

**ECOLE NATIONALE SUPERIEURE  
DES SCIENCES DE L'INFORMATION  
ET DES BIBLIOTHEQUES**

**UNIVERSITE CLAUDE BERNARD  
LYON 1**

**ENSSIB**

**UCBL**

**bioMérieux**

**MISE A JOUR DU THESAURUS BIO  
CONCEPTION D'UNE FICHE D'AIDE A L'INDEXATION**

**Memoire de stage**

**Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées  
INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE**

sous la Direction de  
Mme M. Estour, et  
Mme A. BlancMichaud.

**Mars - Juin 1992**

**Sophie TOULEMONDE-  
TOURNEUR**

**ECOLE NATIONALE SUPERIEURE  
DES SCIENCES DE L'INFORMATION  
ET DES BIBLIOTHEQUES**

**UNIVERSITE CLAUDE BERNARD  
LYON 1**

**ENSSIB**

**UCBL**

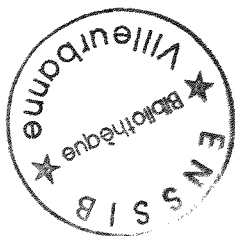
**bioMérieux**

**MISE A JOUR DU THESAURUS BIO  
CONCEPTION D'UNE FICHE D'AIDE A L'INDEXATION**

**Memoire de stage**

**Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées  
INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE**

sous la Direction de  
Mme M. Estour, et  
Mme A. BlancMichaud.



1992

ED

ST22

Mars - Juin 1992

**Sophie TOULEMONDE-  
TOURNEUR**

Je tiens ici à remercier

- Mr Pozet, Directeur du service Recherche et Développement, pour avoir tenu à m'accueillir chez bioMérieux pour la réalisation de mon stage de fin d'étude et le remplacement de Mme BlancMichaud, et
- Mme Estour, Responsable du service Visas/Enregistrements et Bibliothèque pour sa disponibilité et son appréciable encadrement.

Je remercie également

- Mme A. BlancMichaud pour son aide et ses précieux éclaircissements dans l'étude du Thésaurus BIO et pour la présentation de sa fonction de Documentaliste scientifique,
- Melle H. Durieu pour son efficace collaboration dans mon travail, et dans la réalisation de ce rapport,
- Ainsi que Melle N. Epinat et Mme M. Mourier avec lesquelles j'ai travaillé en équipe, et pour leurs remarques avisées dans la conception des fiches d'indexation.

J'aimerais d'autre part, exprimer ma sincère reconnaissance à tous les professeurs du DESS qui m'ont permis cette année d'acquérir les bases nécessaires en Informatique–Documentaire.

Merci enfin aussi à tous les chercheurs et autre personnes de bioMérieux avec lesquelles j'ai eu d'agréables relations de travail, et qui m'ont permis de faire ce stage enrichissant et intéressant.

## RESUME:

Ce rapport présente le travail réalisé chez BioMérieux pendant le stage de fin de DESS Informatique-Documentaire de Mars à Juin 1992.

Le service de documentation est présenté; son organisation, et son informatisation. La Mise à Jour du Thésaurus BIO sur le Système de Gestion de Base de Données TAMIL, et, la Conception d'un document d'aide à l'indexation pour les utilisateurs sont développés. Puis, le travail de la documentaliste scientifique est rapidement décrit.

Les choix méthodologique de construction du Thésaurus BIO ainsi que ses évaluations et que sa structure sémantique sont exposés. L'analyse statistico-comparative en indexation et en recherche de ses descripteurs est décrite. Et, les procédures de transformations terminologiques et relationnelles sont expliquées. Enfin, les difficultés pratiques qui découlent de ces opérations apparaissent avec les problèmes dûs au progiciel documentaire Tamil .

Les buts pour la réalisation du projet de fiche de pré-indexation sont examinés: Il s'agit d'une part d'améliorer la clarté et l'efficacité du travail d'indexation. Et, d'autre part, de faciliter les échanges entre le service de documentation et ses utilisateurs. Les résultats de cette étude et ses avantages sont analysés.

## DESCRIPTEURS:

\_ Thésaurus \_ Indexation \_ Système de recherche d'information \_ Mise à jour \_

## ABSTRACT:

This report represents the work undertaken at bioMérieux during the final training period of the DESS Computing-Information Course from March to June 1992

The organisation and computerization of the documentation departement is described. The BIO Thesaurus Update on the Data Base Management System, and the creation of an Indexing Guide for users have been treated in detail. Then, a brief description of the position of Scientific Librarian is given.

The methodological choices made during the compilation of the BIO Thesaurus, as well as its assessments and its semantic structure are described. The indexing and research statistico-comparative analysis for the key-words is given, and terminological and relational transformation procedures are explained. Finally, the practical problems arising from these operations are represented, together with problems caused by the Tamil documentary software package.

The purpose of the pre-indexing card project are studied. These cards serve partly to improve the simple and efficient organization of indexing tasks, and also to simplify exchanges between the documentation departement and its subscribers. The result of this study and its advantages are analysed.

## KEY-WORDS:

\_ Thesaurus \_ Indexing \_ Information retrieval system \_ Update \_

## **1. BioMérieux - Historique Présentation (p1)**

## **2. Présentation du service de documentation bioMérieux (p2)**

### **2.1.Le Service**

**le personnel**

**L'Organisation**

### **2.1.L'Informatique (p4)**

#### **2.1.1.TAMIL**

**Recherche (p5)**

**2.1.2.Présentation de la Base de Données Interne de  
bioMérieux (p6)**

**Structure des Bases**

**Alimentation du système (p7)**

## **3. Mise à jour du thésaurus (p10)**

### **3.1.introduction**

### **3.2.Présentation (p11)**

**Construction.**

**Vérifications. (p12)**

**Relations.**

**Editions. (p14)**

### **3.3.Principes d'indexation**

**Sélection des articles pour la Base BIO**

**Classification (p15)**

**Choix des descripteurs**

### **3.4.Mise à jour (p16)**

#### **3.4.1. Procédures. (p17)**

**EFFACEMENT D'UN TERME**

**CREATION D'UNE RELATION (P18)**

**INVERTION D'UNE RELATION**

**EFFACEMENT D'UNE RELATION (P19)**

### **3.5.Conclusion (p20)**

## **4. Document d'aide à l'indexation (p21)**

**FICHE D'INDEXATION POUR LE SEGMENT PUB DE LA BASE BIO (P22)**

**FICHE D'INDEXATION POUR LE SEGMENT BRE DE LA BASE BIO (P23)**

## **5. Remplacement de la Documentaliste Scientifique (p24)**

### **5.1.Gestion des périodiques**

### **5.2.Achats**

### **5.3.Recherches bibliographiques (p25)**

### **5.4.Editions**

**ANNEXES**

**BIBLIOGRAPHIE**

## **1. BioMérieux - Historique Présentation**

Créé en 1963 par Alain Mérieux et G. Trouyez, bioMérieux est, dès son origine, une entreprise consacrée au développement et à la production de réactifs standardisés en bactériologie, sérologie, biochimie, et hémostase.

Pendant 25 ans, sa croissance s'est appuyée sur ses propres ressources en recherche et en industrialisation. Puis, les achats d' Api et de Vitek lui ont permis de faire face à l'évolution des technologies et à la globalisation du marché du diagnostic. Aujourd'hui bioMérieux est un groupe leader mondial dans l'automatisation en microbiologie.

Avec un chiffre d'affaires de 2 milliards de francs environ, le groupe bioMérieux rassemble aujourd'hui près de 2500 personnes implantées dans le monde entier dont l'activité est totalement orientée vers le diagnostic médical.

Par son savoir-faire industriel et son orientation vers le développement de systèmes et la recherche, le groupe bioMérieux SA offre une large gamme de produits (1500 réactifs et plusieurs automates), et apporte une garantie de qualité et un potentiel d'adaptation aux besoins variés des laboratoires. Le concept Api est devenu la référence en identification bactérienne et antibiogramme. Les systèmes Vitek apportent une automatisation complète en microbiologie et également dans les laboratoires de contrôle industriel ( agroalimentaire, environnement).

BioMérieux offre donc aux biologistes la souplesse et la sécurité de systèmes modulaires et évolutifs, de haut niveau scientifique, adaptés à la routine du laboratoire d'analyse et à des études spécifiques comme à l'épidémiologie grâce aux systèmes experts.

Le développement du groupe bioMérieux s'est fait en intégrant les réalités économiques d'un contrôle de plus en plus sévère des dépenses de la santé.

Les équipes pluridisciplinaires de recherche ( bactériologistes, immunologistes, biochimistes) travaillent actuellement tout particulièrement dans les domaines du génie génétique vers lesquels s'oriente l'avenir du diagnostic.

A toutes ces compétences se joignent des spécialistes en micromécanique, électronique, et informatique.

Au stade de la production, les services de contrôles doivent enfin être garants de la qualité des produits.

## **2. Présentation du service de documentation bioMérieux**

### **2.1. Le Service**

#### **le personnel**

La Bibliothèque de bioMérieux dépend de l'unité de Recherche et Développement sous la direction de Mr Pozet.

Mme Estour est responsable du service Enregistrements/ Visas et Bibliothèque.

Mme A. BlancMichaud occupe le poste de documentaliste scientifique. Elle travaille avec;

- Melle H. Durieu, qui s'occupe de la réception et de la circulation de toutes les revues, et deux secrétaires; - Melle N. Epinat et - Mme M. Mourier.

Je suis arrivée dans le service le 02 Mars 92, en tant que stagiaire, et ai pris le remplacement de Mme BlancMichaud à partir du 24 Avril, date à laquelle elle est partie en congés maternité.

#### **L'Organisation**

Description générale de la documentation scientifique chez bioMérieux:

Périodiques.

La bibliothèque est abonnée à 160 revues scientifiques. Tous les abonnements ( ~ 200 ) sont actuellement centralisés par Hélène Durieu. L'organisation d'une salle de lecture est prévue mais sa mise en place n'en est qu'à son début.

Un listing de ces abonnements est proposé aux lecteurs de bioMérieux qui choisissent:

-soit de recevoir une photocopie des sommaires sur lesquelles une sélection d'articles peut être faites,

-soit de recevoir directement la revue en s'inscrivant sur la liste de circulation.

Une première sélection d'articles est faite dans ces périodiques avant leur départ en circulation par Mme Estour, Mme BlancMichaud ou moi-même et sur les sommaires envoyés dès l'arrivée des revues aux demandeurs et qui doivent les retourner à la bibliothèque dans les 48 heures.

Ces articles sont indexés par la documentaliste scientifique avec;

- un classement en 28 grandes matières (Cf Annexe 1)
- des mots-clés extraits du thésaurus BIO et
- le choix de leur apparition dans le bulletin (Cf §3.4) ou de leur conservation à la bibliothèque, d'après la fiche d'indexation que j'ai créée.

Ils sont alors saisis par une des secrétaires pour l'alimentation de la Base de Données Interne.

Les revues sont ensuite mises en circulation.

Autres.

D'autres types de demandes bibliographiques arrivent à la bibliothèque:

- Sélection de références tirées des current contents sur papier ou sur disquette,
- Références bibliographiques téléchargées provenant d'interrogation thématique sur Base de Données Internationales Spécialisées,
- Demandes ponctuelles.

Toutes ces demandes font alors l'objet d'une saisie:

- soit "manuelle" et parfois de façon incomplète selon les renseignements communiqués,
- soit par téléchargement, en particulier pour les demandes tirées des Current Contents sur Disquette (CCOD) grâce au système de compatibilité de formats réalisé par le Logiciel de Gestion de Base de Données utilisé par bioMérieux; Tamil.

