

MEMOIRE DE STAGE

LA FONCTION DOCUMENTATION  
AU GROUPE ORGANISATION  
ET INFORMATIQUE

Pour l'Obtention du Diplôme  
d'Études Supérieures Spécialisées en  
Informatique Documentaire

LATIFA DJOUHRI OUIGUINI

1983 - 1984

# S O M M A I R E .

---

---



AVANT-PROPOS	p. 2
INTRODUCTION	p. 3
1. Présentation de l'entreprise nationale SIDER	p. 3
2. Le groupe Organisation et Informatique	p. 3
2.1. Les activités du G.O.I.	p. 4
2.2. L'organisation du G.O.I.	p. 4
2.3. Les moyens humains et matériels du G.O.I.	p. 5
<u>1ière. PARTIE : ELEMENTS DE DIAGNOSTIC</u>	<u>p. 6</u>
<u>CHAP. I : Eléments généraux de diagnostic</u>	<u>p. 6</u>
1.1. Historique de la cellule documentation du G.O.I.	p. 6
1.1. Le fonds documentaire en matière de documentation IBM	p. 6
1.2. La gestion de la cellule documentation	p. 6
2. Situation actuelle du G.O.I. en matière de documentation et résultant de la restructuration de la S.N.S.	p. 9
2.1. Le fonds documentaire G.O.I.	p. 9
2.1.1. Documentation IBM	p. 9
2.1.2. Documentation relative au fonctionnement des S.C.B.F. "	
2.1.3. Documentation générale	p. 10
2.1.4. Documentation relative aux projets d'organisation et d'informatique	p. 10
2.2. Gestion actuelle de la cellule documentation	p. 12
2.2.1. Le personnel	p. 12
2.2.2. Les locaux	p. 12
2.2.3. Le matériel	p. 13
2.2.4. Les opérations effectuées par la cellule	p. 13

2.3. L'environnement documentaire actuel de la cellule	p. 14
3. L'information dans l'unité G.O.I.	
<u>CHAP. II</u> : Principaux éléments de diagnostic pour la mise en place d'un système d'information et de documentation et de documentation au G.O.I.	p. 17-21
<u>2ième. PARTIE</u> : <u>ELEMENTS POUR UNE STRATEGIE DOCUMENTAIRE</u> <u>AU G.O.I.</u>	p. 22
<u>CHAP. I</u> : plan d'action	p. 22
1. Les acquisitions	p. 22
1.1. Réactualisation du fonds documentaire	p. 22
2. Le traitement des documents	p. 23
2.1. Les ouvrages	p. 23
2.2. Les études	p. 23
2.4. La documentation IBM	p. 24
2.5. La documentation relative aux S.C.B.F.	p. 24
3. Traitement conceptuel des documents	p. 24
4. Traitement matériel des documents	p. 25
4.1. Matériel de manutention	p. 25
4.2. Matériel de rangement	p. 25
4.3. Matériel de saisie	p. 26
4.4. Matériel de reproduction et d'impression	p. 26
4.5. Matériel de bureau	p. 26
<u>CHAP. II</u> : <u>ESQUISSE D'UN SCHEMA D'ORGANISATION DE</u> <u>L'UNITE DOCUMENTAIRE AU G.O.I.</u>	p. 27
1. Section documentation générale	p. 27
2. Section documentation technique Informatique	p. 28
3. Section études/assistance/conseil	p. 28
CONCLUSION	p. 30-31
ANNEXES	p. 32-36
BIBLIOGRAPHIE	p. 37-38

Ce mémoire de stage a été réalisé au sein de la direction du  
Groupe Organisation et Informatique de l'entreprise nationale  
SIDER.

Mes remerciements vont :

à Monsieur ACHALBOU, directeur de l'unité, qui m'a donné la  
possibilité de rédiger ce rapport ;

à Monsieur Le Professeur BOUCHE, qui a bien voulu superviser ce  
ce mémoire de stage.

---

==== A V A N T - P R O P O S =====

Le premier point que nous tenons à signaler au lecteur est la difficulté évidente, de retenir et de prendre en compte des orientations claires des instances concernées, quant au problème de mise en place d'un système de documentation et d'information au groupe organisation et informatique. Ceci, du fait de la phase transitoire que traverse la structure, suite à la restructuration des entreprises nationales.

Les éclairages apportés au problème qui nous préoccupe, venant d'horizons différents (tutelle entreprise nationale SIDER, ou entreprise nationale de conception et d'études de systèmes informatiques) la seule possibilité qui nous a été laissée, a consisté par conséquent à tenter de faire une étude de l'existant.

Cette étude servira, quelle que soit la conjoncture, de phase préliminaire diagnostique, et permettra alors de définir les grandes lignes de conception d'un système de documentation et d'information au sein du groupe organisation et informatique.

---

## I N T R O D U C T I O N .

### 1. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE NATIONALE SIDER.

L'entreprise nationale de sidérurgie SIDER (1) est née de la restructuration de la Société Nationale de Sidérurgie.

Créée en 1964, la S.N.S. avait eu pour but initial de développer un pôle sidérurgique à El-Hadjar (proche banlieue d'Annaba).

Au fil des nécessités, l'entreprise avait couvert les domaines d'activités suivants :

- la production sidérurgique,
- la transformation de l'acier,
- la production et la transformation des métaux non ferreux,
- l'importation des métaux,
- la distribution des produits sidérurgiques et non ferreux,
- la production et la distribution des gaz industriels.

En 1979, la S.N.S. regroupait trente unités de production, réunissant 40 000 travailleurs, et réalisant un chiffre d'affaires de un milliard de dollars.

A la veille de la restructuration, l'organisation de l'entreprise comprenait des directions centrales fonctionnelles et des structures opérationnelles. Les directions centrales fonctionnelles assistaient le directeur général pour l'animation, la coordination, et le contrôle des structures opérationnelles.

Certaines d'entre elles assuraient la tutelle de structures prestataires de services pour l'ensemble de la société.

Ce fut le cas du Groupe Organisation et Informatique, qui a été sous la tutelle de la Direction Générale de la Planification, et dans le cadre duquel s'est effectué ce stage.

### 2. LE GROUPE ORGANISATION ET INFORMATIQUE.

Localisé à Alger, le G.O.I. a été officiellement créé en 1978. Les fonctions prévues pour cette structure étaient exercées par la Direction des Systèmes et Finances (D.S.F.).

Le G.O.I. est devenu une unité autonome en janvier 1983.

Il reste au moment où nous rédigeons le présent mémoire de stage, rattaché à l'ensemble des services de la Direction Générale de la Planification.

Le stage a été effectué du 15 mai au 15 juin 1983, sous la direction de M. le Directeur Général de la Direction Générale de la Planification, M. le Directeur du G.O.I. et M. le Directeur des Systèmes et Finances.

à l'entreprise nationale SIDER, dont le siège est à Annaba.

C'est une structure prestataire de services, qui serait dans un futur proche une unité de traitement de l'information de l'entreprise nationale de conception et d'études de systèmes informatiques (En. CESI), en cours de création.

Pour les entreprises du secteur de l'industrie lourde, cette entreprise jouerait le rôle de société de service et de conseil.

## 2.1. Les activités du G.O.I.

-----

Le groupe continue d'assurer les fonctions suivantes :

- la gestion du centre de calcul principal d'Alger,
- les prestations d'organisation et d'informatique à la demande des entreprises du Ministère de l'industrie lourde (issues de la restructuration de la S.N.S.),
- l'exercice d'une tutelle fonctionnelle sur les structures d'organisation et d'informatique décentralisées telles que :
  - . le service organisation et informatique du Groupe commercial
  - . la division organisation et informatique du complexe d'El-Hadjar
  - . la prise en charge de nouveaux moyens matériels (conception, relation avec les fournisseurs, mise en route, formation)
  - . le développement des relations de l'entreprise avec l'entreprise nationale des systèmes informatiques.

## 2.2. L'organisation du G.O.I.

-----

Le G.O.I. comprend quatre départements :

- le département des opérations et projets spécifiques ( prise en charge des opérations non générales) ;
- le département traitement de l'information (développement opérationnel des moyens de traitement, de saisie, de transmission et de restitution de l'information).;
- le département études et développement qui prend en charge les prestations nécessaires au développement des fonctions organisation et informatique ;
- le département des systèmes généraux de gestion qui prend en charge les prestations de services relatives aux travaux d'organisation et d'informatique.

## 2.3. Les moyens humains et matériels du G.O.I.

5.

