INTERNATIONAL CONSULTING DIVISION

PN-ABC-806

CHEMONICS

ORGANIZATION OF A MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR THE LIVESTOCK SECTOR IN MALI

(Third Mission)

SYSTEMATISATION DU SYSTEME D'INFORMATION DE GESTION POUR LE SECTEUR DE L'ELEVAGE AU MALI

(Troisième mission)

Prepared by:
Préparé pour:

Mr. Yves Poulin
Chemonics International Consulting Division
2000 M Street, N.W., Suite 200
Washington, D.C. 20036

Prepared for:
Préparé pour:

USAID/Mali
and the
Government of the Republic of Mali

USAID/Mali
et le
Gouvernement de la République du Mali

Mali Livestock Development Project
Projet Sectoriel de l'Elevage au Mali
Contract No. 688-0218-C-00-5057-00

March 1989
Mars 1989

2000 M St., N.W. Suite 200 Washington, D.C. 20036 Tel: (202) 466-5340 or 293-1175
Fax: (202) 331-8202 ITT Telex: 440361 CHNC UI

TABLE OF CONTENTS
ENGLISH VERSION

		Page
LIST OF ACRONYMS USED IN THIS REPORT		i
PREFACE		ii
ACKNOWLEDGEMENTS		iii
EXECUTIVE SUMMARY		1
MIS TEAM MODIFICATION		2
MDST FINANCIAL MANAGEMENT SYSTEM DOCUMENTATION		2
MIS TRAINING SEMINAR		2
MIS TEAM QUARTERLY WORK PLAN		3
WORK PLAN FOR 1989		6
RECOMMENDATIONS		7
ANNEX I:	MISSION'S TERMS OF REFERENCE (See French Version)	I-1
ANNEX II:	MISSION'S AGENDA (See French Version)	II-1
ANNEX III:	TRAINING SEMINAR DESCRIPTION (See French Version)	III-1
ANNEX IV:	SEMINAR SUPPORT DOCUMENT ON MIS (See French Version)	IV-1
ANNEX V:	SEMINAR TRANSPARENCIES (See French Version)	V-1
ANNEX VI:	GUIDE TO THE CURRENT ANIMAL HEALTH MIS (See French Version)	VI-1
ANNEX VII:	INITIATION TO WORDPERFECT (See French Version)	VII-1
ANNEX VIII:	INITIATION TO FLOW CHARTING II + (See French Version)	VIII-1
ANNEX IX:	LIST OF PERSONS TO BE INTERVIEWED BY MIS TEAM MEMBERS (See French Version)	IX-1
ANNEX X:	MIS CONSULTANT FOURTH MISSION TERMS OF REFERENCE (See French Version)	X-1

LIST OF ACRONYMS USED IN THIS RL. ORT

CMDT	Compagnie malienne des textiles
CVL	Central Veterinary Labaratory
DNE	National Livestock Office
DRSPR	Division de la recherche sur les systèmes de production rurale
DRV	Regional Veterinary Office
GRM	Government of the Republic of Mali
INRZFH	National Research Institute for Animal Science, Forestry and Hydrobiology
JMC	Joint Management Committee
MDST	Management Development Support Team
MIS	Management Information System
ODIK	Office for the Integrated Development of the Kaarta Area
ODIPAC	Office for the Integrated Development of Peanuts and Cereal Production
OHV	Office for Development of the Upper Valley of the Niger River
OMBEVI	Malian Office of Livestock and Meat
PRODESO	Western Sahel Livestock Development Project
PVM	Malian Veterinary Pharmacy
USAID	United States Agency for International Development

PREFACE

This report has beeen prepared under the USAID-financed Livestock Development Project in Mali by Mr. Yves Poulin, Chemonics International Consulting Division, Washington, D.C. Chemomics is currently under contract to USAID (Contract No. 688-0218-C-00-5057-00) to provide financial management, livestock credit, marketing and short-term technical assistance to the project. The content of this report is the result of a TDY mission by Mr. Poulin, from March 1 to March 24, the third of several short-term assignments during which he will implement an effective MIS program to improve management and information flow to support the decision-making process for all organizations directly involved in the project. Some documents prepared for the training seminar of MIS team members are attached to this report as annexes.

ACKNOWLEDGEMENTS

The mission would not have been possible without the help, support and contribution of the following persons:

Ministry of Environment and Livestock		
Mr.	Boucar Dialo	Cabinet Director
Mr.	Gagny Timbo	Technical Adviser, Animal Production
DNE		
Dr.	Alassane Touré	Director General
Dr.	Habib Coulibaly	Division Chief for Projects and Programs
Mr.	Yaya Konaté	Member of the MIS team
Mr.	Daka Sanogo	Member of the MIS team
INRZFH		
Mr.	M. Togola	Director General
Mr.	Youssouf Siaka Koné	Member of the MIS team
INSPECTION		
Mr.	Elie Poudiougou	Finance Inspector
Mr.	Seydou Diakiaté	Member of the MIS team
Mr.	Mahamadou Molo Diarra	Member of the MIS team
LCV		
Dr.	Mody Touré	Director General
Dr.	Boubacar Seck	Deputy Director
Mr.	Souleymane N'Diaye	Member of the MIS team
MDST		
Dr.	Richard Cook	Director of Operations
Mr.	Richard Pronovost	Director of Finances
Mr.	Hahousseini Touré	Division Chief for Procurement
Mr.	Claude Gest	Garage Chief
Mrs.	O. Coulibaly	Secretariat Chief
OMBEVI		
Mr.	Modibo Sangaré	Interim Director General
Mrs.	Lansry Nana Yaya Haïdara	Member of the MIS team
PVM		
Dr.	Mamadou Samassekou	Director General
Mr.	Cheik Oumar Diarra	Member of the MIS team
USAID		
Mr.	Dennis Brennan	Mission Director
Mr.	Wayne McDonald	Project Manager
Mr.	Cheick Dramé	Program Assistant

EXECUTIVE SUMMARY

This third mission permitted the trainning of the MIS team during a seminar that took place from March 7 to March 18, 1989. The seminar was prepared during January and February 1989.

After the seminar, it was possible to establish the detailled work plan of the MIS team for the months of March, April, May and June 1989. On the basis of this planning, it appears possible to implement an effective MIS in the animal health area before mid-1990.

The MIS consultant's next mission in Mali is planned for July 1989; it will permit a follow-up of tasks underway, the assistance required to go further with the methodology, and the establishment of a work plan for the MIS team for August 1989.

MIS TEAM MODIFICATION

Since the consultant's second mission, Mr. Aly Kouriba, initially identified as part of the MIS team by INRZFH, was given another assignment and was replaced by Mr. Youssouf Siaka Koné.

The MIS team is now made of the following persons:

DNE
- Mr. Yaya Konaté
- Mr. Diaka Sanogo

INRZFH
- Mr. Youssouf Siaka Koné

INSPECTION
- Mr. Mahamadou Molo Diarra
- Mr. Seydou Diakiaté

LCV
- Mr. Souleymane N'Diaye

OMBEVI
- Mme. Lansry Mana Yaya Haïdara

PVM
- Mr. Cheik Oumar Diarra

MDST FINANCIAL MANAGEMENT SYSTEM DOCUMENTATION

During the second mission it was planned that the MDST financial management system would be made before the end of 1988. Unfortunatly, it has been impossible to undertake this work. It is still a priority, since this documentation is essential for the successful transfer of this system to the national directorates.

MIS TRAINING SEMINAR

The training seminar for MIS team members took place from March 7 to 18, 1989; a description of this activity can be found in annex III. The team members have been trained in MIS and in systems analysis; they also have been familiarized with WordPerfect and Flow Charting II + softwares.

Participants received the documents prepared for the seminar by the MIS consultant during January and February 1989. These documents are attached in annexes IV (Support document on MIS), V (Seminar transparencies), VI (Guide to the current animal health MIS), VII (Initiation to WordPerfect) and VIII (Initiation to Flow Charting II +).

The seminar was held in DNE and MDST offices and was characterized by the punctuality and full participation of team members.

MIS TEAM QUATERLY WORK PLAN

The methodology of the actual information system analysis in the animal health area is composed of nine steps:

Step 1: General analysis of the organization

Step 2: Establishment of the actual information system frontier

Step 3: Detailed analysis of the posts

Step 4: Detailed analysis of the documents used

Step 5: Detailed analysis of the files used

Step 6: Detailed analysis of the data-processing procedures used

Step 7: Detailed analysis of decisions taken in the animal health area

Step 8: Detailed analysis of the information flow

Step 9: Preparing a written analysis of the actual information system

Within this approach, the work of the MIS team, until the end of June 1989, has been planned as follows:

The week of March 19:

Accomplishment of steps 1 and 2; establishment of the organization analysis sheets (DNE, CVL, PVM), and of the lists of posts to be analyzed (DNE, CVL, PVM).

The week of March 26:

Beginning of step 3: planning the interviews (the list of the persons interviewed is presented in annex IX). Establishment of the interview agendas (DNE, CVL, PVM).

The week of April 2:

DNE: Completion of four (4) interviews in Bamako and establishment of the related analysis sheets.

CVL: Completion of two (2) interviews and establishment of the related analysis sheets.

PVM: Completion of two (2) interviews in Bamako and establishment of the related analysis sheets.

The week of April 9:

DNE: Completion of four (4) interviews in Bamako and establishment of the related analysis sheets.

CVL: Completion of two (2) interviews and establishment of the related analysis sheets.

PVM: Completion of two (2) interviews in Bamako and establishment of the related analysis sheets.

The week of April 16:

DNE: Mission to Kayes to interview the Regional Director, the Chief of Sector, two (2) Chiefs of Post, and the Project Manager of the Kayes Nord Project. Establishment of the related analysis sheets.

CVL: Completion of two (2) interviews and establishment of the related analysis sheets.

PVM: Mission to Nioro to interview the PVM Agency Manager and establishment of the related analysis sheet.

The week of April 23:

Meeting of the MIS team to establish the quaterly report of the MIS program (April 24).

From April 25 to April 29:

DNE: Completion of four (4) interviews in Bamako and establishment of the related analysis sheets.

CVL: Completion of two (2) interviews and establishment of the related analysis sheets.

PVM: Completion of two (2) interviews in Bamako and establishment of the related analysis sheets.

The week of April 30:

DNE: Mission to Koulikoro to interview the Regional Director, the Chief of Sector, and two (2) Chiefs of Post. Establishment of the related analysis sheets.

CVL: Completion of two (2) interviews and establishment of the related analysis sheets.

PVM: Completion of two (2) interviews in Bamako and establishment of the related analysis sheets.

The week of May 7:

DNE: Mission to Kita to interview the Regional Director, the Chief of Sector, two (2) Chiefs of Post, and the ODIPAC Livestock Manager. Establishment of the related analysis sheets.

CVL: Completion of two (2) interviews and establishment of the related analysis sheets.

PVM: Mission to Kayes to interview the PVM Agency Manager and establishment of the related analysis sheet.

The week of May 14:

DNE: Mission to Kiniéba to interview the Regional Director, the Chief of Sector, and two (2) Chiefs of Post. Establishment of the related analysis sheets.

CVL: Completion of two (2) interviews and establishment of the related analysis sheets.

PVM: Completion of two (2) interviews in Bamako and establishment of the related analysis sheets.

The week of May 21:

DNE: Completion of four (4) interviews in Bamako and establishment of the related analysis sheets.

CVL: Completion of two (2) interviews and establishment of the related analysis sheets.

PVM: End of the interviews.

Meeting of the MIS team (May 27).

The week of May 29:

DNE: Mission to Nara to interview the Regional Director, the Chief of Sector, and two (2) Chiefs of Post. Establishment of the related analysis sheets.

CVL: End of the interviews.

PVM: Review of the analysis sheets.

The week of June 4:

DNE: Mission to Nioro to interview the Regional Director, the Chief of Sector, two (2) Chiefs of Post, and the ODIC Livestock Manager. Establishment of the related analysis sheets.

CVL and PVM: Review of the analysis sheets.

The week of June 11:

DNE: Mission to Diola to interview the Regional Director, the Chief of Sector, two (2) Chiefs of Post, and the CMDT Livestock Manager. Establishment of the related analysis sheets.

CVL: Review of the analysis sheets.

PVM: Review of the analysis sheets.

The week of June 18:

DNE: Mission to Kangaba to interview the Regional Director, the Chief of Sector, and two (2) Chiefs of Post. Establishment of the related analysis sheets.

CVL and PVM: Review of the analysis sheets.

The week of June 25:

DNE: Completion of four (4) interviews in Bamako and establishment of the related analysis sheets.

CVL and PVM: Review of the analysis sheets.

WORK PLAN FOR 1989

On the basis of this planning, the MIS consultant's fourth mission will take place in July 1989 and permit the undertaking of steps 4, 5, 6, 7, and 8 of the methodology. The MIS team members will continue the work related to these steps in August and September 1989. The terms of reference for this mission are presented in annex X.

The consultant's fifth mission will take place in September 1989 and will coincide with the end of the animal health information system analysis and the beginning of the diagnosis phase. This phase will end during the MIS consultant's sixth mission in November 1989, when the design of the new information system will begin.

It appears possible that the new information system can be proposed in January or February 1990, during the seventh mission of the consultant. If this is the case, the new system could be implemented before mid-1990.

RECOMMENDATIONS

At the conclusion of the present mission, it is possible to make the following recommendations:

1. MDST should undertake the documentation of its financial management system as soon as possible. This should be done by an accountant knowledgeable of USAID procedures.

2. The MIS team work plan presented in this report should be approved.

3. The DNE National Director should write a letter to all DNE personnel with whom MIS team members will work, stressing the importance of the MIS program and calling for the participation of all personnel.

4. The CVL General Director should write a letter to all DNE personnel with whom MIS team members will work, stressing the importance of the MIS program and calling for the participation of all personnel.

5. The PVM General Director should write a letter to all DNE personnel with whom MIS team members will work, stressing the importance of the MIS program and calling for the participation of all personnel.

6. The proposed terms of reference for the sixth mission of the MIS consultant should be approved.

SYSTEMATISATION DU SECTEUR D'INFORMATION DE GESTION POUR LE SECTEUR DE L'ELEVAGE AU MALI

VERSION FRANCAISE

CHEMONICS

2000 M St., N.W.
Suite 200
Washington, D.C. 20036

Tel: (202) 466-5340 or 293-1176
Fax: (202) 331-8202
ITT Telex: 440361 CHNC UI

TABLE DES MATIERES
VERSION FRANCAISE

		Page
LISTE DES ACRONYMES UTILISES		i
PREAMBULE		ii
REMERCIEMENTS		iii
RESUME EXECUTIF		1
MODIFICATION DE L'EQUIPE SIG		2
DOCUMENTATION DU SYSTEME DE GESTION FINANCIERE DE L'ESDG		2
SEMINAIRE DE FORMATION DE L'EQUIPE SIG		2
PROGRAMME TRIMESTRIEL DE TRAVAIL DE L'EQUIPE SIG		2
ACTUALISATION DU PROGRAMME DE TRAVAIL POUR 1989		6
RECOMMANDATIONS		7
ANNEXE I:	TERMES DE REFERENCE DE LA MISSION	I-1
ANNEXE II:	DEROULEMENT DE LA MISSION	II-1
ANNEXE III:	SYLLABUS DU SEMINAIRE DE FORMATION	III-1
ANNEXE IV:	TEXTE INTITULE: LES SYSTEMES D'INFORMATION DE GESTION	IV-1
ANNEXE V:	COPIE DES ACETATES UTILISEES DURANT LE SEMINAIRE	V-1
ANNEXE VI:	GUIDE DE L'ANALYSTE-CONCEPTEUR	VI-1
ANNEXE VII:	INITIATION A WORDPERFECT	VII-1
ANNEXE VIII:	INITIATION A FLOW CHARTING II +	VIII-1
ANNEXE IX:	LISTE DES POSTES DE TRAVAIL A ANALYSER DANS LE CADRE DE L'ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE	IX-1
ANNEXE X:	TERMES DE REFERENCE DE LA QUATRIEME MISSION DE L'EXPERT EN SIG	X-1

LISTE DES ACRONYMES UTILISES

Voici, par ordre alphabétique, la liste des acronymes utilisés dans ce rapport:

CCG	Comité conjoint de gestion
CMDT	Compagnie malienne des textiles
DNE	Direction nationale de l'élevage
DRSPR	Division de la recherche sur les systèmes de production rurales
DRV	Direction régionale vétérinaire
ESDG	Equipe de soutien à la gestion
GRM	Gouvernement de la République du Mali
INRZFH	Institut national de recherche zootechnique, forestière et hydrobiologique
LCV	Laboratoire central vétérinaire
ODIK	Opération de développement intégré à Kaarta
ODIPAC	Opération de développement intégré des productions arachidières et céréalières
OHV	Opération Haute Vallée
OMBEVI	Office malien du bétail et de la viande
PRODESO	Projet de développement de l'élevage au Sahel occidental
PVM	Pharmacie vétérinaire du Mali
SIG	Système d'information de gestion
USAID	United States Agency for International Development

PREAMBULE

Le présent rapport fait suite à une mission effectuée au Mali du 1er au 24 mars 1989. Cette mission, suite aux deux précédentes effectuées en juillet et septembre 1988, visait essentiellement à dispenser un séminaire de formation aux membres de l'équipe SIG et à établir l'échéancier des tâches que l'équipe devra effectuer avant la quatrième mission de l'expert. Les termes de références de cette mission sont présentés à l'Annexe I et son déroulement à l'Annexe II.

REMERCIEMENTS

La mission n'aurait pas pu se dérouler normalement sans le concours de nombreuses personnes. Pour leur accueil, leur support et leur collaboration, les plus sincères remerciements leurs sont adressés.

Ministère de l'environnement et de l'élevage		
M.	Boucar Dialo	Directeur de Cabinet
M.	Gagny Timbo	Conseiller technique
DNE		
Dr.	Alassane Touré	Directeur Général
Dr.	Habib Coulibaly	Chef de Division, Division des projets et programmes
M.	Yaya Konaté	Membre de l'équipe SIG
M.	Daka Sanogo	Membre de l'équipe SIG
INRZFH		
M.	M. Togola	Directeur général
M.	Youssouf Siaka Koné	Membre de l'équipe SIG
INSPECTION		
M.	Elie Poudiougou	Inspecteur des finances
M.	Seydou Diakiaté	Membre de l'équipe SIG
M.	Mahamadou Molo Diarra	Membre de l'équipe SIG
LCV		
Dr.	Mody Touré	Directeur général
Dr.	Boubacar Seck	Directeur général adjoint
M.	Souleymane N'Diaye	Membre de l'équipe SIG
MDST		
Dr.	Richard Cook	Directeur des opérations
M.	Richard Pronovost	Directeur des finances
M.	Hahousseini Touré	Chef de division, Division des approvisionnements
M.	Claude Gest	Chef de garage
Mme.	O. Coulibaly	Chef du secrétariat
OMBEVI		
M.	Modibo Sangaré	Directeur général par intérim
Mme.	Lansry Nana Yaya Haïdara	Membre de l'équipe SIG
PVM		
Dr.	Mamadou Samassekou	Directeur général
M.	Cheik Oumar Diarra	Membre de l'équipe SIG

USAID

M.	Dennis Brennan	Directeur de la mission
M.	Wayne McDonald	Chargé de projet
M.	Cheick Dramé	Assistant de programme

RESUME EXECUTIF

Cette troisième mission dans le cadre du programme SIG a permis la tenue du séminaire de formation des membres de l'équipe SIG du 7 au 18 mars 1989; ce séminaire avait été préparé durant les mois de janvier et février 1989.

Suite au séminaire, il a été possible d'élaborer le programme de travail détaillé des membres de l'équipe SIG pour les mois de mars, avril, mai et juin 1989. Sur la base de cette planification, il apparaît réalisable de mettre en place un nouveau SIG dans le domaine de la santé animale avant le milieu de l'année 1990.

La prochaine mission de l'expert au Mali est prévue pour le mois de juillet 1989; elle devrait permettre de faire le point sur l'état d'avancement des travaux, d'assister les membres de l'équipe dans le démarrage de nouvelles tâches, et d'élaborer le programme de travail de l'équipe SIG pour le mois d'août 1989.

MODIFICATION DE L'EQUIPE SIG

Une modification a été apportée à l'équipe SIG entre la deuxième et la troisième mission de l'expert. En raison d'un autre mandat qui lui a été confié, M. Aly KOURIBA, initialement désigné par l'INRZFH, a été remplacé par M. Youssouf Siaka KONE.

La constitution de l'équipe SIG est donc maintenant la suivante:

DNE
- M. Yaya KONATE
- M. Diaka SANOGO

INRZFH
- M. Youssouf Siaka KONE

INSPECTION
- M. Mahamadou Molo DIARRA
- M. Seydou DIAKIATE

LCV
- M. Souleymane N'DIAYE

OMBEVI
- Mme. Lansry Mana Yaya HAIDARA

PVM
- M. Cheik Oumar DIARRA

DOCUMENTATION DU SYSTEME DE GESTION FINANCIERE DE L'ESDG

Il avait été prévu lors de la deuxième mission de l'expert que la documentation du système de gestion financière de l'ESDG serait effectuée avant la fin de 1988. Malheureusement, ce travail n'a pas pu être effectué jusqu'à maintenant. Il constitue pourtant une priorité puisque sa réalisation est nécessaire au succès du transfert de ce système de gestion financière aux volets du projet sectoriel.

SEMINAIRE DE FORMATION DE L'EQUIPE SIG

Le séminaire de formation destiné aux membres de l'équipe SIG s'est tenu du 7 au 18 mars 1989; le syllabus de cette activité de formation est présenté en Annexe III. Les membres de l'équipe SIG ont été formé l'analyse de système après avoir acquis les connaissances nécessaires en systèmes d'information de gestion (SIG). Ils ont de plus été initiés au logiciel de traitement de textes WordPerfect et au logiciel graphique Flow Charting II +.

Les documents qui avaient été préparés pour le seminaire, durant les mois de janvier et février 1989, ont été remis aux participants. Ces documents sont présentés aux Annexes IV (Texte intitulé "Les systèmes d'information de gestion"), V (Copie des acétates utilisées durant le séminaire), VI (Guide de l'analyste-concepteur), VII (Initiation à WordPerfect) et VIII (Initiation à Flow Charting II +).

Le séminaire, qui s'est tenu dans les locaux de la DNE et de l'ESDG, a été caractérisé par l'assiduité, la ponctualité et le niveau élevé de participation des membres de l'équipe SIG.

PROGRAMME TRIMESTRIEL DE TRAVAIL DE L'EQUIPE SIG

La méthodologie retenue pour l'analyse du système d'information existant dans le domaine de la santé animale se compose des neuf étapes suivantes:

Etape 1: Analyse générale de l'organisme

Etape 2: Détermination de l'enveloppe du système d'information à analyser

Etape 3: Analyse détaillée des postes de travail

Etape 4: Analyse détaillée des documents

Etape 5: Analyse détaillée des fichiers

Etape 6: Analyse détaillées des procédures de traitement

Etape 7: Analyse détaillée des décisions

Etape 8: Analyse de la circulation de l'information

Etape 9: Rédaction du rapport d'analyse du système existant

Dans le cadre de cette méthodologie, les travaux de l'équipe SIG ont été planifié de la façon suivante:

Semaine du 20 mars 1989:

Réalisation des étapes 1 et 2 ci-dessus et production des Fiches d'analyse d'organisme (DNE, LCV, PVM) et des Listes de postes de travail à analyser (DNE, LCV, PVM).

Semaine du 27 mars 1989:

Début de l'étape 3 ci-dessus: planification et organisation des entrevues à réaliser (voir Annexe IX). Production des agendas d'entrevues (DNE, LCV, PVM).

Semaine du 3 avril 1989:

DNE: Réalisation de quatre (4) entrevues à Bamako et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

LCV: Réalisation de deux (2) entrevues et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

PVM: Réalisation de deux (2) entrevues à Bamako et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

Semaine du 10 avril 1989:

DNE: Réalisation de quatre (4) entrevues à Bamako et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

LCV: Réalisation de deux (2) entrevues et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

PVM: Réalisation de deux (2) entrevues à Bamako et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

Semaine du 17 avril 1989:

DNE: Réalisation d'une mission à Kayes pour effectuer les entrevues du Directeur Régional, du Chef de Secteur, de deux (2) Chefs de postes, et du Chef du projet Kayes nord. Production des Fiches d'analyse de poste découlant de ces entrevues.

LCV: Réalisation de deux (2) entrevues et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

PVM: Réalisation d'une mission à Nioro pour effectuer l'entrevue du Gérant de la Succursale de la PVM et production de la Fiche d'analyse de poste en découlant.

Semaine du 24 avril 1989:

Réunion des membres de l'équipe SIG pour réaliser le rapport trimestriel du programme SIG (le 24 avril).

DNE: Réalisation de quatre (4) entrevues à Bamako et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

LCV: Réalisation de deux (2) entrevues et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

PVM: Réalisation de deux (2) entrevues à Bamako et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

Semaine du 1er mai 1989:

DNE: Réalisation d'une mission à Koulikoro pour effectuer les entrevues du Directeur Régional, du Chef de Secteur et de deux (2) Chefs de postes. Production des Fiches d'analyse de poste découlant de ces entrevues.

LCV: Réalisation de deux (2) entrevues et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

PVM: Réalisation de deux (2) entrevues à Bamako et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

Semaine du 8 mai 1989:

DNE: Réalisation d'une mission à Kita pour effectuer les entrevues du Chef de Secteur, de deux (2) Chefs de postes, et du Chef de l'élevage de l'ODIPAC. Production des Fiches d'analyse de poste découlant de ces entrevues.

LCV: Réalisation de deux (2) entrevues et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

PVM: Réalisation d'une mission à Kayes pour effectuer l'entrevue du Gérant de la Succursale de la PVM et production de la Fiche d'analyse de poste en découlant.

Semaine du 15 mai 1989:

DNE: Réalisation d'une mission à Kiniéba pour effectuer les entrevues du Chef de Secteur et de deux (2) Chefs de postes. Production des Fiches d'analyse de poste découlant de ces entrevues.

LCV: Réalisation de deux (2) entrevues et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

PVM: Réalisation de deux (2) entrevues à Bamako et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

Semaine du 22 mai 1989:

DNE: Réalisation de quatre (4) entrevues à Bamako et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

LCV: Réalisation de deux (2) entrevues et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

PVM: Finalisation des entrevues.

Réunion de l'équipe SIG (le 27 mai).

Semaine du 29 mai 1989:

DNE: Réalisation d'une mission à Nara pour effectuer les entrevues du Chef de Secteur et de deux (2) Chefs de postes. Production des Fiches d'analyse de poste découlant de ces entrevues.

LCV: Finalisation des entrevues.

PVM: Révision et finalisation des Fiches d'analyse de postes.

Semaine du 5 juin 1989:

DNE: Réalisation d'une mission à Nioro pour effectuer les entrevues du Chef de Secteur, de deux (2) Chefs de postes, et du Chef de l'élevage de l'ODIK. Production des Fiches d'analyse de poste découlant de ces entrevues.

LCV: Révision et finalisation des Fiches d'analyse de postes.

PVM: Révision et finalisation des Fiches d'analyse de postes.

Semaine du 12 juin 1989:

DNE: Réalisation d'une mission à Diola pour effectuer les entrevues du Chef de Secteur, de deux (2) Chefs de postes, et du Chef du volet élevage de la CMDT. Production des Fiches d'analyse de poste découlant de ces entrevues.

LCV: Révision et finalisation des Fiches d'analyse de postes.

PVM: Révision et finalisation des Fiches d'analyse de postes.

Semaine du 19 juin 1989:

DNE: Réalisation d'une mission à Kangaba pour effectuer les entrevues du Chef de Secteur et de deux (2) Chefs de postes. Production des Fiches d'analyse de poste découlant de ces entrevues.

LCV: Révision et finalisation des Fiches d'analyse de postes.

PVM: Révision et finalisation des Fiches d'analyse de postes.

Semaine du 26 juin 1989:

DNE: Réalisation de quatre (4) entrevues à Bamako et production des Fiches d'analyse de poste en découlant.

LCV: Révision et finalisation des Fiches d'analyse de postes.

PVM: Révision et finalisation des Fiches d'analyse de postes.

Réunion de l'équipe SIG et fin de l'étape 3 ci-dessus (le 30 juin).

ACTUALISATION DU PROGRAMME DE TRAVAIL POUR 1989

Compte tenu de la planification ci-dessus, la quatrième mission de l'expert devrait intervenir en juillet 1989 et permettre le démarrage des étapes 4, 5, 6, 7 et 8 ci-dessus. Les membres de l'équipe SIG pourront compléter le travail relié à la réalisation de ces étapes durant les mois d'août et septembre 1989. Les termes de références proposés pour la quatrième mission de l'expert sont présentés à l'Annexe X.

La cinquième mission devrait prendre place en septembre 1989 et marquer la fin de l'analyse du système d'information et le début de la critique de ce système par les membres de l'équipe en octobre 1989 pour être complétée durant la sixième mission de l'expert en novembre 1989. Cette mission marquerait aussi le début de la conception du nouveau système d'information.

Ainsi, il apparaît possible que le nouveau système d'information de gestion du domaine de la santé animale soit proposé en janvier

ou février 1990 lors de la septième mission de l'expert. Ce nouveau système pourrait être mis en opération et produire ses résultats avant le milieu de l'année 1990.