Un numéro de référence interne leur est attribué et un travail de localisation est réalisé. Dans l'ordre, trois principaux cas se présentent:

1 - La référence est tirée d'un abonnement bioMérieux ou existe déjà dans la base de données interne (Tamil signale l'apparition de doublons lors de la saisie.). L'article est alors retrouvé (aux archives, dans une revue en circulation, en photocopie à la bibliothèque ou chez un chercheur), et photocopie.

2 - Si l'adresse des auteurs apparaît sur la référence, ( cas des articles sélectionnés dans les current contents); ces publications sont alors demandées directement aux auteurs sous forme de tirés-à-part. Ceci est fait dans un but d'économie pour respecter le budget.

3 - Enfin, dans le cas échéant, les autres demandes sont commandées à la Bibliothèque Universitaire des Sciences qui peut aussi les obtenir grâce au Prêt-Entre-Bibliothèques. Tout article de moins de 10 pages est alors facturé 40 Francs, et au delà davantage.

Tous les tirés-à-part et les photocopies sont reçus à la bibliothèque, où ils sont indexés de la même façon que les articles tirés des abonnements avec la fiche préétablie. La saisie est complétée en mise à jour avec le classement, les mots-clés et d'après les coordonnées exactes de l'article. Les documents sont alors adressés aux demandeurs.



## 2.1. L'Informatique

La documentation bioMérieux a été informatisée en Novembre 1988 à l'aide du système de gestion de base de données TAMIL.

Ce logiciel a été choisi pour son entière autonomie de paramétrage et aussi, pour son intéressant rapport qualité/prix, qui correspondaient au besoin de la société.

BioMérieux est équipé d'un réseau interne sous Xenix permettant aux lecteurs de se connecter en 8 sites.

Le matériel dont dispose la Bibliothèque est un IPC 386 avec une mémoire de 300 MegaOctets, relié à un écran muni de deux fenêtres et à une imprimante à aiguilles sur le réseau.

Mme BlancMichaud a un poste supplémentaire dans son bureau.

### 2.1.1. TAMIL

Le progiciel documentaire TAMIL a été créé en 1982 par Mr Demians sous environnement Unix et en multiposte, (puis il a été adapté en monoposte sous MS-DOS).

C'est un système supportant 1 à 10 Bases avec plusieurs sous-bases (Segments) entièrement paramétrables par l'utilisateur et de capacité importante permettant jusqu'à plus de 100000 notices par base.

Il permet la saisie interactive de notices en réseau et une mise à jour en différé des fichiers bibliographiques.

Un contrôle d'accès aux fonctions du système et aux notices peut être accordé différemment selon les droits des utilisateurs du réseau.

Diverses éditions sont paramétrables en fonction des besoins.

Le mode de recherche tente de se rapprocher de celui des centres serveurs; conversationnel, bilingue, et multi-critères.

Enfin, la gestion des prêts avec réservation et lettres de relances a été prévue.

Depuis sa création, Tamil a évolué. Les fonctions suivantes se sont ajoutées à la version initiale:

Connexion avec serveurs extérieurs possible avec téléchargement

Contrôle des Doublons

Gestion du Thésaurus

Gestion des périodiques avec commandes, bulletinage et édition de fichiers de circulation.

## Recherche

La recherche sous Tamil est proche de celle utilisée par les gros serveurs comme Questel en particulier.

### Critères.

Les champs de chaque notice permettent de retrouver les références souhaitées; ( Cf Annexe 3 )

Certains permettent d'identifier le document,

D'autres informent sur le contenu scientifique du document,

D'autres enfin informent sur la nature physique de l'article, et l'aspect "gestion" au service de documentation.

On distingue les critères de recherche primaires directement accessibles, des secondaires pour lesquels une recherche préalable est nécessaire.

### PRINCIPALES COMMANDES.

La recherche interactive utilisateur-système en mode conversationnel se fait par un dialogue utilisant un vocabulaire limité. Une vingtaine de commandes peuvent être employées en combinaison avec les mots-clés pour retrouver les notices bibliographiques pertinentes. Pour débiter, 10 commandes principales sont à connaître: (Cf Annexe 6 )

Les autres commandes sont citées ici:

- |            |              |                |
|------------|--------------|----------------|
| - LAngue   | - OPTion     | - SOs          |
| - DOmaine  | - CATaloguer | - NUméroter    |
| - QUestion | - ETendre    | - HEure        |
| - FOrmat   | - SYnonymes  | - MOt de passe |

Leur utilisation est développée dans le manuel d'utilisation Tamil.

### Stratégie \_ Exploitation.

Plusieurs paramètres servent à l'élaboration des équations de recherche:

- Les questions simples peuvent être enrichies grâce au masque ?  
ou au signe de troncature illimitée \* .

Celui-ci (\*) peut aussi être employé au centre du terme, jamais à gauche. Le système affiche tous les termes engendrés par la troncature et leur fréquence puis le résultat de la recherche.

- La combinaison d'étapes simples permet de poser des questions complexes grâce aux opérateurs de comparaison; >, <, <> mais surtout aux opérateurs booléens; Et, intersection d'ensembles  
Ou, union d'ensembles  
Sauf, exclusion d'ensemble

Après chaque question, Tamil répond en donnant le numéro de la question, le nombre de réponses obtenues dans la base et, pour les termes multisens, les champs indexés dans lesquels la réponse est trouvée. On peut alors choisir de limiter la recherche à un ou plusieurs champs sélectionnés (ou aucun ou tous).

La commande Visualiser sert à analyser la pertinence des réponses trouvées afin de pouvoir restreindre la recherche en cas de bruit trop important avec la commande TExte (donnant accès même aux champs non-indexés), ou de pouvoir l'élargir en cas de silence trop important avec la commande ETendre.

## 2.1.2. Présentation de la Base de Données Interne de bioMérieux

### **Structure des Bases**

La Base de Données Interne de bioMérieux, sous TAMIL, comprend 3 Bases: (Cf Annexe 2)

- **VOL**, réservée aux Catalogues, Compte-rendus de congrès, Dictionnaires, Livres, Rapports, Revues (n° hors série), et Thèses,
- **SYM**, pour les annonces et programmes de Congrès, et
- **BIO**

La Base BIO est segmentée en 3 sous-bases correspondant respectivement;

- aux Articles Publiés; Segment **PUB**
- aux Normes; Segment **NME**
- aux Brevets; Segment **BRE**

Elle comprend actuellement plus de 30000 références.

Ces différentes Bases et Sous-bases facilitent l'organisation de chaque type de Notice bibliographique selon la nature des documents à gérer.

Chaque Notice a un Numéro de référence unique et comporte toutes les rubriques (ou champs) nécessaires à la définition du document.

Les Champs sont définis par; ( Cf Annexe 3 )

- un Code Interne à 2 caractères
- un Code Mnémonique à 3 caractères
- et, - un Libellé en clair (30 caractères au maximum).

De plus, les paramètres de;

- Longueur (min/max),                      - Présence obligatoire,
- Indexation,                                      - Nature des caractères,
- Formats,    - Validation,
- et - nombre de répétitions, sont précisés à la création de chaque Champ.

La Structure du système est représentée en schéma 1 ( Cf Annexe 4 )

Il comprend donc 8 grandes sortes de Fichiers, gérés par le Thoroughbred Basic de Concept Omega;

- 3 Fichiers Bibliographiques (DBBn), de type indexé (1 par base)
- 3 Fichiers Lexique (LXBn), dictionnaire de tous les mots-clés
- 1 Fichier Index (IXBn), fichier inversé
- 3 Fichiers de Saisie (XXBn)
- Thésaurus (B1TH)
- 3 Fichiers de Doublons
- Fichiers Tables, Mots-vides, Utilisateurs...

## **Alimentation du système**

### **Mise à jour.**

La Base de Données Interne est alimentée tous les jours avec la saisie des nouveaux articles sélectionnés.

La fonction Mise à jour permet la création, la modification, ou l'annulation de notices bibliographiques au sein de la base.

Les notices mises à jour sont placées dans un fichier temporaire de saisie, et transférées en différé chaque soir au moment de l'indexation pour devenir accessibles en recherche et à l'édition.

La sélection de l'option Mise à jour permet d'accéder directement au menu de saisie. Celui-ci offre également des fonctions d'aide telles que; visualisation, dernier document créé, Modifications en série, ou Masques de saisie.

Pour limiter l'entrée de données erronées, des opérations de validation sont prévues à chaque étape et une détection automatique des doublons est signalée.

Les Modifications en série permettent des corrections, ajouts, ou suppressions de données dans un champ en une seule fois, sur une série de notices archivées ou dans un fichier entier, automatiquement ou avec validation.

La fonction Masques de saisie permet de modifier l'apparition d'un choix de champs dans un ordre déterminé afin de faciliter l'opération de saisie.

Le contrôle des doublons permet d'éviter la saisie du même document sous deux numéros de référence différents. Pour ce faire, le gestionnaire du système permet de décrire les modalités de constitution de la clé de contrôle (plusieurs débuts de champs).

#### **Editions.**

L'option Edition permet de déterminer un titre pour chaque édition correspondant à une mise en page, avec les champs concernés et des critères de tri. Cette fonction est utilisée pour chaque type d'édition régulière faite à la bibliothèque et a servi à paramétrer les commandes EDiter et VIsualisation.

#### **Traitements en différé.**

Ces fonctions concernent la vie même de la base (Indexation, Sauvegarde, ..), de ce fait, les modalités d'accès à ce module ne se font pas par le menu général.

##### **Indexation:**

Les 3 fichiers de saisie de chaque base sont indexés une fois par jour (tous les soirs).

##### **Sauvegardes:**

Des sauvegardes sont faites continuellement dans la journée sur disquette. ( 2 jeux de 5 disquettes (Lundi à Vendredi) servent alternativement une semaine sur deux). Et, une sauvegarde supplémentaire de tous les fichiers est faite sur bande tous les Vendredis soirs, 4 bandes sont utilisées consécutivement de façon à avoir constamment le dernier mois de travail sauvegardé sur support magnétique amovible.

## **Utilitaires.**

Les fichiers utiles pour le bon fonctionnement du système sont classés sous ce module;

- Messages
- Mots-vides
- Synonymes
- Tables de validation
- Thésaurus

## Thésaurus

La Base de Données Interne de BioMerieux n'a qu'un fichier thésaurus général; BIO. Celui-ci comprend maintenant 8500 mots environ, il peut être quotidiennement alimenté en mise à jour avec la création de nouveaux descripteurs d'indexation.