### A. Les moyens humains :

L'effectif actuel est de 145 agents, se répartissant comme suit :

organiseurs	: 12
informaticiens	: 80
Pupitreurs	: 18
opérateurs	: 11
agents de saisie	: 22
documentalistes	: 2

### B. Les moyens matériels :

Le G.O.I. possède un ordinateur de type IBM/148, et de deux centres de saisie (celui du G.O.I. et celui du S.O.I. localisé au groupe commercial) (voir annexe I).

(1) Decret n° 83-628 du 5 novembre 1983.

In : J.O.R.A., n° 46 du 8 novembre 1983, p. 1847

## 1ière PARTIE : ELEMENTS DE DIAGNOSTIC

### I. ELEMENTS GENERAUX DE DIAGNOSTIC.

#### 1. Historique de la cellule documentation du G.O.I.

La cellule documentation du G.O.I., n'existe pas dans l'organigramme actuel de la structure qui date de 1978.

Antérieurement à cette date, la D.S.F. (Direction des systèmes et finances) avait dans son organigramme une section documentation, rattachée au service administratif, et qui était chargé de :

- gérer le fonds documentaire en matière de documentation technique IBM ;
- gérer le fonds de documentation générale (rôle de correspondant du groupe, vis à vis du service central de documentation de la S.N.S.)

#### 1.1. Le fonds documentaire en matière de documentation I.B.M.

Le fonds se compose :

- brochures systèmes OS/VS 1 (operating system),
- brochures systèmes TOS, DOS, OS ,
- cours enseignement programmé (cinq collections sont en possession du G.O.I.)

#### 1.2. Gestion de la cellule documentation.

La section était gérée par une documentaliste (actuellement en formation à l'université d'Alger pour une licence en bibliothéconomie), et dont, la charge de travail à 80% était le traitement de la documentation IBM.

##### 1.2.1. Traitement de la documentation I.B.M.

Les brochures systèmes constituent la partie essentielle du fonds. Elles parviennent systématiquement d'Europe, en un ou plusieurs exemplaires. Par leur présentation matérielle, elles nécessitent un traitement particulier. Jusqu'en septembre 1979 (départ en formation de la documentaliste), on procédait comme suit :

1°/ Vérification :

La documentaliste vérifiait à partir du registre

- . si l'envoi correspond au bon de commande ;
- . si l'envoi n'est pas double ;
- . si il s'agit d'une mise à jour totale ou partielle.

2°/ Enregistrement et estampillage

Dès réception , la brochure est inscrite sur un registre inventaire ((avec n° d'entrée), et est estampillée (cachet en page de titre et page 43, ou estampille sur une page se terminant par 3).

3°/ Préparation matérielle de la brochure

La brochure est mise sous classeur qui porte sur le dos les références suivantes :

- titre,
- numéro d'ordre (code alpha-numérique qui est celui d'IBM)  
et qui représente le numéro de mise à jour ,
- un code sujet (2 chiffres aussi code d'IBM) ,
- l'intitulé du système d'exploitation ,
- le titre de la brochure.

4°/ Classement en rayon

Les brochures sont rangées selon la côte.

/ 2 lettres - 6 chiffres - le numéro d'ordre /

Exemple :

C G 38 - 1001 - / 10 (10ième. mise à jour )

annulera et remplacera la brochure

C G 38 - 1001 - / 9.

La brochure C G 38 - 1001 / 0 (mise à jour totale).

5°/ Catalogage

On pourra distinguer deux types de catalogues :

- le catalogue code sujets ,
- le catalogue alpha-numérique.

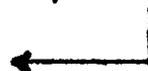
La brochure bibliographique IBM G A 22. 6822 publie des abstracts en anglais. Ces résumés sont découpés et collés sur deux fiches de catalogue (format international 12,5 x 7,5)cm. ).

Une fiche est classée dans le catalogue code sujet, et une fiche est classée dans le catalogue alphanumérique, qui en fait est un catalogue topographique. ( voir modèle page suivante ).

# Catalogage des brochures IBM.

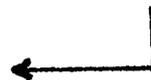
GC28-6596 IBM System/360 FORTRAN 25  
IV Library Subprograms  
Program Numbers: 360F-LM-619  
360N-LM-480  
This publication describes the library subprograms  
supplied with DOS BASIC FORTRAN IV and  
FORTRAN IV (DOS and Model 44) and tells how to  
use the subprograms in either a FORTRAN or an  
assembler language program. (72 pages)

Fiche du  
catalogue  
alphanumérique



GC28-6596 IBM System/360 FORTRAN 25  
IV Library Subprograms  
Program Numbers: 360F-LM-619  
360N-LM-480  
This publication describes the library subprograms  
supplied with DOS BASIC FORTRAN IV and  
FORTRAN IV (DOS and Model 44) and tells how to  
use the subprograms in either a FORTRAN or an  
assembler language program. (72 pages)

Fiche du  
catalogue  
code - sujet.



Une fiche est classée dans le catalogue alphanumérique  
et une fiche dans le catalogue "code sujet."

6°/ Prêt

Système classique de prêt, avec établissement de deux fiches de couleur. Au moment du prêt, après avoir rempli les deux fiches insérées à l'intérieur de la brochure, la documentaliste classait :

- une fiche blanche alphabétiquement au nom de l'emprunteur ;
- une fiche rose alphanumériquement selon la côte de la brochure.

2. Situation actuelle du G.O.I. en matière de documentation, résultant  
 -----  
de la restructuration de la S.N.S.  
 -----

2.1. Le fonds documentaire G.O.I.

Suite à la " transhumance " de la section documentation au sein même du G.O.I. (d'abord rattachée à la cellule administrative, ensuite au département des systèmes généraux, puis à la direction.), le fonds documentaire actuel comprend les documents de type suivant : ( voir annexes ~~IIII~~ et III ).

- 2.1.1. La documentation IBM

Elle se compose :

- de brochures systèmes OS/VS1, réceptionnés à ce jour par G.O.I?
- de brochures systèmes T.O.S., D.O.S., O.S., actuellement dépassées et ne sont plus utilisées par G.O.I. ;
- de cours d'enseignement programmé. Le G.O.I. possède les manuels
  - + Fortran,
  - + COBOL,
  - + Initiation aux ordinateurs,
  - + G.A.P. ,
  - + Initiation au 360,
  - + Initiation au 370.

- 2.1.2. Documentation relative au fonctionnement des systèmes comptables, budgétaires et fiscaux (S.C.B.F.)

A. Documents de procédures.

Les principaux manuels sont intitulés comme suit :

- Principes généraux,
- Procédures de saisie et de contrôle des informations :
  - comptabilité matière,
  - comptabilité des fournisseurs,

- comptabilité des investissements,
- comptabilité des opérations financières,
- comptabilité des frais du personnel,
- comptabilité des opérations diverses.

- . Structures comptables,
- . Traitements manuels,
- . Codifications (clients, fournisseurs, produits, structures).
- . Procédures de traitement et d'édition (comptabilité de gestion, budget)

#### B. Documents relatifs aux systèmes internes.

- . A.C.B.F. (applications comptables budgétaires et fiscales)
- . Paye,
- . Table,
- . Facturation G.C.L.,
- . M&S (package minimum standard),
- . Systèmes fichiers S.N.S. (fichiers clients, fichiers prix, fichiers articles principaux, fichiers articles spécifiques),
- . Logiciel COMFOU III.

#### .2.1.3. Documentation générale.

Les commandes d'ouvrages et les abonnements aux périodiques transitent jusqu'en 1979 par le service central de documentation (Centre de documentation et d'information -C.D.I.-), procédure obligatoire pour toutes les structures S.N.S. en matière d'acquisition.

Il faut tenir compte, en outre de la nécessité de passer obligatoirement par une centrale d'achat nationale, en l'occurrence la société nationale d'édition et de diffusion.

Les ouvrages et périodiques commandés devaient répondre aux besoins des utilisateurs, ce qui n'était pas évident avant la création du C.D.I. en 1975.

Les revues spécialisées traitant de l'informatique et de l'organisation de l'entreprise étaient systématiquement destinées au G.O.I.

Remarque : les ouvrages et périodiques commandés par le passé par le C.D.I., pour le compte du G.O.I., transitent d'abord par le C.D.I. avant d'être envoyés au G.O.I.

Les ouvrages étaient catalogués au C.D.I. (fiche auteur et fiches matière pour le catalogue central) ;

les périodiques étaient enregistrés sur fichier Kardex (fichier central des périodiques du C.D.I.).

La documentaliste du G.O.I. les réceptionnait, et continuait de les gérer alors que la section documentation n'apparaissait plus dans l'organigramme du G.O.I. créé en 1978.