RECOMMANDATIONS

Au terme de cette mission, il est possible d'effectuer les recommandations suivantes:

1. Que l'ESDG prenne les dispositions les plus appropriées pour faire effectuer la documentation de son système de gestion financière le plus tôt possible. Ce travail de documentation devrait être confié à une personne ayant une formation en comptabilité et une connaissance des procédures de l'USAID en matière de gestion financière.

2. Que le plan de travail des membres de l'équipe SIG proposé dans ce rapport soit approuvé.

3. Que le Directeur National de la DNE fasse parvenir une lettre aux cadres et agents de la DNE que les membres de l'équipe SIG devront rencontrer. Cette lettre devrait mettre en évidence l'importance du programme SIG et faire appel à la collaboration de toutes les personnes concernées.

4. Que le Directeur Général du LCV fasse parvenir une lettre aux cadres et agents du LCV que les membres de l'équipe SIG devront rencontrer. Cette lettre devrait mettre en évidence l'importance du programme SIG et faire appel à la collaboration de toutes les personnes concernées.

5. Que le Directeur Général de la PVM fasse parvenir une lettre aux cadres et agents de la PVM que les membres de l'équipe SIG devront rencontrer. Cette lettre devrait mettre en évidence l'importance du programme SIG et faire appel à la collaboration de toutes les personnes concernées.

6. Que les termes de référence de la sixième mission de l'expert en SIG proposés à l'Annexe X soit approuvé.

ANNEXE I

TERMES DE REFERENCE DE LA MISSION

Bamako, 6 Décembre 1988.

DE: Richard Pronovost, CHEMONICS BAMAKO

AU: Directeur de Cabinet du M.E.E.
Dr. Fernand Traoré,

AU: Chargé de projet de l'élevage USAID/ADO
M. Wayne MacDonald,

AU: Directeur des Opérations ESDG
Dr. Richard Cook

OBJET: Approbation du programme pour la troisième visite court terme de M. Yves Poulin, spécialiste des systèmes d'information á la gestion (SIG), pendant le mois de Janvier/Février 1989, durée UN MOIS.

Cette visite sera la continuation des interventions de Juillet et Septembre 1988. Le programme du SIG pour 1989, tel que présenté lors du 7ème CCG, prévoit une mission en Janvier/89 et a pour but les objectifs suivants:

A) Préparer la documentation pour la formation des membres de l'équipe SIG, tel que présentée en Annexe 1.

B) Animer une activité de formation pour les membres de l'équipe SIG. Formation portant sur:

1- les systèmes d'information de gestion;

2- la méthodologie, les techniques et outils de travail de l'analyse de système qui seront utilisés dans le cadre du programme SIG du projet sectoriel;

3- le logiciel traitement texte WordPerfect;

4- le logiciel graphique Flowchart II;

C) Programmer, avec les membres de l'équipe SIG, les détails de l'étude de l'existant dans les organisations concernées par le domaine de la santé animale (DNE, LCV et PVM);

D) Convenir, avec les membres de l'équipe SIG, des objectifs á atteindre pour le début de la quatrième mission;

9

A N N E X E I

TERMES DE REFERENCE

DE LA TROISIEME MISSION DE L'EXPERT EN SIG

Pour que la troisième mission de l'expert en SIG puisse donner lieu à la formation des membres de l'équipe SIG et au démarrage effectif de l'analyse détaillée du domaine de la santé animale, il faut que les tâches suivantes aient été préalablement exécutées par l'expert avant son retour au Mali:

- recherche des techniques et outils de travail les plus appropriés pour effectuer les analyses détaillées prévues dans le programme SIG;

- rédaction d'un guide de l'analyste/concepteur qui exposera en détail le travail à effectuer, la façon de le faire, ainsi que les documents et techniques d'analyse et de conception qui seront utilisés pour faire le travail. Ce guide contiendra notamment:

  . un guide d'entrevue;

  . une fiche d'analyse de poste;

  . une fiche d'analyse de fichier;

  . une fiche d'analyse de procédure;

  . le formalisme à utiliser pour représenter la circulation de l'information;

  . la façon de documenter les besoins en information;

  . la façon de présenter le diagnostic du système d'information existant;

  . la façon de concevoir et de représenter un nouveau système d'information;

- préparer un texte et le matériel pédagogique sur les systèmes d'information de gestion:

  . l'information: définition;

  . approche systémique des organisations;

  . le rôle de l'information dans la gestion des organisations;

  . le système d'information de gestion;

ANNEXE II

DEROULEMENT DE LA MISSION

DEROULEMENT DE LA MISSION

01-03-89	Départ de Québec
02-03-89	Arrivée à Bamako
03-03-89	Briefing à l'ESDG Rencontre avec M. Wayne McDonald de l'USAID
04-03-89	Préparation de la réunion du 06-03-89 avec les membres de l'équipe SIG Préparation du séminaire
06-03-89	Réunion avec les membres de l'équipe SIG Préparation du séminaire
07-03-89	Début du séminaire de formation
08-03-89	Séminaire de formation
09-03-89	Séminaire de formation
10-03-89	Scéance de travail à l'ESDG Préparation en vue de la suite du séminaire
11-03-89	Séminaire de formation
13-03-89	Séminaire de formation
14-03-89	Séminaire de formation
15-03-89	Séminaire de formation
16-03-89	Séminaire de formation
17-03-89	Réunion à l'ESDG avec les Coordonnateurs des volets
18-03-89	Séminaire de formation
20-03-89	Journée de travail avec les membres de l'équipe SIG de la DNE, du LCV et de la PVM
21-03-89	Rédaction du rapport de mission
22-03-89	Réunion au LCV avec les Coordonnateurs des volets
23-03-89	Réunion à l'USAID
24-03-89	Départ de Bamako et arrivée à Québec

ANNEXE III

SYLLABUS DU SEMINAIRE DE FORMATION

SEMINAIRE DE FORMATION A L'ANALYSE
DES SYSTEMES D'INFORMATION DE GESTION

CLIENTELE CIBLE: Ce séminaire est destiné en priorité aux membres de l'équipe SIG constituée dans le cadre du programme SIG du projet sectoriel de l'élevage.

OBJECTIF: L'objectif de ce séminaire est d'habiliter les membres de l'équipe SIG á l'analyse d'un systéme d'information existant, de façon que l'analyse du systéme d'information existant dans le domaine de la santé animale puisse démarrer dans les meilleurs délais.

DUREE: La durée du séminaire est de neuf (9) jours.

DATE: Le séminaire débutera le 7 mars 1989 pour se terminer le 18 mars 1989.

ANIMATEUR: Le séminaire sera animé par M. Yves Poulin, expert en systémes d'information.

CONTENU:

Les systémes d'information de gestion
- Le concept d'information
- L'information de gestion
- Approche systémique des organisations
- Le rôle de l'information dans la gestion
- Le concept de systéme d'information de gestion

Méthodologie de l'analyse d'un systéme d'information et présentation des instruments de travail (Fiches d'analyse)

Le logiciel de traitement de textes WordPrefect 4.2

Le logiciel graphique Flow Charting II +

ANNEXE IV

TEXTE INTITULE:

LES SYSTEMES D'INFORMATION DE GESTION

LES SYSTEMES D'INFORMATION DE GESTION

Yves Poulin

Février 1969

INTRODUCTION

Le vocabulaire du gestionnaire d'aujourd'hui s'est considérablement enrichi de mot en ``...tique'' ces dernières années, et rien ne laisse croire que les choses en resteront là. Informatique, bureautique, éditique, télématique, télé-informatique, productique, robotique, etc...; autant de nouvelles technologies qui témoignent de la révolution en cours. Il est toutefois important de garder à l'esprit que toutes ces technologies ne sont que des nouveaux moyens de gérer la ressource informationnelle.

Selon Dumoulin(1):

> Si nous voulons maîtriser ce ``bouleversement'' technologique, il ne faut pas nous tromper d'enjeu: c'est bien d'information qu'il s'agit, de cette ressource qui sous-tend toute l'activité de l'entreprise et conditionne son devenir.

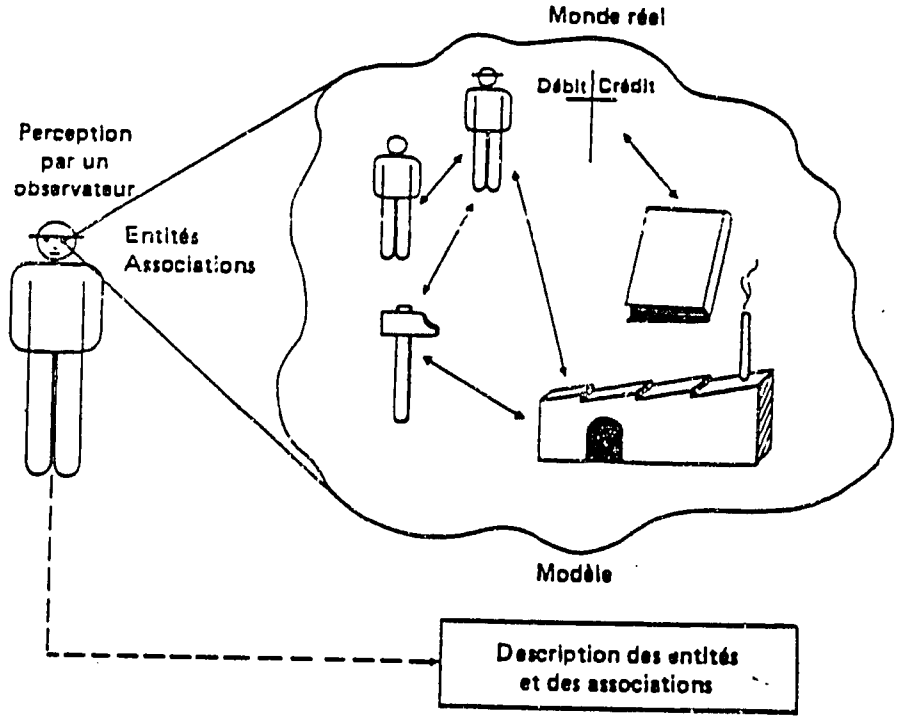
Le véritable enjeu consiste donc à mieux gérer l'information, c'est-à-dire, dans un premier temps à comprendre le rôle de l'information dans la gestion des organisations, le concept de système d'information de gestion et une méthodologie de planification, de conception et de réalisation des systèmes d'information de gestion.

L'INFORMATION

Aussi essentielle à l'être humain que l'air qu'il respire ou que les aliments qu'il consomme, l'information peut être défini très simplement comme le contenu des échanges qu'il entretien avec son environnement pour s'adapter et évoluer. En fait l'information qui lui est fourni, ou qu'il cherche à se procurer, permet à l'être humain de se construire une image de la réalité, une représentation de l'univers. Cette modélisation s'appui sur une représentation des entités présentent dans son environnement, des relations entre ces entités et des événements qui se produisent.

---

1 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; page 14.



Comme le schéma(2) qui précède tente de l'illustrer, l'être humain fera toute ses appréciations, portera tous ses jugements, prendra toutes ses décisions et posera tous ses gestes en s'appuyant, non pas sur la réalité elle-même, mais à partir de l'idée qu'il s'en fait. Autrement dit à partir du modèle que l'information qu'il possède lui a permis de se constituer.

Dans une situation donnée, l'information permet la construction ou la modification d'une représentation; ainsi l'information apporte une connaissance supplémentaire au récepteur, elle vient réduire son incertitude. La notion d'information est donc subjective: elle est liée au niveau de connaissance du récepteur et à l'objet de ses préoccupations. Ce qui constitue une information pour quelqu'un peut ne pas en être une pour une autre personne; il est aussi possible que ce qui ne constitue que du ''bruit'' aujourd'hui devienne une information demain parce que la situation du récepteur aura changée. Autrement dit, pour qu'il y ait information, il doit y avoir une valeur ajoutée et une utilité.

---

2 Source: GALACSI; Les systèmes d'information, analyse et conception; Dunod; Paris; 1984; page 14.

Dans le contexte de la prise de décision, l'information vient modifier les probabilités associées aux différentes issues possibles. Dans une telle situation, il n'y a information que si le message reçu est lié au problème à résoudre.

De nombreuses définitions ont été donnée au concept d'information, l'analyse de ces définitions fait apparaître les points suivants(3):

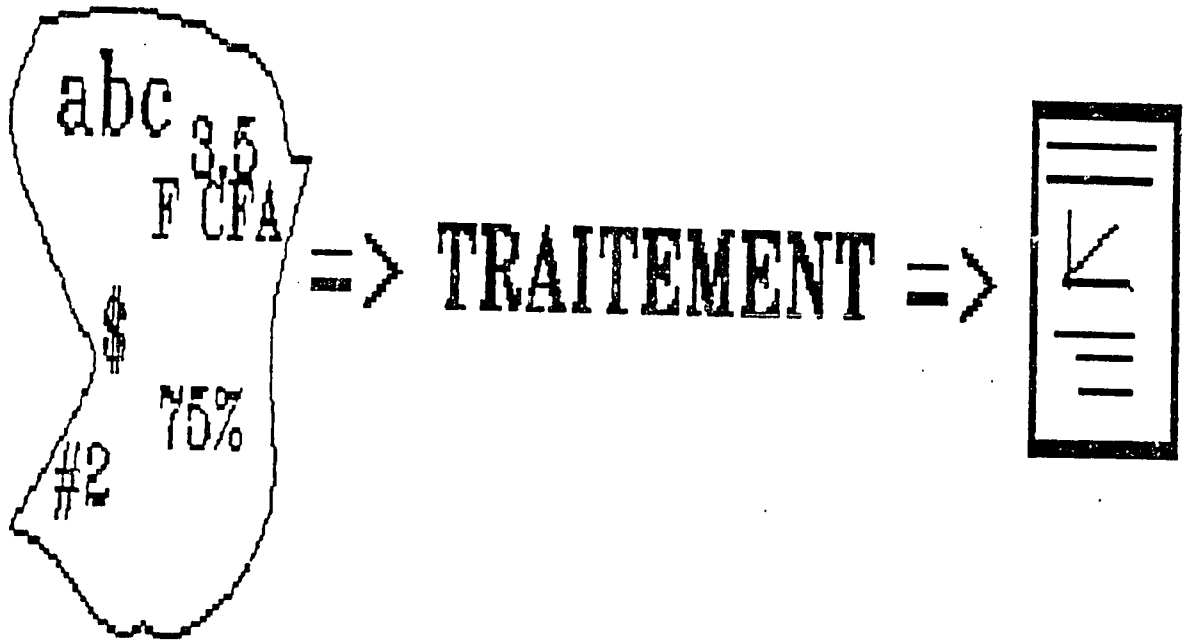
- l'information entraîne une réduction de l'incertitude du récepteur;
- l'information augmente le degré de liberté du récepteur;
- l'information est essentielle au maintien de l'organisation d'un organisme;
- le concept d'information est lié à la notion de communication.

Bien que les deux termes soient parfois utilisés indifféremment l'un de l'autre, il y a lieu de distinguer une donnée d'une information: les données sont à l'information ce que les matières premières sont au produit fini dans un processus de fabrication. Une donnée représente un fait sans égard à une quelconque utilisation, tandis qu'une information est significative pour son destinataire.

Comme l'illustre le schéma de la page suivante, une information résulte généralement d'un traitement effectué sur un certain nombre de données pour obtenir un résultat significatif.

---

3. Rigaud, Louis; La mise en place des systèmes d'information pour la direction et la gestion des organisations; Dunod; Paris;1979; page 13.



Il peut par ailleurs arriver qu'une donnée ait valeur d'information pour quelqu'un dans un contexte donné. Ainsi c'est beaucoup plus l'utilité pour l'utilisateur que le traitement qui caractérise l'information.

Selon Dumoulin(4), l'information joue un rôle majeur parce qu'elle est le support de la connaissance:

> Tous les produits que nous utilisons sont composés de trois ressources: la matière, l'énergie et l'information. Or l'information a tendance à gagner du terrain: ainsi l'énergie brute (bois, charbon, eau, pétrole), qui devient rare, est remplacée par l'énergie informée (énergie nucléaire issue de la connaissance); les matières premières ``informées`` se multiplient également (produits ``synthétiques``).

---

4 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; page 14.

Dans le domaine de la gestion des organisations, l'information est de plus en plus considérée comme une ressource; d'après Elmandjra, cité dans Dumoulin(5):

> L'information c'est la ressource des ressources, celle dont dépendent toutes les autres ressources car c'est elle qui permet de les identifier, de les évaluer et de les utiliser.

INFORMATION DE GESTION

La notion d'information de gestion n'est pas facile à définir à priori; en fait toute information utilisée ou désirée par un gestionnaire dans l'exercice de ses fonctions constitue une information de gestion.

Il est important de constater avec Gingras(6), que si la préoccupation pour l'information de gestion est récente du fait de l'apparition des nouvelles technologies de l'information, le concept d'information de gestion lui n'est pas nouveau. Avec ou sans support technologique moderne, le gestionnaire peut être perçu comme un centre nerveux où converge des informations provenant de l'organisation ou de son environnement et à partir duquel sont diffusées des informations à destination de l'organisation ou de son environnement.

Il est ainsi possible d'imaginer l'organisation comme un organisme doté d'un ``système nerveux`` assurant la transmission et le traitement de l'information.

APPROCHE SYSTEMIQUE DE L'ORGANISATION - PREMIERE PARTIE

Le fait de savoir que tous les cadres d'une organisation contribuent au traitement et à la circulation de l'information n'augmente pas beaucoup la compréhension que l'on peut avoir du rôle que joue l'information dans la gestion des organisations. Pour ce faire il faut en arriver à une représentation de l'organisation qui permet de cerner ce rôle. Le concept de système permet une telle approche de l'organisation.

Tout comme le mot ``information``, le mot ``système`` est très souvent utilisé dans le monde de la gestion des organisations, et

---

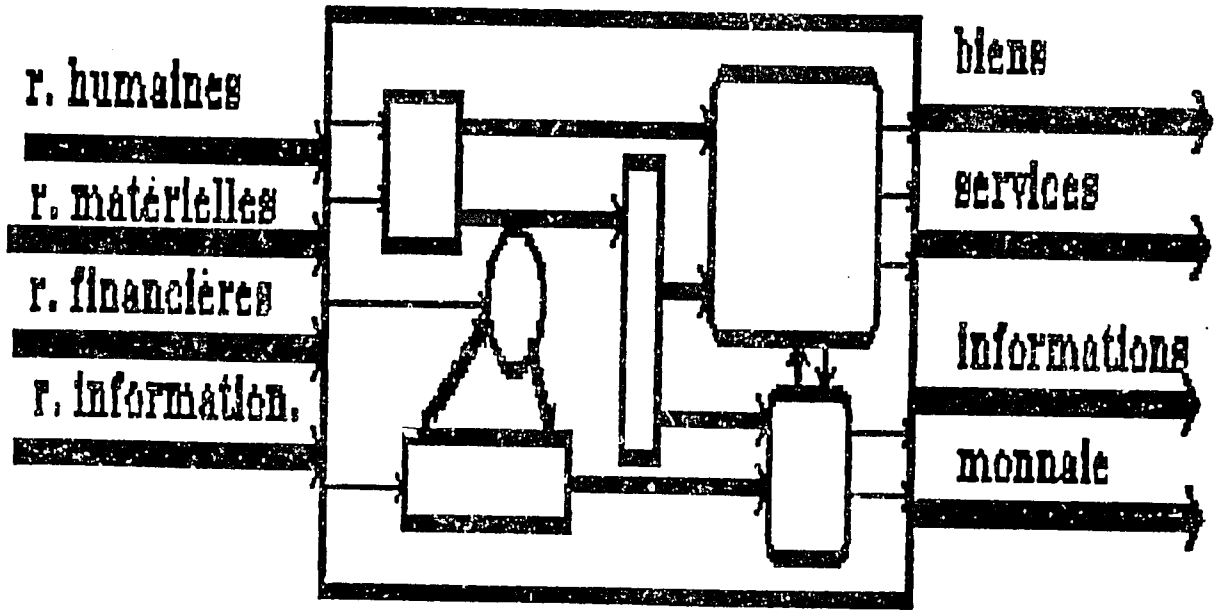
5 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; page 14.

6 Gingras, Lin; Magnenat-Thalmann, Nadia; Raymond, Louis; Systèmes d'information organisationnels; Gaëtan Morin éditeur; Chicoutimi; 1986.

tout comme lui il a reçu un grand nombre de définition. Dans tous les cas, on fait référence, lorsqu'on parle d'un système, à un ensemble d'éléments reliés les uns aux autres en vue de l'atteinte d'un objectif.

La présence d'une finalité fait apparaître un système comme un tout organisé qu'il est possible d'individualiser dans son environnement. Il est possible à l'intérieur d'un système de regrouper les éléments en sous-systèmes à différents niveaux, et de considérer un système donné comme un sous-système d'un système qui l'englobe, en vue de l'atteinte d'un objectif de niveau supérieur. Pour réaliser les activités nécessaires à l'atteinte de son objectif, un système puise des ressources dans son environnement et fournit un résultat en bout de course. Les relations d'un système avec son environnement peuvent être formalisées comme des entrées et des sorties, le système réalisant entre les deux une transformation découlant de sa finalité.

Une organisation peut être considérée comme un système. Elle est en effet dotée d'une finalité, d'une mission; elle est constituée d'un certains nombre d'entités (individus, objets concrets, objets abstraits, lieux et objets documentaires) qui sont inter-reliées entre-elles; et, comme l'illustre le schéma ci-dessous, elle est reliée à son environnement au moyen d'entrées et de sorties qui lui sont propres.



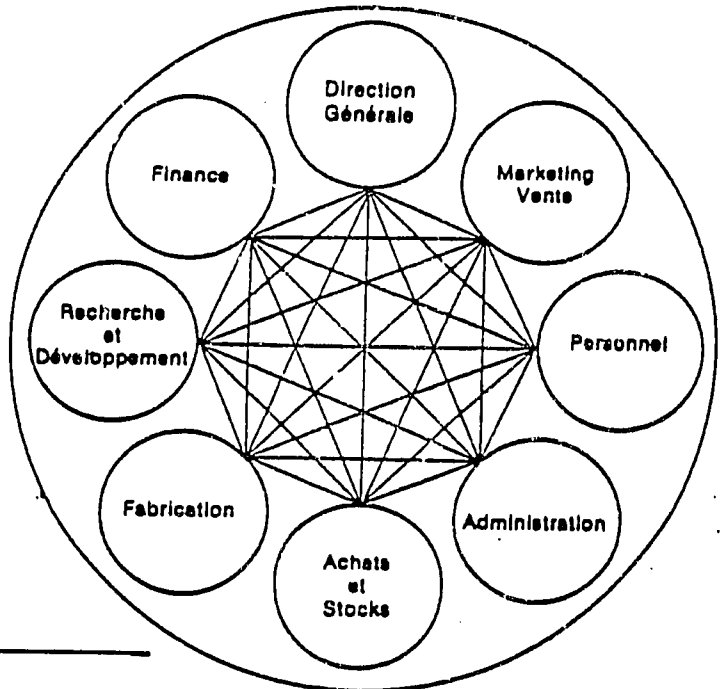
Les entrées sont constituées des différentes catégories de ressources que l'organisation va chercher dans son environnement:

- ressources humaines;
- ressources matérielles;
- ressources financières;
- ressources informationnelles.

Les sorties principales sont les biens et/ou les services que l'organisation produit, mais il convient de considérer aussi comme des sorties les informations que l'organisation fournit à d'autres systèmes dans son environnement, de même que la monnaie qui sert à rémunérer les facteurs de production.

Comme le laisse aussi voir le diagramme ci-dessus, les composantes de bases de l'organisation se regroupent en sous-ensembles; il est donc possible d'effectuer un découpage de l'organisation en sous-systèmes. Le premier découpage qui vient à l'esprit est celui qui permet d'identifier les différentes unités administratives à partir de l'organigramme.

Le diagramme(7) ci-dessous illustre le résultat d'une partition de l'organisation selon cette approche:



7 Source: Huet, Gérard; Rousset, Jean; Systèmes d'information; Editions Sirey; Paris; 1980; page 20.

Malheureusement un tel découpage ne peut pas faire l'objet d'une généralisation et de toute façon il ne nous apporte rien de nouveau concernant le rôle de l'information dans la gestion de l'organisation.

Pour comprendre le rôle de l'information et cerner la notion de système d'information de gestion, il importe d'en arriver à un découpage en sous-système qui soit valide pour toutes les organisations.

Dans toute organisation, quelque soit sa finalité et sa structure, il est possible d'identifier l'ensemble des éléments qui effectue les activités de transformation nécessaires à la réalisation de la mission. La théorie des systèmes désigne sous le nom de système d'opération ce sous-ensemble de l'organisation; il est le siège des activités opérationnelles qui contribuent directement à la production du bien et/ou du service découlant de la mission de l'organisation. Ce sous-système est aussi appelé système opérant, ou système de production, ou système physique, ou système technologique, ou système technique, ou système logistique, ou encore système opératoire.

Ce système d'opération, laissé à lui-même, risquerait de ne pas réaliser la mission de l'organisation ou de ne pas utiliser les ressources disponibles de façon optimale; pour chacun de ses éléments travaille en fonction de l'atteinte de l'objectif ultime, le système d'opération doit faire l'objet d'un ``pilotage``. Le système de gestion est le sous-système de gestion est le sous-système de l'organisation qui effectue ce pilotage, il est le siège des activités de gestion.

LA GESTION DES ORGANISATIONS

Pour comprendre simplement en quoi consiste la gestion, il est possible de concevoir l'activité d'une organisation en trois phases:

- une phase de planification;
- une phase d'exécution;
- une phase de contrôle.

La phase de planification a pour rôle de préparer l'action: à partir de la mission de l'organisation, elle fera apparaître les buts et objectifs à atteindre, les stratégies à mettre en oeuvre, les plans à suivre, les budgets nécessaires, de même que les politiques de l'organisation.

La phase d'exécution est celle durant laquelle l'organisation produit, travaille pour atteindre ses objectifs.

La phase de contrôle vise à s'assurer que les activités réalisées, ou en cours, ont permis, ou permettront vraisemblablement, d'atteindre les objectifs.

Cette décomposition des activités de l'organisation en trois phases permet de réduire la gestion à ses deux fonctions essentielles: la planification et le contrôle.

En plus de la prévision, la planification implique des prises de décision à l'égard de la fixation des objectifs, de l'élaboration des politiques et de l'établissement des stratégies, des plans, des programmes et des budgets. Le contrôle implique aussi des prises de décision, car après avoir fixé des standards, mesuré les réalisations, rapprocher les résultats des standards il faut prendre action pour corriger les écarts.

LA PRISE DE DECISION

On constate donc que finalement la gestion est caractérisé par la prise de décision. Le processus décisionnel est généralement divisé en trois étapes:

- l'étape d'intelligence;
- l'étape de conception (aussi appelée étape de modélisation);
- l'étape du choix.

L'étape d'intelligence regroupe l'ensemble des activités nécessaires à l'identification d'une situation problématique à corriger ou d'une opportunité à saisir. Selon Davis(8):

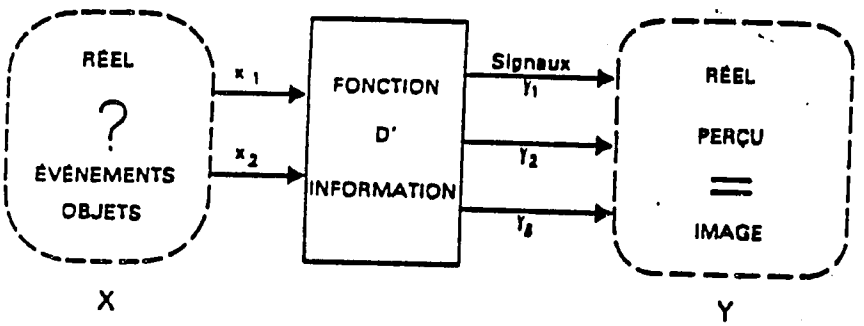
> En d'autres termes, l'étape d'intelligence peut résulter d'une insatisfaction de l'état actuel sur la marche de l'entreprise ou encore en une identification des bénéfices potentiels qu'un nouvel état pourrait offrir. Les aspects les plus importants de l'étape d'intelligence et de conception sont généralement décrits par des modèles de recherche et de formulation du problème.[...] A l'étape d'intelligence, on recherche le problème en étudiant les différences entre l'état existant et l'état désiré. Cette étape suppose que le décideur possède un modèle de la situation existante et de celle qu'il aimerait atteindre.

---

8 Davis, Gordon B.; Olson, Margrethe; Ajenstat, Jacques; Peaucelle, Jean-Louis; Systèmes d'information pour le management; Editions G. Vermette Inc.; Boucherville; 1986; tome 2; page 28.