La fonction thésaurus permet l'initialisation et la mise à jour immédiate du fichier Thésaurus et, ses indexation et édition. (Cf Annexe 5 )

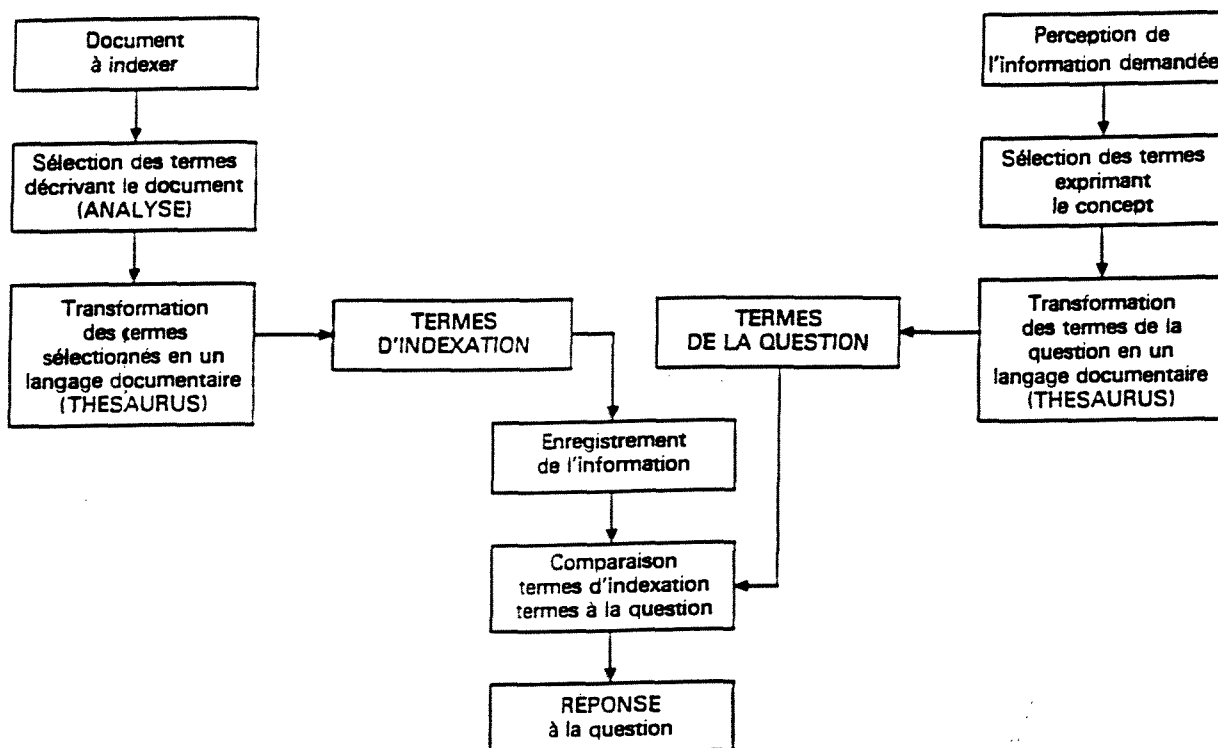
## Utilisateurs

Ce fichier permet de limiter l'accès aux fonctions du système ainsi qu'aux notices bibliographiques. Il permet également de suivre l'emploi des fonctions d'interrogation, et d'édition en différé par l'obtention de statistiques d'utilisation.

### 3. Mise à jour du thésaurus

#### 3.1. Introduction

Le rôle du Thésaurus dans la fonction documentaire est d'assurer le passage des informations d'un document vers un demandeur selon le schéma suivant:

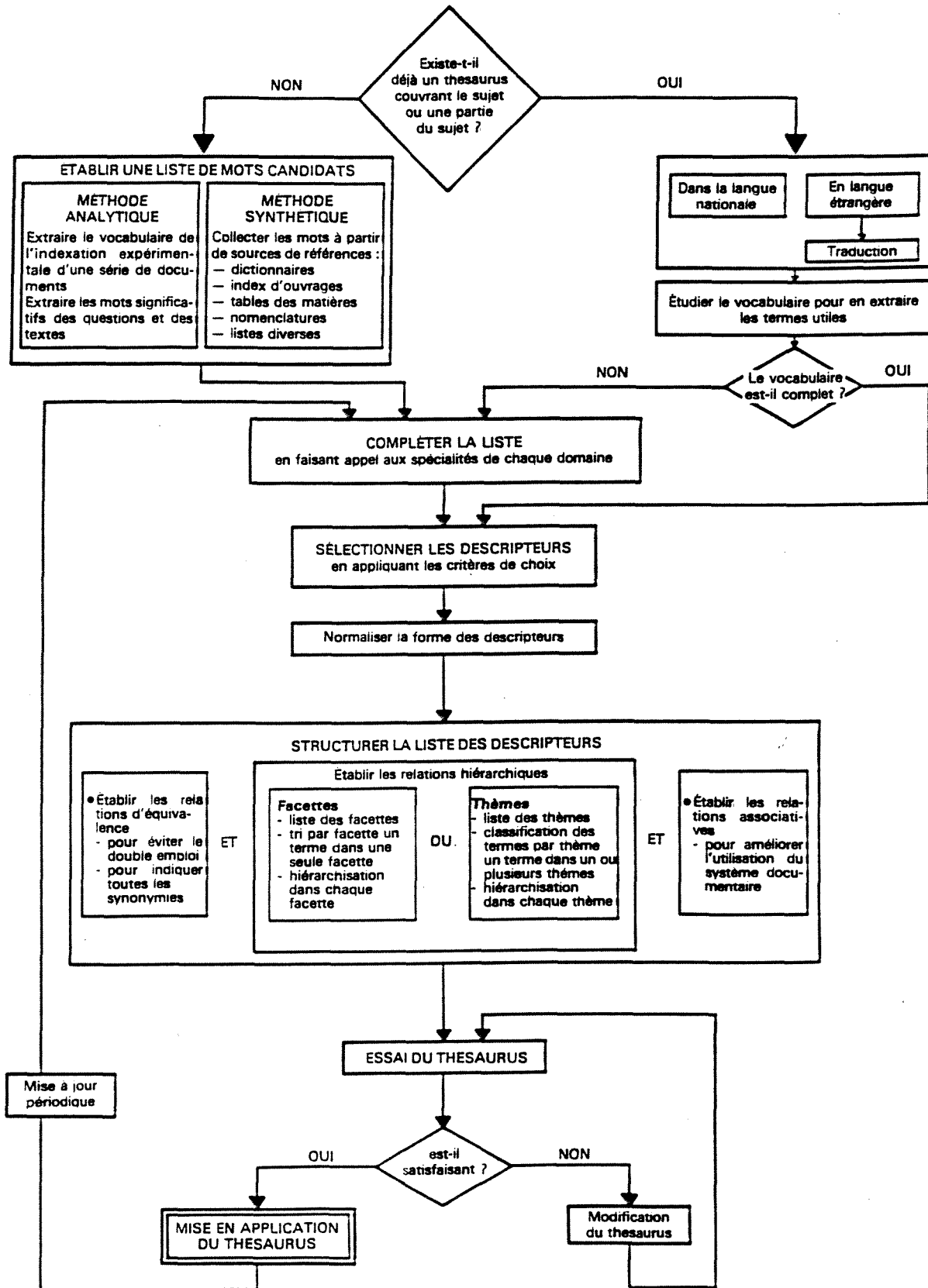


Ce schéma fait apparaître la nécessité de rassembler un langage commun normalisé et structuré, utilisé pour l'indexation. L'ensemble de ces termes (descripteurs ou non) et des relations qui précisent leur environnement sémantique constitue donc le thésaurus. Cet ouvrage sert alors à traduire en mots-clés de recherche tout concept devant entrer ou sortir d'un système documentaire donné.

Toutefois, pour faire face à tout nouveau mot, idée, ou concept apparaissant dans la littérature, ce document doit être dynamique. Dès lors, la mise à jour du thésaurus apparaît comme nécessaire. Elle est faite dans un but d'élargissement de l'impact dans la recherche d'information. Néanmoins, ces changements peuvent aussi parfois compliquer les démarches pour retrouver d'anciennes références. Un équilibre est donc à trouver entre les besoins d'adaptabilité et de stabilité du thésaurus. D'autre part, la désignation des descripteurs doit être faite avec précision et pertinence car la qualité de l'indexation est également importante.

### 3.2. Présentation

#### Construction.





Le nombre de thésaurus dans le domaine documentaire médical est relativement faible, un large consensus semble en effet s'exprimer à travers le Medical Subject Headings (MeSH). L'objectif pour le thésaurus BIO n'a donc pas été de sauvegarder une compatibilité avec d'autres ouvrages déjà existant sur le même sujet, mais sa construction s'est faite au fur et à mesure de la création de la Base de données interne sur Tamil. C'est un thésaurus à posteriori, non normatif, dans lequel la collecte des mots-clés est établie d'après une méthode analytique à partir de l'indexation (chaque terme contenu a servi au départ au minimum une fois). Ce choix se justifie par l'intérêt de bioMérieux axé surtout sur le diagnostic en maladies infectieuses (bactériologie, virologie, parasitologie), hémostase et biochimie, faisant appel à des techniques telles que la biologie moléculaire et les immunoenzymoessais. De nombreux termes précis appartenant à des disciplines spécialisées sont donc présents dans cet ouvrage.

La validation de nouveaux descripteurs a été constante au départ puis s'est stabilisée. Le thésaurus BIO comprend maintenant 8500 mots environ (3 ans après le démarrage de la Base de données interne).

Les dates de création de chaque terme ne sont pas spécifiées (mais il est possible d'obtenir comme renseignements pour chaque mot-clé les nombres d'occurrence d'utilisation et de recherche.)

### **Vérifications.**

Par la suite les descripteurs sont retenus d'après leur évaluation;

- vérification des synonymies
- efficacité en recherche documentaire, et
- importance par rapport au document à indexer.

### **Relations.**

Enfin, l'établissement des relations ne s'est pas fait à partir de la constitution d'un corpus, mais de façon "artisanale". La notion de thème ou domaine a été transformée dans la Base de données interne par un classement en 28 grands domaines (Cf Annexe 1 ) auxquels appartient chaque notice saisie (une ou plusieurs classes par référence). D'autre part, les rapports entre concepts sont représentés par l'indication des corrélations entre les termes. Ces relations doivent être choisies selon un plan d'ensemble qui replace tous les éléments les uns par rapport aux autres, et avec comme principal souci de supprimer au maximum les causes possibles de silence ou de bruit soit à l'indexation, soit à l'interrogation.

Les relations à prendre en considération sont:

- Relation d'Equivalence;           EM (EMployer)           CO (COde)  
  EMP (EMployer Pour)   COP (COde Pour)

Ce type de lien est établi entre les synonymes. Il obéit à plusieurs critères pour le choix des mots à utiliser comme descripteur;       - Développement des abréviations. (Dans les cas où la longueur du descripteur est inférieur ou égale à 30 caractères; taille autorisée par Tamil).

  - Choix des racines latines ou grecques, ou des noms scientifiques exprimant les même notions qu'un nom commun.

  - Choix du terme le moins polysémique.

- Relation Hiérarchique;           TG (Terme Générique)  
  TS (Terme Spécifique)

Cette relation hiérarchique, plus abjecte que celle thématique, correspond à la notion de facettes. Elle représente un ensemble de liens de même nature du type genre-espèce.( Une notion ne devrait trouver sa place que dans une seule facette; quand un terme apparaît sous plus d'une facette, sa signification exacte mériterait d'être redéfinie.)

Ce type de corrélation est caractéristique des thésaurus documentaires, il constitue l'ossature de l'ouvrage et assure sa cohérence interne.

- Relation Associative;           VA (Voir Aussi)  
  NH (Note Historique)  
  NE (Note Explicative)

Contrairement aux autres ces rapports ne sont pas toujours réciproques, ils indiquent des analogies de signification (associations mentales). Ils sont importants pour l'indexeur car ils l'aiguillent dans le thésaurus entre les idées voisines d'un descripteur donné, mais ne doivent être établis qu'en cas de nécessité pour la recherche documentaire.

Tous ces liens sont gérés par Tamil grâce à des règles de cohérence;

- réciprocity automatiquement générées (ou annulées) par le système,

- pas de polyhiérarchie,

- descripteurs automatiquement passés en Majuscules..

Enfin, l'ensemble de ces relations donne une image de la richesse structurale du thésaurus (ratio entre le nombre de relations sémantiques et le nombre total de descripteurs). Celle-ci est aussi liée directement à l'exhaustivité et à la précision de l'indexation.

## **Editions.**

Tamil permet l'édition de plusieurs formes du Thésaurus: (Cf Annexe 5 )

- Edition alphabétique (avec uniquement les termes descripteurs )
- Edition étendue avec le nombre de niveaux désirés, (c'est celle que j'ai utilisée pour mon travail de correction)
- Edition permutée.