C'est en fait de cette situation qu'hérite depuis le G.O.I. en matière de documentation.

Quant à la documentation générale, on a pu constater que la structure avec un effectif de près de 150 personnes, avait des centres d'intérêt très variés, la documentation devait couvrir des secteurs autres que la sidérurgie.

C'est ce qui explique le nombre d'abonnements de revues spécialisées auxquelles G.O.I. avait souscrit un abonnement antérieurement à l'année 1980.

Ce nombre répondait à la loi PARETO ( ou encore loi des 80/20). C'est à dire que pour 20% d'informations spécifiques relatives à un sujet donné, il faut recourir à 80% d'informations marginales à ce sujet. /1/

Dans la situation actuelle nous avons pu recenser au G.O.I., seulement :

- près de 400 ouvrages,
- une vingtaine de titres de périodiques ( une dizaine seulement de revues spécialisées sont réceptionnées en 1984 ), ( voir annexe V )
- une collection embryonnaire de journaux officiels de la R.A.D.P. /2/

#### Remarque :

Nous constatons l'inexistence d'un catalogue ouvrages ( sauf quelques listes collées aux armoires métalliques, et qui correspondent à 60% des ouvrages qui y sont contenus); et aussi qu'il n'y a pas eu d'acquisition d'ouvrages depuis 1980.

Certaines collections de périodiques auraient été archivées et déposées à la base logistique S.N.S. sise à une vingtaine de kilomètres d'Hydra. (Oued-Smar).

#### .2.1.4. Documentation relative aux projets d'organisation et d'informatique

Elle concerne les rapports, manuels, diagnostics, avant-projets, pris en charge par G.O.I., ou réalisés en équipes intégrées ( contrats d'assistance technique ).

Ces documents sont généralement déposés pour archivage à la cellule documentation, par le département opérations et projets spécifiques. On peut distinguer

#### A. Les documents produits par un projet d'organisation.

Chaque niveau d'intervention produit un document qui s'intitule :

- + diagnostic ;
- + schéma directeur de structuration ;

..... ;

/1/ Monsieur DELACIE HENRI ( Directeur de l'U.F.O.D. )

(2/ République Algérienne Démocratique et Populaire.

- + organisation détaillée et organigramme ;
- + systèmes et procédures détaillées de travail ;
- + audit.

12.

### B. Les documents produits par un projet informatique .

- + diagnostic ;
- + cahiers des charges ;
- + projets détaillés ;
- + organisation des traitements et dossiers d'opération ;
- + programmation et tests.

Une liste d'inventaire relative à ces documents a été arrêtée au 31 mars 1983. Elle reprend les documents existants et concernant les différentes structures de la S.N.S. . Le plan de classification adopté est le suivant :

- I. Direction de la Planification Générale.
- II. Direction centrale de l'Equipement.
- III. Groupe Transformation.
- IV. Complexe sidérurgique d'El-Hadjar.
- V. Direction des Finances.
- VI. Direction de l'Administration Générale.
- VII. Groupe Commercial.
- VIII. Direction du Personnel.
- IX. Interfaces
- X. Direction des Affaires Sociales.
- XI. Groupe Organisation et Informatique.
- XII. Documentation diverse.

### 2.2. Gestion de la cellule documentaire.

#### 2.2.1. Le personnel.

La documentaliste de la Direction du personnel, a été affectée en mars 1983 au G.O.I., suite au transfert du siège de l'entreprise nationale SIDER à Annaba.

C'est dans ce cadre que j'ai été aussi affectée au G.O.I. en janvier 1983, alors que j'étais en formation en Europe.

Le centre de documentation et d'information de la S.N.S. , dont j'ai été responsable a été dissout; et le fonds documentaire transféré à 80% à Annaba. Je suis actuellement rattachée à la direction du G.O.I., en attendant le nouvel organigramme de l'unité.

#### 2.2.2. Les locaux.

L'affectation d'une documentaliste au G.O.I., et le changement de direction de l'unité en septembre 1983, ont permis à la cellule de disposer de trois bureaux, qui représentent près de 54 m<sup>2</sup>.

2.2.3. Le matériel.

La cellule dispose du matériel suivant :

+ Rayonnages fixes métalliques

- . hauteur : 1,30 m.
- . profondeur : 0,30 m.
- . largeur : 1,40 m.
- . 6 niveaux de tablettes

nombre d'éléments : 8

nombre de mètres linéaires disponibles : 0,8m. X 6 X 8 = 384 mètres.

+ Rayonnages fixes en bois

- . hauteur : 1,30 m.
- . profondeur : 0,30 m.
- . largeur : 1,40 m.
- . 4 niveaux de tablettes

nombre d'éléments : 1

nombre de mètres linéaires disponibles : 1,40m. X 4 = 5,60 m.

+ Armoires métalliques pour rangement

nombre : 6

+ Fichiers " Cafmo " métalliques

- . hauteur : 1m.
  - . profondeur : 0,30 m.
  - . largeur : 0,40 m.
- cinq casiers en hauteur

nombre d'éléments : 5

+ Fichier Kardex

nombre : 1

+ Tiroirs à fiches ( format 12,5x7,5 cm.)

nombre : 6

2.2.4. Les opérations effectuées par la cellule.

Dans les grandes lignes, la documentaliste effectue actuellement les opérations ci-après : ( voir annexe III. )

1°/ Abonnements aux publications périodiques.

Remarque : l'opération est ponctuelle, en fonction des accords de la direction.  
la documentaliste ne signe aucune correspondance ;  
il n'y a pas d'opération globale de réabonnement pour 1984 en temps opportun.

- 2°/ Enregistrement des périodiques réceptionnés sur un inventaire ( titre, date de réception, numéro du périodique), et sur fichier Kardex.
- 3°/ Classement des périodiques dans les casiers.
- 4°/ Multigraphie et diffusion aux départements du G.O.I. d'un bulletin des sommaires en fonction des périodiques réceptionnés, donc sans périodicité déterminée.
- 5°/ Prêt des documents aux utilisateurs internes (documents publiés), en reprenant sur un registre le nom de l'emprunteur, la date de sortie, la date de retour.
- 6°/ Recherche et fourniture des photocopies de textes officiels (J.O.R.A.)
- 7°/ Constitution des dossiers sur un thème précis à la demande.  
( Les seules demandes enregistrées actuellement viennent de la direction).

### 2.3. L'environnement documentaire de la cellule.

---

Il s'agit de l'environnement externe à la cellule, c'est à dire l'ensemble des phénomènes sur lesquels la cellule a peu d'influence, si pas du tout, mais qui conditionne son futur.

Les changements apportés par la restructuration de la S.M.S. , ont créé un nouvel environnement documentaire, représenté en page suivante.

DIRECTIONS CENTRALES DE L'ENTREPRISE DE TUTELLE.

DEPARTEMENTS UNITS G.O.S. T.S.S.

utilisateurs potentiels en matière de documentation générale et technique.

utilisateurs réels.

utilisateurs potentiels en matière d'organisation.

DEPARTEMENTS PURES UNITS G.O.S.

C - x - D

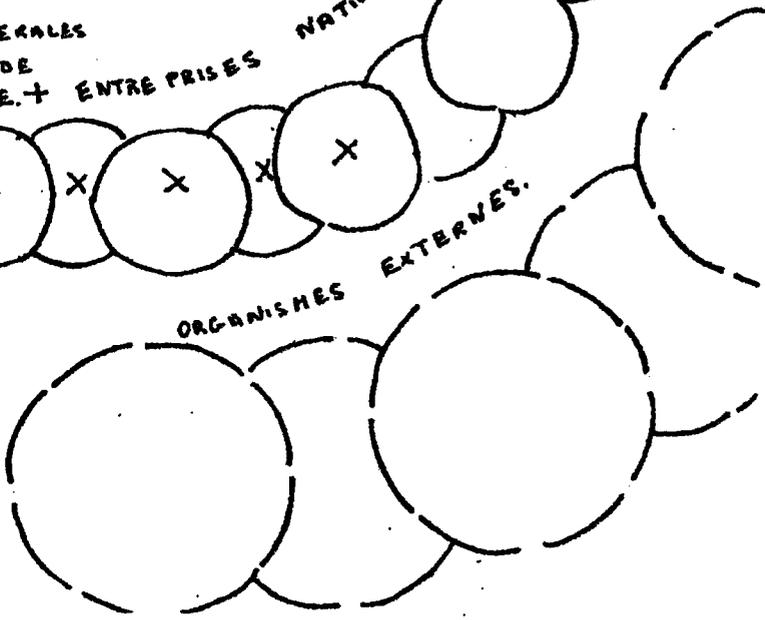
DIRECTIONS GENERALES DU MINISTRE DE L'INDUSTRIE LOURDE + ENTREPRISES

ISSUES DE LA RESTRUCTURATION S.A.S.

