

446

LES CAHIERS DE L'ADBS

SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'INFORMATION

MONOGRAPHIE N° 3

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

logiciels et systèmes documentaires

étude réalisée par le CXP

IST
104

The logo for ADBS (Association pour le Développement de la Bibliothèque Scientifique) is located at the bottom center of the cover. It consists of the lowercase letters 'adbs' in a bold, sans-serif font, enclosed within a white rectangular box.

446 C104

LES CAHIERS DE L'ADBS

SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'INFORMATION

MONOGRAPHIE N° 3

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

57 104

logiciels et systèmes documentaires

étude réalisée par le CXP

AVEC LE CONCOURS DU BNIST (Convention N° 291-173)
ET DE L'IRIA

TOME II

1976

ASSOCIATION FRANCAISE DES DOCUMENTALISTES ET BIBLIOTHECAIRES SPECIALISES
63 bis, rue du Cardinal Lemoine-75005 - Paris téléphone:033.33.38

*

Dans la même collection

N°1 LE DOCUMENTALISTE EN FRANCE ET SON SALAIRE
EN 1974

enquête réalisée sous la direction de Jean Thoumin

N° 2 LOGICIELS ET SYSTEMES DOCUMENTAIRES

étude réalisée par le CXP

TOME I

SOMMAIRE

	PAGES
<u>INTRODUCTION</u>	3
Remerciements	5
Réalisation de l'étude	7
Objet de l'étude	9
<u>LE MODELE</u>	11
L'objet du modèle	13
Conception du modèle	17
La fonction du langage	19
La fonction acquisition	21
La fonction exploitation	27
La fonction administration	34
La fonction méthode d'accès	37
<u>LES CONDITIONS OBLIGATOIRES</u>	39
Liste des produits étudiés en détail	41
Tableau comparatif	43
GOLEM	45
"Chaîne IFP"	47
MISTRAL	49
PASCAL	51
RIRMS	55
SABIR	57
SAFIR	61
SATIN	63
SPLEEN	71
STAIRS	73
TITUS	75

PRESENTATION COMPARATIVE

77

Présentation des logiciels par leurs auteurs	79
Langage	81
Traduction de langue	85
Acquisition ou mémorisation et création	87
Utilisation d'un stock documentaire provenant de l'extérieur	89
Type et mode de saisie des informations	91
Gestion de validation	93
Gestion des entrées de documents	97
Gestion de la structuration	103
Diffusion sélective d'informations, recherche rétrospective et sélection de documents	112
Conditions spécifiques pour la DSI	117
Editions diverses	119
Administration	121
Méthodes d'accès	125
Contraintes diverses	132

INTRODUCTION

Plus de trente logiciels documentaires sont disponibles en France (qu'ils soient commercialisés ou non) : tel est le résultat de cette étude.

Est-il réaliste d'écrire un logiciel à chaque nouvelle application ? Les problèmes qui se posent sont-ils si spécifiques qu'ils motivent la création de nouveaux programmes plutôt que l'adaptation d'un logiciel opérationnel ?

Est-ce la politique de vente des constructeurs qui a conduit à cette multiplicité de logiciels (un constructeur peut proposer un logiciel pour traiter le langage documentaire, un autre pour traiter le langage libre) ? Et pourquoi les différencier des Systèmes de Gestion de Bases de Données, SGBD ?

Devant l'importance croissante de l'informatique documentaire, les questions qui se posaient et l'anarchie existant dans ce domaine, le Bureau National de l'Information Scientifique et Technique (BNIST) et la Direction des Industries Electroniques et de l'Informatique (DIELI) ont chargé le Centre d'Expérimentation de Packages (CXP) d'entreprendre une *étude comparative des logiciels et systèmes documentaires*. Elle permet de répondre principalement à deux besoins :

- connaissance du marché, pour faciliter et orienter les développements futurs ;
- information des utilisateurs, pour faciliter le choix des systèmes.

Cette étude est articulée selon trois niveaux auxquels correspondent trois tomes :

- un survol général du marché : 33 logiciels sont présentés ; tome 1
- 11 logiciels ont été retenus pour figurer dans une deuxième partie relative à l'étude comparative ; tome 2
- la troisième partie contient la présentation individuelle de chaque logiciel étudié comparativement, cette partie présente les conclusions de l'étude ; tome 3.

Afin d'assurer l'aspect pratique de l'étude, un groupe de pilotage a été constitué : il est conçu comme une réunion de spécialistes et d'utilisateurs dont le rôle est d'orienter et de contrôler l'étude.

Deux types de logiciels correspondent à deux types de concepteurs.