De plus, deux listes annexes sont tenues à jour:

- Sociétés (&), et
- Produits (%)

### **3.3. Principes d'indexation**

Comme on l'a vu dans l'organisation de la bibliothèque, une indexation particulière est attribuée aux notices de chaque base ou sous-base.

Pour les publications, ce travail se fait maintenant sur la fiche que j'ai mise au point ( Cf §2.3), prévoyant une classification, l'attribution de mots-clés, les parutions dans le bulletin ( Cf §3.4) ou conservation à la bibliothèque, et les noms des demandeurs.

## **Sélection des articles pour la Base BIO**

### **Exemple de lecture d'une revue:**

Un choix de références est fait dans les Sommaires d'après la lecture des Titres, si nécessaire du Résumé et de la partie "Matériels et Méthodes". Ceci en fonction de différents critères;

- Articles d'intérêt général ou Synthèses
- Sujets suivis depuis longtemps, en cours ou qui émergent
- Techniques, méthodes
- Noms de genres scientifiques
- Produit(s) bioMérieux cité(s).

## **Classification**

La classification correspond à un 'rangement' thématique qui permet de classer tous les articles en 28 grands domaines (Cf Annexe 1).

Cependant, pour les sujets suivants;

- Environnement, Ecologie, Agroalimentaire

- Neurologie, Cerveau

et, - Biotechnologies, (Technique, Méthode, Matériel)

il m'a parfois manqué une classe adéquate.

La création de ces 3 chapitres me paraît nécessaire.

## **Choix des descripteurs**

Les mots-clés sont attribués à partir du Thésaurus BIO et d'après des critères précis.

### **Principes à respecter pour le choix des descripteurs**

- Mots-clés Anglais uniquement,  
toujours au Singulier,  
et à la forme Substantive pour les descriptions d'activité
- Un descripteur peut comprendre 1 ou plusieurs mots, mais il faut de préférence décomposer le plus possible chaque expression
- Un descripteur ne doit représenter qu'une seule notion
- Pour les synonymes, un seul terme doit être choisi comme descripteur et utilisé pour l'indexation (Lors de la saisie de mots-clés synonymes (relation EM/EMP), Tamil les transforme automatiquement par le terme Descripteur qui a été choisi)
- Les abréviations ou sigles sont à éviter, sauf s'ils sont connus universellement. (Tamil tronque les descripteurs au delà de 30 caractères, dans ce cas les abréviations sont systématiquement préférées, une relation d'équivalence est alors à créer automatiquement entre le descripteur et le terme non-descripteur (qui peut être supérieur à 30 caractères)).
- Les caractères alphabétiques grecs sont exprimés en toutes lettres
- Les noms de Sociétés et de Produits sont précédés d'un sigle (& et % respectivement)

De façon générale, le but est d'essayer de préciser les mots du titre avec le contenu du résumé, ou des schémas, tableaux, matériels et méthodes du texte.

Cependant, j'ai été confrontée à un problème d'uniformité de précoordination des descripteurs. Ceci est une des grandes difficultés rencontrées lors de l'établissement d'un thésaurus. Les analyses sémantiques et morphologiques (syntaxiques) des termes complexes permettent alors d'en ressortir des notions simples et des liens à valider.

De plus, au fur et à mesure de l'indexation, pour pouvoir mettre régulièrement le thésaurus à jour par la fonction qui permet d'y accéder directement;

- J'ai rassemblé toutes les fiches d'indexation renvoyées par les chercheurs et qui impliquent une modification de saisie des références.
- D'autre part, j'ai noté progressivement sur un cahier, les liens qui seront à créer entre les termes pour actualiser toutes les relations du thésaurus.

### **3.4. Mise à jour**

La mise à jour courante du Thésaurus comprend; l'ajout de termes, le retrait d'autres, la vérification des synonymies et la précision de certains concepts (addition de relations sémantiques).

La création de nouveaux descripteurs se fait de façon simple en saisie après validation des mots-clés non trouvés dans le lexique.

En revanche, le retrait de termes et la mise à jour des liens ne se font pas de façon directe.

Ces procédures interviennent après des épreuves d'essai des applications du thésaurus.

Ce travail étant de grande ampleur, il a été fractionné en 24 grandes étapes, c'est à dire lettre par lettre.

Pour cela, j'ai édité à chaque fois deux formes (extraits) du thésaurus:

- édition étendue

+ liste des descripteurs avec leur fréquence d'utilisation à l'indexation et en recherche.

Les opérations de vérification consistent alors en une relecture approfondie en parallèle de chaque extrait, par une personne spécialisée en documentation scientifique.

Ces essais doivent montrer si les relations établies entre les notions sont correctes et suffisantes. Et, à ce niveau, les occurrences d'utilisation de chaque terme constituent un outil précieux pour juger le thésaurus.

Par exemple, l'utilisation trop importante d'un mot-clé est à éviter car celui-ci perd en spécificité, à l'inverse les subdivisions trop fines du thésaurus ne servent jamais.

Pour finir, à chaque fois qu'une information ne peut être récupérée, les mots-clés doivent être réévalués.

A la suite de cette étape sont donc déterminés:

- les termes à éliminer pour utilisation nulle.
- Ceux à transformer en un synonyme, soit avec effacement, soit avec conservation et création d'une relation d'équivalence entre termes.
- Les liens sémantiques à modifier (annulation ou inversement) ou à créer.

En pratique, chacune de ces opérations est cependant à effectuer avec prudence car elles déclenchent des corrections en avalanche dans tout l'ouvrage.

Toutes les modifications qui ont été faites dans le thésaurus sont finalement prises en compte après une indexation en différé, l'index et les lexiques sont alors de même mis à jour, et le système affiche les termes changés.

### **3.4.1. Procédures.**

(Dans la fonction Thésaurus)

Les règles de cohérences appliquées par Tamil au cours des mises à jour "manuelles" du thésaurus ne prennent pas en compte un contrôle régressif (ou en amont) à partir des descripteurs modifiés jusqu'aux notices respectives.

Une étape de correction, directement dans les champs mots-clés des références où une modification est prévue, est donc nécessaire au préalable. Sans quoi, l'indexation de la base n'est plus rationnelle et certains anciens documents peuvent être perdus.

L'objet de mon stage a donc été dans un premier temps de déterminer clairement les différentes étapes à prévoir pour chaque type de mise à jour. Plusieurs cas se présentent:

#### **EFFACEMENT D'UN TERME**

0 - Corriger le terme dans les notices indexées avec ce mot-clé.

*(Celles-ci sont retrouvées en recherche, et peuvent être transformées en une seule fois par une modification en série.)*

et, si il y en a, effacer toutes les relations avec d'autres termes

*( Cf §Effacement d'une relation, page suivante)*

1 - Annuler le mot-clé.

*Le système propose l'annulation, mais si c'est un Descripteur qui a encore des termes reliés, son effacement est alors impossible.*

2 - Indexer le Thésaurus

*Un terme ne sera définitivement annulé du thésaurus et du lexique qu'après une Indexation.*

## CREATION D'UNE RELATION

Pour les Relations Hiérarchiques et Associatives, il n'y a pas de problème.

0 - Les Candidats-Descripteurs doivent obligatoirement être validés.

1 - Choisir le Code-Relation déterminé.

2 - Indiquer le terme relié.

Cas des Relations d'Equivalence:

Si l'on veut créer une relation de type DESCRIPTEUR/Non-descripteur entre deux termes déjà tous les deux DESRIPTEURS dans le Thésaurus, le cas est plus complexe.

0 - Transformer le mot-clé à passer de non-descripteur en DESCRIPTEUR, dans les notices nécessaires.

1 - Effacer du Thésaurus le terme qui doit descendre en non-descripteur.

2 - Faire une Indexation du Thésaurus.

3 - Recréer la relation à partir du mot-clé DESCRIPTEUR, sous la forme; DESCRIPTEUR\  
EMP non-descripteur.

## INVERTION D'UNE RELATION

Il est rare que l'on inverse une relation Hiérarchique (terme Générique/terme Spécifique). Je n'ai pas rencontré ce cas.

D'autre part, les relations Associatives ne sont pas systématiquement réciproques. Il n'y a donc pas d'inversion proprement dite, mais cette situation s'apparente plutôt aux créations et effacements de relation. ( Cf §Création & Effacement de relation )

Le cas des relations d'Equivalence ( EM/ EMP) est le plus complexe. Il est traité ici à l'aide d'un exemple pour plus de clarté:

Exemple: Descripteur; CORTICOTROPHIN–RELEASING FACTO(R) (Descripteur en MAJUSCULES)  
avec la relation; EMP/ CRF

*Tamil tronque les descripteurs au delà de 30 caractères, celui-ci apparaît donc sans "r" dans le thésaurus*

*Si l'on annule une relation DESCRIPTEUR/non-descripteur, ce dernier est automatiquement effacé du thésaurus. Il faut donc commencer par;*

0 - Faire une modification en série dans les notices concernées:

CRF est transformé en CORTICOTROPHIN–RELEASING FACTOR

*Puis*

1 - Effacer le Lien DESCRIPTEUR/Non-descripteur,

*(Pour cela, faire comme si on voulait créer cette même relation, et le système propose alors son annulation !)*

Et, Indexer le Thésaurus

2 - Recréer le non-descripteur en Descripteur:

( Crf devient CRF)

3 - Faire une modification en série dans les notices concernées:

CORTICOTROPHIN–RELEASING FACTOR est transformé en CRF

4 -Effacer le DESCRIPTEUR dans le Thésaurus, et l'Indexer

5 - Recréer la Relation EM/EMP dans le sens inverse:

Corticotrophin–releasing factor (non–descripteur en minuscules)

EM/ CRF

## EFFACEMENT D'UNE RELATION

Pour les Relations Hiérarchiques et Associatives, il n'y a pas de problème.

Cas des Relations d'Equivalence:

1 - Transformer dans les notices tous les Non-descripteurs en DESCRIPTEUR

*En recherche, le pointeur travaille sur les termes DESCRIPTEURS indexés seuls.*

2 - Effacer la relation



### 3.5. Conclusion

Le thésaurus étant un outil évolutif, ces vérifications doivent être réalisées périodiquement de façon à l'adapter à sa fonction documentaire.

Depuis sa création, 10200 enregistrements ont été fait dans le Thésaurus de la Base de Données Interne de bioMérieux. Celui-ci n'en contient cependant que 8400 actuellement. Statistiquement, cela signifie que 16,5% des termes créés dans BIO ont ensuite été modifiés.

Cependant, et comme il est possible de le voir par exemple pour inverser une relation ( 6 importantes étapes), le Système de Gestion de Base de Données Tamil est relativement peu convivial et mal adapté à cette fonction et les corrections sont très longues.

Au cours de mon stage, je n'ai eu le temps que de corriger les 6 premières lettres de l'alphabet (A à F).

En moyenne, 23% de mots-clés sont modifiés par lettre;

- 7,6% de termes supprimés (3,1%), ou transformés en synonyme (4,5%)
- 10,6% de relations créées entre termes, et
- 4,7% de relations modifiées (inversées ou effacées).

Cela correspond donc en tout à environ 470 corrections pour lesquelles les étapes de vérifications prennent également un temps important.

Tout en tenant compte des réflexions précédentes, un effort a été fait pour éliminer tous les termes synonymes et les regrouper sous le plus significatif. Cette mise à jour a eu pour résultat, un thésaurus de volume à peu près équivalent, mais enrichi en relations sémantiques.

#### **4. Document d'aide à l'indexation**

L'objet de mon stage a aussi été de créer une fiche d'aide à l'indexation pour les utilisateurs de la Base de Données Interne de bioMérieux.