(X) = SITE D'HYDRA.

ORGANISMES EXTERNES.

ENVIRONNEMENT DOCUMENTAIRE DE LA CELLULE.



### 3. L'information au sein du G.O.I.

L'information, élément essentiel dans la vie de l'entreprise, vivement souhaitée par les responsables, reste au niveau du G.O.I. un volet à développer, en qualité et en quantité.

On pourra parler d'information formelle et d'information informelle /1/

L'information formelle : est celle qui est " véhiculée par la structure formelle de l'entreprise ( la hierarchie ), et qui conditionne le fonctionnement de la structure - notes, décisions, rapports d'activités, compte rendus de réunion, procès-verbaux -.

L'information informelle : est celle qui circule dans les structures informelles ( ex : bureau syndical ) et qui conditionne surtout le fonctionnement psychologique ( rumeurs, climat social).

Quant à l'information formelle : on procède à la lecture des procès verbaux du conseil de direction de l'unité aux réunions de travail des départements, ou réunion de coordination.

On procède aussi à la diffusion de notes internes, diffusées par la cellule administrative.

Quant à l'information informelle, elle se fait par :

- . affichage des comptes rendus de réunion du bureau syndical ;
- . conversation entre agents, et entretiens bipersonnels, pour communication de renseignements et échanges d'idées.

=====

=====

=

/1/ in VANSLYPE (G.) - Conception et gestion des  
systèmes documentaires  
Paris, Les éditions d'organisation, 1977, 161 p.

II. PRINCIPAUX ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR UNE POLITIQUE

---

EN MATIERE DE DOCUMENTATION ET D'INFORMATION AU G.O.I.

---

Nous avons retenu dix points, qui représentent, à notre avis, les principaux éléments de diagnostic pour une politique en matière de documentation.

Nous nous proposons de les présenter avec leurs points forts et leurs points faibles, sous forme de tableau.

II. LES PRINCIPAUX ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR UNE POLITIQUE EN MATIERE DE DOCUMENTATION.

ELEMENTS PRINCIPAUX	POINTS FAIBLES	POINTS FORTS
<p>1. Restructuration de l'entreprise, et autonomie de l'unité G.O.I. depuis janvier 1983 : le service est à créer.</p>	<p>Peu d'informations sur les objectifs à long et moyen terme. On sous-estime encore la valeur d'un service rendu en documentation.</p>	<p>Cellule qui peut redémarrer en jouant la carte "innovation", en héritant d'une réputation sérieuse en matière de documentation, surtout en gestion documentaire.</p>
<p>2. Place de l'unité documentaire dans l'organigramme du G.O.I.</p>	<p>Lien fictif. Le service n'existe pas dans l'organigramme actuel. Le service n'est pas au courant des projets en cours de réalisation.</p>	<p>Liaison directe avec la direction. Possibilité d'éviter les situations antérieures : la doc. placée au niveau de l'administration des M.G.</p>
<p>3. Intégration du concept "marketing"</p>	<p>Les besoins des utilisateurs et la recherche de leurs besoins en informations, ne sont pas encore suffisamment intégrés dans le programme de fonctionnement du G.O.I.</p>	<p>Prise de conscience de certains responsables, de la fonction documentation avec un esprit "marketing".</p>

<p>4. Revalorisation de la fonction "documentaliste".</p>	<p>Écarts d'un changement des mentalités. Tendance à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une mauvaise utilisation des compétences,</li> <li>- une confusion entre documentation et archivage,</li> <li>- une méconnaissance de la profession, et par conséquent blocage de carrière.</li> </ul>	<p>Des mesures importantes; pour une politique en matière d'information scientifique et technique ont été prises par le gouvernement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formation supérieure dispensée par l'Université d'Alger ( diplôme supérieur de bibliothécaires (D.S.B. - licence + deux ans- )</li> <li>- licence de bibliothéconomie ,</li> <li>- magister en sciences de l'information.</li> </ul>
<p>5. Approche " Relations publiques " de la fonction documentation.</p>	<p>Pas de budget propre à la documentation. Moyens matériels insuffisants de la cellule actuelle.</p>	<p>Urgence d'une campagne de sensibilisation, pour créer une image de marque, et faire connaître de nouveaux services (couvertures améliorées de bulletins, diffusion de dépliants).</p>
<p>6. Rôle du documentaliste.</p>	<p>La documentaliste n'est pas intégrée au groupe, pour connaître les projets et activités de la structure. (N'a assisté à aucune réunion de coordination.</p>	<p>Nouveau profil du documentaliste : c'est un spécialiste du transfert de l'information extraite de la documentation.</p>

<p>7. La documentation est un outil pour tous.</p>	<p>Tendance à maintenir une documentation technique personnelle ( documentation dans les tiroirs ).</p> <p>Tendance au "bricolage" : ne pas utiliser ou rechercher la documentation pertinente pour trouver la faille ( dans le cas de la documentation des systèmes d'exploitation ).</p> <p>L'utilisation de la documentation n'est pas un réflexe</p>	<p>Besoin urgent de réorganiser la documentation technique, et de la rendre vivante, en innovant des produits documentaires appropriés.</p>
<p>8. L'information est une dynamique de l'entreprise.</p>	<p>Le G.O.I. est au confluent de deux courants d'information ( En.CESI et SIDER).</p> <p>Pour le moment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- c'est un problème mineur, par rapport aux problèmes techniques ;</li> <li>- l'information peut ne pas être opportune : tout n'est pas bien à dire à tous ;</li> <li>- c'est prendre un risque que de transmettre une information ( risque de tension, de dévoiler une erreur, ou une incompétence).</li> </ul>	<p>Equipe jeune, attentive et avertie aux besoins d'information.</p>

<p>9. L'information doit circuler dans l'entreprise.</p>	<p>Tendance à confondre " information dans l'entreprise " et " information de l'entreprise "</p>	<p>Recherche de conditions favorisant la création d'un état d'esprit ouvert à la diffusion de l'information (1). ( la cellule actuelle reçoit les procès -verbaux de l'En.CESI ).</p>
<p>10. Créer un modèle pilote de gestion informatisée de bibliothèque, et de recherche documentaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Motivation du personnel</li> <li>. Méconnaissance des possibilités de l'ordinateur en matière de traitement de la documentation</li> <li>. On fait plus confiance à un produit étranger</li> <li>. Volume de documents peu important.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Moyens matériels disponibles ( ordinateur IBM 370/148,</li> <li>. Moyens humains : analystes et programmeurs sont sur place,</li> <li>. Nouvelle filière à exploiter,</li> <li>. Possibilité d'adaptation de logiciels existants ,</li> <li>. Le G.O.I. est une structure prestataires de services.</li> </ul>

(1) Décision et point soulevé lors de la réunion de coordination du 8 avril 1984. Mr. AMIRI ( Directeur général de l'En.CESI ) et Mr. ACHATBOU ( Directeur de l'unité G.O.I. )

## 2ième. PARTIE : ELEMENTS POUR UNE STRATEGIE DOCUMENTAIRE AU

### NIVEAU DE L'UNITE G.O.I.

#### I. PLAN D'ACTION.

Les éléments de diagnostic recueillis dans la première partie, 1. le recensement et évaluation des besoins réels des utilisateurs, nous conduisent à formuler une série d'actions à entreprendre à court terme.

Ceci quelque soit la tutelle future SIDER ou En. CESI.

Nous reprenons les opérations suivant la trame de la chaîne documentaire. L'évaluation des besoins des utilisateurs a été faite, en distribuant un questionnaire à un échantillon de 20 agents du G.O.I. ( informaticiens, pupitreurs, opérateurs, organisateurs, agents de saisie ). Le questionnaire est joint en annexe au rapport.

#### 1. Les acquisitions .

##### 1.1. Réactualisation du fonds documentaire

Il s'agira de faire un choix de titres à acquérir, et de sélectionner le type de documents à verser au fonds documentaire.

##### . Opération 1.

Acquisition d'ouvrages de références ( la structure n'hérite d'aucun dictionnaire, répertoire, encyclopédie, annuaires, catalogue de périodiques, keesings)

##### . Opération 2.

Acquisition d'ouvrages techniques de base ( en informatique et en technique d'organisation des entreprises).

