

ECOLE NATIONALE
SUPERIEURE DE
BIBLIOTHECAIRES

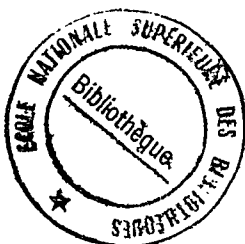
UNIVERSITE
CLAUDE BERNARD
LYON I

DIPLOME SUPERIEUR
DE BIBLIOTHECAIRE

DESS INFORMATIQUE
DOCUMENTAIRE

PROJET DE RECHERCHE

NOTE DE SYNTHESE



LES LOGICIELS DE REFORMATAGE DE FICHIERS DE
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES TELEDECHARGEES

Daniad HAROUNA

Sous la direction de : Jean - Pierre LARDY

1990

ID

23

1990

Les Logiciels de reformatage
de fichiers de références
bibliographiques télédéchargés

Danladi HAROUNA

RESUME : Des fichiers bibliographiques sont transférés par le télédéchargement pour alimenter des bases de données locales. Il existe de plus en plus sur le marché des logiciels de reformatage permettant l'homogénéisation des données, la détection et la suppression des doublons.

DESCRIPTEURS : Reformatage* ; Télédéchargement* ; Base données ; logiciel ; Référence bibliographique.

ABSTRACT : Bibliographic data files are transferred by downloading, to supply local data bases. There are more and more softwares to control this transference, reformatting, making data uniform, detecting and eliminating duplicates.

KEYWORDS : Reformatting* ; Downloading* ; Database ; Software ; Bibliographic reference.

I. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE.

1. Introduction.

2. Présentation du sujet.

3. Recherche documentaire.

A. Recherche manuelle.

B. Recherche automatisée.

B.1. Choix des bases de données.

B.2. Présentation des bases choisies.

B.3. Stratégie de recherche.

B.4. Résultats de recherche.

4. Conclusion.

II. LE REFORMATAGE DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES TELEDECHARGEES.

1. Introduction.

2. Le télédownloadement.

A. Rôle du télédownloadement dans la création de bases de données locales.

B. Processus du télédownloadement.

3. Les logiciels de télécommunication.

4. Le reformatage.

A. La conversion.

B. Le chargement.

5. Présentation de quelques logiciels de reformatage.

A. Les logiciels de conversion et d'intégration des données.

A.1. INTEGRE.

A.2. TEXLOAD.

A.3. INFOTRANS.

A.4. FILTER.

A.5. Module DOWNLOADIND de micro questel.

B. Le problème des doublons.

1. L'élimination des doublons en lignes : DIALOG.

2. Les logiciels d'élimination des doublons.

B.1. INFODUB.

B.2. Multifor - doublons.

6. Conclusion.

ANNEXES

III. BIBLIOGRAPHIE.

I / RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

1. INTRODUCTION

Le sujet m'a été proposé par Monsieur Jean-Pierre LARDY de l'URFIST. (Unité Régionale de Formation et de promotion pour l'Information Scientifique et Technique).

L'utilisation du micro-ordinateur comme terminal-informatique est devenue chose courante pour les bibliothécaires-documentalistes qui peuvent ainsi pratiquer le téléchargement de référence pour alimenter une base locale et / ou produire des bibliographies.

Pour alimenter une base de données locale au moyen de téléchargement, le spécialiste de l'information doit maîtriser de plus en plus la technique de conversion.

Les éditeurs de logiciels offrent de plus en plus sur le marché des produits qui facilitent le développement des bases de données locales. Les opérations de saisie sur site local sont favorisées par les techniques de conversion et de téléchargement permettant ainsi un gain de temps, et donc d'argent.

2. PRESENTATION DU SUJET

La démarche consiste à trouver des informations sur les logiciels qui reformatent la structure des fichiers en vue de l'intégration des données qu'elles contiennent dans une base locale.

Le problème se situe notamment au niveau de la saisie des données pour accroître le nombre de références bibliographiques d'une base de données locale; produire éventuellement des bibliographies et répondre ainsi aux besoins d'informations des utilisateurs. C'est là l'objectif poursuivi par tout système d'information :

- Satisfaire les besoins d'informations des utilisateurs.

Le problème de saisie de données se situe à deux niveaux :

- Saisie directe de documents :
Le centre de documentation ou la bibliothèque rentre dans son système de nouveaux documents.
- Saisie de documents par suite d'une opération de téléchargement.
Le bibliothécaire-documentaliste peut avoir envie d'intégrer à un système local certaines références recueillies, jugées intéressantes pour son centre et ses utilisateurs.

C'est ce deuxième aspect de la question qui nous intéresse ici. Il pose la problématique du reformatage de la structure des fichiers externes en vue de les rendre compatibles avec celle de la base de données locale et pouvoir ainsi intégrer les informations à cette base locale sans avoir recours aux opérations onéreuses de saisie manuelle, document en main.

Il existe des logiciels capables d'effectuer en totalité ou en partie ces opérations de saisie automatique ; quels sont-ils ?

C'est là l'objet de notre recherche bibliographique.

3. RECHERCHE DOCUMENTAIRE

La méthodologie de recherche consiste dans un premier temps à cerner le sujet en isolant les mots de recherche importants constitutifs du sujet. Ici les mots importants à sélectionner sont :

- o Reformatage.
- o Téléchargement.
- o Téléchargement.
- o Logiciel.
- o Conversion.

Dans un deuxième temps nous devons chercher les sources.

A. Recherche Manuelle

J'ai commencé par consulter les fichiers Matières du catalogue de l'ENSB. Il y a double avantage à consulter ce catalogue manuel, d'abord parce qu'il porte sur les sciences de l'information et aussi et surtout parce que les documents sont sur place à la bibliothèque.

Malheureusement je n'ai pas pu tirer grand chose à ce niveau, à part quelques documents très généraux sur les logiciels documentaires et SGBD.

J'ai également pris connaissance au même moment des différents mémoires (Notes de synthèse) de DSB - DESS des promotions précédentes de l'Ecole pour savoir si le sujet qui me préoccupe a été déjà traité par quelqu'un d'autre. Tel n'a pas été le cas.

La consultation de certaines revues comme :

- Soft & Micro, magazine des applications et du logiciel, mensuel.
- Le Monde informatique, hebdomadaire du Management des systèmes d'information.
- Online, the magazine of Online information systems, mensuel.

n'a pas non plus donné des résultats concluants.

C'est alors que je me suis tourné vers l'extérieur :

- A la B.U. Sciences, la recherche sur différents fichiers n'a pas été encourageante.
- A l'URFIST, j'ai trouvé des manuels d'utilisateur sur certains logiciels de reformatage, que Monsieur LARDY a bien voulu me passer.

Cette recherche s'avère très insuffisante (une dizaine de références) ; je dois la compléter par une interrogation en ligne pour obtenir l'éventail de ce qui a été fait jusqu'ici dans ce domaine.

B. Recherche automatisée

B.1. Choix des bases de données

Pour connaître les fichiers à interroger susceptibles de répondre à la question, j'ai consulté le répertoire des Banques de données en conversationnel, de l'Association Nationale de la Recherche Technique (A.N.R.T.), 11ème édition, 1989 dans lequel j'ai pris en considération trois bases portant sur les Sciences et Techniques de l'information : PASCAL - INSPEC - LISA.