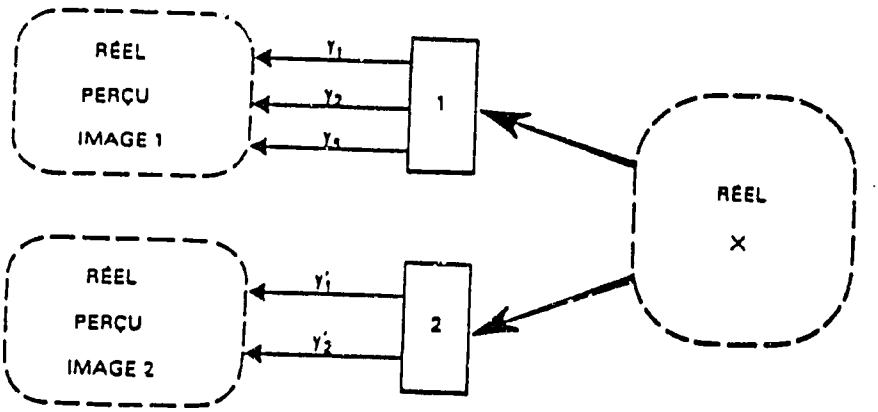
Cette première étape du processus décisionnel implique donc une surveillance continue ou intermittente de l'organisation et de son environnement; surveillance qui permet au décideur de se construire, grâce aux informations dont il dispose, une représentation de la réalité. Ainsi la décision qui sera prise ne sera pas fondée directement sur la réalité, mais sur une représentation de cette réalité, sur le réel perçu et non sur le réel.

Le schéma(9) ci-dessous illustre ce phénomène:



9 Adapté de: Reix,R.; Informatique appliquée à la comptabilité et à la gestion; Foucher; Paris; 1979; tome 1; page 13.

Comme l'illustre le schéma(10) suivant, il est important ne noter que deux observateurs peuvent se constituer des représentations différentes d'une même réalité.



Selon Davis(11), qui s'appuie sur les travaux de Pounds, la situation désirée qui permet de constater l'écart caractéristique d'une situation problématique peut être fourni par quatre types de modèles de référence:

- les modèles historiques;
- les modèles de planification;
- les modèles proposés par d'autres membres de l'organisation;
- les modèles provenant de l'extérieur de l'organisation.

Peu importe le modèle de référence particulier utilisé dans une situation donnée, il aura été constitué à partir d'information et aura éventuellement fait l'objet d'une communication.

---

10 Adapté de: Reix,R.; Informatique appliquée à la comptabilité et à la gestion; Foucher; Paris; 1979; tome 1;page 14.

11 Davis, Gordon B.; Olson, Margrethe; Ajenstat, Jacques; Peaucelle, Jean-Louis; Systèmes d'information pour le management; Editions G. Vermette Inc.; Boucherville; 1986; tome 2; page 29.

L'étape de conception regroupe l'ensemble des activités d'invention, de développement et d'analyse de divers choix d'actions possibles pour résoudre le problème ou saisir l'opportunité identifié à l'étape d'intelligence. Les processus de créativité mis en oeuvre à cette étape s'appuient largement sur les connaissances du décideur; le décideur sera donc d'autant plus efficace que ses connaissances pertinentes seront grandes, connaissances dont le support est l'information.

L'étape du choix, consiste à sélectionner, à la lumière des critères de choix, la meilleure solution parmi l'ensemble des solutions envisagées. Les critères de choix sont des éléments d'informations que le décideur doit posséder pour effectuer cette sélection.

Matière première de chacune des étapes du processus décisionnel, l'information constitue la base de toute décision. Selon Reix(12):

> En conclusion, on peut dire que l'information constitue la base de toute décision puisqu'elle sert à constituer l'image des objets et des événements à partir de laquelle s'élabore le diagnostic des problèmes et se formule le choix de la solution.

Si la décision est l'essence de la gestion, il est possible de dire que la décision transforme l'information en action; selon Gingras(13):

> La prise de décision est l'une des plus importantes tâches des administrateurs modernes et requiert une part considérable de leur temps. Simon a même avancé que gérer c'est décider.

---

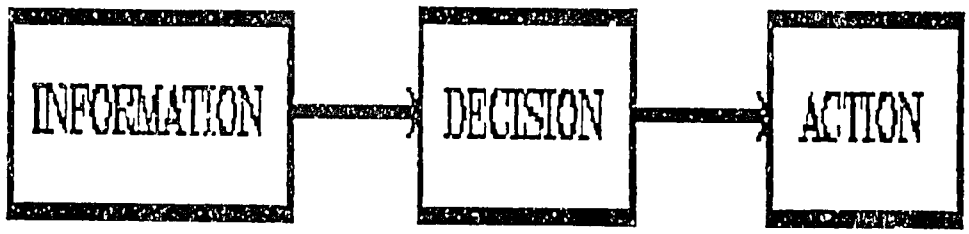
12 Reix,R.; Informatique appliquée à la comptabilité et à la gestion; Foucher; Paris; 1979; tome 1; page .

13 Gingras, Lin; Magnenat-Thalmann; Raymond, Louis; Systèmes d'information organisationnels; Gaëtan Morin éditeur; Chicoutimi; 1986; page 60.

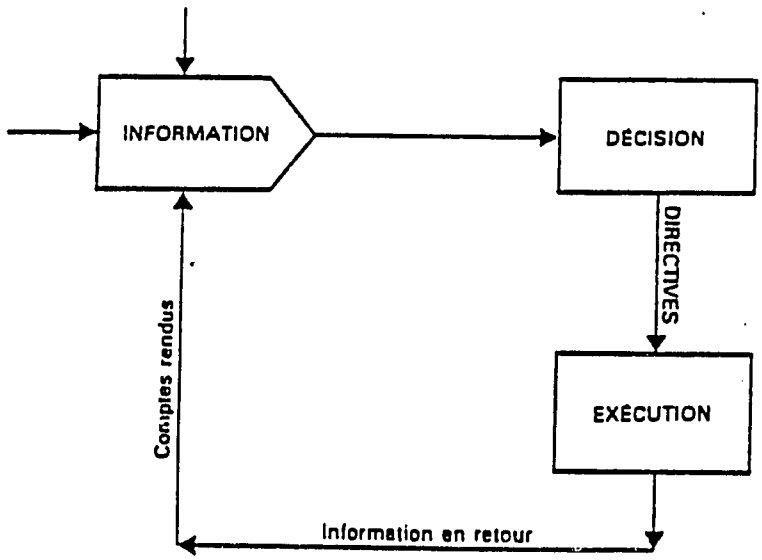
J. W. Forrester, cité dans Rigaud(14), considère pour sa part la gestion:

> comme le processus de transformation de l'information en action, un processus qui est aussi équivalent à la prise de décision.

Il y a donc un continum information - décision - action:



Pour être plus précis, il y a une boucle de l'information, comme l'illustre le schéma(15) ci-dessous:



---

14 Rigaud, Louis; La mise en place des systèmes d'information pour la direction et la gestion des organisations; Dunod; Paris; 1979; page 8.

15. Reix,R.; Informatique appliquée à la comptabilité et à la gestion; Foucher; Paris; 1979; 2 tomes.

Dans un tel contexte, l'efficacité des décisions prises dans une organisation, donc de la gestion de cette organisation, est conditionnée par la qualité des informations sur lesquelles elles s'appuient via les modèles utilisés.

LES ATTRIBUTS DE L'INFORMATION

Malgré le niveau élevé de relativité inhérent à toute forme d'appréciation d'une information, il est possible d'identifier certains attributs de l'information:

- la ponctualité: qualité d'une information reçue au moment voulu;

- la vitesse: c'est le temps que met l'information pour aller de l'émetteur au récepteur;

- adaptabilité: une information est adaptée si elle est liée directement à la préoccupation du gestionnaire;

- l'accessibilité: elle mesure la distribution de l'information, une information est accessible si elle est facilement disponible;

- l'intelligibilité: capacité d'une information à être perçue par son destinataire;

- compréhensibilité: qualité d'une information facilement comprise;

- la pertinence: capacité d'une information à répondre à un problème posé, à donner une représentation claire d'un événement;

- l'exhaustivité (complétude): capacité d'une information à représenter de façon complète un objet ou un événement;

- la fiabilité: capacité d'une information à être une image fidèle et sûre d'un objet ou d'un événement;

- l'actualité: capacité d'une information à représenter un événement récent, qui a cours; une telle information n'a pas à être mise à jour avant d'être utilisée;

- la précision: permet de définir la marge d'incertitude acceptable pour une information;

- la fréquence: elle définit le nombre d'informations de même mature obtenues dans une même unité de temps, elle permet de définir les rythmes de l'information.

- la concision: une information est concise si elle est présentée dans un style direct et immédiat;

- la flexibilité: qualité d'une information pouvant être utilisée à plusieurs fins;

- la simplicité: qualité d'une information ne requérant pas de traitements complexes avant d'être utilisée;

- l'exactitude: le fait pour une information d'être vrai ou fausse;

- la forme: modalité de présentation (écrite, verbale, graphique, affichage);

- le niveau d'agrégation: une information peut être détaillée ou synthétique;

- l'origine: une information peut être interne ou externe;

- l'horizon temporel: une information peut décrire un phénomène passé ou une situation présente, ou encore être reliée à des prévisions, donc au futur.

APPROCHE SYSTEMIQUE DE L'ORGANISATION - DEUXIEME PARTIE

Nous avons déjà identifié deux sous-systèmes dans l'organisation: le système d'opération et le système de gestion. A la lumière de l'analyse des activités mises en oeuvre pour effectuer la gestion d'une organisation, il est possible de décomposer le système de gestion en deux sous-systèmes:

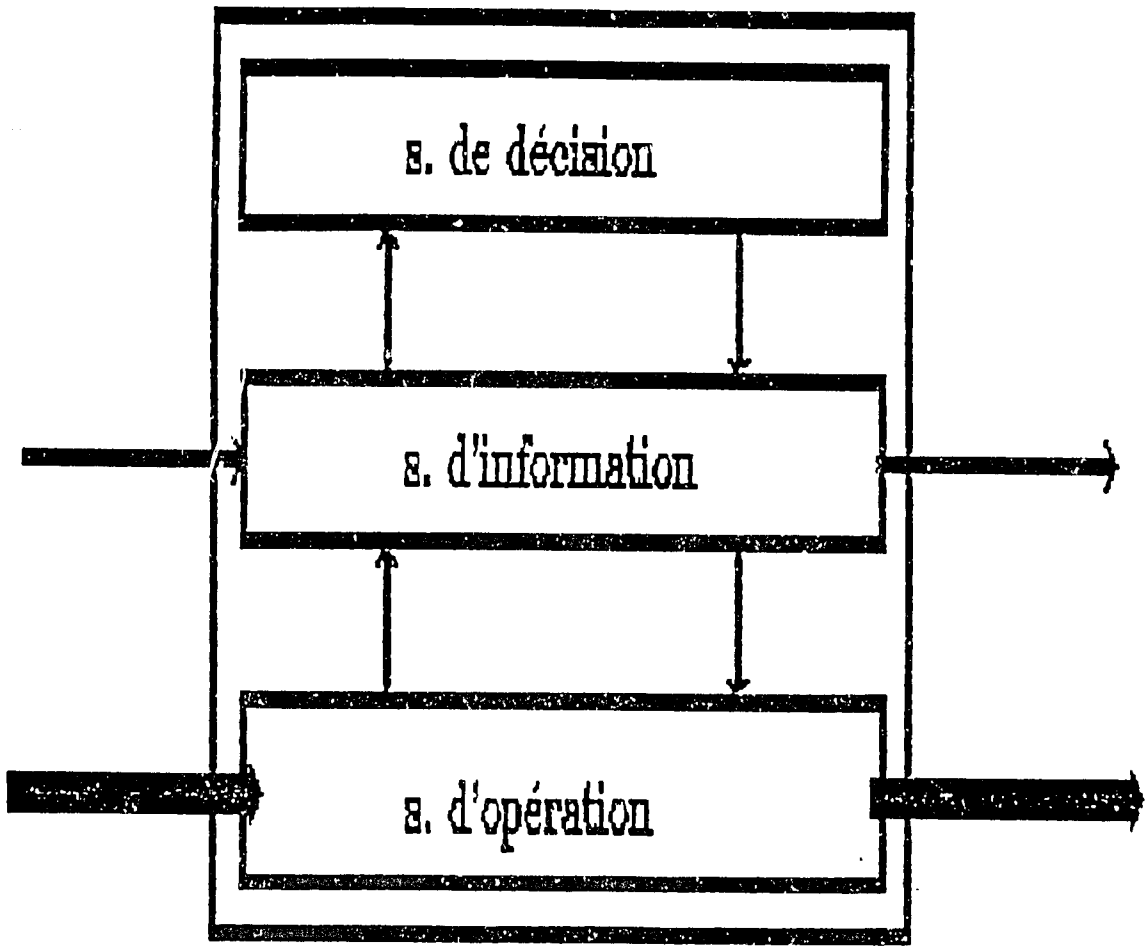
- le système de décision;

- le système d'information.

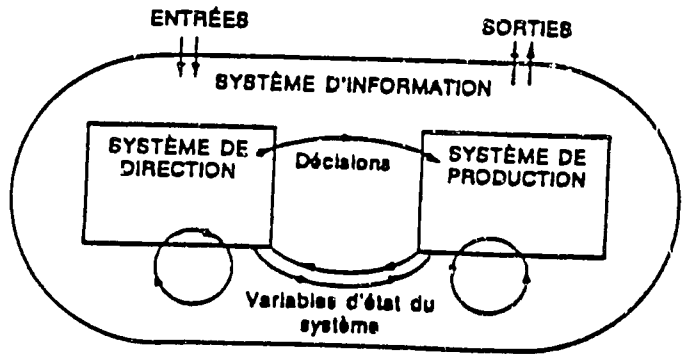
Le système de décision est constitué de l'ensemble des éléments de l'organisation chargés de la diriger et de la faire évoluer; tandis que le système d'information comprend l'ensemble des éléments qui renseigne sur l'état de l'organisation et sur son environnement.

Les informations prises en charge par le système d'information proviennent de l'environnement de l'organisation, du système d'information et du système de décision. Ainsi le système d'information assure la liaison entre le niveau opérationnel et le niveau décisionnel de l'organisation, de même qu'entre l'organisation et son environnement.

On en arrive à la représentation systémique de la page suivante:



Le schéma qui précède donne à l'organisation un aspect mécanique qui peut sembler peu compatible avec le coté informel que possèdent toute les organisations. Le schéma(16) qui suit représente plutôt l'organisation comme baignant dans son système d'information:



16. Source: Huet, Gérard; Rousset, Jean; Systèmes d'information; Editions Sirey; Paris; 1980; page 21.

32'

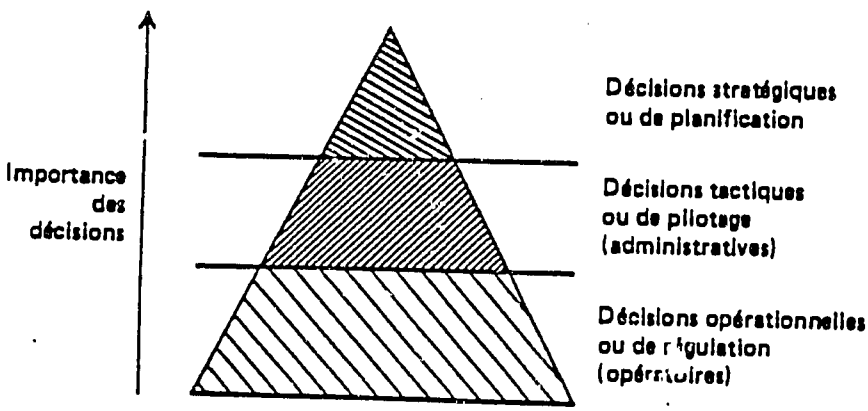
NIVEAUX DECISIONNELS

Les décisions prises dans les organisations ne sont pas toutes du même type, il est possible de les classer par niveaux:

- niveau stratégique;
- niveau tactique;
- niveau opérationnel.

Au niveau stratégique, les décisions sont relatives aux grandes orientations de l'organisation et à son évolution.Les décisions du niveau tactique sont trait à l'obtention et à l'utilisation des ressources; de même qu'à la mise en oeuvre d'actions correctrices en cas de déviations permanentes du niveau opérationnel. A ce dernier niveau, les décision sont reliées au fonctionnement immédiat du système d'opération.

Le schéma(17) qui suit situe chacun de ces trois niveaux de décision dans une représentation pyramidale de l'organisation:



17 GALACSI; Les systèmes d'information, analyse et conception; Dunod; Paris; 1984; page 8.

Ces niveaux de décisions correspondent aux niveaux de gestion que l'on identifie généralement dans une organisation:

- la planification stratégique;
- le contrôle de gestion (ou pilotage, ou gestion administrative);
- la régulation opérationnelle (ou contrôle opérationnel).

Ces niveaux ont été identifié par Anthony qui, cité dans Rigaud(18), les définit de la façon suivante:

> La planification stratégique est le processus de détermination des objectifs d'une organisation, de changement de ces objectifs, du choix des ressources à utiliser pour atteindre ces objectifs, ainsi que des politiques qui gouvernent l'acquisition et la disposition des ressources.
>
> la gestion administrative [le contrôle de gestion] est (donc) le processus par lequel les managers s'assurent que les ressources sont obtenues et utilisées réellement et efficacement pour atteindre les objectifs de l'organisation.
>
> La régulation opérationnelle est le processus par lequel on s'assure que la tâches particulières sont exécutées réellement et efficacement

Concernant la planification stratégique, Rigaud(19) ajoute:

> Signalons aussi que dans les organisations, la planification stratégique est le fait d'un petit nombre de personnes agissant d'une manière créatrice et non répétitive, pour résoudre des problèmes sans cesse renouvelés. La complexité de ces problèmes, le fait qu'il n'existe que très rarement des procédures de traitement, rendent difficile l'appréciation de ce processus.

A l'autre extrême, au niveau de la régulation opérationnelle, on retrouve un grand nombres de personnes prenant des décisions répétitives en suivant des procédures.

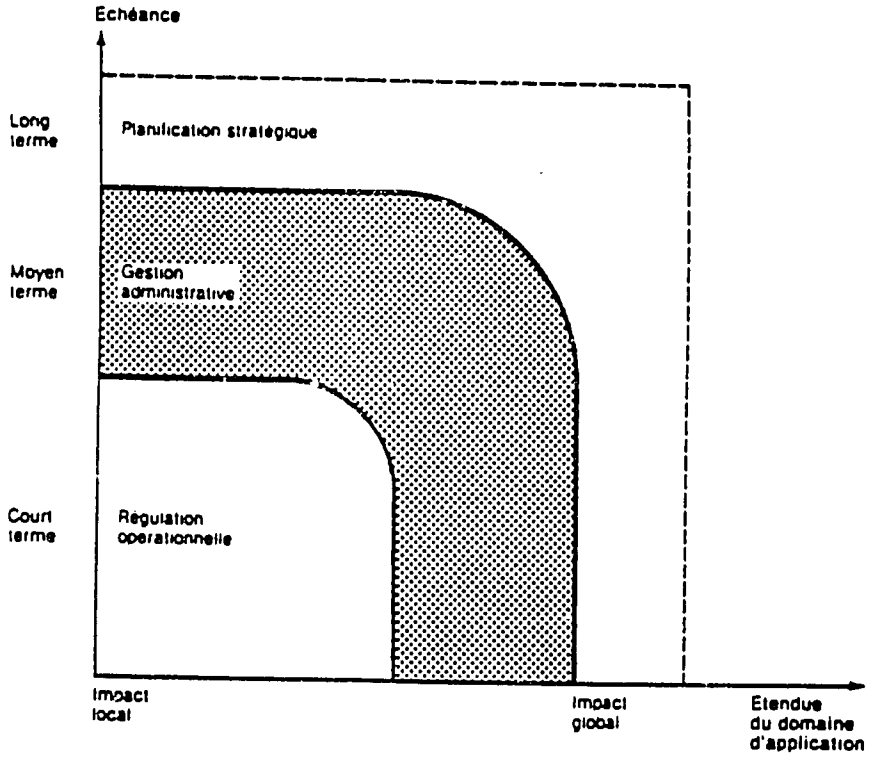
---

18 Rigaud, Louis; La mise en place des systèmes d'information pour la direction et la gestion des organisations; Dunod; Paris;1979; page 39 à 41.

19 Rigaud, Louis; La mise en place des systèmes d'information pour la direction et la gestion des organisations; Dunod; Paris;1979; page 39.

Le gestionnaire oeuvrant au niveau de la planification stratégique prend la majorité de ses décisions dans un processus de planification, tandis que celui qui se situe au niveau de la régulation opérationnelle travaille davantage dans un contexte de contrôle.

Comme l'illustre le schéma(20) ci-dessous,d'une façon générale, les décisions prises au niveau de la planification stratégique ont un effet à long terme et un impact global sur l'organisation; tandis que les décisions prises au niveau de la régulation opérationnelle doivent avoir un effet à court terme et leur impact est localisé à une partie de l'organisation.



Il est possible d'intégrer ces trois niveaux du système de décision dans la représentation systémique de l'organisation, pour obtenir le schéma de la page suivante:

---

20 Rigaud, Louis; La mise en place des systèmes d'information pour la direction et la gestion des organisations; Dunod; Paris;1979; page 40.

Le tableau(21) qui suit présente les caractéristiques les plus importantes des trois niveaux de décisions:

Caractéristique de comparaison	*Planification stratégique*	*Gestion administrative*	*Régulation opérationelle*
Domaine d'activité	L'organisation dans son ensemble	L'organisation entière ou un sous-système	Une tâche simple
Complexité	Extrêmement complexe Nombreuses variables	Complexité « raisonnable »	Quelques facteurs relativement faciles à saisir
Degré de structuration	Non structurée et irrégulière. Chaque problème est différent	Procédures administratives générales prévues	Processus rationnels et logiques, souvent très étudiés
Nature de l'information	Collectée et traitée en fonction de chaque problème. Information surtout externe. La précision présente peu d'intérêt	Information interne et historique. Intégrée par l'intermédiaire de données financières. Approximation acceptable	Très spécifique de chaque opération. Souvent non financière. Précise et « en temps réel »
Personnes concernées	Direction et état-major	Tous les cadres de la hiérarchie	Les contremaîtres
Activité intellectuelle	Créativité. Très diversifiée	Administrative. Psychologie sociale de persuasion	Technologique
Horizon temps	Tend à être à long terme	Moyen et court terme : année, mois, semaine	Au jour le jour
Résultat	Montre les résultats attendus	Conduit aux résultats désirés	Obtient les résultats programmés

21 Source: Rigaud, Louis; La mise en place des systèmes d'information pour la direction et la gestion des organisations; Dunod; Paris;1979; page 42.

INFORMATION ET NIVEAUX DE DECISION

Telle que mentionné plus haut, l'information est la base de la décision; mais toutes les informations n'appellent pas le même type d'information. Selon Dumoulin(22):

> L'information nécessaire à chaque type de décision aura des caractéristiques différentes selon les niveaux de décision considérés.
>
> L'appréciation de la qualité d'une information dépendra donc du type de décision qu'elle permet: si le détail, la précision, la rapidité et la fiabilité sont les attributs demandés à l'information comptable et statistique, on recherchera plutôt les critères de: largeur du champs d'investigation, profondeur de l'horizon temporel, durée de vie, pour l'information nourrissant la réflexion sur le développement de l'entreprise.

D'après Rigaud(23):

> La distinction de trois niveaux de management est fondamentale pour la construction du système d'information d'une organisation. Les caractéristiques spécifiques signalées n'entraînent pas seulement des degrés variés d'agrégation des données, mais impliquent l'utilisation d'informations fondamentalement différentes par leur nature.
>
> [...]
>
> Elle [la planification stratégique] utilise des informations sur les relations de l'organisation et de son environnement. Les enregistrements historiques des données créées par l'organisation ne l'intéresse guère. Par contre, les prévisions, les projections dans l'avenir sont particulièrement utiles même si elles manquent de précision. On peut dire que l'étendue et la variété des informations souhaitées sont si larges qu'il n'y a pas de limites préalablement définies de la nature des informations que la direction peut prendre en considération.
>
> [...]

---

22 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986.

23 Rigaud, Louis; La mise en place des systèmes d'information pour la direction et la gestion des organisations; Dunod; Paris;1979; pages 41 à 44.

> Parce que la gestion administrative [le contrôle de gestion] est une activité portant globalement sur un ensemble d'éléments hétérogènes, elles est normalement alimentée par des flux d'informations financières, la valeur étant leur seul dénominateur commun. La gestion administrative puise la plus grande partie de ses informations dans les systèmes de régulation opérationnelle, mais nombreuses aussi sont les informations obtenues par le processus d'interactions personnelles. Si elle a besoin d'informations régulières (tous les mois par exemple) la gestion administrative peut se contenter très souvent d'approximations, d'ordre de grandeur. L'information sur un événement particulier n'intéresse ce niveau que lorsque se produit une situation qui ne peut pas être réglée par la régulation opérationnelle.
>
> [...]
>
> Puisqu'elle [la régulation opérationnelle] s'applique à des tâches individualisées, les informations n'ont pas à être traduites en langage financier, mais peuvent être exprimées en unités diverses: kilogramme, nombre d'articles, heures de travail, etc. La régulation opérationnelle étant orientée vers des tâches bien précises, a besoin d'information détaillées et bien définies provenant presque uniquement du système interne.

Le tableau(24) de la page suivante présente les principales caractéristiques de l'information en fonction des niveaux de décisions:

---

24 Source: Gingras, Lin; Magnenat-Thalmann; Raymond, Louis; Systèmes d'information organisationnels; Gaëtan Morin éditeur; Chicoutimi; 1986; page 68.

	CONTRÔLE OPÉRATIONNEL	CONTRÔLE DE GESTION	PLANIFICATION STRATÉGIQUE
SOURCE	Essentiellement interne	Surtout interne	Surtout externe
COMPLEXITÉ	Bien définie	Plus variée	Très complexe
CHAMP	Étroit	Moyen	Très large
AGRÉGATION	Détaillée	Sommaire	Condensée
HORIZON TEMPOREL	Court (en jours, semaines, passé récent)	Moyen (en semaines) (en mois)	Long (en années) Porte sur le futur
TYPES D'UNITÉS	Très nombreuses, (taux, nombre de pièces, etc.)	Moins nombreuses (dollars)	Surtout des dollars
PRÉCISION	Haute	Variable	Faible
MISE À JOUR	Très fréquente	Moyenne	Peu fréquente
FRÉQUENCE D'USAGE	Très élevée	Moyenne	Peu élevée
GENS SOUVENT IMPLIQUÉS	Cadres inférieurs	Cadres moyens, groupe-conseil	Groupe-conseil, cadres supérieurs

Ainsi, comme l'affirme Davis(25):

> Il y a un contraste marqué entre les caractéristiques de l'information requise au niveau de la planification stratégique et celles de l'information nécessaire au niveau de la gestion opérationnelle; ou encore celles du niveau de contrôle de gestion.

---

25 Davis, Gordon B.; Olson, Margrethe; Ajenstat, Jacques; Peaucelle, Jean-Louis; Systèmes d'information pour le management; Editions G. Vermette Inc.; Boucherville; 1986; tome 1; page 15.

STRUCTURABILITE DES DECISIONS

En plus de se distinguer en fonction du niveau de gestion dont elle relève, il est possible de classifier les décision selon qu'elle sont programmables (programmée)ou non-programmables(non-programmée). Cette distinction entre ces deux catégories de décisions est due aux recherches de H. Simon; s'appuyant sur ces travaux, GALACSI(26) donne les définitions suivantes:

> Les décisions programmables, sont les décisions pour lesquelles on dispose de procédures et de règles spécifiques, bien formalisées et non ambiguës, de telle manière que la décision puisse être prise de manière entièrement automatique sans avoir besoin de faire appel à l'intelligence ou à la réflexion du décideur. Ce type de décision est dit programmable car il est possible de présenter par un langage non ambigu (organigramme, table de décisions, langage de programmation) la totalité des raisonnements d'identification et de résolution mis en oeuvre.
>
> [...]
>
> Les décisions non programmables sont les décisions pour lesquelles le processus d'identification et/ou de résolution n'est pas algorithmique mais doit faire appel, pour une part plus ou moins grande, à l'intelligence du décideur.

Une décision programmée convient à la résolution d'un problème structuré, tandis qu'une décision non-programmée est liée à la résolution d'un problème non structuré; selon Gingras(27), un problème structuré est:

> Un problème qui se définit et se résout au moyen de variables et de facteurs pertinents qui peuvent êtres spécifiés et quantifiés est dit structuré; la solution peut être obtenue par un processus presque automatique. Les variables et le processus étant connus pour ce type de problème, on peut, d'une façon répétitive et routinière, utiliser les mêmes processus pour les résoudre en utilisant des règles prédéfinies.
>
> A l'opposé, un problème qui ne peut être traité de façon répétitive et routinière, parce qu'on ne possède pas

---

26 GALACSI; Les systèmes d'information, analyse et conception; Dunod; Paris; 1984.

27 Gingras, Lin; Magnenat-Thalmann; Raymond, Louis; Systèmes d'information organisationnels; Gaëtan Morin éditeur; Chicoutimi; 1986; page 65.

suffisamment de connaissances quant aux variables et aux facteurs pertinents à sa définition et à sa résolution, est défini, comme un problème non programmé ou encore non structuré.

Le tableau(28) qui suit, découlant des travaux de Gorry et Scott Morton, met en relation la structuration des décisions et le niveau des décisions; il fait apparaître les décisions semi-structurée, intermédiaires entre les décisions structurée (programmables ou programmées) et les décisions non structurées (non programmables ou non programmées).

