988].