B.2. Présentation des bases choisies

- PASCAL / Sciences de l'information

Base de données bibliographiques produite par le CNRS. Elle couvre tous les domaines des sciences de l'information. Elle est constituée essentiellement d'articles de périodiques (75 %), de rapports, actes de Congrès, thèses.

Elle recense les publications à partir de 1973, compte environ 63 000 références, s'accroît chaque année de 32 000 références avec une mise à jour trimestrielle.

Comme aide à la recherche l'utilisateur dispose d'un thésaurus et d'un guide d'interrogation.

PASCAL est accessible sur Télésystème / Questel, l'ASE et DIALOG.

- INSPEC / Sciences de l'information

Base de données bibliographiques produite par l'I.E.E. (Institution Of Electrical Engineers); Grande-Bretagne.

Elle couvre tous les domaines des sciences de l'information. Elle est constituée essentiellement d'articles de périodiques (80 %), actes de Congrès (15 %), rapports techniques, ouvrages, brevets, thèses.

Elle recense les publications à partir de 1971, compte environ 26 000 références.

Comme aide à la recherche, on dispose d'un thésaurus, d'un manuel et d'une table de classification.

INSPEC est accessible sur IRS - ESA, DIALOG, STN, etc.

- LISA / Sciences de l'information

Base de données bibliographiques produite par la Library Association Publishing, Londres, Grande-Bretagne.

Elle traite des problèmes portant sur :

- o L'automatisation.
- o La bibliothéconomie.
- o L'édition.
- o La reproduction.
- o Le stockage et la recherche de l'information.

Elle compte environ 85 000 références et s'accroît chaque année de 6 000 références. Elle recense les publications sous forme d'articles de périodiques, d'ouvrages, de rapports, depuis 1969 avec une mise à jour mensuelle.

L'utilisateur dispose pour interroger de : Journals in Librarianship and information sciences (1985) ; Lexique de 3 000 descripteurs.

LISA est accessible sur DIALOG.

Je n'ai malheureusement pas pu avoir la possibilité d'interroger la BASE ISA (USA) qui traite également des sciences de l'information, et qui m'aurait fourni des références pertinentes sur le sujet.

B.3. Stratégie de recherche

Pour les interrogations en ligne, nous avons utilisé les micro-ordinateurs de l'URFIST.

Les descripteurs utilisés au cours de cette recherche sont la traduction des concepts ayant servis à la recherche manuelle. Il suffisait d'employer dans certains cas la forme anglaise, de faire les combinaisons nécessaires en se servant des opérateurs logiques et de la troncature.

Les résultats suivants ont été obtenus :

o Recherche sur PASCAL.

Question 5

?..hi

Base : PASCAL

Qu. Reponses

1	63208	..LIM SCIENCE INFORMATION/FG
2	122	TELE??CHARGEMENT? OU DOWNLOADING
3	54	FORMAT?AGE OU FORMAT?ING OU REFORMAT?AGE OU REFORMAT?ING
4	17	3 ET (ONLINE OU BASE DONNEE?)

QUESTION 5

o Recherche sur INSPEC.

Set	Items	Description
S1	26019	CC=C72?
S2	241	S1 AND (DOWNLOADING OR UPLOADING)
S3	131	S1 AND (FORMATTING OR REFORMATTING)
S4	361	S2 OR S3
S5	180	S4 AND ONLINE
S6	0	S1 AND (DOWNLOADING/DE OR UPLOADING/DE)
S7	210	S1 AND (DOWNLOADING/ID OR UPLOADING/ID)
S8	93	S1 AND (FORMATTING/ID OR REFORMATTING/ID)
S9	296	S7 OR S8
S10	155	S9 AND ONLINE
S11	10	S10 AND DATABASE?/DE
?s s10 and database? ?		
	155	S10
	32720	DATABASE? ?
S12	96	S10 AND DATABASE? ?
?s s12/eng		
S13	90	S12/ENG
?s s13 and py>1982		
	90	S13
	1504955	PY>1982
S14	89	S13 AND PY>1982
?s s14 and software? ?		
	89	S14
	91666	SOFTWARE? ?
S15	46	S14 AND SOFTWARE? ?

o Recherche sur LISA.

s downloading or uploading
0 DOWNLOADING
29 UPLOADING
S1 29 DOWNLOADING OR UPLOADING
?s downloading
S2 221 DOWNLOADING
?s s1 or s2
29 S1
221 S2
S3 228 S1 OR S2
?s formatting or reformatting
68 FORMATTING
23 REFORMATTING
S4 91 FORMATTING OR REFORMATTING
?s s3 and database? ?
228 S3
1772 DATABASE? ?
S5 35 S3 AND DATABASE? ?
?s s4 and database? ?
91 S4
1772 DATABASE? ?
S6 7 S4 AND DATABASE? ?
?s s5 or s6
35 S5
7 S6
S7 42 S5 OR S6
?t s7/7/1-2

7/7/1

0198878 89-5224 Library and Information Science Abstracts (LISA)

Project Download: putting OCLC in your own database file.

Lashbrook, John F.

OCLC micro

SOURCE: 4 (1) Feb 88, 9-13. illus

Project Download is a program developed by the Cataloguing Department of Wright State University Library, Ohio, to help keep track of OCLC-MARC

records that are downloaded by cataloguing staff. The software counts the number of bibliographic records that a holding library downloads from the OCLC Online Union Catalog and enables the manager to count the materials coming in from the acquisitions department. N.L.M.

7/7/2

0195328 89-2097 Library and Information Science Abstracts (LISA)

Combination databases: mixing internal and external information.

Savage, G. Susan; Tung, Sandra J.

EDITORS: Published by Online Inc., Weston, CT, 1986

In: Online 86. Proceedings of the Conference, Chicago,

B.4. Résultats de recherche.

L'interrogation des trois bases donne les résultats suivants :

- PASCAL : 17 réponses dont 9 références sont pertinentes.
- LISA : 42 réponses dont 12 références pertinentes, parmi lesquelles 3 sont déjà signalées dans PASCAL.
- INSPEC nous signale 46 références dont 4 doublons. 11 références sont pertinentes dont 1 se trouve dans LISA.

Il était nécessaire d'interroger ces trois bases, établir des comparaisons ; une seule n'aurait pas suffi.

4. CONCLUSION

La recherche bibliographique nous a fourni des éléments d'appréciation sur le sujet ; pour le développer il a fallu obtenir les documents eux-mêmes par le biais du prêt inter bibliothèques ; voir commander certains articles.

On est très vite confronté à l'éternel problème de l'accès au document primaire, vu les délais d'obtention que cela impose.

La documentation sur les logiciels de reformatage est généralement élaborée par les producteurs ou vendeurs de ces logiciels, qui a pour inconvénient de ne refléter que le côté avantageux du produit. Jamais les contraintes matérielles ou de manipulation ne sont mises en évidence. L'utilisateur peut dans ces conditions se laisser entraîner par le côté publicitaire largement mis en évidence par la documentation.

II / LE REFORMATAGE

1. INTRODUCTION

L'évolution de l'informatique documentaire montre une nette tendance à l'utilisation de banques de données et à l'échange d'information entre différents systèmes, tendance ayant pour conséquence :

- la nécessité d'utiliser des logiciels capables de conserver ou d'échanger des informations entre eux ;
- le besoin de disposer immédiatement de l'information de grands systèmes ;
- un coût pour l'interrogation lors de chaque connexion.

Les logiciels de reformatage permettent l'intégration à une base documentaire gérée localement d'informations issues du monde extérieur. Le coût des interrogations de bases de données est ainsi réduit parce qu'on peut interroger et traiter localement l'information ; évitant de refaire des interrogations ou de rester connecté durant un temps trop long.