Catégories de décisions	*Régulation opérationnelle*	*Gestion administrative*	*Planification stratégique*
Structurées	— Tenue des comptes clients	— Analyse des budgets de production	— Composition d'une flotte de camions-citerne
	— Exécution des commandes	— Prévisions à court terme	— Localisation des entrepôts et des usines
	— Gestion classique des stocks		
Semi-structurées	— Ordonnancement de la production	— Analyse des budgets relatifs aux dépenses de structure	— Fusions et acquisitions
	— Gestion de la trésorerie	— Préparation du budget	— Planification d'un nouveau produit
Non-structurées	— Systèmes PERT/COST	— Ventes et production	— Planification de la recherche et du développement

28 Rigaud, Louis; La mise en place des systèmes d'information pour la direction et la gestion des organisations; Dunod; Paris;1979; page 50.

Comme le souligne Davis(29):

> Alors que les décisions programmables peuvent être déléguées aux échelons inférieurs de l'organisation, ou même être mécanisées, les décisions non programmables demeurent souvent dans les échelons supérieurs. Pour augmenter le nombre de décisions programmables, on spécifie les règles d'action pour des conditions de fonctionnement normales. Lorsque les conditions ne justifient pas une telle approche et que les cas ne peuvent être traités par des procédures programmées, alors l'intervention du décideur (généralement de haut niveau) est requise. Les décisions non programmables peuvent être inappropriées à cause de la subjectivité du décideur. Les décisions programmables peuvent aussi ne pas être appropriées si les règles choisies ne correspondent pas au problème.

Dumoulin(30), s'appuyant sur les travaux de Churchman, s'intéresse au niveau de structuration des décisions en introduisant les systèmes de compréhension, ou d'acquisition de connaissances:

- le système empirique: l'information nait de l'observation; elle est garantie par le consensus des observateurs. Il peut s'agir d'une évidence:qualité d'un objet, ou d'une convention à laquelle tous les observateurs adhèrent [...];

- le système logico-déductif: l'information est le résultat de l'application d'un modèle agréé [...];

- le système dialectique: l'information nait de l'existence d'une discussion, du déroulement d'un conflit [...];

- le système créatif correspondant à la remise en cause de l'évidence en élucidant les hypothèses implicites ou cachées [...].

---

29 Davis, Gordon B.; Olson, Margrethe; Ajenstat, Jacques; Peaucelle, Jean-Louis; Systèmes d'information pour le management; Editions G. Vermette Inc.; Boucherville; 1986; tome 2; page 32.

30 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; pages 33 et 34.

Le tableau(31) qui suit présente un classement information-décision basé sur cette typologie des systèmes de compréhension:

Type de décision	Système de compréhension	Type d'information	Support
structurée, rationalité technique dominante	système empirique ou logico-déductif	objective (donnée ou résultat d'un traitement)	potentiellement automatisable
non structurée, rationalité organisationnelle dominante	système synthétique ou dialectique	subjective (résultat de relations interperson-nelles)	difficilement automatisable
stratégique	système créatif	non défini a priori	non automatisable

INFORMATION ET DECISION

L'intérêt de distinguer les décisions en fonction de leur niveau et de leur structurabilité est de permettre selon Dumoulin(32):

de formuler un certain nombre de propositions quant au contenu des systèmes d'information:

- la finalité de l'information détermine les qualités qu'il faut exiger d'elle et en particulier: son degré de précision et de détail, sa fréquence, sa fiabilité;
- l'origine de l'information et son mode d'utilisation déterminent sa capacité à être automatisé.

---

31 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; page 34.

32 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; page 35.

Très clairement, un certain nombre d'informations ne pourront pas être automatisées (part de la créativité, niveau politique...); d'autres n'auront pas intérêt à l'être (elles deviendraient coûteuses ou perdraient de leur ''vitalité''); d'autres enfin peuvent être automatisées avec profit pour mieux aider la prise de décision (gain de temps et de qualité).

Ainsi le système d'information doit bien être conçu également à partir d'une mise en évidence de l'objectif poursuivi: quel problème l'information résout-elle? Quel type de décision sert-elle?

INFORMATION ET STRUCTURE ORGANISATIONNELLE

Dans toute organisation d'une certaine importance, le volume de travail à réaliser et la complexité des tâches à accomplir entraîne une division du travail, une répartition des tâches de décision et un partage du pouvoir. Selon Reix(33):

> Dans toute organisation d'une certaine importance, il existe une hiérarchie qui traduit une répartition des tâches de décision et un partage des pouvoirs de direction. Cette division du travail crée des besoins de coordination qui vont être satisfaits par des échanges d'information.
>
> [...]
>
> A chacun des niveaux correspondent des décisions distinctes qui dépendent des pouvoirs de chaque responsable et qui nécessitent des informations distinctes. Cette hiérarchisation des décisions a les propriétés suivantes:
>
> 1. Un niveau supérieur a le pouvoir d'intervenir sur le fonctionnement des niveaux inférieurs, mais chaque niveau dispose d'une certaine latitude de décision.
>
> 2. Les résultats obtenus par l'entreprise dépendent des performances réalisées à tous les niveaux: il y a interdépendance, solidarité entre les différents niveaux.
>
> 3. Les décisions ont une importance croissante au fur et à mesure que l'on s'élève dans la hiérarchie.
>
> 4. La fréquence des décisions identiques devient de plus en plus grande au fur et à mesure que l'on descend dans la hiérarchie.

---

33 Reix,R.; Informatique appliquée à la comptabilité et à la gestion; Foucher; Paris; 1979; 2 tomes.

[...]

Pour assurer la cohérence des décisions, l'information circule dans l'entreprise entre les différents niveaux hiérarchiques. Il existe un courant descendant de directives, d'ordres, et un courant ascendant de comptes rendus.

1. Les directives fournissent une description précise des tâches à accomplir; cette précision est d'autant plus grande que l'on descend plus bas dans la hiérarchie: à chaque niveau hiérarchique, les ordres sont détaillés.

   [...]

2. Les comptes rendus, oraux ou écrits, sont destinés à préciser dans quelle mesure les niveaux inférieurs ont pu exécuter les tâches qui leur avaient été prescrites. On vérifie ainsi:

- que les directives ont été bien comprises,

- que les exécutants disposent de moyens suffisants,

- que des événements imprévus n'ont pas perturbé l'exécution des décisions.

Ainsi, la division du travail fait apparaître la nécessité de la communication afin d'avoir une coordination effective; selon Davis:

On peut considérer que la structure de l'organisation dépend de manière contingente des besoins de traitement de l'information et de communication. Le besoin de changements dans la structure organisationnelle est expliquée par l'incertitude de la tâche et la capacité de certaines structures à traiter et à communiquer l'information pour faire face à cette incertitude.

[...]

Le besoin que peut avoir une organisation de traiter l'information (le niveau d'échange d'information à l'intérieur de l'organisation) est fonction des facteurs suivants:

L'incertitude de la tâche

Plus l'incertitude de la tâche est grande, plus la quantité d'information à traiter est élevée.

Le nombre d'unités impliquées dans une décision

Le nombre d'unités est le nombre de départements, de produits, de clients, etc. Plus le nombre d'unités est grand, plus le besoin en traitement de l'information est grand.

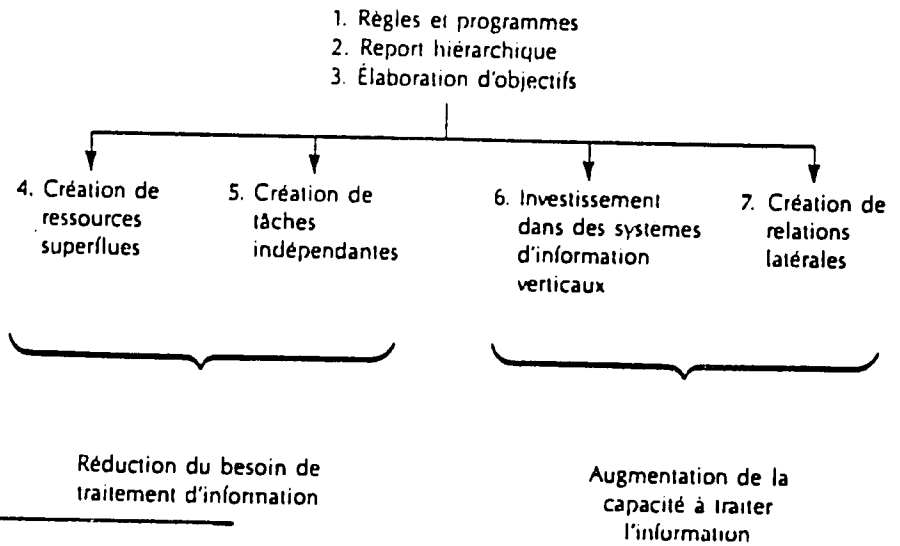
L'interdépendance des unités organisationnelles

Si les unités organisationnelles ne sont pas interdépendantes ou interreliées, le nombre de communications pour résoudre un conflit sera faible; si elles sont très interreliées, le niveau d'information à traiter pour coordonner le tout sera élevé.

Comme le souligne Dumoulin(34):

L'information permet l'exécution d'une tâche. Plus la tâche est complexe et mal connue, plus il faudra fournir et traiter d'information pour obtenir un certain niveau de performance. Or l'entreprise a une capacité de traitement et d'absorption de l'information limitée; [...]

Face à cette limitation de ses capacités de traitement et de communication de l'information, dispose de moyens qui sont résumé dans la figure(35) ci-dessous:



34 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986.

35 Gingras, Lin; Magnenat-Thalmann; Raymond, Louis; Systèmes d'information organisationnels; Gaëtan Morin éditeur; Chicoutimi; 1986; page 30.

46

Toute solution au problème de l'incertitude dans une organisation fait apparaître l'inter-dépendance de la structure organisationnelle et du système d'information de l'organisation.

Quelque soit la solution apportée à ce problème, il est possible de conclure avec Reix(36):

> L'existence d'une hiérarchie liée au partage des décisions entraîne des besoins de communication donc des échanges d'informations entre niveaux hiérarchiques.
>
> [...]
>
> La coordination des décisions et des tâches entraîne des échanges d'informations à la fois entre niveaux hiérarchiques (verticaux) et à un même niveau hiérarchique (horizontaux).

COMMUNICATION

La nécessité de la coordination, du fait de la division du travail, fait apparaître l'importance de la communication à l'intérieur de l'organisation. Selon Gingras(37):

> Au sens le plus large, une communication est une procédure par laquelle une personne agit sur la façon de penser d'une autre.

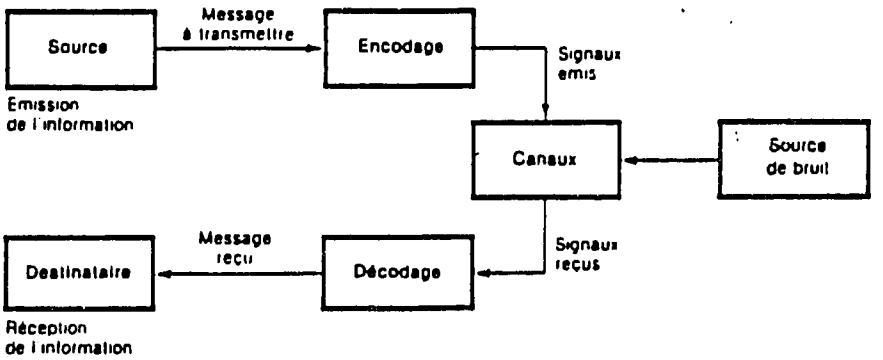
Le processus de la communication a fit l'objet d'études poussées par Shannon et Weaver qui l'ont représenté par le schéma(38) de la page suivante:

---

36 Reix,R.; Informatique appliquée à la comptabilité et à la gestion; Foucher; Paris; 1979; 2 tomes.

37 Gingras, Lin; Magnenat-Thalmann; Raymond, Louis; Systèmes d'information organisationnels; Gaëtan Morin éditeur; Chicoutimi; 1986.

38 Rigaud, Louis; La mise en place des systèmes d'information pour la direction et la gestion des organisations; Dunod; Paris;1979; page 14.



Dumoulin(39) expose ainsi la problématique de la communication:

> Pour que le message émis parvienne bien à son destinataire d'une part, et lui permette effectivement d'agir d'autre part, il faut qu'il soit:
>
> 1. Reçu; il faut qu'il arrive jusqu'au destinataire en dépit d'obstacles physiques: perte d'un document, mauvais aiguillage, absence du destinataire d'une communication téléphonique...
>
> 2. Perçu; il doit être compréhensible pour le destinataire, exprimé dans un langage et sous une forme familière.
>
> 3. Reconnu; il doit corresponde à un problème ou à une idée auxquels le destinataire est sensible, à un phénomène dont il a déjà une certaine représentation; en bref il doit corresponde à un contexte de connaissance du récepteur.

Les problèmes de communications et les types de solutions qui leur conviennent son présentés dans le tableau(40) de la page suivante:

---

39 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986;page 27.

40 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; page 27.

Niveau de l'information	Obstacles potentiels	Types de solutions
Réception	physiques (problèmes de transmissions)	moyens techniques
Perception	de forme (problème de langage)	moyens organisationnels
Reconnaissance	de contenu (problèmes de contexte)	moyens culturels

La communication intervient toujours dans un contexte qui est déterminant: la culture organisationnelle influence à la fois la constitution du message par l'émetteur et sa compréhension par le récepteur. Selon Dumoulin(41), la culture organisationnelle est définie comme:

> l'ensemble des valeurs et croyances partagées à l'intérieur de l'entreprise, contribuant à produire des normes de comportement.
>
> C'est ainsi un système de significations qui permet de sérier dans l'infinité des informations disponibles, celles qui seront considérées comme pertinentes dans une situation données; elle introduit des ordres de préférences.
>
> Il y a donc relation étroite entre système d'information et culture de l'entreprise, deux filtres de l'information qui doivent être cohérents.

---

41 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; page 28.

S'appuyant sur les travaux de Edward T. Hall, Dumoulin(42) distingue les organisations à contexte culturel riche, dans lesquelles les valeurs partagées étant importantes, la plus grande part de la signification de la communication est dans le contexte; et les organisations à contexte culturel pauvre où, les valeurs partagées étant moins importantes, la signification doit être exprimée par une information formelle abondante. Ainsi à une organisation à contexte culturel riche correspond un système d'information concis, et à une organisation à contexte culturel pauvre correspond un système d'information détaillé.

ROLE DE L'INFORMATION DANS LA GESTION DES ORGANISATIONS

Concernant le rôle joué par l'information dans la gestion, il est possible de conclure de ce qui précède que:

> L'information joue un rôle capital pour la conduite de l'entreprise; d'une part, elle constitue la base de chaque décision, d'autre part, elle assure la communication entre les différents membres de l'organisation dont les actions doivent être coordonnées.(43)

LE SYSTEME D'INFORMATION DE L'ORGANISATION

L'approche systémique des organisation permet de découvrir son système d'information; il est possible de le définir, avec Mélèse cité dans Dumoulin(44), comme:

> l'ensemble interconnecté de tout ce qui informe les membres d'une organisation.

Si elle a le mérite de recouvrir l'ensemble de la réalité, cette définition demeure quelque peu abstraite ou théorique pour la personne chargée d'analyser ou de concevoir un système d'information.

---

42 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; page 29.

43 Reix,R.; Informatique appliquée à la comptabilité et à la gestion; Foucher; Paris; 1979; tome 1; page 19.

44 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; page 23.

Huet et Rousset(45) sont davantage concret avec la définition suivante:

> Le système d'information d'une organisation est l'ensemble des moyens et des procédures dont l'objectif explicite ou le résultat implicite est de fournir aux différents membres de l'organisation une perception de l'état et du fonctionnement de la dite organisation à travers des mécanismes informationnels.

La distinction faite entre l'implicite et l'explicite attire l'attention sur la présence du l'informel et du formel dans les mécanismes informationnels de nos organisations. Selon Huet et Rousset(46):

> Le système d'information d'une organisation se décompose en deux entités aisément faciles à différencier:
>
> - le système d'information formel est le résultat d'une volonté explicite, dont les règles de fonctionnement sont codifiées. C'est un construit des hommes de l'organisation,
>
> - le système d'information informel est constitué par l'ensemble des procédures non recensé dans le système formel mais qui contribue au traitement et à la diffusion de l'information à travers le tissus de l'organisation. Il est un sous-produit, à la fois involontaire mais presque toujours indispensable à celle-ci.

Concernant cette distinction entre le formel et l'informel, Davis(47) ajoute:

> Le système d'information formel est visible à travers les documents ou les rapports qu'il produit en respectant les règles et les procédures préspécifiées. Le système d'information organisationnel informel traite l'information,

---

45 Huet, Gérard; Rousset, Jean; Systèmes d'information; Editions Sirey; Paris; 1980; page 32.

46 Huet, Gérard; Rousset, Jean; Systèmes d'information; Editions Sirey; Paris; 1980; page 35.

47 Davis, Gordon B.; Olson, Margrethe; Ajenstat, Jacques; Peaucelle, Jean-Louis; Systèmes d'information pour le management; Editions G. Vermette Inc.; Boucherville; 1986; 2 tomes.

souvent vitale pour l'organisation ou les individus, sans toutefois laisser de traces de ce traitement.

Les interventions visant une rationalisation du système d'information d'une organisation s'adresse à la composante formelle de ce système d'information (bien qu'il soit parfois possible, voir avantageux, de faire basculer dans le formel des mécanismes informels). Ainsi, de plus en plus, la définition du concept de système d'information est restreinte à sa composante formelle; c'est le cas notamment de la définition de Lucas, cité dans Dumoulin(48):

> l'ensemble des procédures organisées qui permettent de fournir l'information nécessaire à la prise de décision et/ou au contrôle de l'organisation

Certaines définitions, comme celle de Jean-Louis Lemoigne, cité dans Dumoulin(49), suppose même que le système d'information est le résultat d'une intervention finalisée:

> Il est considéré comme étant construit délibérément pour représenter de manière objective les événements, données et opérations caractéristiques de l'activité de l'entreprise.

Poussant encore plus loin, certaines définitions, comme celle de Gingras(50), suppose une informatisation:

> C'est un système intégré humain-machine qui observe et récupère des données de l'environnement, qui ceuille des données provenant des transactions et des opérations de l'organisation, qui filtre, organise et choisit les données et les présente comme de l'information aux gestionnaires.

---

48 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; page 24.

49 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; page 22.

50 Gingras, Lin; Magnenat-Thalmann; Raymond, Louis; Systèmes d'information organisationnels; Gaëtan Morin éditeur; Chicoutimi; 1986; page 3.

De l'ensemble des définitions données au concept de système d'information, Dumoulin(51) retient les propositions suivantes, qui doivent être présente à l'esprit de la personne qui se propose d'analyser ou de concevoir un système d'information:

1. Les activités de l'entreprise ne peuvent être déclenchées, effectuées, contrôlées qu'à partir d'informations. La qualité de ces informations est donc capitale et c'est ce qui doit être l'objet premier de notre attention.

2. On dispose de différents moyens (d'ailleurs en forte évolution technologique) pour améliorer (rendre plus rapide, plus fiable) une partie de ces informations et les acheminer à leurs différents destinataires. L'optimisation de ces moyens peut être une source d'efficacité majeure pour l'entreprise.

3. Les activités de l'entreprise sont variées; on peut en particulier distinguer les activités managériales (les décisions) des activités opérationnelles (les tâches courantes). Les informations correspondantes et les moyens utilisables pourront avoir des caractéristiques différentes selon ces deux types.

4. En dernier ressort, les informations sont traitées par des individus - s'ils se sentent concernés. L'attitude de chaque individu vis-à-vis de l'information qu'il reçoit détermine l'usage qui en sera fait.

Ainsi, même si les définitions données au concept se réfèrent de plus en plus à la technologie moderne qui le supporte, il ne faut jamais perdre de vue la finalité du système d'information de l'organisation. Selon Dumoulin(52):

> On attend du système d'information qu'il produise une information définie (en terme de délais, précision...) délivrée à un utilisateur pour lui permettre d'effectuer - de la façon la plus efficace possible - une tâche ou de prendre une décision.

---

51 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; page 25.

52 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986.

Partant de cette finalité, et s'appuyant sur l'approche systémique de l'organisation, GALACSI(53) attribue quatre rôles principaux au système d'information d'une organisation:

- Produire des informations légales ou quasi légales réclamées par l'environnement socio-économique;

- Déclencher les décisions programmées;

- Aider à la prise de décisions non programmées en fournissant aux décideurs de l'organisation un ensemble d'information brutes ou modélisées;

- Assurer la coordination des tâches en permettant les communications entre les individus du système organisationnel.

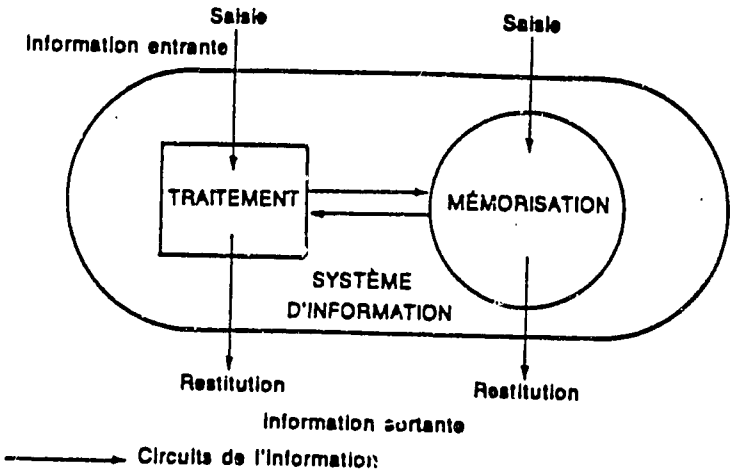
Comme l'illustre le schéma(54) qui suit, les fonctions misent en oeuvre par le système d'information pour tour ces rôles sont:

- la saisie des données;

- la mémorisation des données;

- le traitement des données;

- la restitution des résultats.



53 GALACSI; Les systèmes d'information, analyse et conception; Dunod; Paris; 1984; page 12.

54 Source: Huet, Gérard; Rousset, Jean; Systèmes d'information; Editions Sirey; Paris; 1980; page 37.

54

Plutôt que de parler de la fonction saisie (ou collecte), Dumoulin(55) préfère parler de la fonction écoute du système d'information:

> le système d'information ne doit pas se contenter de ce qui existe: il doit participer à (ou permettre) la recherche des informations nouvelles susceptibles d'être intéressante. Il doit donc remplir plutôt une fonction d'écoute.
>
> [...]
>
> La fonction écoute du système d'information doit être exercée aussi bien vis-à-vis de l'extérieur de l'entreprise que vis-à-vis de l'intérieur. Le système d'information est un filtre qui va laisser passer un certain nombre d'informations permettant aux acteurs de l'entreprises de se représenter: l'environnement de l'entreprise, l'entreprise elle-même, des individus membres de l'entreprise.

Elle préfère parler de la fonction expression du système d'information plutôt que des fonctions de traitement et de restitution:

> C'est [la fonction expression] la capacité du système d'information à représenter un réel perceptible et pouvant être reconnu par ses utilisateurs. L'impact qu'aura une information sur son récepteur est dépendant de la forme à travers laquelle elle lui parvient. [...] L'adaptation de l'information à son utilisateur étant une considération majeure, une des fonctions du système d'information doit être cette adaptation.

Finalement, elle ajoute la fonction organisation:

> Il [le système d'information] doit s'intéresser à la liaison des informations avec les tâches et activités qu'elles permettent de remplir, structurer et coordonner ces informations et ces tâches.

---

55 Dumoulin, Christiane; Management des systèmes d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986; pages 41 à 45.

ANNEXE V

COPIE DES ACETATES UTILISEES DURANT LE SEMINAIRE

INFORMATION

Contenu des échanges de l'être humain avec son environnement pour faciliter son adaptation et son évolution.

INFORMATION

Image de la réalité, autrement dit, représentation:

- des entités
- des relations
- des eveinements

INFORMATION

INFORMATION = IMAGE DE LA REALITE

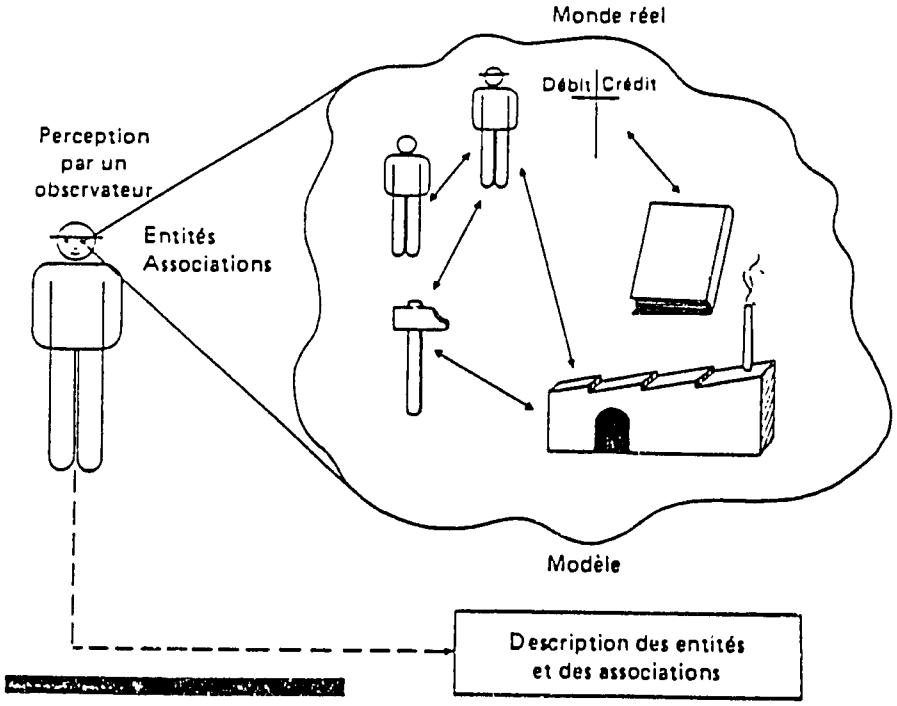


Schéma adapté de: GALACSI, Les systèmes d'information, Dunod, Paris, 1984.

INFORMATION

Confirme ou infirme l'idée
que l'on se fait de la réalité.

autrement dit:

Permet de se construire ou
de changer une représentation.

INFORMATION

Effet de surprise.

Apporte une connaissance que le destinataire ne possède pas ou qu'il ne peut prévoir.

=> REDUCTION DE L'INCERTITUDE

INFORMATION

Dans la prise de décision:

=> modification des probabbilités assignées aux divers extrants décisionnels possibles.

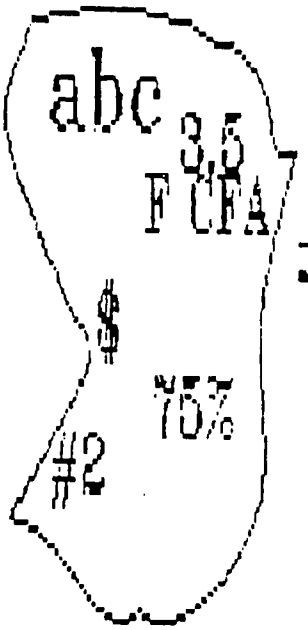
INFORMATION

Les diverses définitions données au mot information font apparaitre les élements suivants:

- réduction de l'incertitude
- relation avec la liberté de choi
- maintien de l'organisation
- liaison, échange

60

DONNEES VS INFORMATION



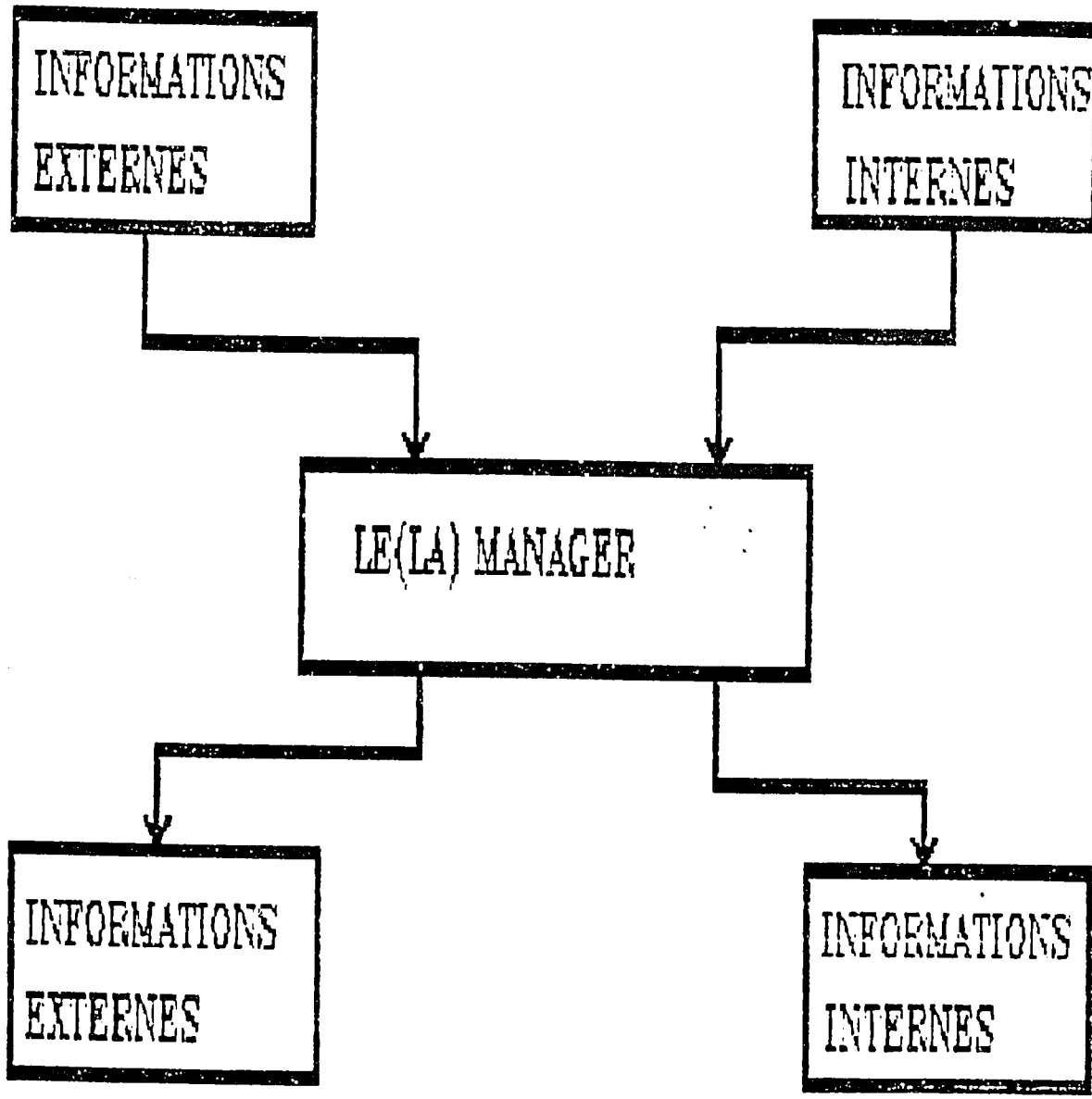
=> TRAITEMENT =>

Données

Information

==========>

Le(la) manager peut être perçu(e) comme un centre nerveux d'un réseau informationnel:



SYSTÈME

Le concept de système fournit un cadre commode pour décrire et comprendre de nombreux phénomènes.