Dans cet arsenal, on retrouve deux grands types de produits : les logiciels des grands constructeurs, et les logiciels des grands centres documentaires. Les logiciels des grands constructeurs sont assez

généraux de par les fonctions qu'ils réalisent, bien adaptés aux machines et écrits en assembleurs. Les logiciels de grands centres de documentation par contre sont à l'origine adaptés à certains problèmes spécifiques, plus ou moins généralisés ensuite. Le langage évolué y tient une plus grande place, ils sont donc moins orientés vers la machine qui peut changer en minimisant la mutation de la documentation. Notons que certains ont d'abord adopté le langage machine puis sont passés au langage évolué tel le Fortran de base par souci de portabilité : d'autres ayant adopté le langage évolué sont passés, pour certains modules au moins, au langage machine par souci d'optimisation.

Les SGBD sont différents des logiciels documentaires.

Par ailleurs, une étude IRIA nous l'a montré, il existe déjà un nombre important de SGBD. Les problèmes sont-ils différents, ne pourrait-on adapter un certain nombre de SGBD bien rodés au traitement de la documentation ? Mais il semble que les problèmes rencontrés en documentation soient assez spécifiques, notamment par l'aspect subjectif du concept qui y est manipulé, pour expliquer l'existence de ces deux types de produits. D'ailleurs, ce concept est explicité et positionné, dans le contexte global du domaine étudié, par un thésaurus, et aucun SGBD ne permet actuellement de le gérer (saisie, mise à jour et utilisation lors de la recherche).

Cependant il est certain que beaucoup de problèmes de gestion de fichiers, de méthode d'accès sont identiques dans les deux cas et en fait un certain nombre de modules se recouvrent, mais on appelle alors logiciel documentaire le "produit fini" obtenu à partir de modules du SGBD complétés de modules de traitement spécifiques à la documentation.

Le logiciel documentaire ne garantit pas à lui seul l'efficacité de la documentation

On parle beaucoup de bruit et silence, de philosophie d'indexation, de méthodologie de construction de thésaurus et d'évaluation de systèmes documentaires. Alors on s'adresse à l'aspect subjectif de la documentation qui travaille sur un concept flou et ambigu. Dans l'étude sur les logiciels documentaires, seul le côté objectif c'est-à-dire le programme d'application a été examiné. Un bon logiciel documentaire ne pourra jamais constituer un bon système documentaire s'il s'appuie sur un édifice en mauvais état, à savoir le thésaurus et l'indexation. Cet aspect est volontairement absent de l'étude, car il pose à lui seul des problèmes d'une très grande complexité qui sont étudiés par ailleurs et sont encore du domaine de la recherche (construction automatisée de thésaurus, indexation automatique, évaluation des performances des systèmes documentaires).

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier toutes les personnes et les organisations qui ont permis la réalisation de cette étude. Nous remercions :

- . Monsieur MICHEL et Madame CORNIER (du BNIST) ainsi que Monsieur CARFANTAN de l'IRIA qui ont pris l'initiative de cette étude et en ont assumé le support financier.
- . Monsieur LEPIDI et les membres actifs du CXP qui ont accepté que cette étude figure parmi les travaux du Centre.
- . Les membres du Groupe de Pilotage : Monsieur CARFANTAN, Madame CORNIER (déjà cités) Monsieur DELAUNEY (Institut Français du Pétrole), Monsieur DUCROT (Institut du Textile Français), Monsieur LEROUX (Institut National de Recherche Agronomique), Monsieur VIELLARD (Direction des Recherches et Moyens d'Essais), Madame WOLFF-TERROINE (Institut Gustave Roussy).
- . Nous remercions également :
 - Madame MOUREAU (IFP) qui a guidé nos premières investigations;
 - Madame CONNAT et toute l'équipe de SATIN qui nous a reçue à Marseille, ainsi que Monsieur DAUMIER qui nous avait présenté le système à PARIS.
 - Madame ALLAIRE (CNRS) qui nous a fourni de très nombreuses indications.
 - Monsieur COUDRON qui n'a pas hésité à sacrifier un samedi pour nous présenter à NAMUR le système GOLEM.
 - Monsieur RAAIJMAKERS et Monsieur WILLIAMSON qui sont venus de Hollande nous présenter IMDOC.

ainsi que tous les spécialistes qui nous ont reçu aidé et ouvert tous leurs dossiers...ils ont été si nombreux que la place nous manque pour les citer tous, qu'ils trouvent ici l'expression de nos sentiments reconnaissants.

PRESENTATION DU C.X.P.

... Qu'est-ce que le C.X.P. ?

L'article 2 des statuts de notre association le précise sans équivoque :

"Le C.X.P. est un centre d'information et d'expérimentation créé par des utilisateurs et pour des utilisateurs de packages".

Le C.X.P. est une association sans but lucratif (loi de 1901) créé en 1973 par 8 importantes sociétés. Aujourd'hui le C.X.P. compte 8 membres ACTIFS, 7 membres ABONNES et une vingtaine de membres CORRESPONDANTS. Parmi les membres actifs et abonnés nous pouvons citer : Air France Charbonnages de France, BRED, EDF-GDF, Société Générale, RATP, ELF ERAP, ORTF, Régie Renault, SNCF, GRADIA, ainsi que l'IRIA et le BNIST... qui ont demandé cette étude.