Les bases de données locales sont conçues et développées pour répondre au besoin d'informations des utilisateurs. Ces informations sont de type bibliographique, numérique ou textuel. La micro-informatique offre d'énormes possibilités en matière de traitement de l'information et de la télécommunication compte tenu de la possibilité de réunir sur les mêmes équipements informatiques les données traitées localement et celles reçues par le micro-ordinateur, "émulé" un terminal afin de constituer une seule base de données réutilisable localement.

Le micro-ordinateur est en certains cas un Terminal "intelligent" permettant l'accès aux banques de données et dans d'autres cas un Minitel donnant accès aux bases de données Vidéotex.

Les années 1980 ont marqué le début du phénomène micro et vers 1982 on voit apparaître le nouveau phénomène appelé télédéchargement.

Nous abordons dans cette étude le rôle de télédéchargement dans le processus de création de bases de données ; nous étudierons ensuite les aspects techniques de la conversion ou reformatage et en troisième partie nous présenterons quelques logiciels de reformatage.

2. LE TELEDECHARGEMENT

A. Rôle du télédéchargement dans la création de bases de données locales

Le processus de création de bases de données comprend quatre étapes principales :

Etape 1 : Définition de la structure de la base de données. C'est l'étape où l'utilisateur doit choisir les éléments d'informations à prendre en compte pour chaque type de document, et le regroupement de ces informations en champs (ou zones) et, éventuellement en sous-champs. Cette étape aboutit à la création de bordereaux ou formulaires ou encore masques de saisie.

Etape 2 : Saisie des données par appel de bordereaux vierges et des champs correspondants.

Etape 3 : Validation des informations saisies sous forme de contrôle sémantique ; il faut contrôler le vocabulaire d'indexation ; vérifier aussi les formes d'écritures de certaines zones.

Etape 4 : Mise à jour des fichiers inversés permettant la recherche en direct des données stockées.

Le télédéchargement remplace en partie la phase 2 : saisie des informations à intégrer à la base de données locale. Cela représente un gain de temps de saisie. Les données sont stockées sur disque, on a souvent besoin de les manipuler avant de les intégrer par la suite à la base de données locale.

L'équipement nécessaire pour effectuer le télédéchargement comprend :

- Un micro-ordinateur muni de son système d'exploitation.
- Un logiciel de communication.
- Un modem.
- Une ligne téléphonique.

B. Processus de télédéchargement

Le télédéchargement est le transfert de données d'un ordinateur vers un autre. Ce transfert comprend deux phases :

- La recherche en ligne ; phase d'interrogation d'un serveur de bases de données et de stockage des résultats de recherche.
- Phase de traitement des données obtenues avant leur intégration au système local.

En micro-informatique, on a donné un sens à ce transfert ; on parle de télédéchargement ou downloading si les informations proviennent de l'ordinateur central et sont reçues par le micro-ordinateur émulé en Terminal intelligent ; et de Téléchargement ou Uploading dans le sens contraire : le micro-ordinateur envoie des données vers l'ordinateur central. Il y a donc deux sens de communication et le gestionnaire de base de données locale doit en tenir compte, car cela détermine le choix du logiciel de télécommunication dont il faudra munir le micro-ordinateur pour qu'il fonctionne tel qu'on le souhaite.

3. LES LOGICIELS DE TELECOMMUNICATION

On peut considérer deux catégories de logiciels de télécommunication :

- Les logiciels simples : permettent se brancher automatiquement sur plusieurs serveurs ; peuvent envoyer globalement l'information ou ligne à ligne et en recevoir soit sur imprimante, soit sur mémoire de masse. Ils nécessitent l'achat ou le développement de logiciels complémentaires pour la conversion et la gestion de la base de données locale.
- Des logiciels intégrés : permettent de fusionner à la base de données locale et de faire des interrogations des données téléchargées à partir des serveurs ; mais l'utilisateur est tenu d'analyser la structure des informations reçues et de donner les règles de conversion pour leur fusion avec la base de données locale. On obtient ainsi le produit dans un format souhaité.

4. LE REFORMATAGE

Les données télédéchargées se trouvent stockées dans un fichier séquentiel sous forme de données codées en ASCII.

On désigne par reformatage la remise en forme dans leur format initial ou autre des enregistrements télédéchargés, nécessitant l'identification, la reconnaissance préalable de la structure logique initiale des enregistrements.

Le reformatage est une opération nécessaire pour la réutilisation locale des données récupérées.

A. La conversion

Tâche technique exécutée par l'ordinateur, en utilisant un programme et des règles de conversion. Pour cela l'utilisateur prépare les paramètres de conversion afin de donner à l'information un format répondant aux exigences locales ; compte tenu de la différence de formats qui existe entre serveurs et ceux de la base locale.

La conversion assure une continuité dans la présentation du produit ; les données sont adaptées à la structure de la base locale.

Certains serveurs favorisent le processus de conversion ; c'est le cas du serveur de l'Agence Spatiale Européenne avec la commande download et le format X spécialement conçu pour faciliter la conversion des données issues du systèmes ESAIRS.

Selon le type de logiciel utilisé la conversion peut se faire de différentes façons : il est possible, par exemple de reformater les données recueillies en utilisant un logiciel de traitement de texte, pourvu que celui-ci traite des fichiers ASCII. Cette opération exige de la part du gestionnaire de la base locale des opérations d'analyse au cours desquelles les noms de zones délimitant chaque notice doivent être prélevés ; de repérage des caractères jugés inutiles, tels que les caractères qui marquent les fins de zones.

Il faut ensuite configurer le fichier de conversion comprenant les éléments que le gestionnaire désire introduire ou éliminer du fichier de données recueillies.

Mais il existe des logiciels spécialement conçus à cet effet ; nous présenterons en II - 5 quelques uns de ces programmes.

Ces programmes prennent en compte les instructions de remplacement, d'élimination, d'insertion ou d'ajout de chaînes de caractères, de transcodage, etc.

L'instruction remplace a pour effet d'inclure les différents remplacements.

Remplace :

" AU " par " AUTEUR ".

" TI " par " TITRE ".

L'instruction élimine permet d'éliminer les chaînes de caractères inutiles issues des données téléchargées.

B. Le chargement

C'est le versement des données téléchargées dans la base locale.

Après la conversion, il faut effectuer une évaluation du produit obtenu pour s'assurer que les données reçues s'intégreront harmonieusement dans la base.

Selon GROSS, M. le "repackaging" des données est nécessaire : ensemble de techniques nécessaires pour réunir des informations de sources et de structures différentes et leur traitement localement en vue d'en faire des produits à haute valeur ajoutée.¹

1. GROSS, M. Multifor-doublons : un logiciel de reformatage pour la constitution de mini-bases. In : société Française de bibliométrie appliquée, Sept. 9 - 23, 1987. Ile Rousse, p.60.

5. PRESENTATION DE QUELQUES LOGICIELS DE REFORMATGE

A. Les logiciels de conversion et d'intégration des données.

A.1. INTEGRE de Logi +.

A.2. TEXTLOAD de Chamdater.

A.3. INFOTRANS de I + K France.

A.4. FILTER de IAL.

A.5. Micro Questel de Telesystem.

A.1. INTEGRE

Logiciel de conversion et d'intégration de données bibliographiques. INTEGRE est un complément au logiciel documentaire GESBIB III. Intègre permet :

- L'importation de fichiers externes vers les fichiers GESBIB III.
- L'information est d'abord stockée dans un fichier ASCII sur disque.