Exemples de systèmes:

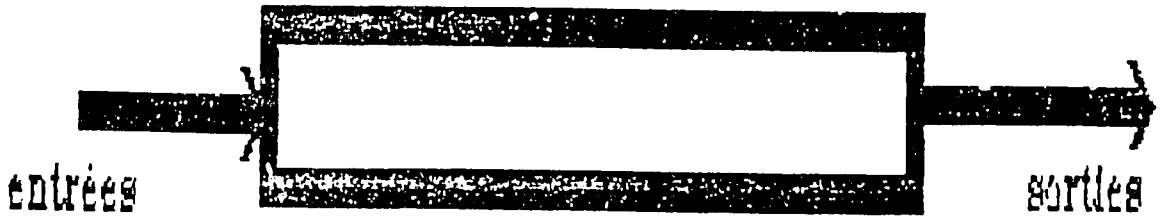
- système circulatoire
- système de transport
- système scolaire
- système de santé

SYSTEME

DEFINITION:

Ensemble d'éléments en interaction entre eux et aussi avec leur environnement, coordonnées en fonction d'une finalité, d'un objectif commun.

REPRESENTATION GRAPHIQUE:



ORGANISATION

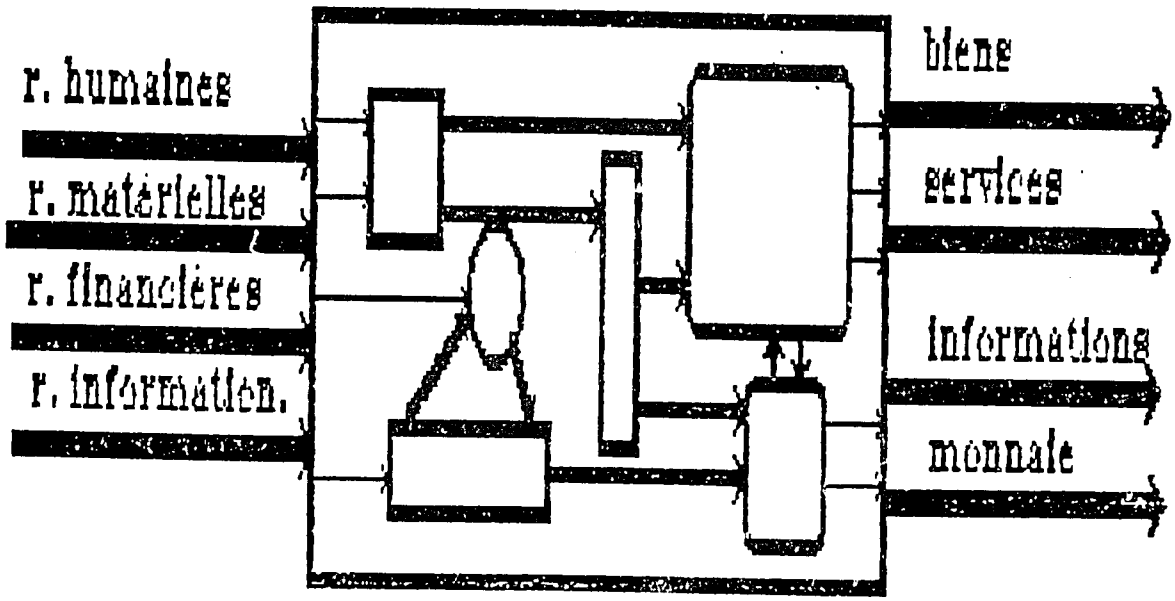
Toute organisation a une finalité, une mission

Dans toute organisation il y a un ensemble d'éléments, d'entités (individus, objets concrets, objets abstraits, lieux, objets documentaires) et des relations reliant ces entités entre elles.

UNE ORGANISATION EST UN SYSTEME

ORGANISATION

REPRESENTATION SYSTEMIQUE:



69

ORGANISATION

DECOUPAGE EN SOUS-SYSTEMES:

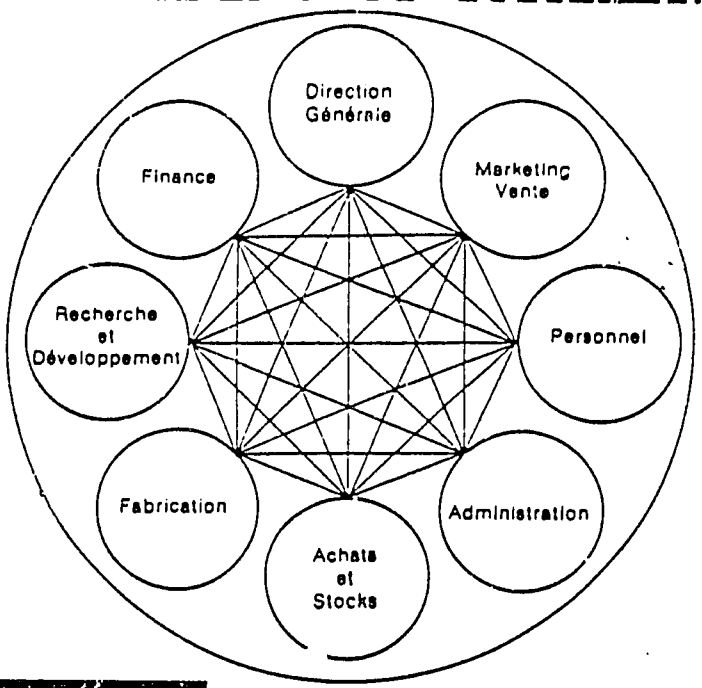


Schéma tiré de: Huet, G., Rousset, J.; Systèmes d'Information; Editions Sirey; Paris;1980

SYSTÈME D'OPÉRATIONS

Dans toute organisation, il est possible d'identifier un ensemble d'éléments qui effectuent la transformation sur le flux caractéristique de la mission.

Ce sous-ensemble de l'organisation est appelé le système d'opérations de l'organisation. Il est le siège des activités opérationnelles.

SYSTEME DE GESTION

Le système d'opérations, laissé a lui-même, risque de ne pas réaliser la mission de l'organisation, il doit etre piloté.

Le système de gestion est le sous-système de l'organisation qui effectue ce pilotage.

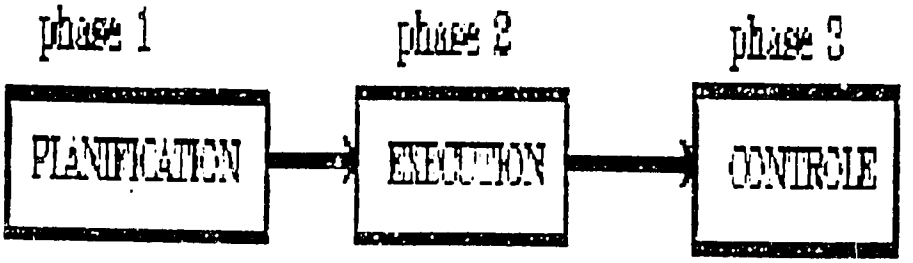
Il est le siège des activités de gestion.

12

LES 3 PHASES DU MANAGEMENT

Le déroulement de l'activité d'une organisation peut être conçu en trois phases:

- PLANIFICATION
- EXECUTION
- CONTROLE



PLANIFICATION

Cette phase du management a pour rôle de préparer l'action en définissant des buts, établissant des règles de fonctionnement, recherchant des moyens, programmant, etc...

PLANIFICATION

Représentation schématique:

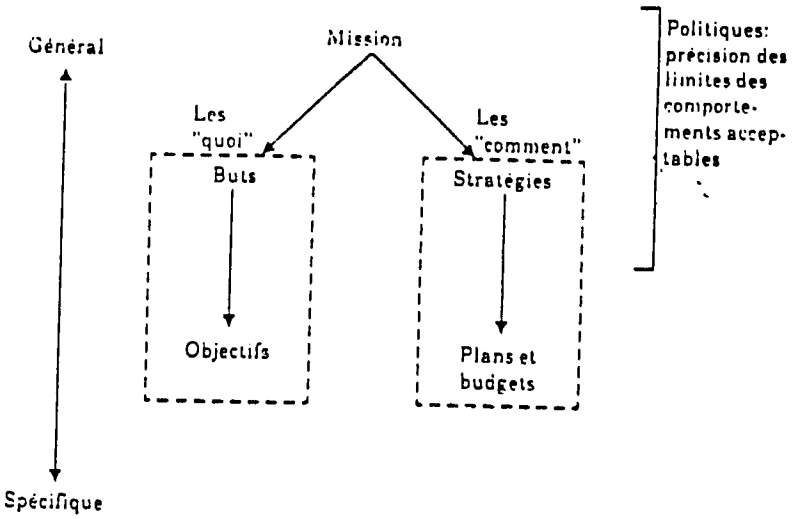


Schéma tiré de: Davis, Gordon B.; et al; Systèmes d'information pour le management; Economica; Paris; 1986.

15

STRUCTURE D'OBJECTIFS

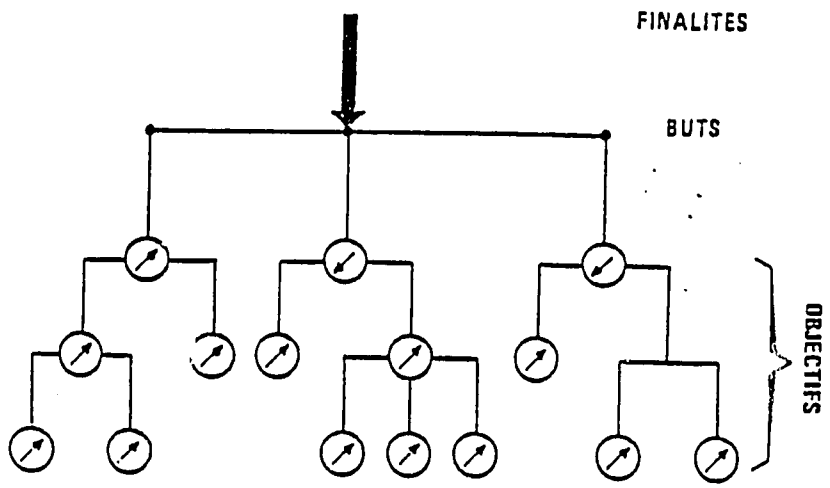


Schéma tiré de: Mélèse Jacques; L'analyse modulaire des systèmes de gestion; Editions hommes et techniques; Paris; 1972.

-16

EXECUTION

Phase durant laquelle l'organisation produit, travaille pour la réalisation de ses objectifs.

CONTROLE

Phase du management visant à s'assurer que les actions accomplies, ou en cours, concourent à l'atteinte des objectifs

CONTRÔLE

Représentation schématique:

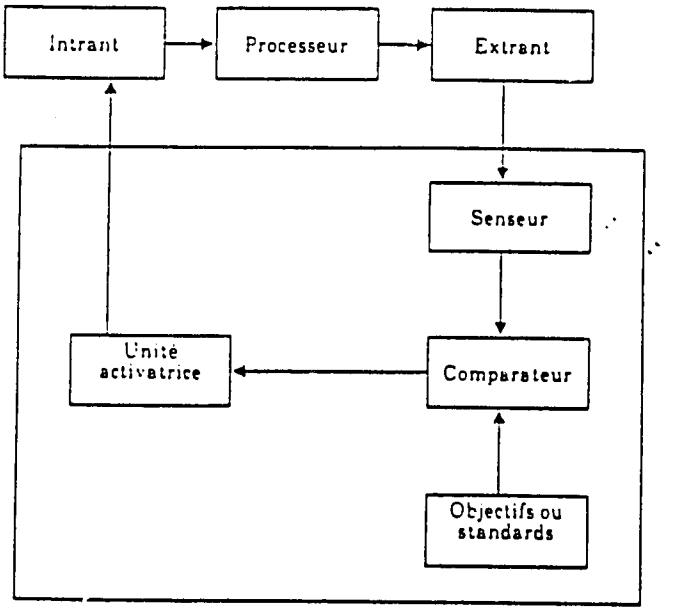


Schéma tiré de: Davis, Gordon B.; et al; Systèmes d'information pour le management; Economica; Paris; 1986.

PRISE DE DECISION

PLANIFICATION

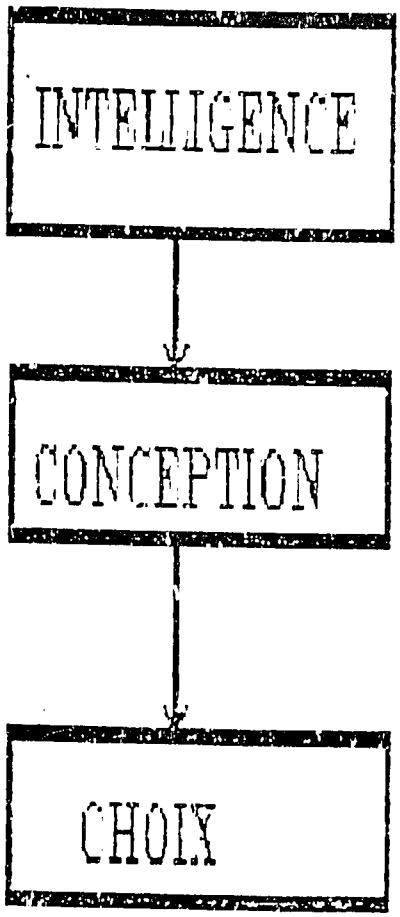
CONTROLE

=> DECISIONS

80

PRISE DE DECISION

Les étapes du processus décisionnel:



-> compréhension de la situation

-> modélisation et conception de différentes solutions

-> réalisation du choix

PRISE DE DECISION

Etape d'intelligence:

ensemble des activités nécessaires a l'identification d'une situation problématique ou d'une opportunité.

=> surveillance continue ou intermitente de l'organisation et de l'environnemen

PRISE DE DECISION

La décision n'est pas fondée directement sur la réalité, mais sur une image, une représentation de cette réalité:

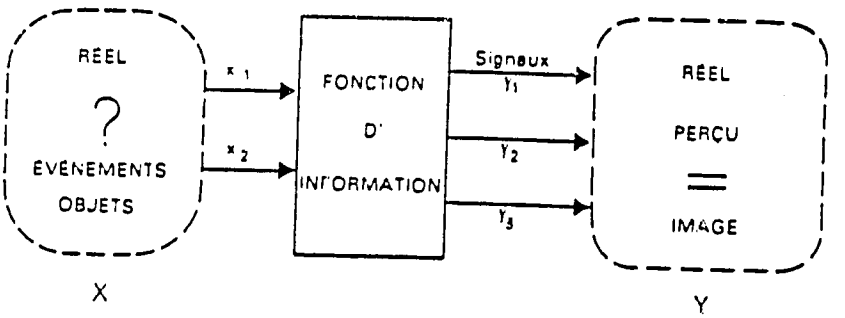


Schéma tiré de: Reix, R.; Informatique appliquée a la comptabilité et a la gestion; Foucher; Paris:1979

INFORMATION

INFORMATION = IMAGE DE LA REALITE

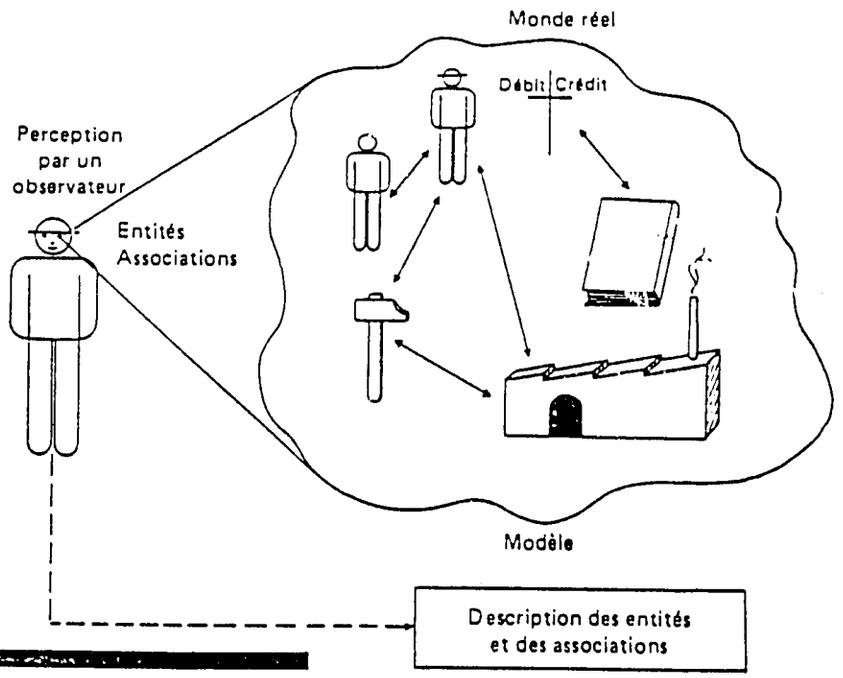


Schéma adapté de: GALACSI, Les systèmes d'information, Dunod, Paris, 1984.

PRISE DE DECISION

A partir d'une même réalité, il est possible de constituer des représentations différentes:

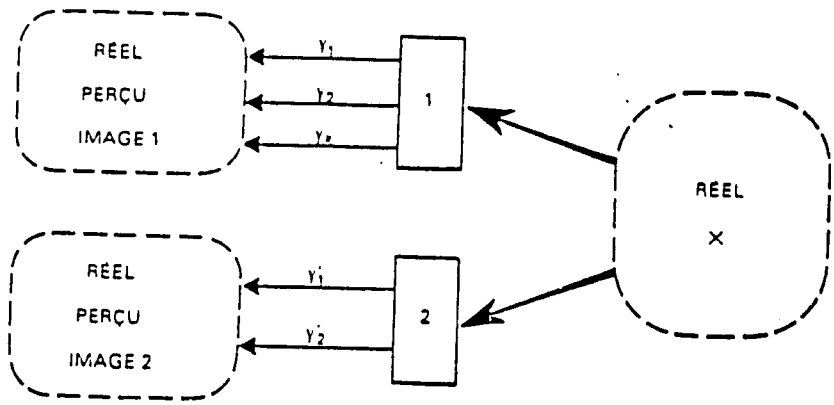


Schéma tiré de: Reix, R.; Informatique appliquée à la comptabilité et à la gestion; Foucher; Paris;1979

PRISE DE DECISION

Etape de conception:

ensemble des activités d'invention, de développement et d'analyse de divers choix d'actions possibles pour résoudre les problèmes ou saisir les opportunités identifiés a l'étape d'intelligence.

PRISE DE DECISION

Etape du choix:

sélection, a partir de critères de choix,
de la meilleure solution parmi
l'ensemble des solutions envisagées.

PRISE DE DECISION

C'est sur la base d'une représentation, d'une image de la réalité, que sont prise les décisions:

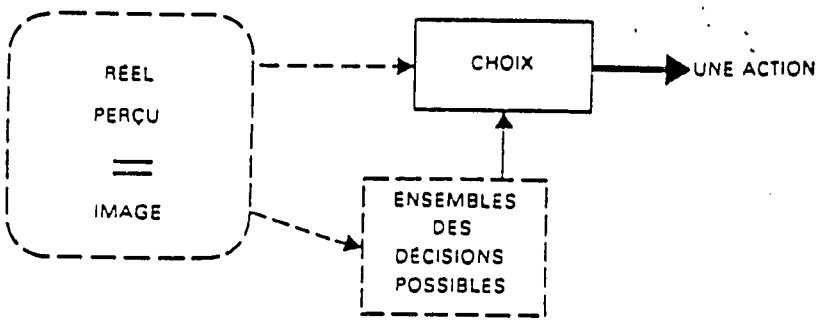


Schéma tiré de: Reix, R.; Informatique appliquée à la comptabilité et à la gestion; Foucher; Paris;1979

PRISE DE DECISION

L'information constitue la base de toute décision puisqu'elle sert a constituer l'image des entités, des relations entre les entités et des événements a partir de laquelle s'élabore le diagnostic des problèmes, l'identification d'une opportunité et se formule le choix de la solution.

49'

PRISE DE DECISION

L'efficacité des décisions
est conditionnée par
la qualité des informations
sur lesquelles elles
s'appuient.

90

INFORMATION

Les attributs de l'information:

compréhensibilité: information facilement comprise

adaptabilité: information liée directement a la situation

ponctualité: information reçue avant que le moment critique ne soit arrivé

91

INFORMATION

Les attributs de l'information (suite):

exhaustivité: information couvrant l'ensemble du phénomène

actualité: information suffisament récente pour ne pas nécessiter une mise à jour avant son utilisation

fiabilité: information représentant fidèlement la realité

INFORMATION

Les attributs de l'information (suite):

pertinence: information qui a un impact

accessibilité: information facilement disponible

concision: information presentée dans un style direct et immédiat

flexibilité: information pouvant servir a plusieurs fins

93

INFORMATION

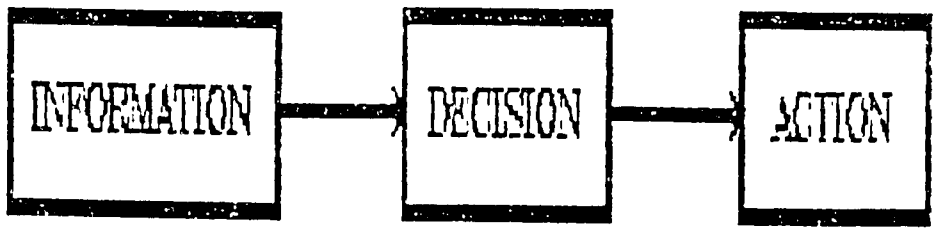
Les attributs de l'information (suite):

simplicité: information ne requérant pas de traitements complexes avant d'être utilisée

94

PRISE DE DECISION

L'information précède la décision qui précède elle-même l'action (l'exécution):



95

PRISE DE DECISION

L'action (l'exécution) génère de l'information qui permet de constater l'effet de la décision:

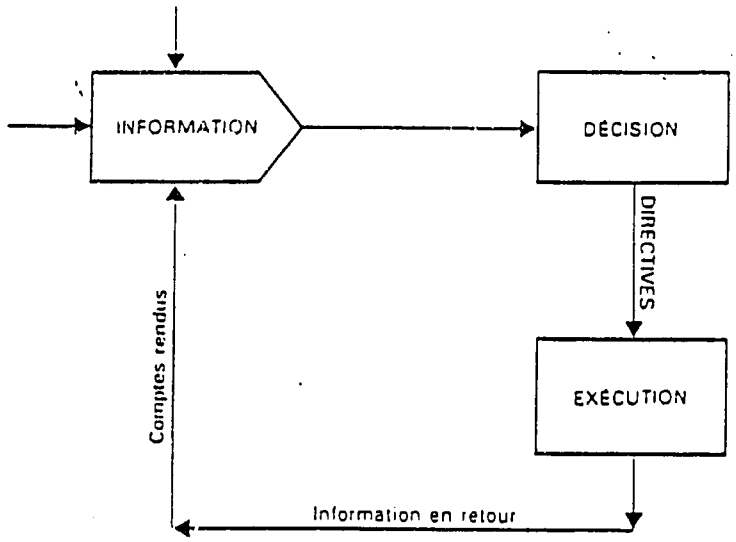


Schéma tiré de: Kelz, R.; Informatique appliquée a la comptabilité et a la gestion; Foucher; Paris; 1979.

SYSTEME DE GESTION

Le système de gestion d'une organisation se divise en deux sous-systèmes:

- le système de décision

- le système d'information

SYSTEME DE DECISION

Ensemble des éléments chargés de diriger l'organisation, de maintenir le cap sur les objectifs et d'assurer son évolution

98

SYSTEME D'INFORMATION

Ensemble des éléments qui renseignent sur le comportement de l'organisation et sur son environnement.

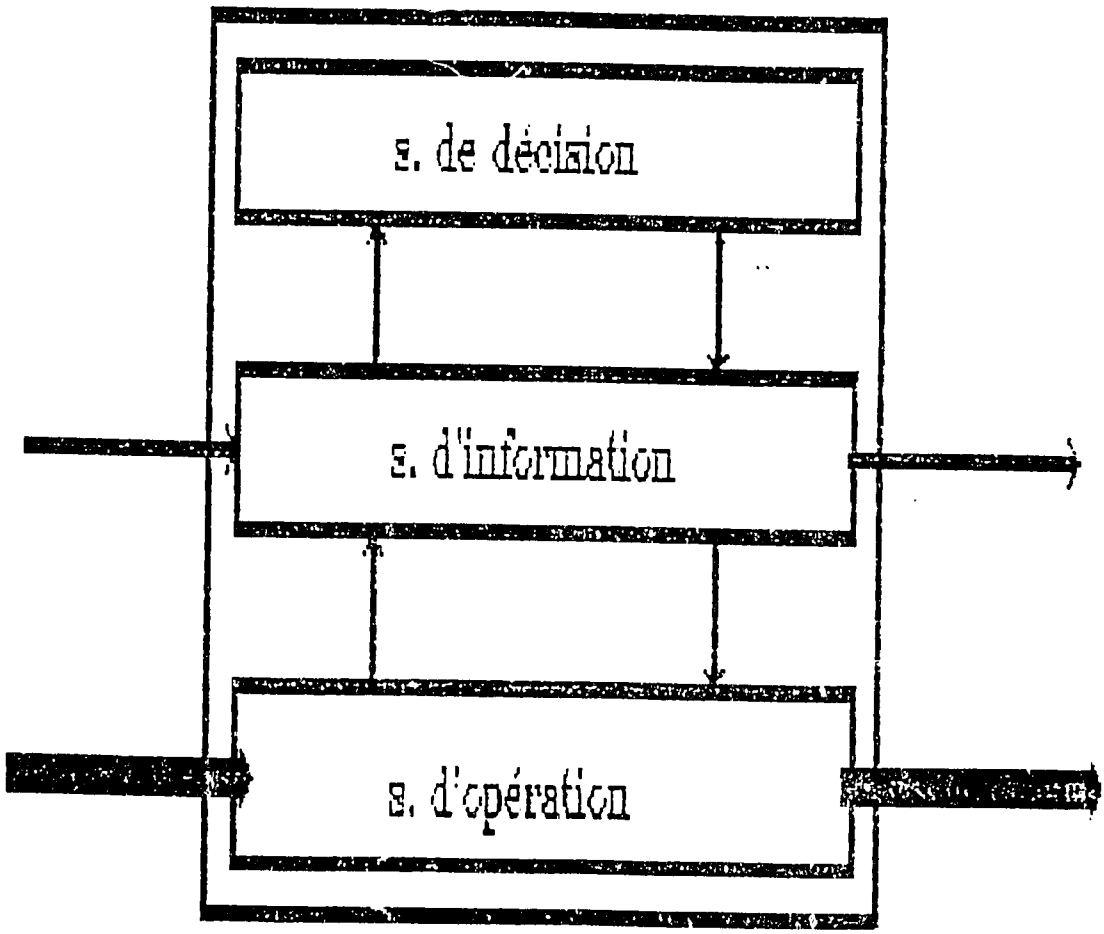
Ces informations proviennent:

- de l'environnement
- du système d'opération
- du système de décision

99

ORGANISATION

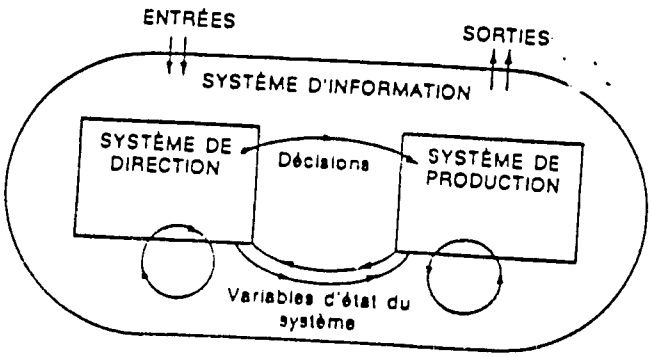
Représentation systémique de l'organisation:



100

ORGANISATION

Représentation systémique de l'organisation:



Schema tiré de: Huet, G., Rousset, J.; Systèmes d'information; Editions Sirey; Paris; 1980.