Le principe de fonctionnement du C.X.P. est simple : chaque MEMBRE ACTIF peut choisir une étude qui est réalisée par les ingénieurs du C.X.P. appuyés par des spécialistes si nécessaire. L'étude est envoyée à chaque société de service dont on compare les produits pour contrôle (et bien sûr entièrement gratuitement), puis elle est diffusée à tous les membres ACTIFS et ABONNES et, à la demande, aux membres CORRESPONDANTS.

Le C.X.P. réalise entre 8 et 10 études par an. Les cotisations de membres ACTIFS et ABONNES sont respectivement de 35 000 et 20 000 F par an et donnent droit (sans aucun autre frais) à :

- toutes les études réalisées pendant l'année
- l'abonnement au bulletin mensuel C.X.P.i
- l'utilisation du FICHER CENTRAL DES PRODUITS LOGICIELS développé par le C.X.P. avec l'aide de l'IRIA.
- les conférences et réunions réalisées par le C.X.P. pour ses membres.

Pour en savoir plus, contactez Monsieur Jean-Eric FORGE - Responsable des Etudes. 256.10.99 - 11, avenue Delcassé 75008 - PARIS.

REALISATION DE L'ETUDE

L'étude a été réalisée par des ingénieurs du CXP assistés de spécialistes sous contrats.

SPECIALISTES

- Contrôle technique : Mademoiselle RIMBERT, Institut Gustave Général Roussy.
- Etude et contrôles : Monsieur MANSUY assisté de détaillés des produits: Monsieur FEDIDA (GETI)

INGENIEURS CXP

- Coordination, suivi des travaux, mise en forme finale : Monsieur DARAS
- Direction technique et premières spécifications : Monsieur FORGE
- Suivi juridique et financier : Monsieur JACQUET
- Assistance technique : Monsieur ROTMAN

L'étude a été suivie au fur et à mesure de sa réalisation par un GROUPE DE PILOTAGE comprenant les personnalités suivantes (par ordre alphabétique).

Monsieur CARFANTAN	(IRIA)
Madame CORNIER	(BNIST)
Monsieur DELAUNEY	(IFP)
Monsieur DUCROT	(ITF)
Monsieur LEROUX	(INRA)
Monsieur VIELLARD	(DRME-BIS) Président du Groupe de Pilotage
Madame WOLFF-TERROINE	(I.G.R.)

L'étude a commencé en novembre 1974 et a suivi un plan en trois phases, qui avait été défini dans le cahier des charges du contrat.

- 1 - Survol du marché et définition d'un MODELE permettant de définir les frontières de l'étude ainsi que le plan de présentation des différents systèmes.
- 2 - Etude détaillée de 11 systèmes retenus par le groupe de pilotage.
- 3 - Synthèse et spécifications générales d'une procédure expérimentale de tests.

Les différentes "fiches de survol" ont été réalisées à partir d'un questionnaire mis au point par le CXP et soumis aux concepteurs et distributeurs des produits cités. Ces fiches ont été renvoyées après leur mise au point par le CXP aux différents responsables des produits cités individuellement d'abord, puis globalement, chaque responsable recevant le premier document (SURVOL) en entier.

La même procédure a été suivie en ce qui concerne l'étude détaillée des produits.

Les premiers documents ont été disponibles en Juillet 1975.

Quelques chiffres

L'étude a demandé environ 2000 heures de travail aux ingénieurs chargés de sa réalisation. Une centaine de rendez-vous ont été nécessaires pour recueillir les informations. 15.000 pages de documentation ont été étudiées, 1000 pages ont été écrites (dont 600 correspondant au document final)

O B J E T D E L ' E T U D E

L'objet de cette étude réalisée par le C.X.P. est de permettre une meilleure connaissance des produits qui existent déjà dans le domaine de l'informatique documentaire.

L'étude complète comprend trois grandes parties :

première partie :

Un SURVOL des produits disponibles sur le marché français. Une étude très rapide des grandes options qui se dégagent.

deuxième partie :

Une présentation comparative de onze progiciels choisis par le Groupe de Pilotage.

Un modèle fonctionnel a été conçu qui permet de comparer (du point de vue de l'utilisateur) les produits très différents et originaux qu'il convient d'étudier.

troisième partie :

Une présentation détaillée de onze progiciels choisis. Conclusions générales.

LE PRESENT DOCUMENT CORRESPOND A LA
DEUXIEME PARTIE DE L'ETUDE QUI A ETE
REALISEE PAR LE C.X.P. DANS LE CADRE
DE CE CONTRAT PASSE AVEC LE BNIST ET
L'IRIA