##### . Opération 3.

Réabonnement aux périodiques spécialisés d'information courante, et dont la fréquence de consultation est importante.

Requie : L'unité documentaire doit recevoir directement la presse nationale ( quotidiens et journaux officiels), qui sont à considérer comme un outil de travail, et non comme une marque de 'considération'.

Une confiance devra être donnée à la documentaliste pour la sélection de revues, et de certains documents nationaux qui sont portés à sa connaissance soit par ses contacts personnels (à ne pas négliger dans notre contexte), soit par les utilisateurs.

Une opération globale des abonnements aux périodiques devra être entamée pour 1985 ( ce qui facilitera les négociations avec l'entreprise nationale de diffusion et le suivi des abonnements).

• Opération 4.

Etablissement d'une liste de périodiques existants au G.O.I., qui n'intéressent plus l'unité, mais qui intéresseraient d'autres unités documentaires (outil d'échange)

• Opération 5.

Etablissement d'une liste de périodiques qui intéressent encore le G.O.I., et dont les collections sont à compléter.

• Opération 6.

Constitution d'une collection complète de journaux officiels.

( action possible et réalisable compte tenu du nombre d'exemplaires qui étaient commandés par les services centraux de documentation des entreprises nationales du secteur de l'industrie lourde.

• Opération 7.

Tenter de récupérer les documents existants et qui sont restés au niveau des départements.

• Opération 8.

Recenser les documents qu'il n'est pas nécessaire d'acquérir, mais dont on doit connaître l'existence. (Surtout les publications nationales)

• Opération 9.

Acquérir les catalogues des ouvrages et périodiques des unités documentaires environnantes, (outils de prêt inter-services).

• Opération 10.

Mettre au rebut les documents redondants. ( amorce de solution au problème de stockage).

## 2. Traitement des documents

### 2.1. Les ouvrages.

Un catalogage des ouvrages existants est à entreprendre. On créera deux catalogues

- un catalogue auteurs/titres,
- un catalogue matières.

Le catalogage se fera sur des fiches de format international ( 12,5cm. x 7,5cm.) en appliquant la norme ISO 690-1975 (1)

### 2.2. Les études.

Une mise à jour de la liste arrêtée au 30 mars 1983 est à entreprendre dans un

---

(1) ISO 690-1975. Documentation - Références bibliographiques- Eléments essentiels et complémentaires.

premier temps.

En fonction des objectifs à atteindre par la future U.D. , nous saurons arrêter les moyens d'exploitation de ces documents.

A l'heure actuelle, nous précisons que les études restent stockées au niveau de la cellule, et ne sont données en consultation que sur autorisation de la direction.

### 2.3. Les périodiques.

Une fois que le fonds sera réactualisé, nous préconisons une circulation interne des périodiques.

Nous optons pour une circulation de type linéaire ( nombre limité des lecteurs )  
( voir annexe )

Les périodiques continueront à être enregistrés sur fichier Kardex.

Les collections retenues par la structure seront reliées.

Une liste des périodiques à sélectionner pour 1985 sera proposée à la direction.

### 2.4. La documentation IBM.

La procédure et le mode de fonctionnement décrits dans la première partie, pourraient être repris.

On reprendra, à partir des feuillets de mise à jour réceptionnés en 1984, vu les retards accumulés depuis 1979 ( une vingtaine de cartons sont en dépôt au service ).

Remarque : la participation d'un agent du département traitement de l'information est impérative pour sélectionner les rubriques pertinentes.

On constate aussi que les programmeurs et les analystes ne sont pas motivés par la documentation des systèmes qui tournent déjà.

### 2.5. La documentation relative aux S.C.B.F. (systèmes comptables budgétaires et fiscaux).

Une liste des documents est à établir (dizaine de cartons sont mis en dépôt à la cellule).

Les manuels relatifs à la mise en place des S.C.B.F. seront rangés dans les armoires métalliques, selon un plan de classement arrêté avec les utilisateurs de cette documentation.

Les feuillets volants seront classés dans des classeurs.

La participation du responsable des S.C.B.F. sera vivement souhaitée pour :

- déterminer les documents à archiver ;
- déterminer les documents susceptibles d'être consultés ;
- arrêter un plan de classement.

## 3. Traitement conceptuel des documents.

Nous nous limitons aux articles de périodiques. Le choix des moyens à utiliser

doit être définitif et dépendra :

- des possibilités du personnel ;
- des moyens financiers dont on compte doter l'unité documentaire.

Dans l'immédiat, il faudra examiner soigneusement les problèmes soulevés par la la fonction analyse ( abstracts et système de classification pour stockage et recherche).

La décision ne sera prise qu'une fois que le contexte général de l' U.D. sera connu (taille de l'entreprise et définition des objectifs).

L'expérience en matière d'analyse au service central de documentation de la S.N.S. doit nous mettre en garde quant :

- à la charge de travail, ( temps important pour sélectionner les articles à analyser, lire, résumer et attribuer un symbole de classification ).
- à la qualité du résumé ( personnel pas spécialisé pour les articles à portée scientifique et technique.

Il serait plus avantageux de recourir à des analyses toutes faites, en s'abonnant à des bulletins analytiques spécialisés en informatique et automatique. Parallèlement, l'U.D. s'abonnera aux principales revues du domaine (pour permettre à l'utilisateur d'obtenir les articles sélectionnés).

Comme amorce de solution, une demande de spécimen des principaux bulletins d'abstracts est à formuler auprès des organismes spécialisés en informatique et en technique d'organisation, pour en faire une analyse minutieuse et fixer notre choix en fonction des critères suivants :

- qualité de l'analyse ;
- nombre d'articles retenus ;
- la langue de publication ;
- coût de la publication ;
- périodicité.

#### 4. Traitement matériel des documents.

##### Equipement à prévoir à court terme.

Ce matériel permettra de continuer à déballer les cartons, et à faire un premier tri des documents à inventorier, par catégorie.

##### 4.1. Matériel de manutention

Un chariot pour manutention horizontale ou une table roulante.

##### 4.2. Matériel de rangement

A. Rayonnages fixes (2) pour périodiques( stockage des collections retenues

et à compléter )

nombre : 3

B. Rayonnages fixes pour stockage des études, et projets produits par G.O.I.

nombre : 5

C. Présentoirs de rangement de revues : pour exposer les revues de l'année en cours, et classer celles de l'année antérieure. ( Le dernier fascicule est présenté sur une tablette oblique, qui peut pivoter pour dégager une tablette horizontale permettant de ranger les numéros précédents ).

Nombre : 10 éléments dans un premier temps.

Remarque : les fichiers existants ne permettent pas l'exposition d'une revue : l'utilisateur doit ouvrir le casier pour trouver la revue, il ne peut être attiré par une autre couverture de périodique.

#### 4.3. Matériel de saisie

Une machine à écrire simple.

#### 4.4. Matériel de reproduction et d'impression.

A. Photocopieur, pour photocopies d'articles et textes officiels.

( Ne pas dépendre de la reprographie centrale à cause des délais imposés.

B. Duplicatrice à stencil, pour la reproduction des fiches et du bulletin.

#### 4.5. Matériel de bureau.

- Deux tables de type ' chaabia ', pour lecteurs ; (1)

- six chaises.

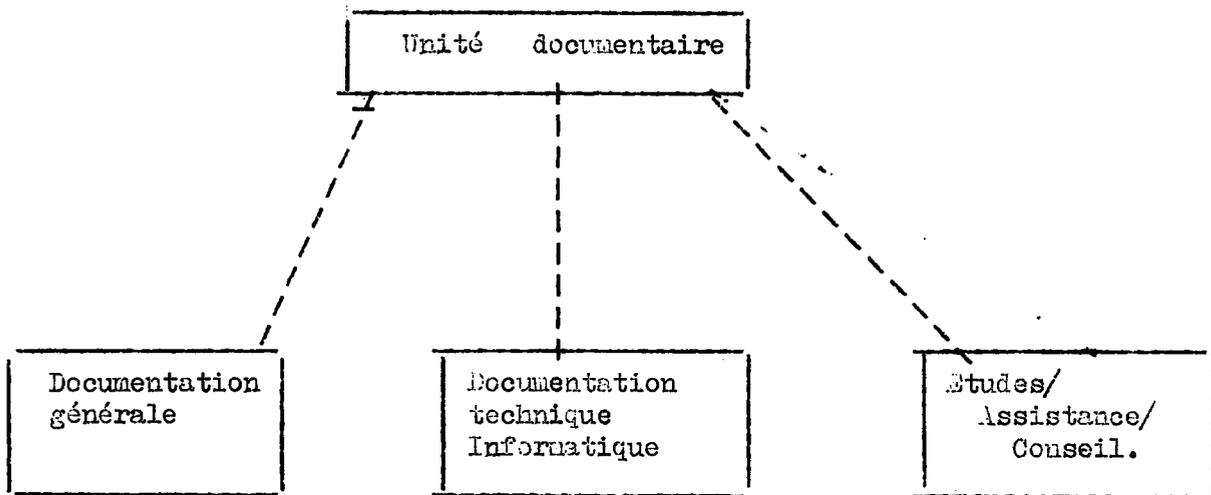
---

(1) Tables fabriquées par l'atelier 'Chaabia' de la S.N.S.