ORGANISATION

Représentation systémique de l'organisation

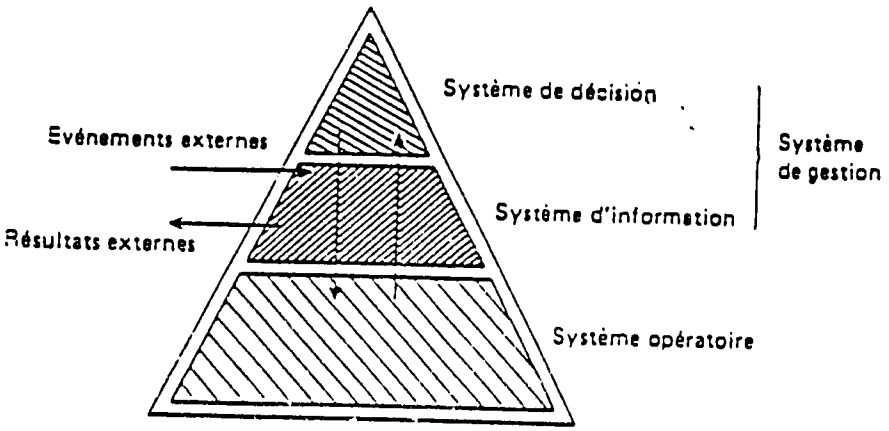


Schéma tiré de: GALACSI; Les systèmes d'information, analyse et conception; Dunod; Paris;1984.

DECISIONS

Classification par niveaux:

- Niveau stratégique

- Niveau tactique

- Niveau opérationnel

DECISIONS

Décisions stratégiques:

décisions relatives aux
orientations de l'organisatio
a son évolution.

104

DECISIONS

Décisions tactiques:

décisions relatives à l'obtention et à l'utilisation effective des ressources; de même qu'à la mise en oeuvre d'actions correctrices en cas de déviations permanentes du niveau opérationne

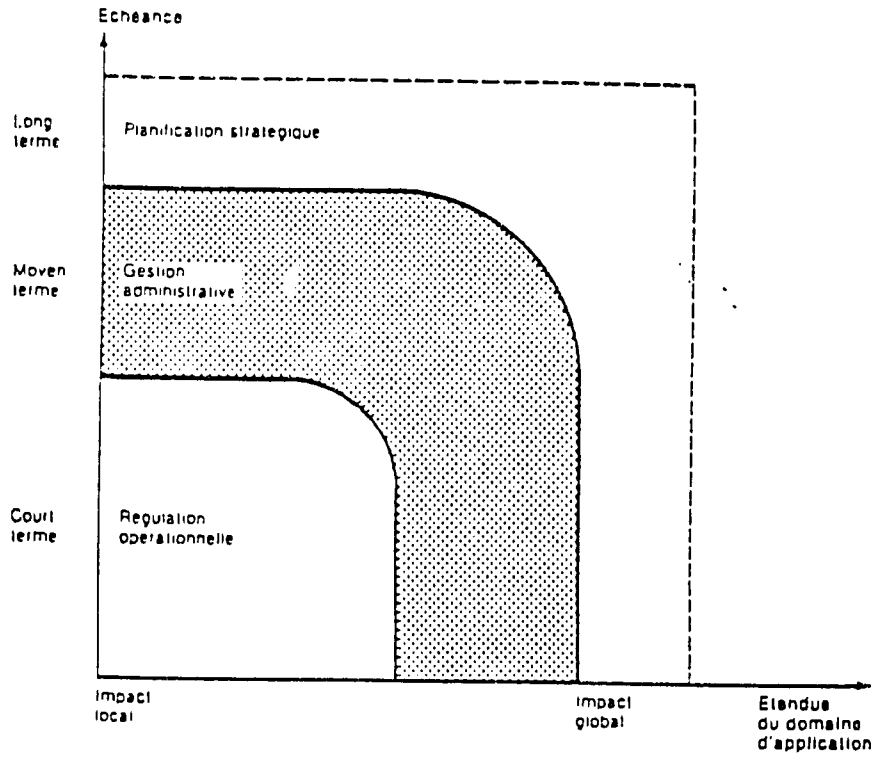
DECISIONS

Décisions opérationnelles:

décisions relatives au fonctionnement immédiat du système d'opération.

DECISIONS

Domaines comparés des 3 niveaux:



Tiré de: Rigaud Louis; La mise en place des systemes d'information; Dunod; Paris; 1979.

DÉCISIONS

Les trois niveaux de décisions:

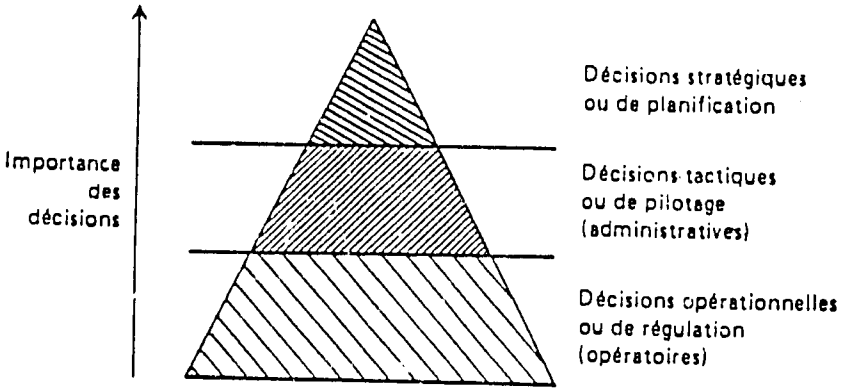


Schéma tiré de: GALACSI; Les systèmes d'information, analyse et conception; Dunod; Paris: 1984.

186

DECISIONS

Comparaison entre les 3 niveaux:

Caractéristique de comparaison	*Planification stratégique*	*Gestion administrative*	*Régulation opérationelle*
Domaine d'activité	L'organisation dans son ensemble	L'organisation entière ou un sous-système	Une tâche simple
Complexité	Extrêmement complexe Nombreuses variables	Complexité « raisonnable »	Quelques facteurs relativement faciles à saisir
Degré de structuration	Non structurée et irrégulière. Chaque problème est différent	Procédures administratives générales prévues	Processus rationnels et logiques, souvent très étudiés
Nature de l'information	Collectée et traitée en fonction de chaque problème. Information surtout externe. La précision présente peu d'intérêt	Information interne et historique. Intégrée par l'intermédiaire de données financières. Approximation acceptable	Très spécifique de chaque opération. Souvent non financière. Précise et « en temps reel »
Personnes concernées	Direction et état-major	Tous les cadres de la hiérarchie	Les contremaîtres
Activité intellectuelle	Créativité. Très diversifiée	Administrative. Psychologie sociale de persuasion	Technologique
Horizon temps	Tend à être à long terme	Moyen et court terme : année, mois, semaine	Au jour le jour
Résultat	Montre les résultats attendus	Conduit aux résultats désirés	Obtient les résultats programmés

Tiré de: Gingras et al; Systèmes d'information organisationnels; Gaëtan Morin; Chicoutimi; 1986.

INFORMATION

Caractéristiques de l'information en fonction du niveau décisionnel:

CARACTERISTIQUES	NIVEAU		
	OPERATIONNEL	TACTIQUE	STRATEGIQUE
Source	Interne	⟶	Externe
Etendue	Etroite	⟶	Diversifiée
Agrégation	Détaillée	⟶	Agrégée
Horizon temporel	Historique	⟶	Prospective
Actualité	Récente	⟶	Agée
Précision	Elevée	⟶	Faible
Utilisation	Très fréquente	⟶	Peu fréquente

DECISIONS

Les trois niveaux de décisions définissent un pilotage à trois niveaux:

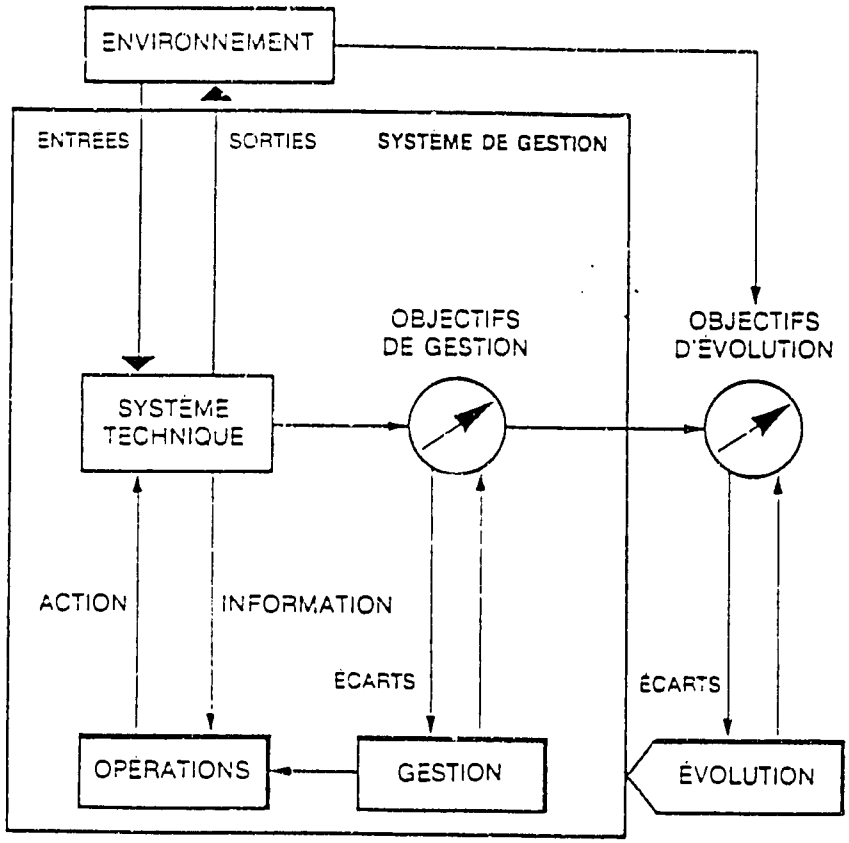


Schéma tiré de: Pesaumail, P: La méthode SADT, conception d'un système d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1988.

INFORMATION

Caractéristiques de l'information pour chaque niveau de pilotag

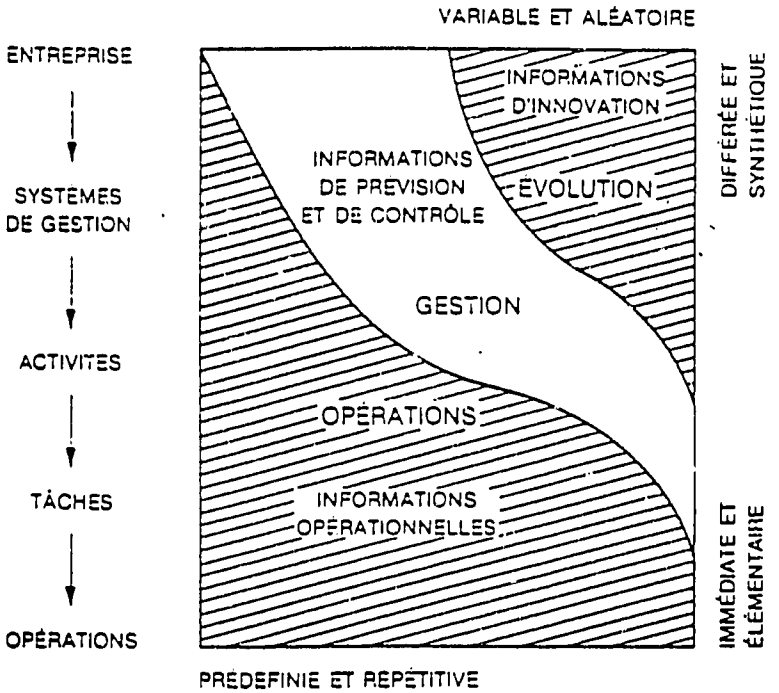


Schéma tiré de: Pellaumail, P.; La méthode [illegible], conception d'un système d'information; Les éditions d'organisation; Paris; 1986.

DECISIONS

Classification par méthodes:

- décisions programmables

- décisions non-programmables

DECISIONS

Décisions programmables:

décisions pour lesquelles on dipose de procédures et de règles spécifiques, bien formalisées et non ambigues, de telle manière que la décision puisse être prise de façon entièrement automatique sans avoir besoin de faire appel à l'intelligence du décideur.

DECISIONS

Décisions non-programmables:

décisions pour lesquelles le processus d'identification et/ou de résolution n'est pas algorithmique mais doit faire appel, pour une part plus ou moins grande, à l'intelligence du décideur.

DÉCISIONS

Structurabilité vs niveau:

Catégories de décisions	*Régulation opérationnelle*	*Gestion administrative*	*Planification stratégique*
Structurées	— Tenue des comptes clients	— Analyse des budgets de production	— Composition d'une flotte de camions-citerne
	— Exécution des commandes	— Prévisions à court terme	— Localisation des entrepôts et des usines
	— Gestion classique des stocks		
Semi-structurées	— Ordonnancement de la production	— Analyse des budgets relatifs aux dépenses de structure	— Fusions et acquisitions
	— Gestion de la trésorerie	— Préparation du budget	— Planification d'un nouveau produit
Non-structurées	— Systèmes PERT/COST	— Ventes et production	— Planification de la recherche et du développement

Tiré de: Rigaud, Louis; La mise en place des syatèmes d'information; Dunod; Paris; 1978.

116

COORDINATION

Volume de travail

\+

Complexité

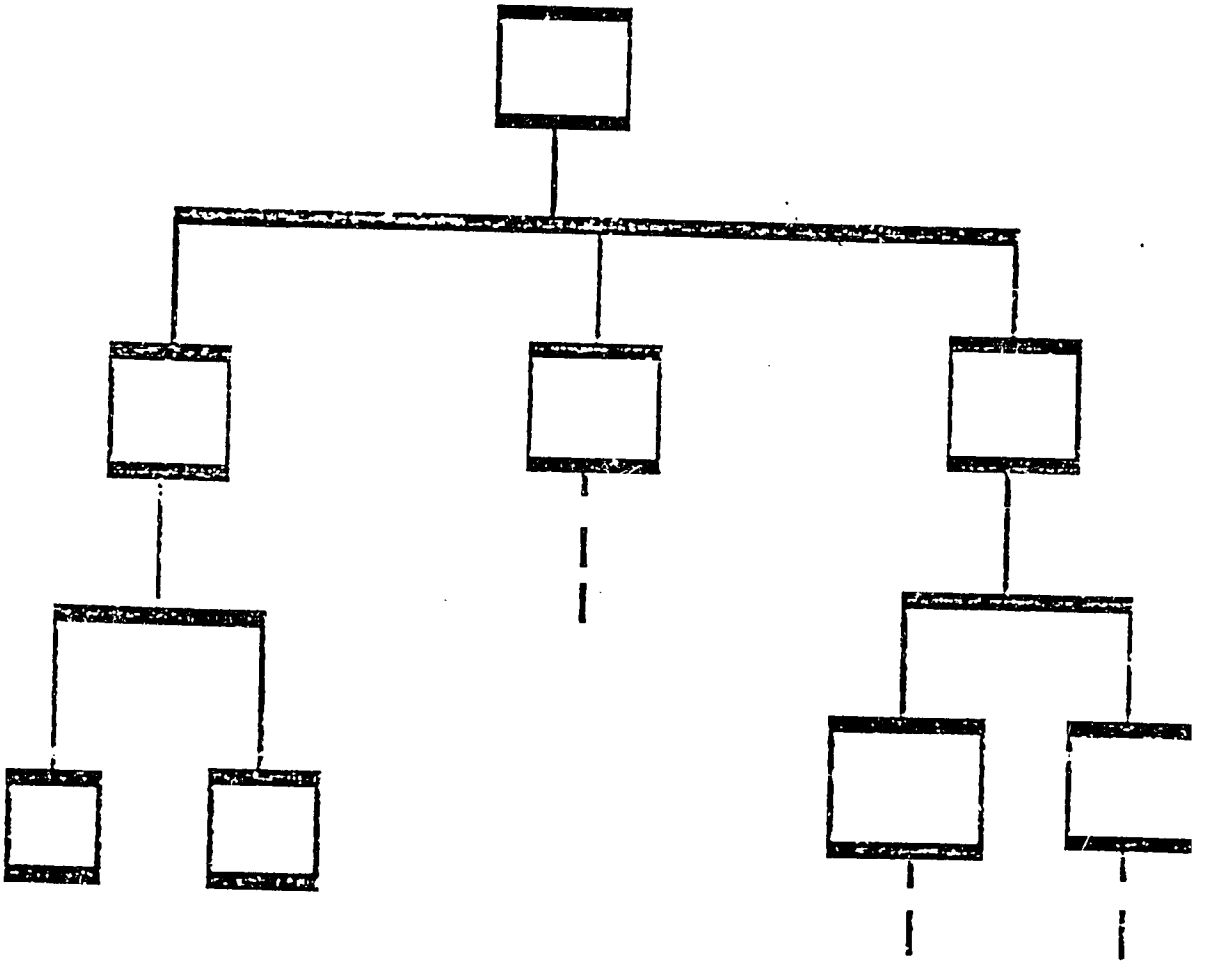
=> Division du travail

=> Répartition des tâches de décision

=> Partage du pouvoir

COORDINATION

La division du travail fait apparaitre une hiérarchie:



118

COORDINATION

La division du travail crée des besoins de coordination qui sont satisfaits par des échanges d'information:

- verticaux
- horizontaux

COMMUNICATION

Le niveau d'échange est fonction:

- de l'incertitude de la tâche;
- du nombre d'unités impliquées;
- du niveau d'interdépendance des unités

120

COORDINATION

L'information assure la communication entre les différents membres de l'organisation dont les actions doivent etre coordonnées.

COMMUNICATION

Schéma de la communication:

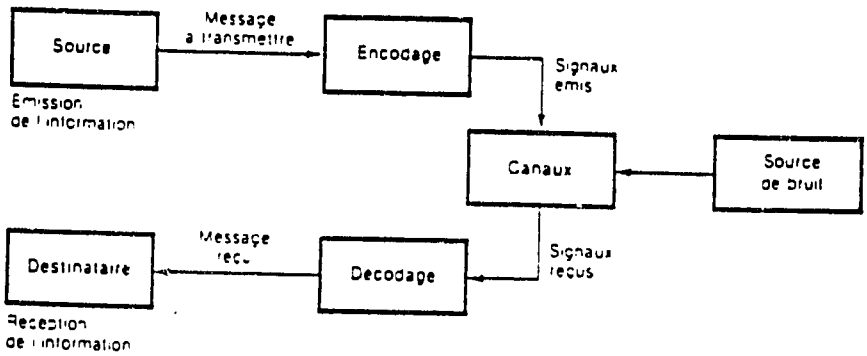


Schéma tiré de: Riguad L: La mise en place des systèmes d'information; Dunod: Paris: 1979.

COMMUNICATION

Pour que le message émis parvienne bien à son destinataire d'une part, et lui permette effectivement d'agir d'autre part, il faut qu'il soit:

- reçu
- perçu
- reconnu

123

COMMUNICATION

Obstacles et types de solutions:

Niveau de l'information	Obstacles potentiels	Types de solutions
Réception	physiques (problèmes de transmissions)	moyens techniques
Perception	de forme (problème de langage)	moyens organisationnels
Reconnaissance	de contenu (problèmes de contexte)	moyens culturels

Tiré de: Dumoulin, C.; Management des syatèmes d'information; Editions d'organisations; Paris; 1986.

INFORMATION

Rôle de l'information dans la gestion:

- servir de base aux décisons;

- assurer la communication qui permet la coordination.

SYSTEME D'INFORMATION

Le système d'information d'une organisation est l'ensemble des moyens et des procédures dont l'objectif explicite ou le résultat implicite est de fournir aux différents membres de l'organisation une perception de l'état et du fonctionnement de la dite organisation et de son environnement à travers des mécanisme informationnels

126

SYSTEME D'INFORMATION

Le système d'information d'une organisation se décompose en deux entités faciles à differencier

le système d'information formel

le système d'information informe

121

SYSTEME D'INFORMATION

Objectifs:

- Procurer les informations légales ou quasi-légales réclamées par l'environnement socio-économique de l'organisation.

- Déclencher les décisions programmées.

- Aider la prise des décisions non-programmées en fournissant aux décideurs les informations qui leur sont nécessaires.

- Assurer la coordination en permettant la communication.

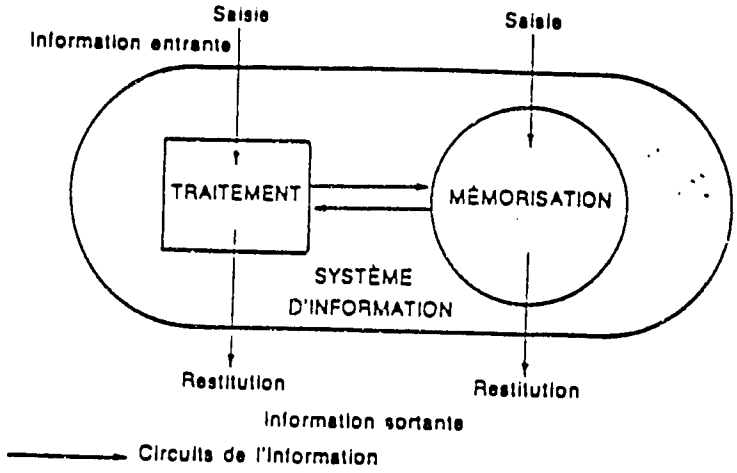
SYSTEME D'INFORMATION

Un système d'information se compose de quatre fonctions essentielles:

- la saisie des données
- la mémorisation des données
- le traitement des données
- la restitution des informations

SYSTEME D'INFORMATION

Fonctions d'un système d'information:



Tiré de: Huet et Rousset; Systemès d'information; Editions Sirey; Paris; 1980.

SYSTEME D'INFORMATION

Causes des problèmes de gestion de l'information:

- l'information apparait à un endroit différent de celui où elle est utilisée

- l'information peut apparaître à un instant autre que celui de son utilisation

- l'information apparait généralement sous une forme différente de celle ou elle est utilisée

131

TECHNOLOGIE

Raisons motivant le recours aux technologies de l'information:

- volume croissant des données à traiter;
- complexité grandissante des traitements;
- delais de plus en plus courts exigés;
- croissance des coûts de traitement des données;
- valorisation de l'être humain au travail.

TECHNOLOGIE

Principales caractéristiques:

- vitesse élevée;
- grande capacité de mémorisation;
- fiabilité;
- capacité de choix;
- convivialité;
- coût relativement peu élevé.

ANNEXE VI

GUIDE DE L'ANALYSTE-CONCEPTEUR

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

GUIDE DE L'ANALYSTE-CONCEPTEUR

YVES POULIN
FEVRIER 1989

TABLE DES MATIERES

	Page
DEROULEMENT GENERAL DE L'ANALYSE DU SYSTEME EXISTANT	4
ETAPE 1: ANALYSE GENERALE DE L'ORGANISME	5
ETAPE 2: DETERMINATION DE L'ENVELOPPE DU SYSTEME D'INFORMATION A ANALYSER	6
ETAPE 3: ANALYSE DETAILEE DES POSTES DE TRAVAIL	7
ETAPE 4: ANALYSE DETAILEE DES DOCUMENTS	8
ETAPE 5: ANALYSE DETAILEE DES FICHIERS	9
ETAPE 6: ANALYSE DETAILEE DES PROCEDURES DE TRAITEMENT	10
ETAPE 7: ANALYSE DETAILEE DES DECISIONS PRISES DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE	11
ETAPE 8: ANALYSE DETAILEE DE LA CIRCULATION DE L'INFORMATION	12
ETAPE 9: REDACTION DU RAPPORT D'ANALYSE SYSTEME EXISTANT	13
ANNEXE 1: LA CONDUITE D'UNE ENTREVUE	14
ANNEXE 2: FICHE D'ORGANISME	18
ANNEXE 3: LISTE DES POSTES DE TRAVAIL	21
ANNEXE 4: FICHE D'ANALYSE DE POSTE DE TRAVAIL	23
ANNEXE 5: LISTE DES DOCUMENTS	29
ANNEXE 6: FICHE D'ANALYSE DE DOCUMENT	31
ANNEXE 7: LISTE DES FICHIERS	38
ANNEXE 8: FICHE D'ANALYSE DE FICHIER	40
ANNEXE 9: LISTE DES PROCEDURES DE TRAITEMENT	46
ANNEXE 10: FICHE D'ANALYSE DES PROCEDURES DE TRAITEMENT	48
ANNEXE 11: LISTE DES DECISIONS	55
ANNEXE 12: FICHE D'ANALYSE DE DECISION	57

ANNEXE 13: LISTE DES PROCEDURES DE TRANSMISSION 64

ANNEXE 14: FICHE D'ANALYSE DE PROCEDURE DE TRANSMISSION 66

ANNEXE 15: DIAGRAMME DE CIRCULATION DE L'INFORMATION 70

DEROULEMENT GENERAL DE L'ANALYSE DU SYSTEME EXISTANT

1. Analyse générale de l'organisation

2. Détermination de l'enveloppe du système d'information à analyser

3. Analyse détaillée des postes de travail concernés par le système d'information existant

4. Analyse détaillée des documents utilisés dans le système d'information existant

5. Analyse détaillée des fichiers utilisés dans le système d'information existant

6. Analyse détaillée des procédures de traitement utilisées

7. Analyse détaillée des décisions prises dans le domaine de la santé animale

8. Analyse détaillée de la circulation de l'information dans le système existant

9. Rédaction du rapport d'analyse du système existant

ETAPE 1: ANALYSE GENERALE DE L'ORGANISME

OBJECTIF

Aquérir une connaissance générale de l'organisme à l'intérieur de laquelle se déroulera l'analyse du système d'information existant et documenter cette connaissance.

DOCUMENTATION PRODUITE

Liste des documents consultés

Notes de lectures

Agenda des entrevues

Listes des personnes rencontrées en entrevues

Notes d'entrevue

Comtes rendu d'entrevue

Fiche d'organisme

DEROULEMENT

1. Identification des documents disponibles et constitution d'une liste
2. Lecture des documents disponibles et prise de notes
3. Identification des personnes à rencontrer en entrevue et constitution d'une liste
4. Planification des entrevues
5. Préparation des entrevues
6. Réalisation des entrevues
7. Rédaction de la fiche d'organisme

ETAPE 2: DETERMINATION DE L'ENVELOPPE DU SYSTEME D'INFORMATION A ANALYSER

OBJECTIF

Identifier les postes de travail concernés d'une façon ou d'une autre par le système d'information existant

DOCUMENTATION PRODUITE

Liste des postes de travail

DEROULEMENT

1. Etude de l'organigramme de l'organisme

2. Constitution de la liste des postes de travail

ETAPE 3: ANALYSE DETAILEE DES POSTES DE TRAVAIL

OBJECTIF

Acquérir une connaissance exhaustive du rôle joué par chacun des postes de travail dans le système d'information existant et des besoins en information non satisfaits.

DOCUMENTATION PRODUITE

Liste des documents consultés

Notes de lecture

Liste des personnes rencontrées en entrevue

Agenda des entrevues

Notes d'entrevue

Comptes rendu d'entrevue

Fiches d'analyse de poste de travail

DEROULEMENT

1. Identification des documents (Descriptions de tâches, Descriptions de fonctions, Procédures administratives, etc...) disponibles et rédaction d'une liste
2. Lecture des documents et prises de notes
3. Identification des personnes à rencontrer en entrevue
4. Planification des entrevues
5. Préparation des entrevues
6. Réalisation des entrevues
7. Rédaction de la fiche d'analyse de poste (cette rédaction doit intervenir immédiatement après l'entrevue)

ETAPE 4: ANALYSE DETAILEE DES DOCUMENTS

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance exhaustive des documents utilisés dans le système existant

Identifier et décrire les données prises en charge par le système existant

Identifier et décrire les informations produites par le système existant

DOCUMENTATION PRODUITE

Liste des documents utilisés dans le système existant

Fiches d'analyse de document

DEROULEMENT

1. Constitution de la liste de tous les documents utilisés dans le système existant

2. Analyse détaillée de chaque document et rédaction d'une fiche d'analyse de document dans chaque cas

ETAPE 5: ANALYSE DETAILEE DES FICHIERS

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance exhaustive des fichiers utilisés dans le système existant

Identifier et décrire les données mémorisées par le système existant

Identifier et décrire les informations mémorisées par le système existant

DOCUMENTATION PRODUITE

Liste des fichiers utilisés dans le système existant

Fiches d'analyse de fichier

DEROULEMENT

1. Constitution de la liste de tous les fichiers utilisés dans le système existant

2. Analyse détaillée de chaque fichier et rédaction d'une fiche d'analyse de fichier dans chaque cas

ETAPE 6: ANALYSE DETAILLEE DES PROCEDURES DE TRAITEMENT

OBJECTIF

Acquérir une connaissance exhaustive des procédures de traitement des données mises en oeuvre à l'intérieur du système d'information existant

DOCUMENTATION PRODUITE

Liste des procedures de traitement mises en oeuvre dans le système existant

Fiches d'analyse de procédure de traitement

DEROULEMENT

1. Constitution de la liste de toutes les procédures de taritement utilisées dans le système existant

2. Analyse détailée de chaque procédure et rédaction d'une fiche d'analyse de procédure dans chaque cas

ETAPE 7: ANALYSE DETAILEE DES DECISIONS PRISES DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

OBJECTIF

Acquérir une connaissance exhaustive des décisions prises dans le domaine de la santé animale

DOCUMENTATION PRODUITE

Liste des décisions prises dans le domaine de la santé animale

Fiche d'analyse de décision

DEROULEMENT

1. Constitution de la liste de toutes les décisions prises dans le domaine de la santé animale

2. Analyse détailée de chaque décision et rédaction d'une fiche d'analyse de décision dans chaque cas

ETAPE 8: ANALYSE DETAILEE DE LA CIRCULATION DE L'INFORMATION

OBJECTIF

Acquérir une connaissance exhaustive de la circulation des données et des informations dans le système existant

DOCUMENTATION PRODUITE

Liste des procédures de transmission des documents

Fiches d'analyse des procédures de tramsmission des documents

Diagramme de circulation des informations

DEROULEMENT

1. Constitution de la liste des procédures de transmission des documents

2. Analyse détailée de chaque procédure de transmission et rédaction d'une fiche d'analyse dans chaque cas

3. Réalisation du diagramme de circulation des informations

N°6

ETAPE 9: REDACTION DU RAPPORT D'ANALYSE DU SYSTEME EXISTANT

OBJECTIF

Rédiger le rapport final d'analyse de l'existant

DOCUMENTATION PRODUITE

Rapport de l'analyse de l'existant

DEROULEMENT

Rédaction du document à partir de la documentation produite à chacune des étapes de l'analyse du système existant

ANNEXE 1

LA CONDUITE D'UNE ENTREVUE

PREPARATION DE L'ENTREVUE

Le choix de l'interlocuteur

L'analyste-concepteur doit choisir la personne la plus en mesure de le renseigner; dans le cas d'une entrevue effectuée en vue d'une analyse détaillée d'un poste de travail, la personne occupant le poste concerné doit être rencontrée en entrevue.