La structure de la base externe doit être paramétrée ; ce moyen confère au logiciel une certaine souplesse : pratiquement toutes les bases de données deviennent intégrables aux fichiers de la base interne gérés par GESBIB III, contrairement à certains logiciels qui n'intègrent que les bases pour lesquelles ils ont été conçus. Ce paramétrage se fait en conversationnel. La structure de chaque base extérieure et la correspondance de sa structure avec celle du fichier de la base locale gérée par GESBIB III est stockée dans un module d'intégration. Lors des intégrations, il suffit d'activer le module adéquat par un menu.

A chacun des fichiers documentaires gérés par GESBIB III, on peut associer autant de modules d'intégration qu'il y a de bases extérieures dont il faudrait importer de l'information.

Les modules d'intégration sont définis une fois pour toutes, et celui qui correspond à la base extérieure interrogée est activé par un menu dans lequel apparaissent les titres des différents modules existants.

La première étape est une préparation à l'intégration des données. C'est l'analyse de la structure de présentation de l'information à intégrer dans le fichier GESBIB III, c'est là l'option 1 du programme INTEGRE. Elle correspond à la création de la base du programme GESINI de GESBIB III.

La seconde étape utilise le module d'intégration activé du fichier documentaire choisi. C'est la phase de l'intégration des données ou option 2 du programme INTEGRE. Elle correspond à la saisie des données du programme GESBIB III.

La situation se présente comme suite :

Le nom de notre base de données locale est LOAD :

BASE LOCALE : LOAD.

NUMERO :

TITRE :

AUTEUR :

SOURCE :

DATE DE PUBLICATION :

RESUME :

DESCRIPTEURS :

BASE EXTERNE : CAS (Chemical Abstracts).

3/10 - (C) Cnic/Acs

AN - 104-065245

TI - Prediction of chain elongation in the reptation theory of DNA gel electrophoresis

AU - Slater G W; Noolandi J

AF - Xerox Res. Cent. Canada; Mississauga; L5K 2L1; ON; Can. (CA)

SO - Biopolymers (BIPHA,00063525); 85; Vol.24 (12); pp.2181-4

SC - S09-007/1982

SX - S06/1982

4/10 - (C) Cnic/Acs

AN - 103-191840

TI - New biased-reptation model for charged polymers

AU - Slater G W; Noolandi J

AF - Xerox Res. Cent. Canada; Mississauga; L5K 2L1; ON; Can. (CA)

SO - Phys. Rev. Lett. (PRLTA0,00319007); 85; Vol.55 (15); pp.1579-82

SC - S06-007/1982

Les champs définis dans LOAD doivent être mis en correspondance avec la structure de CAS :

<u>CAS</u>		<u>LOAD</u>
AN	sera intégré dans le champ	NUMERO
TI	sera intégré dans le champ	TITRE
AU	sera intégré dans le champ	AUTEUR

S'il y a plusieurs auteurs, ils sont séparés par un point-virgule(;;).

AF Champ affiliation ne nous intéresse pas ; pour ne pas l'intégrer nous n'allons pas le définir dans le module d'intégration.

SO Champ composé de plusieurs sous champs dont chacun va être intégré dans un champ différent de LOAD. Les différents sous-champs ne sont pas définis par un intitulé systématique de sous-champ mais par leur ordre d'apparition dans le champ SO.
Les sous-champs sont séparés entre eux par le point-virgule (;;).

Le paramétrage de la structure des fichiers externes

La définition de la structure du fichier extérieur est organisée en deux parties :

1) Les renseignements généraux sur le fichier extérieur.
Renseignements relatifs à l'ensemble des zones et sous-zones.

- types de présentation de zones.
- passage à la ligne suivante d'une même zone.
- suppression ou non de blancs en début de ligne.

2) Renseignements propres à chaque champ ou sous-champ.

Le programme est organisé à ce niveau en boucle, et posera les questions adéquates zone après zone. La procédure est interrompue lorsque toutes les zones seront définies.

INTEGRE affiche la structure de la zone locale à l'écran avec sa numérotation interne. Il suffit de répondre à une série de questions au niveau de chaque zone posées par le module : les principales commandes sont :

- I Insère une zone (à l'intérieur d'une structure déjà définie).
- E Supprime une zone.
- A Fin avec Ajout de zones.
- T Termine.

A.2. TEXLOAD

Logiciel de reformatage automatique de documents provenant de serveurs externes DATASTAR, DIALOG, ESA, DRBIT, QUESTEL, QUESTEL PLUS, STN.

TEXLOAD nécessite l'utilisation du logiciel de gestion documentaire TEXTO.

principales fonctions

- o Analyse de la structure des données téléchargées et reconnaissance du type de base de données.
- o Choix par l'utilisateur des champs à transférer dans le fichier TEXTO, le nom à donner à ces champs, le type de numérotation des documents, le changement éventuel de séparateur d'articles.
- o Restructuration des documents en format TEXTO.
- o Intégration de ces documents dans un fichier TEXTO au moyen d'une commande standard.
- o Sorties en fichier ASCII.
- o Documents gérés par TEXTO.

Le menu général présente les options suivantes :

- 1 - Analyse du fichier serveur.
- 2 - Identification des champs.
- 3 - Transfert vers TEXTO.
- 4 - Configuration.

1 - L'analyse du fichier serveur

TEXLOAD analyse le contenu des différents fichiers obtenus par téléchargement, et élimine les informations qui n'intéressent pas l'utilisateur. Pour se faire, TEXLOAD commence par déterminer le type de base en reconnaissant la forme des données du fichier serveur, grâce au fichier.

MODELE. XTE. On entend par type de base, la structure interne des données délivrées par le serveur comme la numérotation, les séparateurs de champs.

TEXLOAD imprime le nom du type de base reconnue :

datastar pour base DATASTAR.
dialog : base DIALOG.
esor : base ESA.
orbit : base ORBIT.
questel : base QUESTEL.
questel + : base QUESTEL +.
stn : base STN CA.

TEXLOAD reconnaît (version 2.0) sept types de serveurs caractérisés par une certaine forme d'écriture des champs et des en-têtes d'enregistrements.

SERVEUR	DEBUT		SEPARATEUR	
	d'enregist- rement	de champ	d'article	de champ
QUESTEL	y / y	xye - e		
QUESTEL+	- y -	xye : e		
ESA	Q A =	xy =	^	
DIALOG	F N -	xy -		
STNCA	A N e R N e	xye		
DATASTAR				
ORBIT				

La seconde étape consiste à analyser les enregistrements :
 TEXLOAD procède à l'analyse de tous les enregistrements.

x représente une lettre (minuscule ou majuscule).

y représente un chiffre ou une lettre.

e représente de zéro à n espaces.

Sous STN, seuls les enregistrements commençant par les codes
 AN et RN sont reconnus.

(Les serveurs DIALOG et ESA mettent à disposition de leurs
 utilisateurs, des formats d'éditations des documents spécialement
 réservés au téléchargement. Seuls les fichiers obtenus avec ces
 formats pourront être reconnus par TEXLOAD.

Au cours de cette opération TEXLOAD mémorise la liste des noms de
 champs rencontrés dans le fichier serveur.