## II. ESQUISSE D'UN SCHEMA D'ORGANISATION DE L'UNITE DOCUMENTAIRE

### AU G.O.I.

Compte tenu des ressources disponibles ( ressources humaines ) et de la vocation du G.O.I., l'unité documentaire pourrait s'articuler dans les grandes lignes suivant le schéma ci-après :



### 1. Section Documentation générale.

Sa mission sera :

- de rationaliser et d'alimenter le fonds documentaire en documents primaires et secondaires ( ouvrages, périodiques, et documents propres à l'entreprise ) ;
- de collecter les informations ayant un impact sur les activités du G.O.I. ( créer des fichiers du type " Qui fait Quoi et Où ) ;
- de répondre aux besoins des utilisateurs du G.O.I. en mettant à leur disposition les moyens nécessaires au développement et à la mise à jour de leurs connaissances ;
- d'exploiter le fonds documentaire en fournissant des produits documentaires " consommables " : diffusion de bulletins analytiques et de listes des acquisitions ;
- d'éditer un flash d'informations relatif aux activités du groupe. ( Réponses au questionnaire relatif à l'évaluation des besoins des utilisateurs du G.O.I. ).

## 2. Section Documentation technique Informatique.

Sa mission consistera :

- à reconstituer le fonds documentaire technique ( tant pour les systèmes d'exploitation, que pour les applications des systèmes ) ;
- à procéder et à assurer le suivi. La mise à jour doit être permanente ;
- à élaborer et banaliser la documentation technique, en recherchant toutes les informations utiles pour la présenter de façon " consommable " aux utilisateurs potentiels ( pallier, par exemple à l'handicap de la langue anglaise ) ;
- à élaborer et adopter un plan de classification ( avec la participation des structures qui utilisent le même type de documents : le département organisation et informatique d'El-Hadjar, et les centres de traitement du secteur industrie lourde ).

## 3. Section études / assistance / conseil.

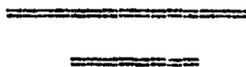
Cette section exercera des actions de conseil en documentation et information, en favorisant le rapprochement des organisateurs (12 à l'heure actuelle) aux documentalistes; d'une part, et d'autre part en poursuivant cette filière déjà amorcée par le C.D.I. les années précédentes. Sa mission sera de :

- réaliser des études de projets de mise en place de services de documentation ;
- promouvoir à l'application de la normalisation en matière de techniques documentaires ( surtout traitement des documents ) ;
- participer aux actions de formation et de recyclage du personnel des unités documentaires du secteur de l'industrie lourde ;
- favoriser les relations entreprises / université ( accueil de stagiaires en licence de bibliothéconomie ) ;
- sensibiliser les utilisateurs de documentation sur les moyens informatiques de traitement de l'information, en l'occurrence l'utilisation des banques et bases de données;
- participer à l'harmonisation des outils technologiques en matière de documentation.

Remarque :

Le volet prestations de services est vivement souhaité par la direction, qui semble vouloir lancer ce créneau sur le plan national (1).

La prise en charge de filières nouvelles étant prévues dans l'évolution des actions d'organisation et d'informatique pour la décennie 1980-1990. (2)



---

(1) Entretien avec Monsieur Achaïbou du 28 février 1984, et entretien du 20 mai 1984.

(2) Société Nationale de Sidérurgie.- Les activités d'organisation et d'informatique. p. 2  
Alger, S.N.S. / EDG / Logistique, Oued Smar, 1980.

## CONCLUSION.

Nous conclurons par les trois points suivants :

1. Personnellement, nous souhaitons que cette première approche puisse apporter des solutions pratiques : la création d'une unité documentaire avec des objectifs bien définis, et une place réelle dans l'organigramme de la structure future.

Il est certain que la question est à examiner en fonction de l'équilibre général des activités de la structure dans l'organigramme de l'entreprise en cours de création, cependant, quel que soit cet équilibre, nous insistons à ce que l'U.D. soit considéré<sup>é</sup> comme un organe spécialisé de l'entreprise.

2. L'existence réelle d'une U.D. , au niveau du G.O.I., l'expérience capitalisée en traitement de la documentation, amènent à définir de nouvelles formes de prise en charge de la fonction.

Celle-ci devra être désormais marquée au G.O.I. par le rapprochement de cette fonction à celle de l'organisation.

L'organisateur spécialisé en documentation faisant encore défaut sur le marché national de l'emploi.

3. On fait à l'heure actuelle grand cas de solutions informatisées.

Elles exercent un réel pouvoir de fascination, surtout sur les personnes qui n'ont pas eu à se préoccuper de traitement de la documentation.

Nous nous permettons d'insister sur la nécessité d'une analyse minutieuse

pour décider (en ce domaine).

Même en documentation "s'informatiser, c'est d'abord s'organiser".

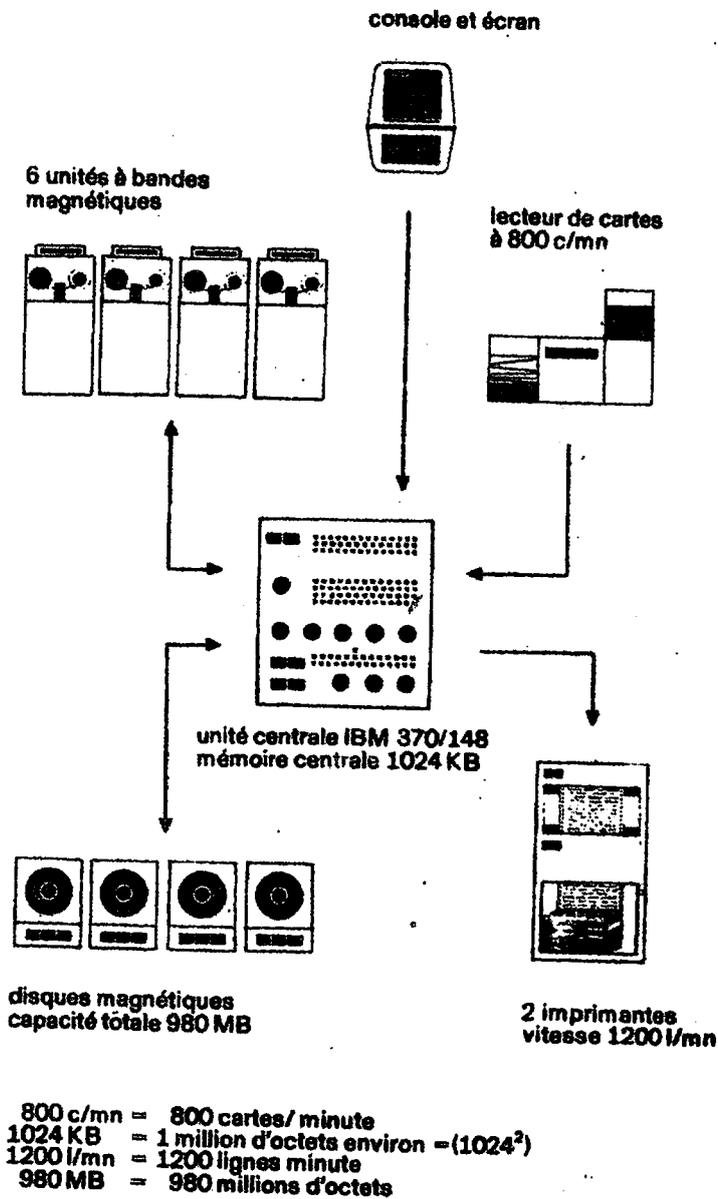
Nous espérons, que ce rapport retiendra l'attention bienveillante de  
ses lecteurs.