Auparavant, ce travail d'indexation était fait simplement sur de petits papillons de couleur fixés par un trombone sur les articles à saisir. Les chercheurs avaient aussi l'opportunité de donner leurs propres mots-clés en renvoyant une feuille "blanche" complétée, qui leur parvenait agrafée à chaque page de garde des articles demandés.

Les inconvénients de ce système étaient multiples;

- trop peu de place (papillons de 24 cm<sup>2</sup>)
- risque de perte des papillons
- manque évident de clarté
- préparation des feuilles d'indexation pour les chercheurs longue et fastidieuse.

A partir de ces constatations, et avec l'aide du personnel de la bibliothèque, j'ai donc essayé d'imaginer un nouvel outil d'indexation pour les publications qui alimenteraient le segment PUB de la Base BIO.

De cette réflexion est né le document suivant (réalisé avec le traitement de texte Winword): (Cf page suivante )

Ce document est donc utilisé d'un bout à l'autre de la chaîne;

- par la documentaliste pour une première indexation, puis pour la mise à jour du thésaurus,
- par les secrétaires pour la saisie,
- et par les chercheurs.

De par sa clarté, il a fait progresser tout le travail de la bibliothèque en efficacité (plus d'oublis, ni d'erreurs, ni de pertes). En particulier, il a aussi permis un gain de temps important au secrétariat grâce à la suppression des photocopies des 1<sup>o</sup> pages des articles.

D'autre part, il a apporté un réel échange intéressant entre le service de documentation et les propositions de mots-clés des demandeurs.

Par la suite et selon les mêmes bases, j'ai conçu un même type de fiche destinée à l'indexation des Brevets. Ceci a été fait en étroite collaboration avec le laboratoire de biologie moléculaire (fort

demandeur), et selon un système supplémentaire de pré-indexation permettant une encore plus grande autonomie des chercheurs pour le repérage de documents souvent assez techniques.(Cf page suivante )

FICHE D'INDEXATION POUR LE SEGMENT PUB DE LA BASE BIO:

<p><b>CLA</b></p> <p><i>N° de Classification (Cf Annexe 1)</i></p>	<p><b>NUM</b></p> <p><i>N° de Référence interne unique attribué lors de la saisie (P...)</i></p>
<p><b>MOTS CLES <i>biblio</i></b></p> <p><i>Descripteurs extraits des articles par la documentaliste</i></p>	<p><b>A paraitre dans BUL n°</b></p> <p><i>Si Oui, N° du Bulletin</i></p>
	<p><b>§ Biblio</b></p> <p><i>Indiquer par un signe si on garde une photocopie</i></p>
	<p><b>DEM</b></p> <p><i>Noms des demandeurs (d'après les sommaires reçus) (= nbre de photocopies à faire)</i></p>
<p><b>MOTS CLES <i>Personnels</i></b></p> <p><i>Suggestions d'indexation des chercheurs, ou des autres demandeurs</i></p>	

**A retourner, complété, à la bibliothèque. MERCI.**

**LEGENDE:**

CLA: Classement(s)

NUM: Numéro de référence interne

BUL: Bulletin

DEM: Demandeur(s)

§ : 1 Photocopie de l'article est conservée à la Bibliothèque.

FICHE D'INDEXATION POUR LE SEGMENT BRE DE LA BASE BIO:

## FICHE D'INDEXATION

### BREVETS E.N.S. -Sondes Nucleiques -

<b>Référence Interne</b> (NUM): B .....	<b>Classification</b> (CLA): - 06 - .....
<b>ou</b> <b>N° de Publication ( 11)</b> (NOB): .....	<b>Localisation</b> (LOC): - ENS + ( $\alpha$ , si classement dans les boites)

#### MOTS-CLES (au choix)

X Sample Preparation	X Nucleic acid Sequencing	X Bacterium
X Capture	X Nucleic acid Sequence	X Genetic Disease
X Transcription	X Target Amplification	X Virus
X Detection	X Signal Amplification	X Virulence
X Identification	X Modified Base	X Ribosomal RNA
X Apparatus	X Antibiotic Resistance	X Enzyme

#### Mots-clés Personnels (en Anglais)

- -  
- -

A retourner, complété, à la bibliothèque. MERCI .

## **5. Remplacement de la Documentaliste Scientifique**

Mon stage a également compris pendant 2 mois, le remplacement de la documentaliste scientifique. Ce travail s'est composé de différentes fonctions.

### **5.1. Gestion des périodiques**

BioMérieux a passé un contrat avec la société Europériodiques pour gérer l'ensemble de ses abonnements (~ 200), cela correspondant à un budget d'environ 400000 francs annuel.

Mon activité au niveau des abonnements a donc consisté à

- réclamer tous les défauts de réception,
- essayer d'orienter au maximum tous les nouveaux abonnements vers Europériodiques,
- mettre au clair tous les problèmes de facturation arrivant directement chez bioMérieux.

Cette tâche a été beaucoup facilitée par l'utilisation du service tétématique d'Europériodiques auquel a souscrit bioMérieux, cependant j'ai dû consacrer un temps important à l'aspect vérification et "recherche d'historique".

### **5.2. Achats**

Toutes les demandes d'achats de livres, normes, rapports, catalogues etc de tous les services de bioMérieux sont normalement centralisées par la Bibliothèque.

Après avoir vérifié sur la base de données interne si l'ouvrage demandé n'est pas déjà disponible, la commande est passée avec son prix en essayant de limiter au maximum le nombre des fournisseurs.

A la réception, les demandes d'achats correspondantes sont envoyées au service de comptabilité pour facturation. (Ceci se fait "manuellement" bien que l'informatisation du service permettent d'enregistrer les demandes dès leur départ (de même que pour les publications), cependant le système n'est pas encore utilisé.)

Les Ouvrages reçus sont alors tous enregistrés sur la Base VOL de Tamil d'après une indexation supplémentaire comprenant; - un numéro de liste, - le type, - la localisation (demandeur), - une classe (même table de classification utilisée que pour les publications) et aussi la décision de garder ou pas une photocopie du sommaire à la bibliothèque.

Enfin, ces commandes parviennent aux demandeurs.

### **5.3. Recherches bibliographiques**

Les demandes de bibliographie des chercheurs ou des autres services de bioMérieux (assistance technique, service commercial, ...) sur des sujets nouveaux sont traitées par la documentaliste.

Le travail est alors de préparer la recherche en déterminant les descripteurs anglais et l'orientation de l'information désirée afin de choisir la stratégie de recherche. Ceci nécessite donc souvent de faire préciser ou reformuler la demande en posant les questions adéquates afin de définir les produits recherchés (type de document, nombre de références espéré), la période, les langages. Et, de façon aussi à essayer de limiter le prix de la recherche.

La bibliothèque dispose pour cela de différents outils;

- Services télématiques sur Minitel (mais également accessibles sur l'écran du microordinateur grâce à une carte de communication Korex), en particulier, les bases Meeting, Joel pour les journaux officiels, et Pascal en vidéotext.

- La Base de Données Interne sur TAMIL, en réseau interne.

- et, l'accès à plus de 200 Banques de Données de sources américaines ou européennes (principalement Medline) représentées par le serveur de l'Européenne de Données; Data-Star.

### **5.4. Editions**

La bibliothèque édite régulièrement plusieurs documents :

#### **BULLETIN**

Au cours du mois toutes les références d'intérêt particulier, général, ou nouveau sont indexées avec un numéro de Bulletin, photocopiées et gardées à la bibliothèque.

Chaque mois, grâce au système de gestion de base de données Tamil, toutes les références du Bulletin correspondant sont alors tirées à part d'après leur disponibilité et transférées dans une Base

particulière BUL. Après vérification de toutes les notices, une édition est faite selon un format approprié.

Le Bulletin est alors envoyé mensuellement aux destinataires qui peuvent y faire un choix d'articles. Ceci constitue donc une source d'information présélectionnée importante pour le personnel intéressé de bioMérieux.

#### Liste des LIVRES

De même, la liste des Nouvelles Acquisitions (Base VOL) est éditée à partir de Tamil tous les trimestres avec la localisation des ouvrages et est distribuée aux demandeurs.

#### Liste des CONGRES

Un Agenda de tous les congrès susceptibles de correspondre à un domaine exploité par bioMérieux est établi par la documentaliste d'après les demandes ou participations des chercheurs et tous les documents passant par la bibliothèque. Celui-ci fait l'objet d'une édition semestrielle.

#### Bilan et Compte-rendu d'activité:

Le nombre de références saisies sur Tamil d'après leur nature (publication, norme, brevet) et leur origine (abonnement bioMérieux, tiré-à-part, photocopie de la bibliothèque universitaire) est établi mensuellement. En moyenne, environ 500 nouvelles saisies par mois alimentent la base BIO.

Un compte-rendu d'activité est fait tous les deux mois.

## **ANNEXES**

- ANNEXE 1 -

Classification

- ANNEXE 2 - (TAMIL)

Définitions des Bases & Sous-Bases

- ANNEXE 3 - (TAMIL)

Définitions des champs

- ANNEXE 4 - (TAMIL)

Structure du Système de Gestion de Base de Données

- ANNEXE 5 - (TAMIL)

THESAURUS

Editions & Fonction

- ANNEXE 6 - (TAMIL)

Définition des principales commandes d'interrogation



# **ANNEXE 1**

**CLASSIFICATION**

T A M I L

EDITION DES TABLES

Tables 0002

TABLE CLASSIFICATION

Code	Libelle
01	IMMUNOLOGY
02	BACTERIOLOGY
03	VIROLOGY
04	PARASITOLOGY
05	BIOCHEMISTRY
06	MOLECULAR BIOLOGY
07	PRODUCTION
08	DATA PROCESSING
09	ENDOCRINOLOGY
10	IMMUNOASSAY
11	VETERINARY MEDICINE/ANIMAL
12	ENZYMOLOGY
13	INSTRUMENT
14	MYCOLOGY
15	ANTIMICROBIAL AGENT
16	QUALITY ASSURANCE
17	COAGULATION
18	CANCER
19	ORGANIC CHEMISTRY
20	TOXICOLOGY/DRUG
21	HEMATOLOGY
22	CYTOLOGY/GENETICS
23	LEGISLATION/HYGIENE/SECURITY
24	ECONOMY/SATISTICS
25	GENERALITY
26	MANAGEMENT
27	MARKETING/COMMUNICATION
28	PURIFICATION/COUPLING

# **ANNEXE 2**

(TAMIL)

## **DEFINITIONS DES BASES & SOUS-BASES**

Base BIO:

Sous-Bases; PUB, BRE, et NME

Base VOL

Base SYM

## Edition des bases

Base : BIO DOCUMENTS SCIENTIFIQUES  
Segment: PUB SOUS-BASE ARTICLES  
Niveau : NNN Niveau sous-base