Lorsque TEXLOAD trouve dans un enregistrement deux ou plusieurs champs de même nom, il les distingue en les numérotant. L'utilisateur devra indiquer le ou les champs TEXTO correspondants. Il est donc possible de séparer ou de concaténer les champs répétitifs du fichier serveur.

En cas d'erreur, TEXLOAD affiche un message d'erreur du type : fichier inexistant, base non reconnue, erreur initialisation, erreur fichier langue.

2 - L'identification des champs

Elle permet de déterminer par chaque champ détecté ou cours de l'analyse :

- S'il doit ou non être transféré dans TEXTO.
- Sous quel nom de champ TEXTO, il doit être transféré.
- S'il doit y avoir des traitements particuliers sur les champs : fonctions spéciales.
- De donner des indications concernant le paramétrage du fichier TEXTO.
cf L'exemple du format de l'écran d'identification des champs en annexe.

Les procédures spéciales sont utilisées pour résoudre certains problèmes rencontrés au cours du traitement des fichiers serveurs. Elles concernent surtout des fonctions :

- d'extraction d'articles qui permet de transférer une partie d'un champ du serveur vers un champ TEXTO.

- de passage en majuscule permettant de convertir un ou plusieurs champs du serveur en majuscules, lors de son transfert vers TEXT0.
- de filtrage des enregistrements offrant la possibilité de consulter les enregistrements un à un lors du transfert vers TEXT0. L'utilisateur peut alors valider ou annuler le transfert pour chaque enregistrement.
- de correspondance des séparateurs qui permet de remplacer dans un ou plusieurs champs du serveur un caractère, ou une liste de caractères par le séparateur TEXT0.

Certaines de ces fonctions peuvent aussi être réalisées après transfert sous TEXT0, à l'aide des fonctions de correction de TEXT0.

3 - Transfert vers TEXT0

La procédure de transfert des données vers TEXT0 se fait si les étapes d'analyse et d'identification sont réalisés avec succès. TEXLOAD crée alors un fichier de liaison avec TEXT0, où les données analysées et transférées au cours des étapes précédentes seront écrites suivant le format Ajout pilote accepté pour TEXT0. Ce fichier est nommé TOTEX en standard ; il est possible de donner un autre nom, dans le menu de configuration.

Le format Ajout piloté est organisé de la façon suivante :

```
Nom de champ
contenu
' ' ' '
```

```
Nom de champ 2
contenu
//
```

Fin du document N° 1.

```
Nom de champ 1
contenu
Nom de champ 2
etc.
//
```

Fin du document N° 2.

4 - Configuration

TEXLOAD affiche le nombre d'enregistrements créés. La procédure de transfert s'effectue aussitôt après les opérations d'analyse et d'identification ; le transfert vers TEXTO n'aura plus lieu si l'on interrompt la procédure de reconnaissance pour essayer de revenir ultérieurement sur l'opération de transfert.

TOTEX peut être sauvegardé en le transférant dans le répertoire TEXTO, ou le renommer, avant de relancer TEXLOAD. L'intégration dans TEXTO se fait au moyen de la procédure d'ajout-piloté propre à TEXTO.

A.3. INFOTRANS

Logiciel de conversion des fichiers issus de bases de données externes ou de traitement de texte dans le format Infobank ou dans le format d'une banque de données interne à vocation universelle. Infotrans vérifie et élimine les doublons.

Principales fonctions :

- o choix du nom des champs.
- o suppression de champs.
- o ajout de zones.
- o conservation du format du champ.
- o fusion de zones.
- o séparation d'une zone en plusieurs zones.
- o vérification et élimination des doublons.

La conversion avec Infotrans est définie une seule fois et se déroule automatiquement. Le nombre de fichiers de transfert est illimité. Les chaînes de caractères répétitives tels que (end of document, More ...) sont supprimées au moyen d'un filtre.

Les caractères de contrôle propres à la base de données locale sont insérés automatiquement dans le texte. Certaines fonctions Infotrans permettent de modifier le contenu d'un champ, et de créer de nouveaux champs.

Schéma de conversion avec INFOTRANS

cf exemple de conversion en annexe.

Fichier Source	Conversion	Fichier Cible
MEDLINE	INFOTRANS	STATUS
BIOSIS		BRS
EXCERPTA M.		STAIRS
ESA NTIS		STAR
WORD		INQUIRE

A.4. FILTER

Le logiciel FILTER est un outil de filtrage et de mise en forme de données provenant de serveurs tels que : BLAISE, DIALOG, ESA-IRS ou DIMDI.

Les données téléchargées sont d'abord mémorisées sur micro-ordinateur avant d'être chargées sur la base locale.

A.5. Module downloading de micro Questel

Le module télédownloadement (down-loading) de logiciel Télésystem Questel permet à l'utilisateur de transférer sur son micro-ordinateur des informations issues de plusieurs serveurs de bases de données. Les données reçues, chargées sont la base de données locale gérée par micro-questel, où elles sont exploitables par toutes les fonctions du logiciel, notamment la recherche et la visualisation. Avant de procéder au télédownloadement l'utilisateur doit d'abord paramétrer le serveur concerné et l'équivalence de ses champs avec des rubriques micro-questel. Ensuite, il pourra exécuter le downloading proprement dit par l'interrogation du serveur et le transfert des informations obtenues sur son micro-ordinateur.

L'utilisateur aura ensuite à charger ces informations dans la base de données locale gérée par micro-questel, en contrôlant les données reçues et en éliminant les doublons.

Toutes ces opérations, l'utilisateur pourra les mettre à exécution à l'aide de sous-menus du module Downloading Multi serveurs de Télésystem Questel.

B - Le problème des doublons

Il faut envisager le problème des doublons à deux niveaux :

- directement en ligne lorsqu'on interroge plusieurs banques de données : des références identiques peuvent être présentes d'une banque à l'autre.

- lorsque plusieurs références issues d'un télédownload sont intégrées à la base locale ; n'y a-t-il pas de doubles références entre celles qui viennent de l'extérieur et celles déjà contenues dans la base locale ?

C'est là tout le problème des doublons ; et le deuxième niveau pose encore des problèmes certains :

Les logiciels détectent les doublons avant l'intégration des données à la base locale.

L'utilisateur doit prêter attention à ce que sa base locale ne contienne pas de doubles références ; les logiciels de gestion de base de données acceptent en général toutes les références comme étant de nouvelles données en les additionnant à celles déjà présentes. C'est là un problème ayant pour conséquence la surcharge de la base avec des données inutiles, le nombre de références totales de la base est supérieur au nombre réel de références ; et ceci peut se refléter en cas de productions de bibliographies imprimées.

1 - L'élimination des doublons en ligne

DIALOG est le premier serveur à offrir aux utilisateurs la possibilité d'éliminer directement en ligne les références en double. C'est là une innovation pour un gros serveur de ce type - opportunité, DIALOG, l'offre sur deux cents banques de données bibliographiques (sur un total de 350 bases).

Le problème essentiel de la détection des doublons est de savoir repérer la similarité des documents. Ce n'est pas chose facile, car il peut y avoir identité à la fois au niveau de l'auteur et du titre d'un document, un article par exemple ; Cependant que la publication est différente ; s'agit-il dans ce cas de doublons ?

Et lorsque les références diffèrent simplement par l'année de publication ou la pagination ? DIALOG a développé, pour tenter de résoudre ce problème, un algorithme basé sur des données issues des champs Titre et Auteur. L'efficacité à 100 % n'est jamais atteinte mais cela représente tout de même une nette amélioration dans le processus du repérage des doublons.