---

---

---

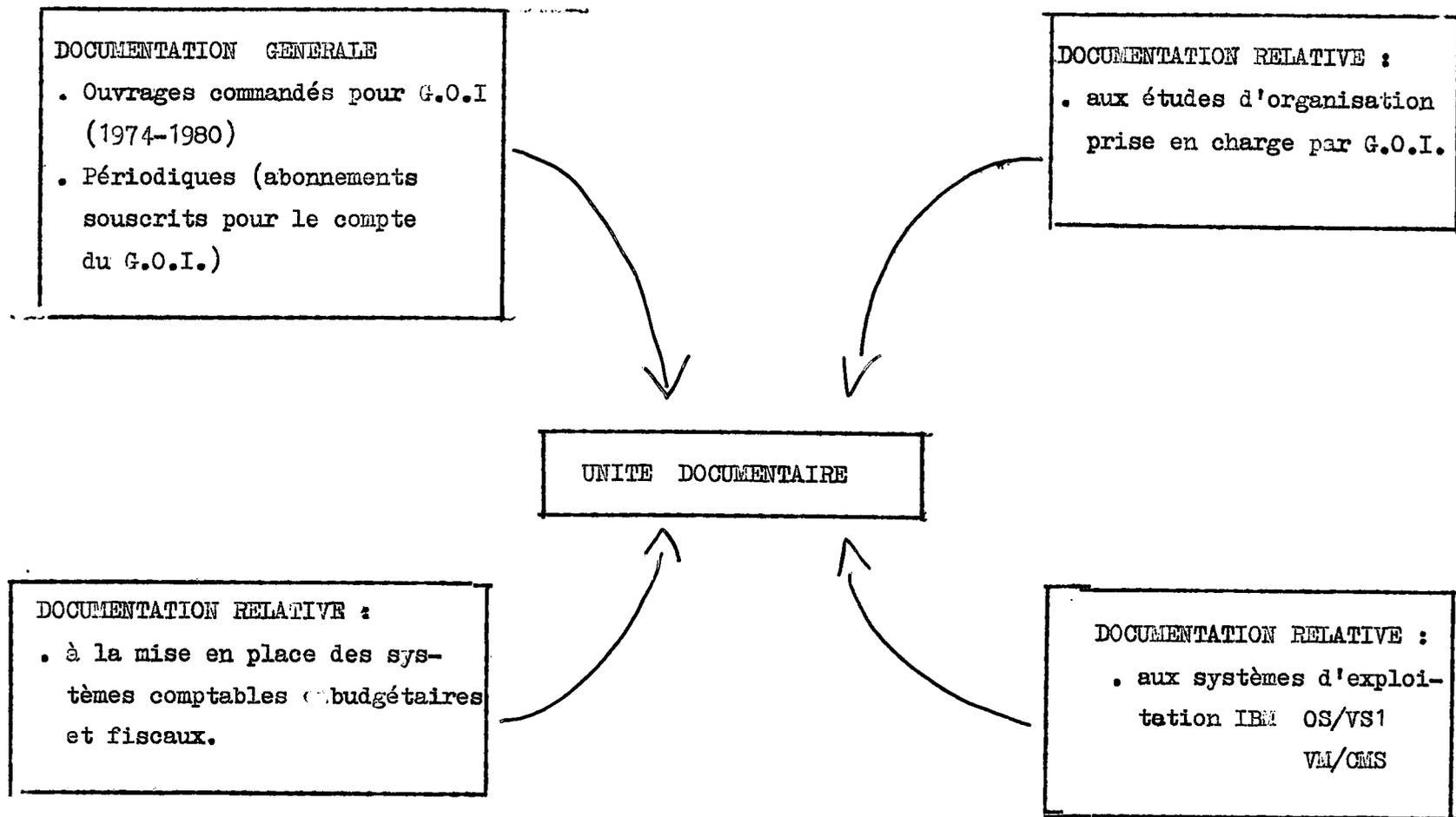
ANNEXE I: configuration ordinateur IBM /148 (1)



Configuration IBM 370/148

(1) IN: Société Nationale de Siderurgie... les activités de l'organisation et d'Informatique. p. 10.

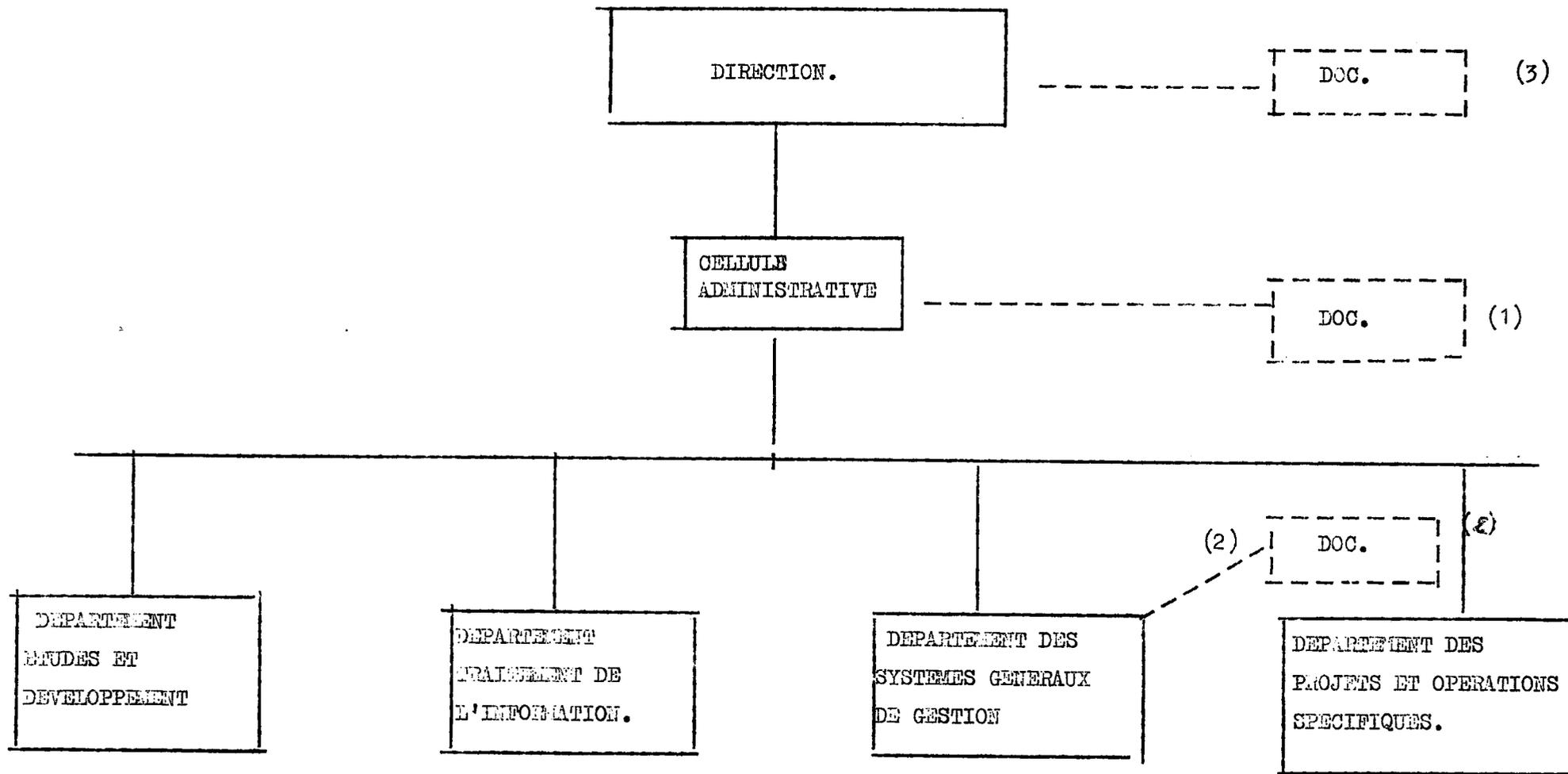
ANNEXE II.