CH RE LGM CL1 LIBELLE LANGUE 1

AA 01 0007 NOR Numero de reference  
\*AC 01 0006 DAS Date de saisie (AAMMJJ)  
\*OA 20 0100 AU1 AUTEURS  
\*OB 02 0500 TI1 TITRE  
OC 01 0020 TOM TOME,EDITION(chiffres arabes)  
OD 01 0100 COL COLLECTION  
OE 01 0050 EDI MAISON D'EDITION  
\*OF 01 0004 DAT DATE D'EDITION (AAAA)  
OG 01 0030 VIL LIEU D'EDITION  
\*OH 01 0003 LAN LANGUE  
\*OI 05 0002 CLA CLASSIFICATION  
\*OJ 10 0050 LOC LOCALISATION PHYSIQUE  
\*OK 01 0150 CNG CONGRES (Nom!AAAA/MM/JJ!Lieu)  
RA 05 0100 AU2 EDITEURS SCIENTIFIQUES (in:)  
RB 02 0500 TI2 TITRE DE L'OUVRAGE  
\*RC 01 0100 REV NOM DE LA REVUE  
RD 01 0005 VOL VOLUME REVUE  
RE 01 0010 NRE NUMERO DE REVUE  
\*RF 01 0006 REL DATE RELANCE  
RG 01 0015 PAG PAGES (NNNNN-NNNNN)  
\*RH 01 0010 ANN ANNEE PUBLICATION (AAAA/MM/JJ)  
\*RI 03 0002 TYP TYPE DE DOCUMENTS  
\*RJ 20 0050 MOC MOTS CLES  
\*RK 10 0050 DEM NOMS DES DEMANDEURS  
\*RL 01 0002 BIB ORGANISME DETENTEUR  
RM 01 0001 DIS DISPONIBILITE  
\*RN 01 0005 COD Revue BIOMERIEUX  
\*RO 01 0002 BUL NUMERO DE BULLETIN  
\*RP 01 0004 DET DATE DE DESTRUCTION  
RS 10 0040 ADR ADRESSE DE L'AUTEUR

\* = Champ indexé ou non

CH = Code Interne

RE = Nombre de répétitions (du champ)

LGM = Taille maximale (du champ)

CL = Code Mnémonique

Libellé = Nom du champ

Base : BIO DOCUMENTS SCIENTIFIQUES  
Segment: NME SOUS-BASE NORMES  
Niveau : NNN Niveau sous-base

CH RE LGM CL1 LIBELLE LANGUE 1

AA 01 0007 NOR Numero de reference  
\*AC 01 0006 DAS Date de saisie (AAMMJJ)  
\*NA 05 0030 NDN NUMERO DE NORME  
\*NB 05 0050 ORG ORGANISME DE NORMALISATION  
\*OA 20 0100 AUI AUTEURS  
\*OB 02 0500 TI1 TITRE  
\*OH 01 0003 LAN LANGUE  
\*OI 05 0002 CLA CLASSIFICATION  
\*OJ 05 0050 LOC LOCALISATION PHYSIQUE  
\*RC 01 0100 REV NOM DE LA REVUE  
RD 01 0005 VOL VOLUME REVUE  
RE 01 0010 NRE NUMERO DE REVUE  
RG 01 0015 PAG PAGES (NNNNN-NNNNN)  
\*RH 01 0010 ANN ANNEE PUBLICATION (AAAA/MM/JJ)  
\*RI 01 0002 TYP TYPE DE DOCUMENTS  
\*RJ 10 0050 MOC MOTS CLES  
\*RK 10 0050 DEM NOMS DES DEMANDEURS  
RM 01 0001 DIS DISPONIBILITE  
\*RN 01 0005 COD Revue BIOMERIEUX  
\*RO 01 0002 BUL NUMERO DE BULLETIN

\* = Champ indexé ou non

CH = Code Interne

RE = Nombre de répétitions (du champ)

LGM = Taille maximale (du champ)

CL = Code Mnémonique

Libellé = Nom du champ

Base : BIO DOCUMENTS SCIENTIFIQUES  
Segment: BRE SOUS-BASE BREVETS  
Niveau : NNN Niveau sous-base

CH RE LGM CL1 LIBELLE LANGUE 1

AA 01 0007 NOR Numero de reference  
\*AC 01 0006 DAS Date de saisie (AAMMJJ)  
\*BA 10 0100 DEP DEPOSANT  
\*BB 01 0009 NOB NUMERO PUBLICATION (AAXXXXXXX)  
BC 05 0002 ORI PAYS D'ORIGINE  
\*BD 10 0080 INV INVENTEUR(S)  
\*BE 01 0006 DPR DATE DE PRIORITE (30)  
\*BF 01 0010 NPR NUMERO DE PRIORITE (30)  
BG 01 0006 DDE DATE DE DEPOT (22)  
BH 01 0020 NDE NUMERO DE DEPOT (21)  
\*OB 02 0500 TI1 TITRE  
\*OH 01 0003 LAN LANGUE  
\*OI 05 0002 CLA CLASSIFICATION  
\*OJ 05 0050 LOC LOCALISATION PHYSIQUE  
\*RH 01 0010 ANN ANNEE PUBLICATION (AAAA/MM/JJ)  
\*RJ 20 0050 MOC MOTS CLES  
\*RK 05 0050 DEM NOMS DES DEMANDEURS  
RM 01 0001 DIS DISPONIBILITE

\* = Champ indexé ou non

CH = Code Interne

RE = Nombre de répétitions (du champ)

LGM = Taille maximale (du champ)

CL = Code Mnémonique

Libellé = Nom du champ

Base : VOL OUVRAGES  
Segment: VOL SOUS-BASE OUVRAGES  
Niveau : NNN Niveau sous-base

CH RE LGM CL1 LIBELLE LANGUE 1

AA 01 0007 NOR Numero de reference  
\*AC 01 0006 DAS Date de saisie (AAMMJJ)  
\*CK 01 0001 LIS NUMERO DE LA LISTE  
\*OA 10 0100 AU1 AUTEURS  
\*OB 02 0500 TI1 TITRE  
OC 01 0020 TOM TOME,EDITION(chiffres arabes)  
OD 01 0100 COL COLLECTION  
OE 01 0050 EDI MAISON D'EDITION  
\*OF 01 0004 DAT DATE D'EDITION (AAAA)  
OG 01 0030 VIL LIEU D'EDITION  
\*OH 01 0003 LAN LANGUE  
\*OI 05 0002 CLA CLASSIFICATION  
\*OJ 10 0050 LOC LOCALISATION PHYSIQUE  
\*OK 01 0150 CNG CONGRES (Nom!AAAA/MM/JJ!Lieu)  
\*OL 01 0100 SER TITRE PUBLICATION EN SERIE  
\*OM 01 0200 THE THESE Faculte!date sout!ville  
\*RF 01 0006 REL DATE RELANCE  
\*RI 02 0002 TYP TYPE DE DOCUMENTS  
\*RK 05 0050 DEM NOMS DES DEMANDEURS  
RM 01 0001 DIS DISPONIBILITE  
RQ 01 0007 PRX PRIX  
\*RR 01 0006 BFE BON DE FOURNITURE EXTERIEUR

\* = Champ indexé ou non

CH = Code Interne

RE = Nombre de répétitions (du champ)

LGM = Taille maximale (du champ)

CL = Code Mnémonique

Libellé = Nom du champ

Base : SYM CALENDRIER CONGRES  
Segment: SYM SOUS-BASE CALENDRIER CONGRES  
Niveau : NNN Niveau sous-base

CH RE LGM CL1 LIBELLE LANGUE 1

AA 01 0Q07 NOR Numero de reference  
\*AC 01 0006 DAS Date de saisie (AAMMJJ)  
\*CA 05 0500 MAN NOM DE LA MANIFESTATION  
\*CB 01 0200 LIE VILLE!PAYS!LIEU EXACT  
\*CC 01 0016 PER DEBUT/FIN (AAAA MM JJ/MM JJ)  
\*CD 01 0016 COM DEBUT CONGRES (AAAA MM)  
CE 01 0500 SUJ SUJET  
CF 01 0500 INF RENSEIGNEMENTS contact,adr,tel  
CG 05 0001 PRG PROGRAMME (O/N/P)  
\*CH 05 0050 PAR NOM PARTICIPANT  
\*CI 01 0050 RES LOCALISATION DU RESUME  
\*CK 01 0001 LIS NUMERO DE LA LISTE  
\*OI 05 0002 CLA CLASSIFICATION

\* = Champ indexé ou non

CH = Code Interne

RE = Nombre de répétitions (du champ)

LGM = Taille maximale (du champ)

CL = Code Mnémonique

Libellé = Nom du champ



# **ANNEXE 3**

(TAMIL)

## **DEFINITIONS DES CHAMPS**

Editions  
Tri par Libellé



## EDITION DES CHAMPS

CODES =====	LIBELLE CHAMP	LONGUEUR ==/=====	INDEX P A T I O N	<=====	SOUS CHAMP A L C	=====>
I M		M M	R	=====	C I D	O O D=descripteur
N N		I A	E D U	L N R	N N	L=limites
T E		N X	S I N	A D E	G T	M=mot cle
E M		I I	E R I	S E S	U R	N=non
R O		M M	N E T	S X S	E O	S=specifique
N N		U U	C C E	E E E	U L	T=tables
E I		M M	E T R		R E	V=valeurs
CH PAR NOM PARTICIPANT		01/0050	N Y N	X Y	001 050	N -----
CI RES LOCALISATION DU RESUME		01/0050	N Y N	X Y	001 050	N -----
CK LIS NUMERO DE LA LISTE		01/0001	N Y N	O Y	001 001	N -----
N NME ZONE NORME						
NA NDN NUMERO DE NORME		01/0030	N Y N	X Y	001 030	N -----
NB ORG ORGANISME DE NORMALISATION		01/0050	Y Y N	X Y	001 050	N -----
O OUV ZONE OUVRAGE						
OA AU1 AUTEURS		01/0100	N Y N	X Y	001 100	N -----
OB TI1 TITRE		01/0500	N N Y	X Y	001 500	N -----
OC TOM TOME,EDITION(chiffres arabes		01/0020	N N N	X N	001 020	N -----
OD COL COLLECTION		01/0100	N N N	X N	001 100	N -----
OE EDI MAISON D'EDITION		01/0050	N N N	X N	001 050	N -----
OF DAT DATE D'EDITION (AAAA)		04/0004	N Y N	O Y	001 004	N -----
OG VIL LIEU D'EDITION		01/0030	N N N	X N	001 030	N -----
OH LAN LANGUE		03/0003	N Y N	A Y	001 003	T 0001
OI CLA CLASSIFICATION		01/0002	N Y N	O Y	001 002	T 0002
OJ LOC LOCALISATION PHYSIQUE		01/0050	N Y N	X Y	001 050	N -----

## EDITION DES CHAMPS

CODES =====	LIBELLE CHAMP	LONGUEUR ==/====	INDEX P A T I O N	<=====	SOUS CHAMP A L C	=====	>
I M		M M	R	====	C I D	O O	D=descripteur
N N		I A	E D U		L N R	N N	L=limites
T E		N X	S I N		A D E	G T	M=mot cle
E M		I I	E R I		S E S	U R	N=non
R O		M M	N E T		S X S	E O	S=specifique
N N		U U	C C E		E E E	U L	T=tables
E I		M M	E T R			R E	V=valeurs
OK CNG	CONGRES (Nom!AAAA/MM/JJ!Lieu	01/0150	N N Y		X Y 001	999 N	-----
					X N 999	999 N	-----
					X N 999	999 N	-----
OL SER	TITRE PUBLICATION EN SERIE	01/0100	N Y N		X Y 001	100 N	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
OM THE	THESE Faculte!date sout!vill	01/0200	N Y N		X N 001	999 N	-----
					X Y 999	999 N	-----
					X Y 999	200 N	-----
R ART	Zone articles						-----
RA AU2	EDITEURS SCIENTIFIQUES (in:)	01/0100	N N N		X N 001	100 N	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
RB TI2	TITRE DE L'OUVRAGE	01/0500	N N N		X N 001	500 N	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
RC REV	NOM DE LA REVUE	01/0100	N Y N		X Y 001	100 N	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
RD VOL	VOLUME REVUE	01/0005	N N N		X N 001	005 N	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
RE NRE	NUMERO DE REVUE	01/0010	N N N		X N 001	010 N	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
RF REL	DATE RELANCE	06/0006	N Y N		O Y 001	006 N	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
RG PAG	PAGES (NNNNN-NNNNN)	01/0015	N N N		X N 001	015 N	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
RH ANN	ANNEE PUBLICATION (AAAA/MM/J	04/0010	N Y N		O Y 001	004 N	-----
					X N 005	006 N	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
RI TYP	TYPE DE DOCUMENTS	01/0002	Y Y N		X Y 001	002 T	0003
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
RJ MOC	MOTS CLES	01/0050	N Y N		X Y 001	050 D	A,000001,0001
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
RK DEM	NOMS DES DEMANDEURS	01/0050	N Y N		X Y 001	050 N	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
RL BIB	ORGANISME DETENTEUR	01/0002	N Y N		O Y 001	002 T	0004
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----
RM DIS	DISPONIBILITE	01/0001	N N N		A N 001	001 T	0007
					- - - - -	- - - - -	-----
					- - - - -	- - - - -	-----