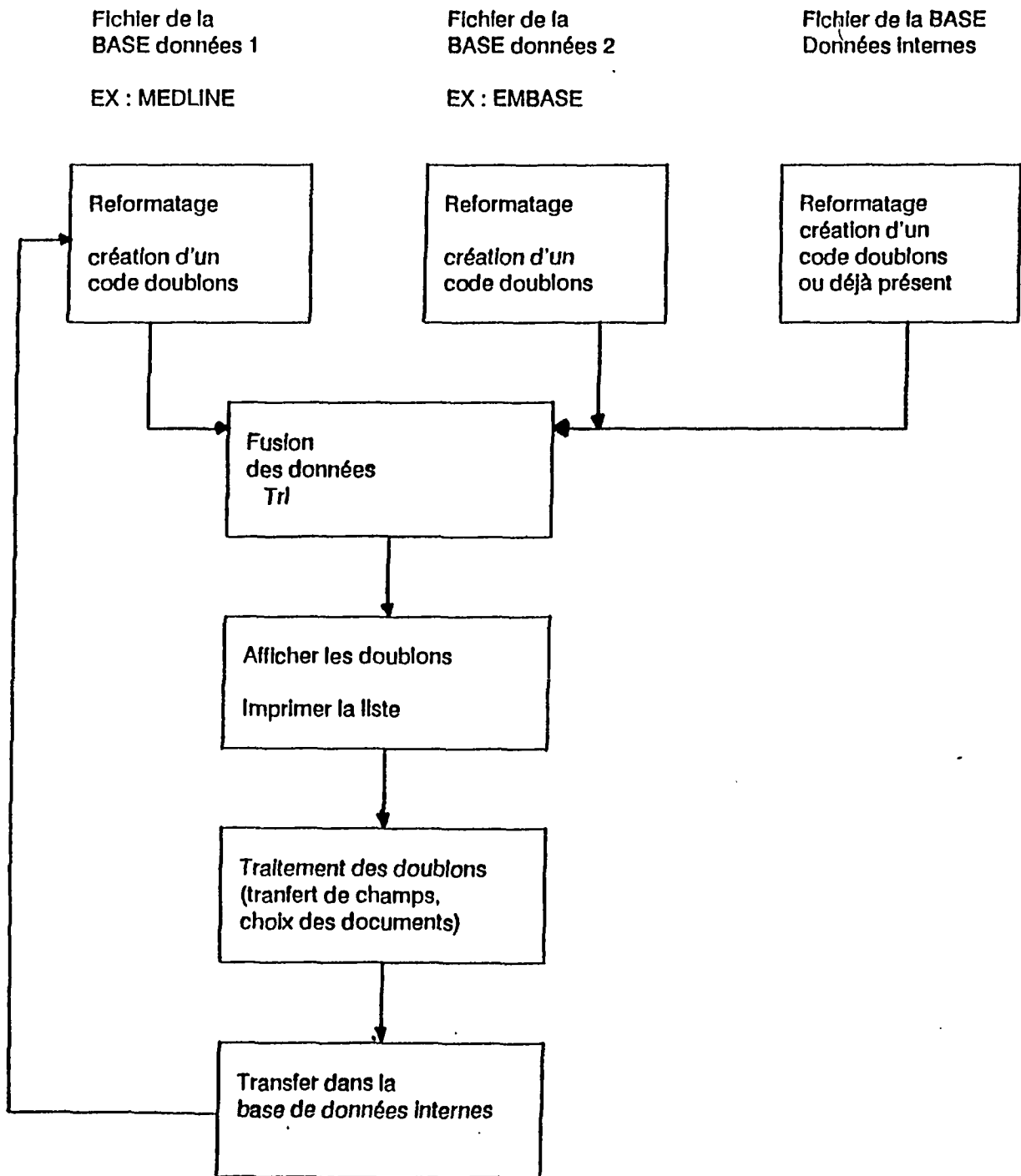
2 - L'élimination des doublons avant chargement

C'est le rôle de certains logiciels dits d'élimination de doublons ; INFODUB, Multifor-doublons, etc.

B.1. INFODUB

INFODUB est un logiciel de filtrage des données ; il permet la recherche des doublons dans plusieurs fichiers avec possibilité de reformatage des données soit dans un format spécifique, soit dans celui de la base de données locale.

INFODUB ; *Fonctions*



B.2. MULTIFOR - DOUBLONS

La chaîne de traitement Multifor-doublons englobe les fonctions de reformatage et de tri des documents.

La fonction reformatage

Multifor permet le reformatage, l'homogénéisation et la normalisation de bases de données accessibles sur divers serveurs. Ce module nécessite au préalable l'interrogation en ligne d'une ou plusieurs bases de données et de téléchargement sur micro des résultats de recherche. Le reformatage qu'il permet concerne l'organisation logique des données telle qu'elle est présentée par le serveur.

L'ensemble des paramètres qui décrivent le format sont contenus dans un fichier extérieur au programme lui-même, format de la base de données locale.

La fonction tri

Le module Doublons permet de :

- trier les documents sur trois critères maximum, chaque critère pouvant éventuellement être remplacé par un critère équivalent en cas d'absence.
- détecter les documents concernant un même item.
- fusionner les documents et obtenir une information plus riche.
- choisir sur ces "documents hybrides" le contenu le plus adéquat pour un champ donné :
ex : choisir le titre de périodique le plus complet.
- supprimer les doublons dans des champs présentant les occurrences répétitives, comme par exemple les champs descripteurs.

6. CONCLUSION

La plupart des logiciels de reformatage de fichier de données bibliographiques présentés dans le cadre de cette étude se trouvent sur le marché français. (cf Annexe).

Ils présentent l'avantage de simplifier le transfert des fichiers de serveurs sur micro. Grâce à cette possibilité les opérations de saisie sont fréquemment assumées par les producteurs de bases de données.

La nécessité d'accéder aux serveurs de bases de données bibliographiques s'impose rapidement. La raison en est que les données nécessaires existent déjà, il suffit de les repérer, les stocker localement pour ses besoins.

Annexe

LOGICIEL	MATERIEL	DISTRIBUTEUR	PRIX
TEXLOAD complément TEXT0	MS - DOS	CHEMDATA 17 Quai Gillet 69316 LYON	5400 F
INTEGRE complément GESBIB III	MS - DOS	LOGI + 6 r. Stockholm 67000 STRASBOURG	
INFOTRANS	PC Micro-vax Vax, tous types de machine	I + K France Information et Communication 9, rue Villepreux F. 78 340 LES CLAYES S/S BOIS	Infotrans pc 6.480 F Micro - vax 22.980 F Options : Elimination des doublons vers MSDOS 1.880 F en sus, Micro VMS 9.780 en sus.
INFODUB	micro- VMS VMS ; cluster	I + K France Information et Communication 9, rue Villepreux F. 78 340 LES CLAYES S/S BOIS	MSDOS 8.980 F Micro-VMS : 28.980 F VMS, cluster 48.980 F
Multifor doublons		INIST NANCY	
FILTER		IAL (Information automation Limited) Pentory, Bronant Sy 234 Tj, UK	£ 95 00
Mis ^{lab} questel		Telesystème PARIS	

A N N E X E S

INFOTRANS

Exemple d'une conversion avec INFOTRANS

Les 2 exemples suivants montrent la conversion pour une base Interne (INQUIRE) des bases différentes (MEDLINE et EXCERPTA MEDICA)

La référence MEDLINE est modifiée puis complétée comme le montrent les différents points de l'exemple. La conversion de la même référence issue de la base EXCERPTA MEDICA, montre les possibilités de mise en forme des documents à partir de plusieurs sources, d'origines différentes, avec la possibilité d'identifier les DOUBLONS à l'aide d'un code UNIVOQUE.

