

un mecanisme de structuration
de systemes d'information

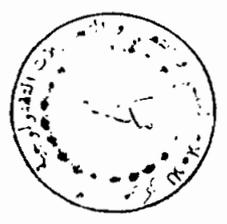
J.P. BARTHES.

9

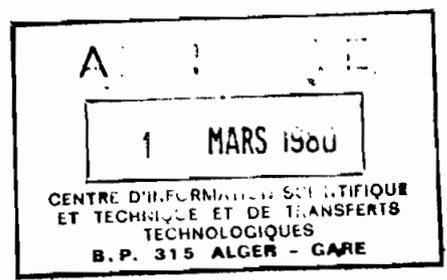
UN MECANISME DE STRUCTURATION DE SYSTEMES D'INFORMATION

J.P. BARTHES^x

Résumé - Cet article propose une organisation de type ensembliste d'informations, permettant une interrogation par attribut ou groupement d'attributs. Cette approche est illustrée sur un fichier d'adresses. Le système conversationnel peut être implanté sur mini-ordinateur.



Mots Clés - Systèmes de Représentation - Systèmes d'information.



x Université de Technologie de Compiègne, Département de Mathématiques Appliquées et d'Informatique - rue Roger Couttolenc - BP 233 60206 COMPIÈGNE.

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

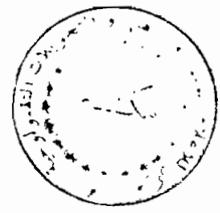
I - INTRODUCTION

De nombreuses réalisations ont été déjà proposées pour résoudre le problème de la représentation d'information de façon efficace. L'approche choisie dans cet article voudrait éviter un certain nombre d'écueils et a plusieurs objectifs :

- . ne pas préjuger du type d'informations traitées,
- . ne pas figer la structure des informations sauvegardées,
- . ne pas limiter l'accès des informations (pouvoir accéder par exemple à l'aide de renseignements incomplets),
- . être d'une réalisation simple,
- . pouvoir fonctionner efficacement sur un mini ordinateur de 16 bits.

La conception de la structure d'information proposée est axée sur la consultation mettant en jeu des volumes de réponses assez faibles. Ceci la différencie donc d'un système tel que SOCRATE (1) beaucoup plus puissant permettant entre autre des agglomérations statistiques. Les possibilités d'extraction voudraient être aussi générales que possible sans toutefois devoir se soumettre à un formalisme rigoureux tel que l'on trouve dans PLANNER (2). En fait, l'approche s'inspire de celle choisie pour CODIL (3) mais avec un choix d'une structure non arborescente ce qui permet de la parcourir dans tous les sens. Certaines idées ont été également dérivées de DENDRAL (4) et MYCIN (5) plus particulièrement adaptés à un contexte d'analyse spectrale (DENDRAL) ou de diagnostic et thérapeutique médicale (MYCIN).

Les exemples choisis dans ce rapport ont trait à un "fichier d'adresses" ; ceci uniquement dans le but de servir de support de présentation. Le formalisme des listes est vaguement lié à celui utilisé par LISP (6).



II - NOTION D'ENSEMBLES - ATTRIBUTS

Il est facile de représenter un environnement donné par des ensembles d'objets et de décrire chacun de ces objets par une liste de doublets de la forme (.propriété, .ensemble de valeurs).

Si par exemple je m'intéresse à une personne en tant qu'individu, je pourrais raisonnablement la représenter par une liste, qui, pour ce qui concerne son adresse personnelle, pourrait s'écrire :

```
((NOM BARTHES) (PRENOM JEAN PAUL)
 (LOCALISATION UNIVERSITE DE COMPIEGNE)
 (VILLE COMPIEGNE) (PAYS FRANCE)
 (N° TELEPHONE 440 41 02) (POSTE 474))
```

Une autre manière de considérer la chose est de regarder chaque nom de propriété comme un attribut de l'ensemble qui est une représentation de l'individu particulier : BARTHES. Dans ce qui suit j'appellerai arbitrairement cet individu INDIVIDU # 23 où le chiffre 23 n'a d'autre signification que d'être un numéro de séquence permettant de distinguer les individus entre eux.

On voit bien alors que le mot BARTHES est effectivement un attribut (le nom) d'INDIVIDU # 23.

En revanche COMPIEGNE ne l'est qu'indirectement, puisque c'est à travers l'Université que l'adresse professionnelle est COMPIEGNE.

BIBLIOTHEQUE DU CERIST