## EDITION DES CHAMPS

CODES	LIBELLE	CHAMP	LONGUEUR	INDEX	<=====	SOUS	CHAMP	=====
=====			==/=====	P	A	A	L	C
I M			M M R	=====	C	I	D	O O D=descripteur
N N			I A E D U	L N R	N N	N N	L=limites	
T E			N X S I N	A D E	G T	M=mot cle		
E M			I I E R I	S E S	U R	N=non		
R O			M M N E T	S X S	E O	S=specifique		
N N			U U C C E	E E E	U L	T=tables		
E I			M M E T R		R E	V=valeurs		
RN	COD	Revue BIOMERIEUX	01/0005	N Y N	X Y	001 005	T 0005	
RO	BUL	NUMERO DE BULLETIN	02/0002	N Y N	O Y	001 002	T 0008	
RP	DET	DATE DE DESTRUCTION	04/0004	N Y N	O Y	001 004	N	
RQ	PRX	PRIX	01/0007	N N N	X N	001 007	N	
RR	BFE	BON DE FOURNITURE EXTERIEUR	06/0006	Y Y N	O Y	001 006	N	
RS	ADR	ADRESSE DE L'AUTEUR	01/0040	N N N	X N	001 040	N	
Z Z	Zone	archivage / Prets						
ZA	BIE	Bibliotheque Exemplaire	02/0013	N N N	X N	001 001	T 0800	
					X N	002 012	N	
ZB	EMA	Emprunteurs en Attente	01/0012	N N N	X N	001 006	N	
					X N	007 006	N	
ZC	EMH	Historique emprunts	01/0026	N N N	X N	001 006	N	
					X N	007 006	N	
					X N	013 004	N	

## EDITION DES CHAMPS : Tri par libelle

---

RS	ADR	ADRESSE DE L'AUTEUR
RH	ANN	ANNEE PUBLICATION (AAAA/MM/JJ)
C	SYM	ANNONCE DE CONGRES
OA	AU1	AUTEURS
RR	BFE	BON DE FOURNITURE EXTERIEUR
ZA	BIE	Bibliothèque Exemplaïre
OI	CLA	CLASSIFICATION
OD	COL	COLLECTION
OK	CNG	CONGRES (Nom!AAAA/MM/JJ!Lieu)
A	A	Champs reserves
AB	COC	Code confidentialite
OF	DAT	DATE D'EDITION (AAAA)
BG	DDE	DATE DE DEPOT (22)
RP	DET	DATE DE DESTRUCTION
BE	DPR	DATE DE PRIORITE (30)
RF	REL	DATE RELANCE
CD	COM	DEBUT CONGRES (AAAA MM)
CC	PER	DEBUT/FIN (AAAA MM JJ/MM JJ)
BA	DEP	DEPOSANT
RM	DIS	DISPONIBILITE
AC	DAS	Date de saisie (AAMMJJ)
RA	AU2	EDITEURS SCIENTIFIQUES (in:)
ZB	EMA	Emprunteurs en Attente
ZC	EMH	Historique emprunts
BD	INV	INVENTEUR(S)
OH	LAN	LANGUE
OG	VIL	LIEU D'EDITION
CI	RES	LOCALISATION DU RESUME
OJ	LOC	LOCALISATION PHYSIQUE
OE	EDI	MAISON D'EDITION
RJ	MOC	MOTS CLES
CA	MAN	NOM DE LA MANIFESTATION
RC	REV	NOM DE LA REVUE
CH	PAR	NOM PARTICIPANT
RK	DEM	NOMS DES DEMANDEURS
RO	BUL	NUMERO DE BULLETIN
BH	NDE	NUMERO DE DEPOT (21)
CK	LIS	NUMERO DE LA LISTE
NA	NDN	NUMERO DE NORME
BF	NPR	NUMERO DE PRIORITE (30)
RE	NRE	NUMERO DE REVUE
BB	NOB	NUMERO PUBLICATION (AAXXXXXXX)
AA	NOR	Numero de reference
NB	ORG	ORGANISME DE NORMALISATION
RL	BIB	ORGANISME DETENTEUR
RG	PAG	PAGES (NNNNN-NNNNN)
BC	ORI	PAYS D'ORIGINE
RQ	PRX	PRIX
CG	PRG	PROGRAMME (O/N/P)
CF	INF	RENSEIGNEMENTS contact,adr,tel
RN	COD	Revue BIOMERIEUX
CE	SUJ	SUJET
OM	THE	THESE Faculte!date sout!ville
OB	TI1	TITRE
RB	TI2	TITRE DE L'OUVRAGE
OL	SER	TITRE PUBLICATION EN SERIE
OC	TOM	TOME,EDITION(chiffres arabes)

## EDITION DES CHAMPS : Tri par libelle

---

RI	TYP	TYPE DE DOCUMENTS
CB	LIE	VILLE!PAYS!LIEU EXACT
RD	VOL	VOLUME REVUE
B	BRE	ZONE BREVET
N	NME	ZONE NORME
O	OUV	ZONE OUVRAGE
Z	Z	Zone archivage / Prets
R	ART	Zone articles

# **ANNEXE 4**

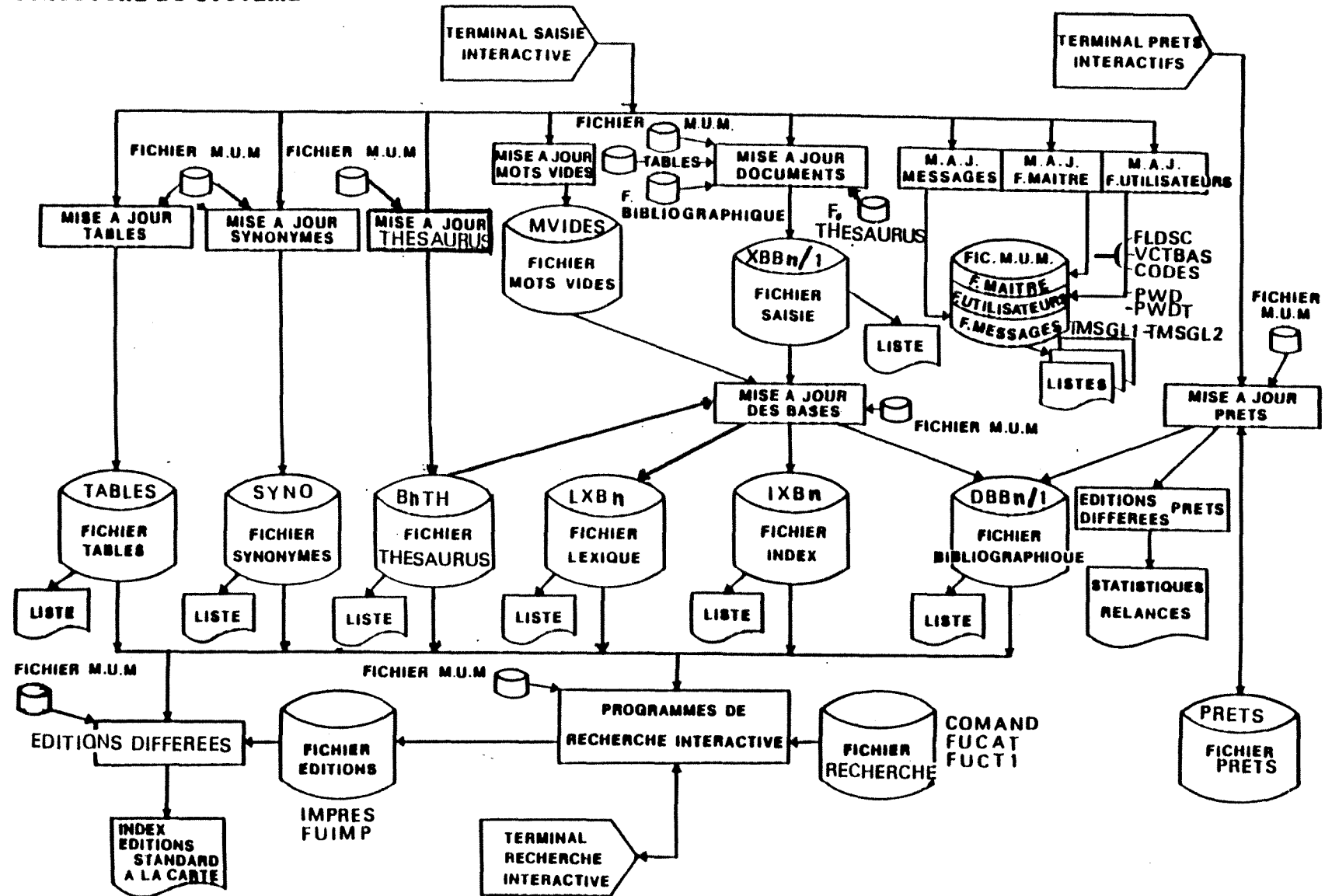
(TAMIL)