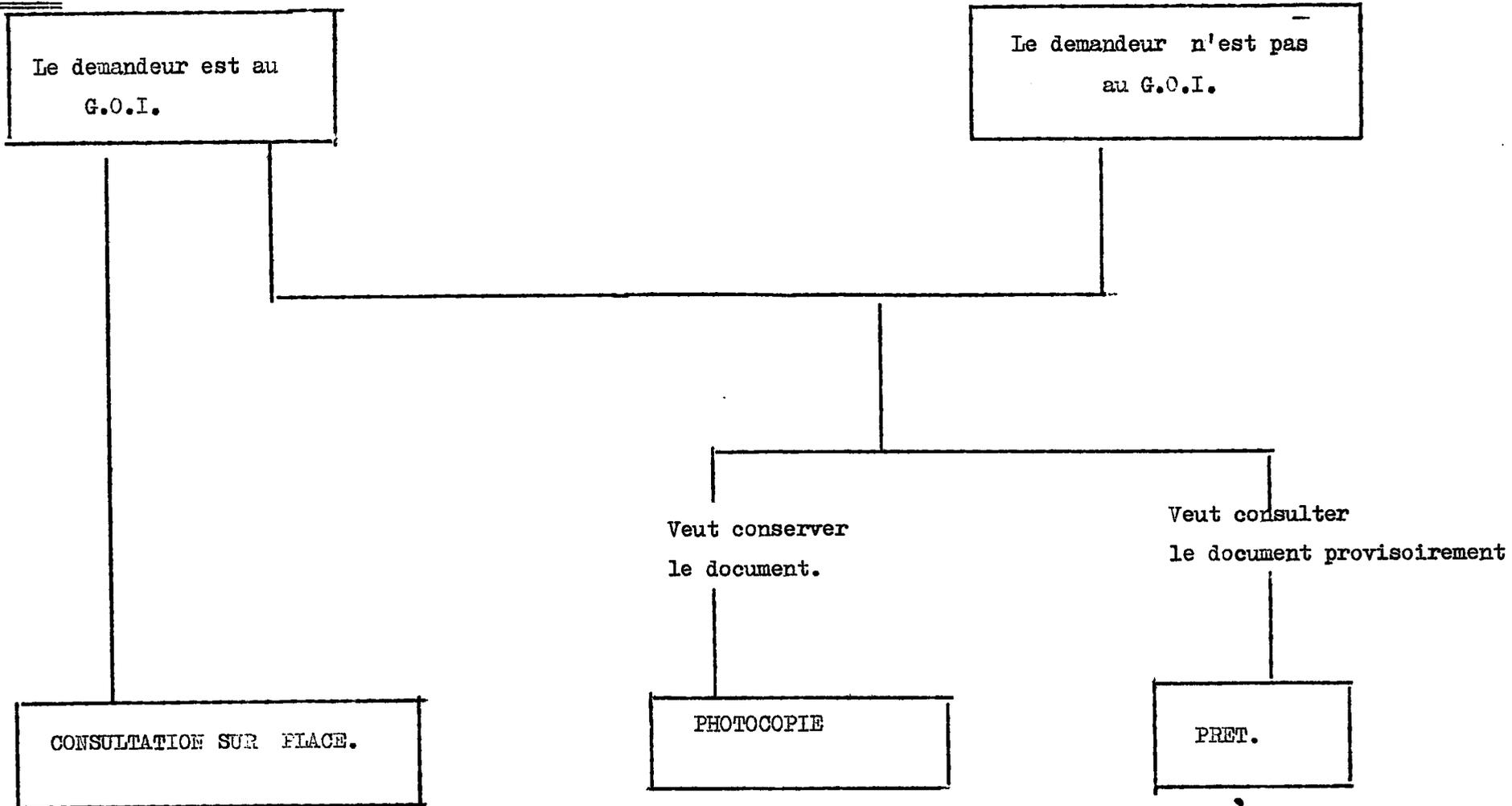
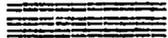
ORIGINE DES DOCUMENTS EXISTANTS AU GROUPE ORGANISATION ET INFORMATIQUE.

---

GRUPE ORGANISATION ET INFORMATIQUE ( Unité autonome depuis janvier 1983.)



TRANSFERENCE DE LA CELLULE DOCUMENTATION DEPUIS LA CREATION DU G.O.I. (1978)



COMMUNICATION DES DOCUMENTS PAR L'UNITE DOCUMENTAIRE. ( actuellement)

## ANNEXE V.

## ABONNEMENTS 1984 : PERIODIQUES ETRANGERS

TITRES	DATE DE COMMANDE.
1. Logiciels et services	7 juillet 1984
2. IBM Magazine	16 juin 1984
3. Maghreb Sélection	21 mars 1984
4. Zéro, un Informatique. (édit. mens. et hebd.)	"
5. Le nouvel automatisme	"
6. L'Informatique nouvelle	"
7. Informatique et gestion	"
8. Direction et gestion des entreprises	"
9. Revue française de gestion	"
10. Informatique professionnelle.	"
11. Cadréco.	"

L'UNITE DOCUMENTAIRE

COURRIER ARRIVEE

PERIODIQUES

FICHIER KARDEX

une fiche par titre de périodique

U<sub>n</sub>

CIRCULATION Linéaire des périodiques

Diffusion à titres définitif

COURRIER DEPART

PÉRIODIQUES EN CIRCULATION auprès des utilisateurs internes de l'U.D.

PERIODIQUES ayant terminée leur circulation

Photocopies éventuellement pour amorce de D.S.I.

FICHIER

une fiche par titre de périodique

inventaire permanent des périodiques possédés par l'U.D.

ACTIVAGE

Train de Reliure

FICHIER

de reliure (une fiche par titres de périodique relié ou reprendre le fichier Kardex et porter la mention "RELIE")

documents non périodiques (prospectus catalogues d'éditeurs programmes de formation annonces de conférences specimen)

recherche à un persoune en aval ou en amont de l'inventaire permanent.

FICHIER De prêt (une fiche au titre de périodique prêt dans le cas de prêt inter-centres.)

## B I B L I O G R A P H I E .

CAMPBELL (D.J.) .- Les petites bibliothèques techniques.  
Paris, UNESCO, 1972.

CHAUMIER (J.) .- Les techniques documentaires.  
Paris, Presses Universitaires de France, 1974

CHAUMIER (J.) .- Travail et méthodes du /de la documentaliste : connaissance  
du problème.  
Paris, Entreprise moderne d'édition, 1980

CORELLOU (J.F.) .- L'organisation d'un centre documentaire.  
In : Travail et méthodes, n° 259, novembre 1970, p. 11-12

FITZ (P.) .- Pour rendre la documentation indolore.  
In : l'informatique professionnelle, n° 9, janvier 1983, p. 93-103

FOUNOU TCHUIGOUA (J.) .- Documentation et développement. Une expérience  
algérienne.  
In : Bulletin de l'UNESCO à l'intention des bibliothèques, vol. XXVI, n° 2,  
mars avril 1972

GALIKTE (.J.) .- Initiation aux méthodes et techniques d'organisation, de gestion  
et d'animation d'une cellule documentaire. Tomes 2 et 3.  
Marseille, Ecole Supérieure d'organisation du travail, janvier 1979

GIOVANNETTI (J.F.) .- Approches méthodologiques de conception et de mise  
en place d'un système d'information. Thèse pour l'obtention de doctorat de  
troisième cycle en sciences de l'information.  
Paris, Ecole des Hautes études en sciences sociales, 1982, 141 p.

HALKIN (J.) .- Nécessités et structures de l'information documentaire pour l'industrie.

In : Documentaliste, volume 12, n° 2, juin 1975, p. 50-54

LEMAIGNAN (C.) .- Le comportement des transmetteurs en information scientifique et technique.

Paris, La Documentation française, 1978, 128 p.

LESCA (H.) et BINET (P.) .- Eléments d'informatique appliquée à la gestion. Troisième édition. Paris, Dalloz, 1982, 354p.

LOUGCHOVOY (C.) .- L'information et la communication de l'entreprise .

Paris, Presses Universitaires de France, 1974, 104p.

OUIGUINI (L.) .- L'expérience de la S.N.S. en matière de documentation : le C.D.I. ( journées d'informations organisées par le CISTTT ).

Alger, CISTTT, 1976.

PEAUCELLE (J.L.) .- Les systèmes d'information : la représentation.

Paris, Presses Universitaires de France, 1981

PETRUCCI (A.) .- Système de gestion intégré d'une bibliothèque à usage scientifique, utilisant les possibilités du télétraitement.

Ispra, Centre Commun de Recherche EURATOM, (CETIS), s.d., 27p.

SOCIÉTÉ NATIONALE DE SIDÉRURGIE.- Les activités d'organisation et d'informatique.

SNS, Alger, SNS-EDG/L, Oued-Smar, 1980, 25p.

VAN DIJK (M.), VAN SLYPE (G.) .- Le service de documentation face à l'explosion de l'information.

Paris, Les éditions d'organisation, 1977.

VAN SLYPE (G.) .- Conception et gestion des systèmes documentaires.

Paris, les éditions d'organisation, 1977, 261p.

ZILBERMAN (P.J.) .- Principles of design for information systems.

In : Journal of American Society. Information science, n° 28, juillet 1977, p. 183-191.