Les contacts préliminaires à l'entrevue

L'analyste-concepteur doit obtenir l'autorisation du supérieur de la personne qu'il désire rencontrer en entrevue; dans certains cas, un échange de correspondance peut être essentiel.

La personne à rencontrer en entrevue doit être contacter préalablement pour convenir de la date et de l'heure de la rencontre qui devrait se dérouler au bureau de la personne concernée. L'analyste-concepteur doit informer son interlocuteur de l'objet de la rencontre. Dans certains cas, un échange de correspondance peut être essentiel.

La préparation proprement dite de l'entrevue

L'analyste doit préparer une liste des points qu'il désire aborder avec son interlocuteur; dans la plupart des cas, il y a avantage à aller du général au particulier.

L'analyste-concepteur doit être prêt à adapter sa stratégie d'entrevue à la tournure de l'entretien.

L'ENTREVUE

L'analyste-concepteur doit faire preuve de ponctualité et se présenter dans une tenue appropriée.

Début de l'entrevue

L'analyste-concepteur doit commencer par se présenter, s'enquérir des contraintes de temps de son interlocuteur et signaler qu'il doit prendre des notes durant l'entretien. Il doit aussi mentionner à son interlocuteur que le compte rendu de l'entrevue lui sera soumis pour validation.

L'entrevue elle-même

L'analyste-concepteur doit d'abord préciser le contexte de l'entrevue et rappeler son objet. Le dialogue devrait être lancé au moyens de questions générales.

Durant l'entrevue:

il ne doit jamais poser de questions brutales

il doit evitez que son interlocueur ne sorte du sujet, sans toutefois lui couper la parole

il doit toujours être très attentif au propos de son interlocuteur

il doit montrer de l'intérêt pour les tâhes effectuées par son interlocuteur,la façon dont il s'en acquitte, les difficultés qu'il rencontre, les solutions qu'il entrevoit, les besoins qu'il éprouve, les suggestions qu'il formule, les améliorations qu'il souhaite, etc...

il doit diriger l'entrevue avec souplesse

il ne doit pas répondre aux questions à la place de son interlocuteur

il peut détendre l'atmosphère au besoin

il doit périodiquement faire le point intérieurement sur le déroulement de l'entrevue par rapport à sa stratégie

il ne doit pas utiliser de termes techniques qui ne seraient pas connus de son interlocuteur

il ne doit pas oublier de prendre des notes, aussi discrètement que possible

il doit s'enquérir de la possibilité d'obtenir des copies vierges et des copies remplies des documents et des fiches utilisés par son interlocuteur dans le cadre de son travail

il doit s'enquérir de la possibilité d'obtenir copie d'éventuels documents permettant de mieux comprendre le travail effectué par son interlocuteur

il doit respecter les contraintes de temps de son interlocuteurs, et ne jamais faire durer l'entrevue plus longtemps que nécessaire

Fin de l'entrevue

À la fin de l'entrevue, l'analyste-concepteur devrait faire le point avec son interlocuteur au sujet des copies de documents qui lui seraient nécessaires. Il devrait remercier son interlocuteur et lui rappeler qu'un compte rendu de l'entrevue lui sera soumis pour validation, en précisant les délais impliqués par cet échange.

LA PROCEDURE POST-ENTREVUE

Immédiatement après l'entrevue, l'analyste-concepteur doit reconstituer le déroulement de l'entrevue et compléter ses notes.

Le plus tôt possible, idéalement durant la même journée, l'analyste-concepteur doit rédiger le compte-rendu de l'entrevue, et respecter le délai d'expédition d'une copie de ce compte rendu à son interlocuteur.

L'analyste-concepteur devrait assurer un suivi relativement aux documents qui doivent lui être fournis et à la validation du compte rendu de l'entrevue par son interlocuteur.

Eventuellement, l'analyste concepteur peut remercier son interlocuteur par écrit pour sa collaboretion; ou encore faire état par écrit de sa satisfaction auprès du supérieur de la personne rencontrée.

ANNEXE 2

FICHE D'ORGANISME

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

FICHE D'ORGANISME

Nom de l'analyste concepteur: _____

Date: _____

Nom de l'organisme: _____
_____

Position générale de l'organisme
dans l'administration: _____
_____
_____
_____

Mission(s) de l'organisme: _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Fonctions de l'organisme: _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Perspectives d'évolution: _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Organigramme:

ANNEXE 3

LISTE DES POSTES DE TRAVAIL

PROJET SECTORIEL IE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

LISTE DES POSTES DE TRAVAIL

Organisme: _____

_____

Analyste-concepteur: _____

Date: _____

Code	Désignation du poste de travail	Titulaire du poste
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

ANNEXE 4

FICHE D'ANALYSE DE POSTE DE TRAVAIL

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

FICHE D'ANALYSE DE POSTE DE TRAVAIL

Organisme: _____

_____

Analyste-concepteur: _____

Date: _____

Unite administrative: _____

_____

_____

Poste de travail:

Code: _____

Désignation: _____

_____

Titulaire: _____

Décisions prises par le titulaire ou poste de travail

Code	Désignation	Fréquence	Document utilisé et/ou généré
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

158

Tâches effectuées par le titulaire du poste de travail

Code	Désignation	Fréquence	Document utilisé et/ou généré

Documents provenant au poste de travail

Code	Désignation	Fréquence Volume	Origine

159

Documents quittant le poste de travail

Code	Désignation	Fréquence Volume	Destination

Fichiers utilisés

Code	Désignation	Fréquence	Utilisation

Anomalies détectées par le titulaire du poste:

Besoins d'information non satisfaits par le système existant selon le titulaire du poste

Remarques, observations et suggestions du titulaire du poste

Remarques et observations de l'analyste-concepteur

ANNEXE 5

LISTE DES DOCUMENTS

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

LISTE DES DOCUMENTS

Organisme: _____

_____

Analyste-concepteur: _____

Date: _____

Code	Désignation
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

ANNEXE 6

FICHE D'ANALYSE DE DOCUMENT

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

FICHE D'ANALYSE DE DOCUMENT

Organisme: _____
_____

Analyste-concepteur: _____

Date: _____

Code du document: _____

Désignation: _____
_____
_____

Support utilisé: _____

Par qui est-il rempli? _____
_____
_____
_____
_____

En combien de copie le document est-il produit? _____

Itinéraire de chacune des copies:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Fréquence de production: _____
Volume: _____

166

A qui et a quoi sert-il?

Code du poste	Utilisation

Contenu du document:

Code de la donnée ou de l'information	Description

Y a-t-il sur le document des questions qui ne reçoivent jamais de réponse, ou des colonnes qui ne sont jamais remplies? _____

Si oui, lesquelles et pourquoi?

Y a-t-il des anotations qui compensent pour des questions qui ne sont pas posées, ou des colonnes qui manquent? _____

Si oui, lesquelles et pourquoi?

Anomalies détectées par les utilisateurs:

Remarques, observations et suggestions des utilisateurs:

110

Remarques, observations et suggestions de l'analyste-concepteur:

ANNEXE 7

LISTE DES FICHIERS

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

LISTE DES FICHIERS

Organisme: _____

_____

Analyste-concepteur: _____

Date: _____

Code	Désignation
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

ANNEXE 8

FICHE D'ANALYSE DE FICHIER

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

FICHE D'ANALYSE DE FICHIER

Organisme: _____
_____

Analyste-concepteur: _____

Date: _____

Code du fichier: _____

Désignation: _____
_____
_____

Support utilisé: _____
_____

Localisation: _____
_____
_____

Nombre d'article: _____
_____
_____

Taux de croissance: _____

Séquence de rangement: _____

Responsable de la maintenance: _____
_____

Procédure de maintenance: _____
_____
_____
_____
_____

Taux d'activités: _____
_____
_____
_____
_____

Contenu du fichier:

Code de la donnée ou de l'information	Description

Utilisateurs et utilisation du fichier:

Code du poste	Utilisation

171

Anomalies détectées par les utilisateurs:

Remarques, observations et suggestions des utilisateurs:

Remarques, observations et suggestions de l'analyste-concepteur:

ANNEXE 9

LISTE DES PROCEDURES DE TRAITEMENT

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

LISTE DES PROCEDURES DE TRAITEMENT

Organisme: ____________________

Analyste-concepteur: ____________________

Date: ____________________

Code	Désignation

ANNEXE 10

FICHE D'ANALYSE DE PROCEDURE DE TRAITEMENT

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

FICHE D'ANALYSE DE PROCEDURE DE TRAITEMENT

Organisme: _____
_____

Analyste-concepteur: _____

Date: _____

Code du procédure: _____

Désignation: _____
_____
_____

Par qui cette procédure est-elle réalisé:

_____
_____
_____
_____

Durée moyenne de réalisation: _____

Fréquence: _____

Matériel utilisé: _____

Données utilisées:

Code de donnée	Code de document ou de fichier

Informations produites:

Code d'information	Code de document ou de fichier

Description de la procédure:

Anomalies detectees par les utilisateurs:

Remarques, observations et suggestions des utilisateurs:

Remarques, observations et suggestions de l'analyste-concepteur:

ANNEXE 11

LISTE DES DECISIONS

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

LISTE DES DECISIONS

Organisme: _____

Analyste-concepteur: _____

Date: _____

Code	Désignation

ANNEXE 12

FICHE D'ANALYSE DES DECISIONS

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

FICHE D'ANALYSE DE DECISION

Organisme: _____

_____

Analyste-concepteur: _____

Date: _____

Code du décision: _____

Désignation: _____

_____

_____

Par qui cette décision est-elle prise:

_____

_____

_____

_____

Durée moyenne de réalisation: _____

Fréquence: _____

Données ou informations utilisées:

Code de donnée ou d'information	Code de document ou de fichier

Informations produites:

Code d'information	Code de document ou de fichier

Description de la prise de décision:

Anomalies détectées par les décideurs:

Remarques, observations et suggestions des décideurs:

Remarques, observations et suggestions de l'analyste-concepteur:

ANNEXE 13

LISTE DES PROCEDURES DE TRANSMISSION

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

LISTE DES PROCEDURES DE TRANSMISSION

Organisme: ______________________

Analyste-concepteur: ______________________

Date: ______________________

Code	Désignation

ANNEXE 14

FICHE D'ANALYSE DE PROCEDURE DE TRANSMISSION

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

FICHE D'ANALYSE DE PROCEDURE DE TRANSMISSION

Organisme: _____

_____

Analyste-concepteur: _____

Date: _____

Code du procédure: _____

Désignation: _____

_____

_____

Document transmis: _____

Nombre moyen de documents dans un lot: _____

Origine de la transmission: _____

_____

Destination de la tranmission: _____

Mode de tramsmission: _____

Matériel utilisé: _____

_____

_____

Durée moyenne de la transmission: _____

Description de la procédure de transmission:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

20

Anomalies détectées par les utilisateurs:

Remarques, observations et suggestions des utilisateurs:

Remarques, observations et suggestions de l'analyste-concepteur:

ANNEXE 15

DIAGRAMME DE CIRCULATION DE L'INFORMATION

PROJET SECTORIEL DE L'ELEVAGE

ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

DIAGRAMME DE CIRCULATION DE L'INFORMATION

Organisme: _____

_____

Analyste-concepteur: _____

Date: _____

ANNEXE VII

INITIATION A WORDPERFECT

WORDPERFECT

INITIATION PRATIQUE

Janvier 1989

Yves Poulin

MISE EN MARCHE DE L'ORDINATEUR

Commencer d'abord par introduire votre disquette système, celle contenant le système d'exploitation MS-DOS (PC-DOS), dans l'unité A (celle de gauche ou celle du haut si votre ordinateur est doté d'unités mi-hauteur); n'oubliez pas d'abaisser le loquet.

Pour mettre votre ordinateur personnel IBM en marche, procédez de la façon suivante:

1. Mettez d'abord l'écran sous tension;

2. Mettez ensuite l'ordinateur lui-même sous tension; l'interrupteur est situé à droite sur le côté de l'appareil.

3. Finalement, si votre poste de travail est doté d'une imprimante, mettez cette dernière sous tension après vous être assuré de son alimentation en papier.

La mise sous tension déclenche l'exécution d'un programme d'autodiagnostic qui se trouve en mémoire morte (ROM); si ce programme ne décèle aucune erreur, le programme de changement initial, également enregistré en mémoire morte, commence à s'exécuter. Ce programme charge en mémoire principale le noyau (la partie résidente) du système d'exploitation MS-DOS (PC-DOS).

La date du jour, telle qu'enregistrée dans l'ordinateur, apparaît ensuite à l'écran, si elle n'est pas correcte, vous pouvez la remplacer par la date exacte en suivant le format suivant:

mois-jour-année

Appuyez ensuite sur la touche **Enter** . Si la date affichée est la bonne, appuyez simplement sur la touche **Enter** sans rien écrire.

L'heure sera ensuite affichée; encore une fois, si l'information que vous voyez à l'écran n'est pas exacte, vous pouvez la corriger en respectant cette fois le format suivant (pour obtenir le caractère ":" appuyez sur la touche **Shift** et maintenez-la enfoncée pendant que vous appuyez sur la touche :)

heure:minute:seconde,centième de seconde

Appuyez ensuite sur la touche **Enter** . Si l'heure affichée est exacte, appuyez sur la touche **Enter** sans rien écrire.

L'ordinateur est enfin prêt à travailler et il affiche :

A>

Ce qui signifie que l'ordinateur est positionné sur l'unité A.

Veuillez noter que les lettres en majuscule et les caractères occupant la position du haut sur certaines touches s'obtiennent en maintenant la touche **Shift** enfoncée pendant que vous appuyez sur la touche concernée.

CONTENU D'UNE DISQUETTE ET FORMATAGE

MS-DOS est pourvu d'une commande permettant de connaître le contenu d'une disquette; c'est la commande DIR (Directory). Tapez:

DIR A:

(A: parce que la disquette est dans l'unité A)

Validez cette commande en appuyant sur la touche **Enter** . Vous verrez défiler à l'écran la liste des fichiers contenus sur la disquette. Comme il y a beaucoup trop de fichiers pour qu'ils puissent être tous affichés en même temps à l'écran, vous n'avez devant vous que la fin de la liste. Il est possible d'activer cette commande en forçant l'affichage à s'effectuer "page par page". Tapez:

DIR A:/P

Validez votre commande en appuyant sur la touche **Enter** . L'ordinateur présente maintenant la liste d'une façon qui la rend plus facile à consulter. Chacun de ses fichiers contient un programme ou des données. Ce regroupement des instructions et des données dans les fichiers ayant des noms nous permet de les désigner par un nom pour signaler à l'ordinateur que nous voulons qu'il exécute "tel" programme pour traiter "tel" ensemble de données.

Introduisez maintenant votre disquette de travail dans l'unité B. Tapez ensuite:

DIR B:/P

(B: parce que votre disquette se trouve dans l'unité B).

Validez cette commande en appuyant sur la touche Enter . Vous obtenez comme réponse un message d'erreur vous signifiant que votre disquette n'est pas prête, qu'elle n'est pas "formatée". Avant de pouvoir être utilisée, une disquette doit avoir été formatée, ce qui signifie que l'espace sur la disquette doit avoir été organisé avant de pouvoir être utilisé. La commande "FORMAT", permet de faire ce formatage. Tapez ce qui suit de façon à l'activer:

FORMAT B:

(B: parce que votre disquette se trouve dans l'unité B)

Validez en appuyant sur la touche Enter . Comme votre disquette est déjà dans l'unité B, appuyez sur n'importe quelle touche pour déclencher l'opération de formatage. Lorsque le formatage est complété, l'ordinateur vous demande si vous désirez formater une autre disquette, répondez en tapant:

N

Pour non. Tapez ensuite:

DIR B:

Appuyez ensuite sur la touche Enter . Cette fois vous ne recevez pas de message d'erreur, mais la liste des fichiers enregistrés sur votre disquette. Pour le moment cette liste est vide. Retirez maitenant votre disquette de l'unité B.

RÉ-INITIALISATION DU SYSTÈME

Il peut arriver que vous désiriez tout reprendre depuis le début au cours d'une séance de travail à l'ordinateur; il est possible de le faire sans mettre les composantes de l'ordinateur hors tension. Pour ce faire, vous devez suivre la procédure suivante:

- appuyez sur la touche **Ctrl** ("Contrôle") qui est située en bas à gauche du clavier et maintenez-la enfoncée;

- appuyez sur la touche **Alt** ("Alternate") qui est située juste à gauche de la barre d'espacement (la touche allongée en bas du clavier) et maintenez-la enfoncée;

- appuyez sur la touche **Del** ("Delete") qui se trouve à droite sous la touche 3 du pavé numérique(*).

Essayez-la maintenant. L'écran devrait normalement s'effacer et tout recommencera comme lorsque vous avez mis l'ordinateur sous tension.

N'oubliez jamais que cette procédure efface tout le contenu de la mémoire principale de l'ordinateur pour recharger la partie résidante du système d'exploitation. Elle doit donc être utilisée avec prudence.

Retirez maintenant la disquette système de l'unité A et remplacez-la par la disquette programme WordPerfect.

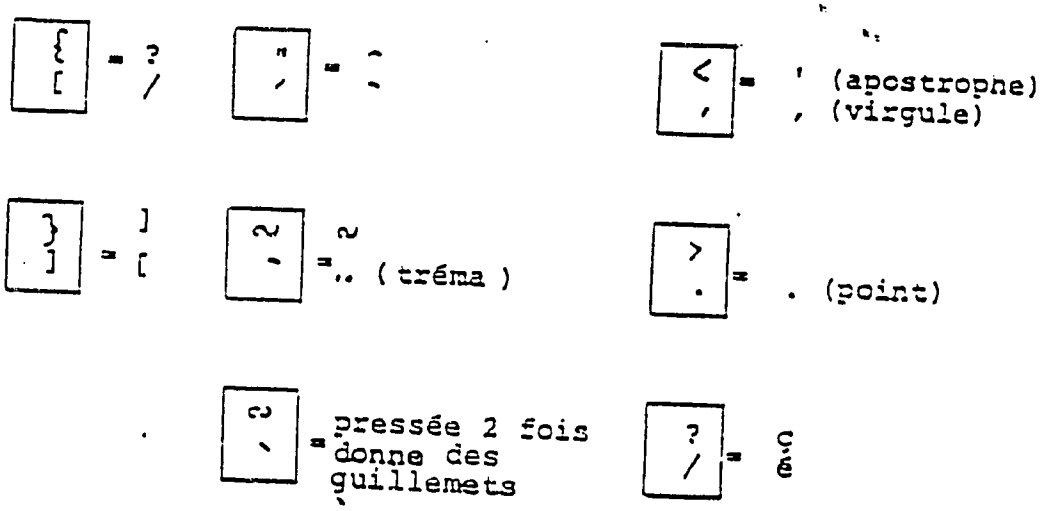
(*) On note cette façon de faire **Ctl-Alt-Del**

Votre disquette contenant le programme WordPerfect contient aussi un programme nommé CLAVSEL qui transforme votre clavier en clavier de machine à écrire sélectric, vous donnant ainsi accès aux caractères français accentués. Vous pouvez faire exécuter ce programme en tapant:

CLAVSEL

et en appuyant sur la touche Enter .

Ce programme modifie votre clavier de la façon suivante:



Extrait de: Benoît, Nicole; Matteau, Louise; Traitement de textes Wordperfect; 1986.

LANCEMENT DE WORDPERFECT

Avant de lancer le programme WordPerfect vous devez avoir au préalable:

- mis l'ordinateur en marche tel que décrit ci-haut;
- insérer votre disquette programme WordPerfect dans l'unité A;
- insérer votre disquette de travail dans l'unité B.

Comme vos documents seront enregistrés dans des fichiers (...rangés dans des chemises!...) sur la disquette (...elles-même placée dans un classeur!...) se trouvant dans l'unité B, il faut d'abord positionner l'ordinateur sur l'unité B en tapant la commande suivante:

B:

En validant avec la touche **Enter** .

Le nom du programme principal de WordPerfect est WP; comme il se trouve sur la disquette située dans l'unité A, il faut indiquer à l'ordinateur le chemin d'accès en plus de lui donner le nom du programme. La commande à taper est la suivante:

A:WP

Elle doit bien sûr être validée en appuyant sur la touche **Enter** .

WordPerfect est maintenant à votre disposition.

PREMIÈRE RENCONTRE AVEC WORDPERFECT

Lorsque vous lancez WordPerfect, celui-ci affiche d'abord un écran d'identification et ensuite l'écran d'édition apparaît. Vous devez comprendre que vous êtes maintenant devant une page blanche et que Wordperfect attend de travailler pour vous. L'écran est entièrement vide sauf pour la partie droite de la dernière ligne qui est appelée "ligne de statut" et qui vous indique la position du curseur (il est pour le moment dans le coin supérieur gauche de l'écran) dans votre document.

La ligne de statut est constituée d'un indicateur de document (Doc), d'un indicateur de page (Pg), d'un indicateur de ligne (Ln) et d'un indicateur de position sur la ligne (Pos). Ainsi, le curseur est actuellement situé à la position 10 (à cause de la marge à gauche) de la ligne 1 de la page 1 du document numéro 1.

Bien qu'il soit impossible de travailler sur plus d'un document à la fois, WordPerfect peut accepter que deux documents soient présents en même temps dans la mémoire principale de l'ordinateur, ce qui rend possible le transfert de blocs de texte d'un document à l'autre de façon très aisée.

Certaines touches du clavier qui est devant vous joueront un rôle très important.

Les touches **Shift** (elles sont situées de chaque côté de la partie principale de votre clavier) se comportent comme celles du même nom sur le clavier d'une machine à écrire: elles permettent d'obtenir une lettre en majuscule et d'avoir accès aux caractères spéciaux qui sont situés au niveau supérieur des touches comportant deux caractères. La touche **Shift** doit être maintenue enfoncée pendant que vous appuyez sur l'autre touche. Pour vous exercer, tapez ce qui suit:

Robert!

Remarquez que l'indicateur de position a maintenant pris la valeur 17; il vous indique en tout temps la position du curseur sur la ligne.

La "barre d'espacement", la touche allongée occupant presque toute la rangée inférieure de la partie principale du clavier, vous permet d'insérer des espaces dans le texte. Appuyez une fois sur cette touche pour constater que le curseur a avancé d'une position en laissant un espace. Tapez ensuite:

As-tu du carreau?

N'oubliez pas que le "?" ne se trouve plus à l'endroit indiqué sur votre clavier à cause du programme CLAVSEL qui a modifié votre clavier: en fait le "?" se trouve à la place de l'accolade gauche.

La touche **Backspace** (retour arrière) permet de revenir en arrière en effaçant les caractères qui ont déjà été tappés. Appuyez huit (8) fois sur cette touche pour faire disparaître "carreau?". La touche **Backspace** a pour effet d'effacer le caractère immédiatement à gauche du curseur. Tapez maintenant, en faisant les fautes indiquées:

coors?

Il est possible d'effectuer des corrections sans effacer systématiquement tout ce qui a déjà été tapé. Les touches de manipulation du curseur, les flèches qui se trouvent intégrées dans le pavé numérique, permettent de déplacer le curseur sans altérer le texte. Appuyez quatre (4) fois sur la touche **Flèche à gauche** pour amener le curseur sous le deuxième "o" du mot "coors". La touche **Del** intégrée dans le pavé numérique permet d'effacer

le caractère se trouvant au-dessus du curseur. Appuyez une fois sur cette touche pour faire disparaître le "o" en trop et remarquez que le texte à droite du curseur sera déplacé d'une position vers la gauche. Tapez maintemant:

eu

Comme vous pouvez le constater, chacune de ces deux lettres a été insérée dans le texte à la position immédiatement à gauche du curseur, autrement dit, juste avant le caractère se trouvant au-dessus du curseur. Utilisez maintenant la touche **flèche à droite** pour amener le curseur sous le "s" et effacer ce caractère en utilisant la touche **Del** .

Utilisez maintenant la touche **Flèche à gauche** pour positionner le curseur sur le point d'exclamation, appuyez ensuite sur la touche **Ins** qui se trouve juste à gauche de la touche **Del** . Le mot "Ecraser" devrait être apparu dans le coin inférieur gauche de l'écran. WordPerfect vous signale ainsi que le texte que vous allez taper "écrasera" l'ancien, autrement dit que vous êtes passé du "mode insertion", qui est le mode par défaut lorsque l'on lance WordPerfect, au "mode sur-frappe". Tapez:

,

(le programme CLAVSEL n'a pas changé la virgule de place).

Comme vous pouvez le constater, la virgule a remplacé le point d'exclamation. La sur-frappe fait disparaître ("écrase") le caractère qui occupait précédemment la position concernée. Déplacez le curseur d'une position vers la droite à l'aide de la touche **flèche à droite** et tapez:

a

Le "a" minuscule a remplacé le "A" majuscule qui se trouvait là avant.

Appuyez à nouveau sur la touche **Ins** pour revenir au "mode insertion", le mot "Écraser" disparaîtra du coin inférieur gauche de l'écran. La touche **Ins** agit comme un commutateur permettant de passer du "mode insertion" au "mode sur-frappe" et vice-versa.

Utilisez la touche **Flèche à droite** pour amener le curseur juste après le point d'interrogation et tapez après avoir laissé un espace:

é

Le programme CLAVSEL a placé le "é" à la place du caractère "/" que vous voyez sur votre clavier. Vous allez maintenant, après avoir laissé un espace, taper un "è". L'accent grave se trouve à la place de l'apostrophe, c'est le programme CLAVSEL qui l'a placé là: appuyez sur cette touche et tapez ensuite:

e

Un beau "è" devrait s'afficher à l'écran. Laissez encore un espace pour taper maintenant un "ê". Le programme CLAVSEL a placé l'accent circonflexe à la place des guillemets, vous devez donc maintenir la touche **Shift** enfoncée en appuyant sur la touche supportant les guillemets et taper:

e

Si vous avez fait ces opérations acrobatique correctement, un "ê" doit être affiché à l'écran.

Laissez un espace et tapez ce qui suit en prenant note du fait que le programme CLAVSEL a placé l'apostrophe à la place du caractère " ":

l'un

Le "ç" a été placé à la place du point d'interrogation par le programme CLAVSEL. Tapez donc, après avoir laissé un espace:

ç

Laissez un espace et tapez le caractère "/" (la barre oblique ou le "slash") qui a été déménagé à la place du crochet gauche "[". Le crochet gauche, lui, a pris la place du crochet droit "]" et le crochet droit est demeuré sur la même touche mais il se trouve "au deuxième étage". Laissez un espace et tapez un crochet gauche immédiatement suivi d'un crochet droit (l'ordinateur ne sera pas K. O. pour si peu!...).

Vous allez maintenant, après avoir laissé un espace, tapez un "ë" en prenant note du fait que le tréma est rendu à la place du caractère ressemblant à un accès grave qui se trouve sur la touche de coin supérieur gauche de la partie principale du clavier. Appuyez d'abord sur cette touche et tapez:

e

Le "ë" recherché devrait maintenant être affiché à l'écran. Il est possible d'obtenir des guillemets en appuyant deux fois sur la touche qui vous a permis d'obtenir le tréma.