**STRUCTURE Du  
SYSTEME DE GESTION DE BASE DE DONNEES**

Et, Relations Base/segment/champ



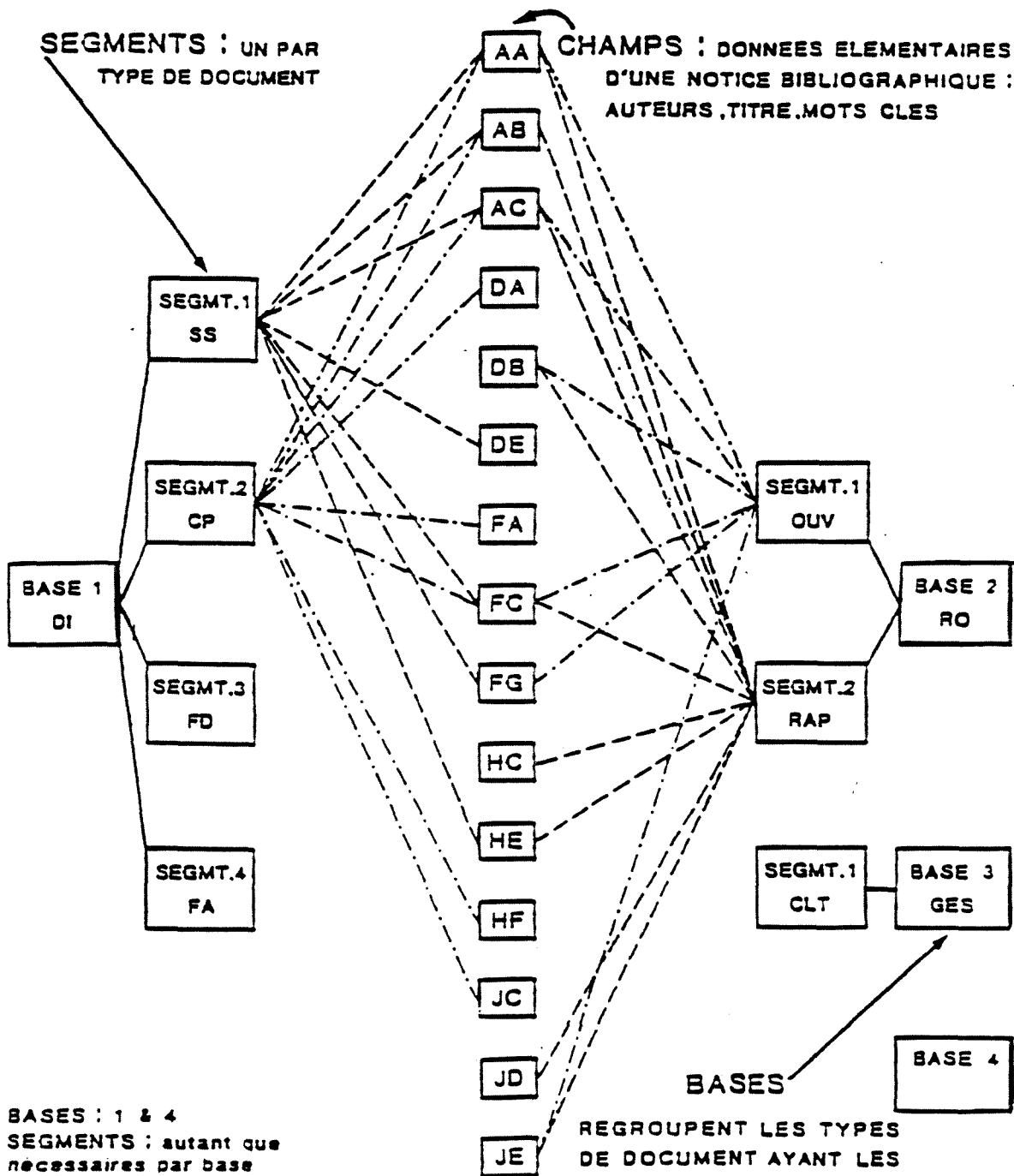
# STRUCTURE DU SYSTEME



# RELATIONS BASE-SEGMENT-CHAMP

SEGMENTS : UN PAR  
TYPE DE DOCUMENT

CHAMPS : DONNEES ELEMENTAIRES  
D'UNE NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE :  
AUTEURS ,TITRE.MOTS CLES



BASES : 1 & 4  
SEGMENTS : autant que  
nécessaires par base  
CHAMPS : maximum 678

BASES  
REGROUPENT LES TYPES  
DE DOCUMENT AYANT LES  
MEMES FONCTIONS

# **ANNEXE 5**

(TAMIL)

## **THESAURUS**

Editions

Fonctions

## Editions du Thésaurus: (Exemples)

### Edition étendue

(avec n niveaux spécifiques)

DIGESTIVE SYSTEM NEOPLASM

TS COLON NEOPLASM

LIVER NEOPLASM

MOUTH NEOPLASM

PANCREATIC NEOPLASM

EMP Colorectal neoplasm

Digestive neoplasm

DRUG SENSITIVITY

VA DRUG RESISTANCE

Drug sensitivity test

EM DRUG SENSITIVITY TESTING

DRUG SENSITIVITY TESTING

EMP Drug sensitivity test

DRUG TARGET

DRUG THERAPY

DUCHENNE DISEASE

TG GENETIC DISEASE

DUODENAL ULCER

TG DIGESTIVE SYSTEM DISEASE

### Edition permutée

    dna-binding protein  
    DNA-DEPENDENT RNA POLYMERASE  
    DNA-PROTEIN INTERACTION  
    DNA-RNA HYBRID  
    DNA RNA HYBRID  
    dnase  
dna insertion element  
    DNA EXPRESSION  
    DNA EXTRACTION  
    dna fingerprinting  
dna sequence homology  
    DNA-RNA HYBRID  
    DNA RNA HYBRID  
    dna insertion element  
    DNA INTEGRATION

### Edition alphabétique

D-GLUCOSE  
DACRON  
DAIRY PRODUCT  
DANAZOL  
Dangerous compound  
DANGEROUS PRODUCT  
DANSYL ACTIVATION

# Edition du lexique

T A M I L

Edition du lexique

Jui 1992 page :

Base : DOCUMENTS SCIENTIFIQUES

Descripteur	S	Rech	Cha	Result	Cha	Result	Cha	Result	Cha	Result
DAIRY PRODUCT	0	MOC		25						
DAKAR	0	TI1		2						
DALIA	0	TI1		1						
DALTON	1	TI1		3						
DAMAGE	0	TI1		17						
DAMAGE-BINDING	0	TI1		1						
DAMAGE-SPECIFIC	0	TI1		1						
DAMAGES	0	TI1		1						
DAMMINI	0	TI1		3						
DANACH	1	TI1		2						
DANAZOL	1	MOC		1						
DANE	1	TI1		2						
DANGER	1	TI1		2						
DANGEREUSES	1	TI1		12						
DANGEREUX	1	TI1		1						
DANGEROUS COMPOUND	2	MOC		0						
DANGEROUS PRODUCT	2	MOC		20						
DANGERS	1	TI1		2						
DANGEUREUSES	0	TI1		1						
DANISH	0	TI1		1						
DANNO	0	TI1		1						
DANSYL	0	TI1		2						
DANSYL ACTIVATION	0	MOC		1						
DANSYL GROUP	0	MOC		2						
DAPI	0	TI1		1						
DAPTOMYCIN	0	MOC	1	TI1		2				
DARAUS	0	TI1		1						
DARKENING	0	TI1		2						
DARKNESS	0	TI1		1						
DARSTELLUNG	0	TI1		1						
DAS	0	TI1		8						
DAT	0	TI1		2						
DATA	0	TI1	85	MOC		3				
DATA ACQUISITION	0	MOC		3						
DATA ANALYSIS	0	MOC		0						
DATA BASE	0	MOC		3						
DATA MANAGEMENT	0	MOC		2						
DATA PROCESSING	0	MOC		31						
DATA-FITTING	0	TI1		1						
DATA-PROCESSING	0	TI1		1						
DATABASE	0	MOC	7	TI1		5				
DATABASES	0	TI1		5						
DATE	0	TI1		4						

# Fonction THESAURUS

## Ecrans de Menu

Entrée saisie avec statistique et paramétrage section

```

T A M I L                               Thesaurus                               / /
Base                                     INS  INSERM
Section Thesaurus                       A   Section Thesaurus d'essais

      Indexation au terme generique

      Nombre d'enregistrements dans le Thesaurus      48
      Nombre de termes dans le Section Thesaurus    43
      Nombre de termes dans le Thesaurus            43

Donnees generales section thesaurus a modifier (O/N) ? 0

Libelle Thesaurus Section Thesaurus d'essais

Indexation au terme generique O/N ? N
Code relation: 1TG/2TS/3EMP/4EM/7VA/8NE/9NH/5COP/6CO
1TG/2TS/3EMP/4EM/7VA/8NE/9NH/5COP/6CO

Long max. Descripteur 50

Champs concernes (Liste codes internes champs separes par / (AU/DF/DJ/))
RY/AA
    
```

Menu Thésaurus

```

T A M I L                               Thesaurus                               / /

      **0- Fin
      1- Saisie
      2- Edition etendue
      3- Edition alphabétique
      4- Edition permutée
      5- Indexation du thesaurus

Reponse : 0
    
```

Saisie des termes reliés à un descripteur

```

T A M I L                               Thesaurus                               / /
Base                                     INS  INSERM
Section                               A   Section Thesaurus d'essais

Descripteur ORDINATEUR
Code relation : TG/TS/EMP/EM/VA/NE/NH/COP/CO
1      Terme relie
1      |
TS     | MICRO ORDINATEUR
      | MINI ORDINATEUR
      | SUPER ORDINATEUR
TG     | INFORMATIQUE
NE     | Terme introduit en 1986

Existe actuellement
Choix: 1=visualiser termes associes/2=suivant/3=saisie/4=annuler tout 1
    
```

# **ANNEXE 6**

(TAMIL)

**DEFINITIONS DES PRINCIPALES COMMANDES  
D'INTERROGATION**

## PRINCIPALES COMMANDES DE RECHERCHE (TAMIL) :

### *Commande BAsE*

permet de se connecter à une base différente de celle où l'on se trouve automatiquement. (La base la plus utilisée (BIO) est mémorisée.)

### *Commande Visualisation*

permet d'obtenir à l'écran l'affichage de toutes les notices trouvées par une question donnée (la dernière par défaut).

( Commande *VI@P* pour obtenir le résultat sur papier, possible uniquement pour le poste de la bibliothèque)

### *Commande EDiter*

permet l'édition à la bibliothèque (en différé) des notices répondant à une interrogation.

### *Commande LExique*

permet de visualiser l'environnement alphabétique d'un mot (8 termes adjacents). Ces termes reçoivent un numéro d'ordre permettant leur sélection et, leur fréquence d'utilisation ainsi que leur champ d'origine respectif dans la base sont précisés.

### *Commande Hlstorique*

permet de revoir le listing récapitulatif de toutes les questions de la recherche (équations numérotées). Pour chaque étape, le résultat est affiché.

### *Commande TExte*

permet de restreindre une question précédente (par défaut la dernière) à l'aide de critères de recherche secondaires; (ANN, VOL, NRE, PAG, et CLA ). Aucune interrogation ne peut être faite directement sur ces champs, soit parce qu'ils ne sont pas indexés, soit parce qu'ils donnent un nombre de réponses trop élevé. Tamil indique alors avec un compteur le nombre de documents traités et ceux qui conviennent.

### *Commande CHamps*

permet de limiter une recherche entière au contenu de un ou plusieurs type de champs choisis. (L'emploi du Code champ suivi de : + mot-clé limite la question posée au champ donné uniquement pour le terme indiqué. Si rien n'est précisé, la recherche se fait sur l'ensemble des champs indexés.)

### *Commande NumérO de référence*

permet de sélectionner des notices par leur numéro de référence interne.

### *Commande ARchiver*

permet d'archiver le résultat d'une question dans un fichier magnétique nommé. Cette commande s'utilise donc en vue de tâches particulières; téléchargement, ou modifications en série.

### *Commande THésaurus*

permet d'obtenir l'affichage de l'environnement sémantique d'un terme. Pour chaque terme apparaissant avec un numéro d'ordre, on a ses relations, leur fréquence d'utilisation dans la base, leur champ d'origine.

### *Fin*

ou Stop ou # pour finir toute session sur Tamil.



## BIBLIOGRAPHIE:



- 1 - Bachrach C.A., Charen T.\_ Selection of Medline contents, the development of its thesaurus, and indexing process.\_ Medical informatics (London). 1987, vol 3, n°3, p: 237-254.\_
  
- 2 - Fishel C.C., Graham K.E., Greer D.M., Gupta A.D., Lockwood D.K., Prime E.E.\_ CINAHL List of subject headings: A nursing thesaurus revised.\_ Bulletin of the medical library association. 1985, vol 73, n°2, p: 153-159.\_
  
- 3 - Janick S., Brunet L.\_ La mise à jour d'un thésaurus.\_ Documentaliste. 1987, vol 24, n°6, p: 215-229.\_
  
- 4 - Kayser K., Ramish W., Von-Kenne H., Hopker W.W.\_ Thesaurus and information.\_ Medical informatics (London). 1980, vol 5, n°2, p: 155-166.\_
  
- 5 - Norme Afnor NF Z 47-100 \_ Documentation. Règles d'établissement des Thésaurus monolingues.\_ Décembre 1981, p: 1-20.\_



\*959630E\*