Les références marquées d'un chiffre renvoient aux points suivants :

1. *Élimination des champs inutiles.*
2. *Suppression d'un élément du texte, par exemple le numéro de document.*
3. *Remplacement d'un caractère par un autre ("." --> " ").*
4. *Élimination d'un caractère ou d'une chaîne de caractères ("." est éliminé).*
5. *Concaténation de plusieurs champs sources en un seul champ cible avec ajout de caractères séparateurs (Le champ IN est fusionné avec le champ auteur et délimité par le signe "/").*
6. *Découpage d'un champ en plusieurs champs cibles (SO en LIVRE, ISSN, TOME, VOL, PAGE).*
7. *Calcul de la pagination incomplète (P: 121-6 --> 121-126).*
8. *Complément sur un format d'année incomplet (88 --> 1988).*
9. *Modification de la longueur des lignes avec coupure automatique entre les mots.*
10. *Élimination de blancs ou d'espaces répétitifs (Bloc de caractères)*
11. *Insertion d'une valeur dans un champ (RSTATUS, RUID)*
12. *Insertion d'un nouveau champ avec une variable (Le champ RDOKTYP contient la valeur B pour livre ou R pour revue, ce qui permet une reconnaissance automatique du type de document)*
13. *Création d'un code doublon à partir d'éléments de plusieurs champs (DUBCODE contient l'année de publication, la pagination et les premières lettres du nom de l'auteur)*
14. *Conversion des minuscules en majuscules ("ri" --> "RI")*

BANQUE DE DONNEES MEDLINE FORMAT-SOURCE

(1)
AN 86136434. (2) (3)
AU Richards-J-G, Schoch-P, Mohler-H, Haefely-W. (4)
IN F. Hoffmann-La Roche & Co. Ltd, Pharma Research Dept, Basel,
5) Switzerland.
TI Benzodiazepine receptors resolved.
SO Experientia 1986 Feb 15, VOL: 42 (2), P: 121-6, ISSN: 0014-4754 56
6) Refs. (7)
LG EN.
DE Animal;
Antibodies, Monoclonal;
Autoradiography;
Benzodiazepines/metabolism;
Benzodiazepinones/metabolism;
Bicuculline/metabolism;
Bicyclo Compounds/metabolism;
Brain/metabolism;
Cell Membrane/metabolism;
Chlorides/metabolism;
Clonazepam/metabolism;
Flunitrazepam/metabolism;
GABA/metabolism;
Human;
Immunologic Technics;
Receptors, GABA-Benzodiazepine/*metabolism;
Review;
Spinal Cord/metabolism;
Synapses/metabolism;
Tissue Distribution.
RN 0 (Receptors, GABA-Benzodiazepine);
1622-61-3 (Clonazepam);
1622-62-4 (Flunitrazepam);
2763-96-4 (Muscimol);
485-49-4 (Bicuculline);
56-12-2 (GABA);
70636-86-1 (tert-butylbicyclophosphorothionate);
78755-81-4 (Flumazepil).
AB To date, attempts to map the distribution and density of
benzodiazepine receptors in the CNS have been dominated by
radiohistochemical techniques with conventional receptor binding.
Their limited resolution, however, prompted us to try an
immunohistochemical approach. Purified GABA/benzodiazepine receptors,
prepared from bovine cerebral cortex, have been used to raise
10- monoclonal antibodies for this purpose. Immunoreactive sites in rat
brain, spinal cord and retina as well as in bovine and post-mortem
human brain were found to be concentrated on neuronal cell bodies and
processes in those regions known to be innervated by GABAergic
neurons. Electron microscopic analysis revealed a selective staining
of axosomatic and axodendritic pre- and postsynaptic contacts.
Author.
SB M; X.
YR 86. (8)
ZN Z1-542-883
JC EQZ.
IM 8606.
ED 860402.

BANQUE DE DONNEES MEDLINE FORMAT-CIBLE

RAUTEUR	Richards J G, Schoch P, Mohler H, Haefely W /F. Hoffmann-La Roche & Co. Ltd, Pharma Research Dept, Basel, Switzerland. /	3	5
RTITRE	Benzodiazepine receptors resolved.		
RLANGUE	EN		
RLIVRE	Experientia		
RISSN	0014-4754		
RTOME	42		
RVOLUME	2		
RPAGES	121 - 126 — 7		
RDATE	1986 — 8		
RESUME	To date, attempts to map the distribution and density of benzodiazepine receptors in the CNS have been dominated by radiohistochemical techniques with conventional receptor binding. Their limited resolution, however, prompted us to try an immunohistochemical approach. Purified GABA/benzodiazepine receptors, prepared from bovine cerebral cortex, have been used to raise monoclonal antibodies for this purpose. Immunoreactive sites in rat brain, spinal cord and retina as well as in bovine and post-mortem human brain were found to be concentrated on neuronal cell bodies and processes in those regions known to be innervated by GABAergic neurons. Electron microscopic analysis revealed a selective staining of axosomatic and axodendritic pre- and postsynaptic contacts. Author.	9	10
RREF	MEDL00		
RDOCTYP	Z ——— 12		
RSTATUS	P ——— 11		
RUID	leer ——— 14		
DUBCODE	*1986*121*RI*		
FIN	13		

BANQUE DE DONNEES ECKERPTA MEDICA FORMAT-SOURCE

3

- AN 86141386 8708.
PA 0300651001822.
TI Benzodiazepine receptors resolved.
AU Richards-J-G, Schoch-P, Mohler-H, Haefely-W.
IN F. Hoffmann-La Roche & Co. Ltd., Pharma Research Department, CH-4002
Basel; Switzerland.
SO EXPERIENTIA, 1986, 42/2 (121-126).
CD EXPEA.
CP SZ.
YR 86.
LG EN.
TN ro-15-1788, ro-5-4864, ro-15-4513.
CC 03703050000 DRUGDOC/PSYCHOTROPIC DRUGS/Tranquilizers;
03719100000 DRUGDOC/DIAGNOSTIC AGENTS/Radioisotopes;
03006010000 PHARMACOLOGY/PSYCHOTROPIC AND NEUROTROPIC AGENTS
/Tranquilizers;
03006060000 PHARMACOLOGY/PSYCHOTROPIC AND NEUROTROPIC AGENTS
/Neurotransmitters;
03001030000 PHARMACOLOGY/GENERAL ASPECTS/Drug receptor interactions;
00840010000 NEUROLOGY AND NEUROSURGERY/NEUROIMMUNOLOGY/Experimental
aspects;
00805000000 NEUROLOGY AND NEUROSURGERY/HISTOCHEMISTRY;
DE drug-receptor-binding; drug-comparison; drug-efficacy; rat; cattle;
human; brain; spinal-cord; retina; 4-aminobutyric-acid-receptor;
benzodiazepine-receptor; flumazepil; flumazepil-h-3; 4'-
chlorodiazepam; 4'-chlorodiazepam-h-3; ro-15-4513; flunitrazepam;
flunitrazepam-h-3.
immunohistochemistry; monoclonal-antibody; electron-microscopy.
II 0912 central-nervous-system;
0915 visual-system-and-eye;
0733 rats;
0320 ultrastructure-or-electron-microscopy;
0007 priority-journal;
0194 pharmacokinetics;
0196 drug-comparison;
0888 human;
0800 normal-humans;
0170 autopsy;
0111 human-tissue-cells-or-cell-components;
0105 animal-tissue-cells-or-cell-components.
AB To date, attempts to map the distribution and density of
benzodiazepine receptors in the CNS have been dominated by
radiohistochemical techniques with conventional receptor binding.
Their limited resolution, however, prompted us to try an
immunohistochemical approach. Purified GABA/benzodiazepine receptors,
prepared from bovine cerebral cortex, have been used to raise
monoclonal antibodies for this purpose. Immunoreactive sites in rat
brain, spinal cord and retina as well as in bovine and post-mortem
human brain were found to be concentrated on neuronal cell bodies and
processes in those regions known to be innervated by GABAergic
neurons. Electron microscopic analysis revealed a selective staining
of axosomatic and axodendritic pre- and postsynaptic contacts.

BANQUE DE DONNEES EXCERPTA MEDICA FORMAT-CIBLE

RAUTEUR Richards J G, Schoch P, Mohler H, Haefely W /F.
Hoffmann-La Roche & Co. Ltd., Pharma Research
Department, CH-4002 Basel; Switzerland. /
RTITRE Benzodiazepine receptors resolved.
RLANGUE EN
RLIVRE EXPERIENTIA
RTOME 42
RVOLUME 2
RPAGES 121 - 126
RDATE 1986
RESUME To date, attempts to map the distribution and
density of benzodiazepine receptors in the CNS
have been dominated by radiohistochemical
techniques with conventional receptor binding.
Their limited resolution, however, prompted us to
try an immunohistochemical approach. Purified
GABA/benzodiazepine receptors, prepared from
bovine cerebral cortex, have been used to raise
monoclonal antibodies for this purpose.
Immunoreactive sites in rat brain, spinal cord and
retina as well as in bovine and post-mortem human
brain were found to be concentrated on neuronal
cell bodies and processes in those regions known
to be innervated by GABAergic neurons. Electron
microscopic analysis revealed a selective staining
of axosomatic and axodendritic pre- and
postsynaptic contacts.
RREF EMED00
RDOCTYP Z
RSTATUS P
RUID leer
DUBCODE *1986*121*RI*
FIN

III BIBLIOGRAPHIE

I. GENERALITES :

1. ASSOCIATION FRANCAISE DES DOCUMENTALISTES ET BIBLIOTHECAIRES SPECIALISES., et ASSOCIATION NATIONALE DE LA RECHERCHE TECHNIQUE. Répertoire des banques de données professionnelles. 11e éd. Paris : Lavoisier - TEC & DOC, 1989. 396 p.
2. COMPUTERWORD COMMUNICATION. Le guide du monde informatique. 5e éd. Paris : Jouve, 1989. 417 p.
3. FISHER, R. Dictionnaire des nouvelles technologies anglais-français: télématique, télécommunication, systèmes vidéo, robotique, intelligence artificielle, traduction automatique, optique, holographie. Paris : Eyrolles, 1987. 495 p.
4. GINGUAY, M. Dictionnaire anglais-français d'informatique. 9e éd. Paris : Masson, 1987. 307 p.
5. GROUPEMENT FRANCAIS DES PRODUCTEURS DE BASES ET BANQUES DE DONNEES. Annuaire des banques de données françaises. Paris : A Jour, 1984. 202 p.
6. HALL, J.L. Online bibliographic data bases. 4th ed. Michigan. Aslib, 1986. 509 p.

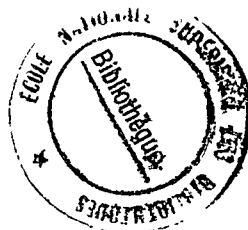
II / REFORMATGE - TELEDECHARGEMENT :

7. BLOTNIK, H. L'extraction d'éléments d'information d'une session d'interrogation de bases de données et leur formatage en vue de l'élaboration de stratégies complexes vers d'autres serveurs. Mémoire : Institut National des Techniques Documentaires (I.N.T.D.) : Conservatoire National des Arts et Métiers. Paris, 1985. 41 p.
8. BREAZEAL, JO., BLATTNER, MM., et BURTON, HD. Data standardization in heterogeneous data bases through the use of data abstraction. Information Processig and Management, 1987, vol. 23, no. 5, p. 465 - 475.

9. **BROOKS, TA. et BIERBAUM, EG.** Database management systems : new homes for migrating bibliographic records. Library and Information Science Research, 1987, vol. 9, no. 4, p. 327 - 339.
10. **FERRY, Y.** Téléchargement, reformatage et traitement des fichiers de capture : aspects généraux, applications DBASE III. Mémoire : Institut National des Techniques Documentaires (I.N.T.D.) : Conservatoire National des Arts et Métiers. Paris, 1986. 50 p.
11. **GROSS, M. MULTIFLOR - DOUBLONS** : un logiciel de reformatage pour la constitution de mini bases :In: Société Française de Bibliométrie Appliquée, Ile - Rousse, septembre 9 - 23, 1987. p. 59 - 64.
12. **HARPER, J. MICROFILM REFORMATING** : liking past, present. Inform (Silver Spring, MD), 1987, vol.1, no. 10, p. 14 - 16.
13. **HENRY ROUSSEAU, Y., FETHY MILI, ET COURNOYER, S.** Téléchargement et création de bases de données locales : Communication, conversion et droit d'auteur. Documentation et Bibliothèque, 1986, vol. 32, no. 4, p. 117 - 134.
14. **MARCHALOT, C.** Reformatage de bandes sources documentaires dans le Système Mistral. BGRST, 1974. 154 p. Rapport final.
15. **NIEWENHUYSEN, P.** Microcomputer software for online information management : an overview. Electronic Library, 1988, vol. 6, no. 3, p. 168 - 172.
16. **PAO, ML.** Conversion of variable length to fixed length records. In : National online Meeting. Medford, juin 4 - 30, 1985. New-York : Medford, 1985. p. 351 - 355.
17. **RALPH, RD.** Automating data capture from CAS on line. In : National Online Meeting. Medford, juin 4 - 30, 1985. New-York : Medford, 1985. p. 377 - 389.
18. **SAGER, N.** Natural language information formatting : the automatic conversion of texts to a structured data base. Adv. In Computers, 1978, vol. 17, p. 89 - 162.
19. **SCHULTHEISZ, RJ.** Toxline : evolution of an online interactive bibliographic data base. Journal of American Society Information Science, 1981, vol. 32, no. 6, p. 421 - 429.

III / LOGICIELS :

20. ASSOCIATION FRANCAISE DES DOCUMENTALISTES ET BIBLIOTHECAIRES SPECIALISES. Des logiciels pour la documentation : Journée ADBS: logiciels documentaires. Paris : DBMIST, 1988. 90 p.
21. CHEMDATA ET ANCELLE CONSEIL. Texload : manuel de l'utilisateur. Lyon : CHEMDATA, 1987. 25 p.
22. I + K FRANCE : Infotrans : guide de l'utilisateur. Les Clayes Sous Bois, 1988. non paginé.
23. LOGI +.GESBIB III : manuel de l'utilisateur. LOGI + : Strasbourg, 1987. Intègre, p. 138 - 160.
24. RAULIN, C. Micro questel MSDOS. Documentaliste, 1987, vol. 24, no. 2, p. 83 - 86.





* 9 5 7 5 2 4 G *