Comme la touche **Shift**, les touches **Alt** et **Ctrl** ne font rien toute seules. Elles sont utilisées en combinaison avec d'autres

touches. Dans WordPerfect, leur utilisation avec les touches de fonction F1 à F10 permet de mettre en oeuvre certaines caractéristiques de ce logiciel de Traitement de textes. Faites par exemple:

Alt-F8

(La touche **Alt** doit être maintenue enfoncée pendant que vous appuyez sur la touche **F8**)

Un menu apparaît au bas de l'écran, il est possible que vous activiez par inadvertance certaines commandes, la touche **F1** appelée touche d'annulation permet d'annuler une commande. Appuyez sur **F1** et le menu disparaîtra de l'écran.

Il est possible de libérer la zone de mémoire principale occupée par le document en cours pour en commencer une autre. Appuyez sur la touche **F7** , la même touche qui sert à sortir de WorfPerfect (on l'appelle la touche de sortie). WorfPerfect vous demande si vous voulez sauvegarder votre document, ce qui n'est pas le cas, répondez en tapant:

N

(pour "non")

WordPerfect vous demande ensuite si vous désirez "sortir", la réponse par défaut étant "N" pour non, vous n'avez qu'à confirmer cette réponse en appuyant sur la touche **Enter** pour vous retrouver devant un écran d'édition vide (une nouvelle feuille blanche).

La touche **Caps Lock** effectue un verrouillage en mode majuscule: lorsqu'elle est active, la frappe d'une touche alphabétique donne

toujours la lettre en question en majuscule. L'indicateur de position de la ligne de statut est écrit entièrement en majuscule, POS, lorsque cette touche est active.

La touche **Num Lock** joue un rôle semblable, mais pour les touches du pavé numérique, l'indicateur de position de la ligne de statut clignote lorsqu'elle est active.

VOTRE PREMIER DOCUMENT

Vous allez maintenant créer et sauvegarder votre premier document. Avant de commencer à taper le texte qui suit, il est important que vous sachiez qu'avec WordPerfect, comme avec les autres logiciels de traitement de textes, le passage d'une ligne à une autre se fait automatiquement sans qu'il soit nécessaire de faire l'équivalent d'un "retour de chariot" sur une machine à écrire. Il est toutefois possible de forcer le retour à la ligne en fin de paragraphe en appuyant sur la touche **Enter** . Frappée n'importe où sur une ligne, cette touche a pour effet d'amener le curseur au début de la ligne suivante en mettant fin au paragraphe en cours; frappez en tout début d'une ligne, elle génère une ligne blanche.

Donc à l'intérieur d'un paragraphe vous tapez le texte sans vous occuper des fins de ligne. Tapez maintenant le texte qui suit en laissant les fautes que vous y voyez et sans vous préoccuper pour l'instant des fautes supplémentaires que vous introduirez peut-être:

Il y a environ dix ans, au coeur de la décennie, la plupart des ordinateurs se trouvaient dans les bureaux bureaux d'importantes organisations et les besoins modestes étaient satisfaits par des calculatrices.

Appuyez ensuite sur la touche **Enter** pour marquer la fin du paragraphe. Le curseur se déplacera au début de la ligne qui suit. Appuyez sur la touche **Enter** jusqu'à ce que vous soyez au début de la ligne 30 de la page 1: rappelez-vous que les indicateurs de la ligne de statut vous indiquent constamment où vous êtes. Le texte que vous venez tout juste d'entrer est disparu ... de l'écran, il est toujours en mémoire principale. Il faut vous imaginer que le

document que vous créez prend place en mémoire centrale, les pages étant mises bout à bout et que votre écran est une fenêtre qui se déplace verticalement; ou bien que l'écran est immobile et que le texte défile derrière. Tapez maintenant la suite du texte:

Aujourd'hui, la situation a changé bien au-delà des prévisions les plus hardies. Des millions d'ordinateurs personnels sont disponibles et l'usage des ordinateurs va littéralement exploser dans dans les années à venir.

Appuyez ensuite sur la touche **Enter** une fois pour marquer la fin du paragraphe et ensuite autant de fois qu'il le faut pour amener le curseur à la ligne 54.

Appuyez une nouvelle fois sur la touche **Enter** . Que s'est-il passé? Vous venez tout simplement de changer de page, le curseur est maintenant au début de la première ligne de la page deux. La ligne pointillée qui traverse l'écran vous permet de visualiser le changement de page.

La première ligne d'un paragraphe est souvent décalée de quelques positions vers la droite. Ce décalage est obtenu grâce à la touche **Tab** (Tabulation); lorsque cette touche est frappée, le curseur avance jusqu'à la prochaine tabulation. Par défaut, il y a une tabulation toute les cinq positions. Appuyez une fois sur la touche **Tab** et tapez le texte qui suit:

D'après le principe de Ogden: "Plus tôt vous prenez du retard, plus vous avez de temps pour le rattraper", quiconque (plutôt tout étudiant actuel) prend du retard dans l'étude de l'informatique risque de passer beaucoup de temps - voir toute une vie - à essayer de le rattraper.

Marquez la fin du paragraphe en appuyant sur la touche **Enter** .

Retournez maintenant au tout début de votre document en utilisant la touche **Flèche vers le haut** .

Comme vous pouvez le constater, il peut être assez long de se déplacer de cette façon dans un document volumineux. Les touches Pg Up et Pg Down , intégrées dans le pavé numérique, permettent de se déplacer respectivement d'une page vers le haut et d'une page vers le bas. Retournez à la fin du document en utilisant la touche Pg Down autant de fois qu'il faut: revenez ensuite au début avec la Touche Pg Up .

Deux autres touches permettent de déplacer le curseur verticalement dans le texte, il s'agit de la touche + "écran vers le bas" et de la touche - "écran vers le haut". Ces touches sont situées juste à la droite du pavé numérique. Déplacez le curseur à la fin du document en appuyant autant de fois qu'il le faut sur la touche + et faites ensuite le chemin en sens inverse avec la touche - .

Les touches de déplacement de curseur **Flèche vers la gauche** et **flèche vers la droite** permettent de déplacer le curseur d'un caractère à la fois dans un sens ou dans l'autre. Amenez le curseur au début du mot "coeur" en utilisant la touche **flèche vers la droite** . Il est parfois utile de se déplacer plus rapidement dans le texte. Les mêmes touches **flèche vers la gauche** et **flèche vers la droite** lorsque la touche **Ctrl** est enfoncée permettent de se déplacer d'un mot à la fois. Reculez au début du mot "environ" en faisant **Ctrl-flèche vers la gauche** quatre fois.

La touche **Home** située au-dessus des touches de déplacement du curseur, utilisée conjointement avec les touches **flèche vers la** gauche et flèche vers la droite **permet de déplacer le curseur au**

début ou à la fin de la ligne. Amenez le curseur à la fin de la première ligne en faisant Home-flèche vers la droite puis ramenez-le au début de la ligne avec Home flèche vers la gauche .

Déplacez-vous maintenant au début de la première ligne sous le premier paragraphe en utilisant la touche flèche vers le bas . Vous allez maintenant faire monter le deuxième paragraphe à sa place en effaçant les lignes blanches en utilisant la touche Del autant de fois qu'il le faut pour qu'aucune ligne blanche ne sépare les deux paragraphes. En fait, le deuxième paragraphe que vous avez tapé fait partie du premier. Complétez la jonction en effaçant le retour à la ligne de la fin du premier paragraphe à l'aide de la touche Backspace . Assurez-vous qu'un espace sépare le "." du mot "Aujourd'hui", et positionnez le curseur sur cet espace. En fait, lorsque vous avez entré le texte vous avez oublié une phrase que vous allez taper maintenant. D'abord tapez un espace puis:

Quant aux micro-ordinateurs, ils n'existaient qu'en nombre très restreint.

Appuyez sur la touche **flèche vers le bas** pour que les caractères en fin de ligne se placent correctement.

Vous allez maintenant rapprocher le dernier paragraphe. Amenez d'abord le curseur au début de la deuxième ligne sous le premier paragraphe et effacer autant de lignes blanches qu'il le faut avec la touche **Delete** pour amener le dernier paragraphe à cet endroit.

Vous allez maintenant commencer à corriger les erreurs qui sont dans le texte. Tout d'abord le mot "précédente" a été oublié après le mot "décennie"; placez le curseur sur la virgule qui suit le mot "décennie" et tapez un espace puis:

précédente

Le mot "bureaux" ayant été doublé, il faut en effacer un: amenez le curseur sur l'espace suivant le premier mot "bureaux" et utilisez la touche **Del** pour effacer de même que le deuxième mot **bureaux** caractère par caractère. Les touches **Backspace** et **Del** servent à effacer du texte caractère par caractère. Il est aussi possible d'effacer un mot complet en une seule opération. Amenez le curseur n'importe où à l'intérieur du mot "bureaux" et faites **Ctrl-Backspace** . Le mot entier est disparu! Vous avez maintenant effacé le mot "bureaux" une fois de trop. Rassurez-vous WordPerfect peut le restituer. Appuyez sur la touche d'annulation **F1** et tapez:

1

Vous verrez réapparaître l'objet de la dernière opération de gommage.

Corrigez maintenant s'il y a lieu le reste des fautes par vos propres moyens et sauvegardez votre document en appuyant sur la touche **F7** et, au moment où WordPerfect vous demande le nom du document à sauvegarder, répondez:

DOC1

Sortez ensuite du WordPerfect en répondant:

O

Pour oui, lorsque WordPerfect vous demande si vous voulez sortir.

Vous n'êtes plus maintenant sous le contrôle de WordPerfect, vous êtes revenu au niveau du système d'exploitation et l'ordinateur affiche à l'écran le message suivant:

B:

226

Vérifiez que la sauvegarde de votre document sur votre disquette a été effectuée en constatant la présence du fichier DOC 1 dans la liste des fichiers que vous obtiendrez en tapant:

DIR

Validez cette commande en appuyant sur la touche **Enter** .

Relancez maintenant WordPerfect en tapant:

A:WP

Validez cette commande en appuyant sur la touche **Enter** .

Vour êtes à nouveau dans Wordperfect devant une page blanche. Il est possible de récupérer votre document en faisant **Shift-F10** et en tapant:

DOC1

Lorsque WordPerfect vous demande le nom du document à récupérer. Le document que vous aviez sauvegardé a été à nouveau chargé en mémoire centrale, vous pourriez continuer à y ajouter du texte ou le modifier. Comme nous en avons terminé avec lui, faites F7 , répondez N à la question relative à la sauvegarde et N à celle relative à la sortie de **WordPerfect** .

VOTRE PREMIÈRE LETTRE

Vous allez maintenant taper votre première lettre à l'aide de WordPerfect. Le texte de cette lettre est sur la page suivante.

Suivez les instructions qui vous sont données deux pages plus loin.

Chicoutimi, le 26 janvier 1989

Monsieur André Tremblay
Coordonnateur
ENAP

IMPORTANT

Monsieur le Coordonnateur,

Auriez-vous cru une telle chause possible, nous, étudiants de l'ÉNAP à Chicoutimi, en train de maîtriser un ordinateur ordinateur aussi rapidement! Après notre cours, nous serons sûrement en mesure de jouer un rôle actif dans le processus d'informatisation de nos organisations.

Merci de nous avoir offert la possibilité de suivre ce cours.

"Votre Nom"

"Le nom de votre collègue" (s'il y a lieu).

Post scriptum:

La présente lettre a été réalisée en utilisant le logiciel **WordPerfect** sur un ordinateur personnel.

Assurez-vous d'abord d'être en présence d'une page blanche. WordPerfect dispose d'une commande "appui à droite" qui permet d'appuyer le texte contre la marge droite; vous allez l'utiliser pour taper le lieu et la date à droite de la première ligne. Cette commande est activée en faisant:

Alt-F6

Tapez ensuite:

Chicoutimi, le 26 janvier 1989

Appuyez sur la touche Enter pour le retour à la ligne suivante et une deuxième fois pour laisser une ligne blanche.

Tapez ensuite les trois lignes identifiant le destinataire de la lettre et laissez une ligne blanche.

Le texte de la ligne suivante doit être centré, imprimé en caractères gras et souligné. WordPerfect dispose des commandes permettant de mettre en évidence certaines parties du texte de cette façon.

Indiquez d'abord à WorfPerfect que le texte doit être centré en faisant:

Shift-F6

La commande "caractère gras" s'active en faisant:

F6

Et celle du soulignement en appuyant sur la touche:

F8

Attention : Il n'est pas possible de centrer, mettre en caractère gras ou souligner du texte qui a déjà été saisi en procédant de cette façon.

Comme tout le texte de cette ligne est en majuscule, appuyez sur la touche:

Caps Lock

Tapez maintenant le texte de cette ligne:

IMPORTANT

Désactivez ensuite la commande "souligné" en faisant:

F8

La commande "gras" doit aussi être annulée par la frappe de la touche:

F6

Remettez finalement votre clavier en mode minuscule en appuyant à nouveau sur la touche **Caps Lock** et sur la touche **Enter** deux fois (retour à la ligne et ligne blanche).

Tapez maintenant en faisant dans le texte les fautes que vous y décélez, le premier paragraphe en décalant la première ligne à l'aide de la touche:

Tab

Indiquez la fin du paragraphe en appuyant sur la touche **Enter**, laissez une ligne blanche et tapez le reste de la lettre jusqu'au Post scriptum.

Assurez-vous d'avoir laissé une ligne blanche après "le nom de votre collègue", activez la commande "souligné" en appuyant sur la touche:

F8

Et tapez:

Post scriptum

Désactivez la commande "souligné" et tapez:

:

La touche Tab permet de décaler une ligne d'une ou plusieurs tabulations (si on appuie plusieurs fois sur cette touche). Pour décaler toutes les lignes d'un paragraphe, il faut plutôt utiliser la touche **F4** . Après avoir changé de ligne, appuyez deux fois sur cette touche et tapez le texte du P.S. en activant la commande "gras" avant de taper le mot "WordPerfect" en appuyant sur la touche **F6** et en la désactivant de la même façon après avoir tapé ce mot. Marquez la fin du P.S. en appuyant sur la touche **Enter** .

Votre lettre est maintenant terminée, mais elle s'imprimera dans le haut de la page, pour la centrer dans la feuille, positionnez d'abord le curseur au tout début de votre lettre et faites:

Alt-F8

Indiquez ensuite votre choix en sélectionnant l'option 3 et appuyez ensuite sur la touche **Enter** . Vous ne verrez aucun changement à l'écran mais à l'impression votre lettre sera centrée verticalement.

Assurez-vous que votre lettre est identique au modèle qui vous a été présenté, incluant les fautes, et sauvegardez votre lettre en utilisant la touche F10 et donnez au fichier qui va la contenir le nom:

LETTRE1

UTILISATION DU DICTIONNAIRE

WordPerfect est doté d'un dictionnaire de 80 000 mots que vous pouvez utiliser pour vérifier l'orthographe des mots de votre document. Vous allez maintenant vous servir du dictionnaire pour corriger votre lettre.

Assurez-vous que votre lettre est présente dans la mémoire centrale de votre ordinateur et positionnez le curseur au tout début du document (Doc 1 Pg 1 Ln 1 Pos 10).

Retirez votre disquette de travail de l'unité B et remplacez-la par la disquette Dictionnaire qui vous a été fournie.

Pour avoir accès au dictionnaire, faites **Ctrl-F2** . Le menu du dictionnaire apparaît au bas de l'écran, tapez 3 pour faire vérifier tout votre document.

Le mot "Chicoutimi" apparaît en vidéo inversé et WordPerfect vous indique qu'il est introuvable dans le dictionnaire: comme ce mot est quand même écrit correctement, choisissez la deuxième option du menu affichée pour dire à WordPerfect de passer par-dessus ce mot en tapant 2 .

Le mot "André" est ensuite identifié comme étant suspect et WordPerfect a trouvé dans le dictionnaire le mot "ancré" qui s'en rapproche, comme vous n'êtes pas intéressé par ce changement, tapez 2 pour passer par-dessus ce mot. Passez aussi par-dessus les mots "Tremblay" et "ENAP".

WordPerfect bloque ensuite sur le mot "talle" et propose trois mots pour le remplacer, dont celui qui convient, "telle", tapez C pour choisir ce mot. WordPerfect effectue automatiquement le remplacement dans le document.

WordPerfect soupçonne ensuite le mot "chause" de ne pas être écrit correctement, mais cette fois il ne propose pas le mot qui conviendrait pour le remplacer. Tapez 4 pour avoir la possibilité de corriger vous-même cette faute. Le curseur se placera au début du mot "chause", effectuez vous-même la correction et appuyez sur la touche Enter lorsque vous aurez terminé.

WordPerfect découvre que le mot "ordinateur" a été doublé, tapez 3 pour lui indiquer d'effacer le deuxième.

WordPerfect bloquera ensuite sur les mots "informatisation", votre prénom, votre nom, "Post", "scriptum" et "WordPerfect"; dans chaque cas tapez 2 pour lui indiquer de passer par-dessus. La vérification du document se termine par l'indication du nombre de mots qu'il contient.

Appuyez sur n'importe quelle touche pour sortir du dictionnaire et remplacez la disquette Dictionnaire par votre disquette de travail dans l'unité B.

Sauvegardez votre document comme vous avez appris à le faire plus tôt. Répondez "O" pour "oui" lorsque WordPerfect vous demandera si vous désirez que la copie de sauvegarde en cours remplace la précédente.

IMPRESSION

Si votre ordinateur est muni d'une imprimante, il vous est possible de faire imprimer votre document.

Assurez-vous d'abord que votre imprimante est sous tension et que le papier est aligné correctement (la ligne pointillée séparant deux feuilles doit être alignée avec le dessus de la tête d'impression). Faites ensuite Shift-F7 pour activer la commande d'impression et tapez 1 pour indiquer à WordPerfect que vous désirez faire imprimer tout le document.

COUPURE DE MOTS

Vous avez sans doute remarqué que WordPerfect n'a jamais coupé un mot en fin de ligne jusqu'à maintenant. Vous pouvez toutefois lui demander de le faire.

Assurez-vous d'être en présence d'une "feuille blanche", sinon faites F7 , répondez N à la question concernant la sauvegarde et N encore à la question concernant la sortie de WordPerfect.

Récupérez votre premier document en faisant **Shift-F10** et en répondant DOC1 à la question posée.

Assurez-vous que le curseur est au tout début de votre document et faites **Shitf-F8** . Tapez ensuite 5 pour choisir la fonction de coupure de mots. Tapez maintenant 1 pour activer la coupure de mots semi-automatique. Appuyez ensuite sur la touche **Enter** .

Rien n'a changé dans le document, appuyez maintenant sur la touche **flèche vers le bas** . L'ordinateur émet un signal sonore et WordPerfect vous propose une coupure du mot "importante". La coupure proposée ici respecte les règles d'usage, si ce n'était pas le cas, vous pourriez utiliser la touche **flèche à gauche** ou la touche **flèche à droite** pour placer le trait d'union à l'endroit où vous le souhaitez. Appuyez sur la touche **Esc** pour accepter la coupure.

Il est possible de refuser la coupure d'un mot en appuyant sur la touche **F1** plutôt que sur la touche **Esc** .

WordPerfect vous proposera ensuite la coupure du mot "n'existaient", qui elle aussi est correcte, acceptez-la en appuyant sur la touche **Esc** .

Finalement la coupure de mot "informatique" est aussi proposée dans le respect des règles, acceptez-la en appuyant sur la touche Esc .

Sauvegardez votre document.

DÉPLACEMENT, COPIE ET BLOC

Il est possible de demander à WordPerfect de déplacer du texte d'un endroit à un autre.

Assurez-vous que votre document DOC1 est en mémoire centrale, sinon récupérez-le comme vous avez appris à le faire.

Placez le curseur au tout début du dernier paragraphe et faites **Ctrl-F4** pour activer la fonction de déplacement. Tapez 2 pour indiquer à WordPerfect que vous voulez qu'il déplace tout le paragraphe. Tapez ensuite 1 pour indiquer que vous voulez voir le texte se déplacer. Le paragraphe concerné disparaît de l'écran.

Amenez le curseur au tout début du texte et faites à nouveau **Ctrl-F4** , cette fois tapez 5 pour récupérer le texte du paragraphe. Votre paragraphe a été déplacé, mais WordPerfect a mis les deux paragraphes bout à bout. Amenez le curseur après le "." et appuyez deux fois sur la touche **Enter** pour les séparer correctement.

Il est aussi possible de copier du texte d'un endroit à un autre sans perdre le texte à l'emplacement original.

Amener le curseur au tout début du document et faites **Ctrl-F4** ; Tapez 2 pour signaler que vous voulez faire copier tout le paragraphe et ensuite 2 pour indiquer que vous voulez une copie et non un déplacement. Cette fois le paragraphe ne disparaît pas de l'écran. Amenez le curseur deux lignes plus bas que la fin du deuxième paragraphe, faites **Ctrl-F4** et tapez 5 pour récupérer le texte objet de la copie.

Vous avez maintenant deux exemplaires du même paragraphe dans votre document.

La commande bloc permet de centrer, souligner ou mettre en caractère gras du texte qui a déjà été saisi.

Commencez d'abord par donner un titre à votre texte: amenez le curseur au tout début du document et tapez:

TITRE

Appuyez deux fois sur la touche **Enter** .

Vous allez indiquer maintenant à WordPerfect que la deuxième phrase du deuxième paragraphe doit être soulignée. Amenez le curseur sur le premier caractère de cette phrase et faites **Alt-F4** , déplacez le curseur jusqu'au point à la fin de la phrase. Vous avez défini un bloc qui est clairement visible à l'écran. Appuyez maintenant sur la touche **F8** pour indiquer que votre bloc doit être souligné.

Vous allez maintenant centrer votre titre.

Amenez le curseur sur la première lettre du mot "TITRE" et faites **Alt-F4** , amener le curseur à la fin du mot et faites **Shift-F6** et repondez 0 pour "oui" à la question posée.

Indiquez maintenant à WordPerfect que la citation présente dans le dernièr paragraphe doit être imprimée en caractère gras.

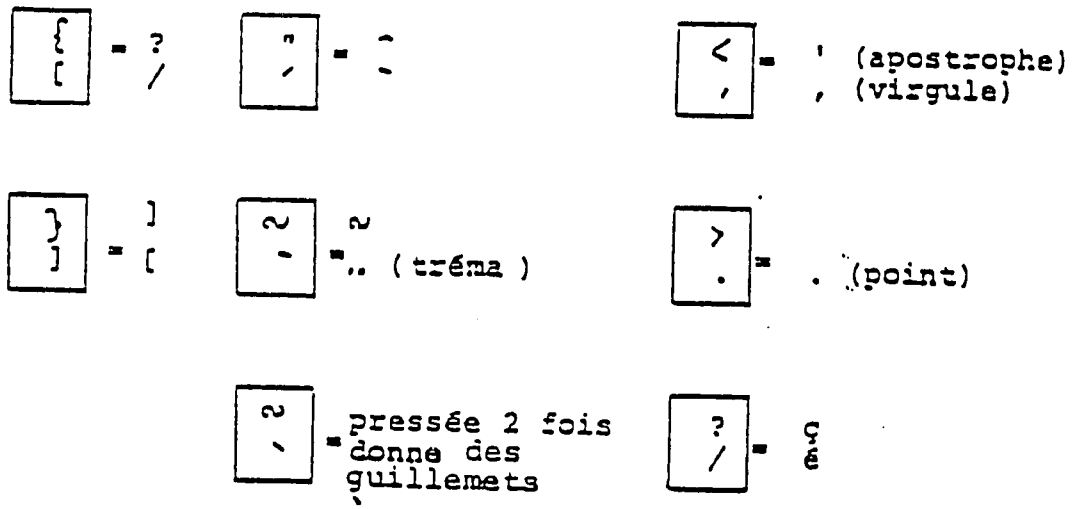
Amenez le curseur sur le "P" au début de la citation, faites **Alt-F4** , amenez le curseur à la fin de la citation et appuyez sur la touche **F6** .

La commande bloc peut aussi être utilisée pour effacer de grandes parties de texte. Amenez le curseur sur le premier caractère du premier paragraphe, faites **Alt-F4** , appuyez sur la touche **Enter** pour faire coïncider la fin du bloc avec la fin du paragraphe,

appuyez sur la touche **Del** et répondez O pour "oui" à la question posée: le premier paragraphe a été effacé.

Sauvegarder votre document et faites-le imprimer si votre ordinateur est muni d'une imprimante.

EFFET DU PROGRAMME CLAVSEL SUR NOTRE CLAVIER



Tiré de: Benoît Nicole; Matteau, Louise; Traitement de texte WordPerfect; 1986

43

ANNEXE VIII

INITIATION A FLOW CHARTING II +

INITIATION AU LOGICIEL

FLOW CHARTING II +

Yves Poulin
Février 1989

INTRODUCTION

FLOW CHARTING II +, ou plus simplement FLOW est un logiciel qui permet de réaliser facilement des diagramme; par exemple des organigrammes, des ordinogrammes, des diagrammes de circulation de l'information, ou des diagrammes de flux de données.

Ce document a été conçu pour permettre un apprentissage rapide des principales fonctions de FLOW. Il présume que vous disposez d'un micro-ordinateur IBM-compatible à deux unités de disquettes.

LANCEMENT DU PROGRAMME

Mettez votre ordinateur en marche comme vous le faites d'habitude; après avoir procédé au chargement du système d'exploitation, répondu aux questions relatives à la date et à l'heure, retirez votre disquette système (DOS ou MS-DOS) de l'unité A. Remplacez-là par votre disquette programme FLOW, et introduisez votre disquette de données dans l'unité B.

Positionnez le système d'exploitation sur l'unité B en tapant:

B:

Ainsi toute vos opération de sauvegarde et de chargement de vos diagramme se feront sur ou à partir de votre disquette de données qui se trouve dans l'unité B. Tapez ensuite:

PATH=A:

Cette commande permettra au système d'exploitation de trouver son chemin lorsqu'il devra charger le programme FLOW qui se trouve sur l'unité A. Vous pouvez maintenant faire exécuter le programme FLOW en tapant simplement:

FLOW

Après un délai de quelques secondes, le programme affichera le menu principal à l'écran.

LE MENU PRINCIPAL

Ce menu vous permet de mettre en oeuvre différentes fonctions en utilisant l'une ou l'autre des touches de fonction F1 à F10 du clavier de votre micro-ordinateur:

F1 EDIT CHART

La touche F1 vous permet de créer ou de modifier un diagramme; en fait, elle vous donne accès à la feuille de travail électronique sur laquelle vous pourrez dessiner et écrire.

F2 PRINT CHART

La touche F2 vous permet de faire imprimer votre diagramme en utilisant l'imprimante de votre micro-ordinateur.

F3 LOAD CHART

La touche F3 vous permet de charger dans la mémoire centrale(autrement dit d'en amener une copie sur la feuille de travail électronique) de votre micro-ordinateur un diagramme qui aurait été préalablement sauvegardé sur votre disquette de données. Une fois le diagramme chargé, vous pourrez le modifier ou le faire imprimer; vous pourrez aussi le sauvegarder à nouveau après l'avoir modifié.

F4 SAVE CHART

La touche F4 vous permet de sauvegarder le diagramme qui se trouve dans la mémoire centrale de votre micro-ordinateur (autrement dit sur la feuille de travail électronique) sur votre disquette de données.

F5 DIRECTORY

La touche F5 vous permet de faire apparaître à l'écran la liste des diagrammes qui ont été sauvegardés sur votre disquette de donnée; en fait il s'agit de la liste des fichiers qui contiennent ces diagrammes.

F6 DRIVE CHANGE

La touche F6 vous permet de changer l'unité (de mémoire auxiliaire) active. Si vous avez procédé tel qu'indiqué ci-dessus, vous n'aurez jamais à l'utiliser. Si toutefois vous avez lancé l'exécution du programme FLOW alors que le système d'exploitation était positionne sur l'unité A, il vous faut utiliser cette touche pour signaler au programme que votre disquette de données se trouve dans l'unité B.

F7 CONFIGURE

La touche F7 vous permet de faire connaître au programme FLOW les détails de la configuration de votre micro-ordinateur dont il doit tenir compte.

F8 CHANGE DIRECTORY

La touche F8 permet d'effectuer un changement de répertoire lorsque le logiciel est utilisé sur un ordinateur équipé d'un disque rigide.

F9 PRINT MULTIPLE

F10 QUIT PROGRAM

La touche F10 vous permet de mettre fin à votre séance de travail, autrement dit de ''sortir'' du programme.

CONFIGURATION DU LOGICIEL (F7 CONFIGURE)

Avant d'utiliser le programme pour la première fois, il vous faut procéder à sa configuration en appuyant sur la touche F7. Vous verrez apparaître à l'écran le menu de configuration qui vous indique les possibilités qui vous sont offerte:

A PRINTER

Tapez A pour indiquer au logiciel la marque et le modèle d'imprimante qui sera utilisé pour l'impression de vos diagrammes. Vous verrez apparaître un menu des marques d'imprimantes, tapez alors la lettre qui correspond à la marque de votre imprimante (par exemple C pour Epson). La programme vous demandera e suite d'indiquer, en choisissant parmi une liste qu'il affichera à l'écran, le modèle de l'imprimante. Il vous demandera ensuite de confirmer votre choix; si tout vous semble correct après vérification, tapez Y pour oui (yes), dans le cas contraire tapez N pour non.

B PRINTER PORT

Tapez B pour indiquer au programme à quel connecteur (port) est branché votre imprimante à l'arrière de votre micro-ordinateur. Dans la plupart des cas les imprimantes sont relié à l'ordinateur via un interface parallèle appelé LPT1, indiquez donc au programme que l'imprimante est relié à ce connecteur.

C PAPER SIZE

Tapez C pour indiquer au programme la dimension du papier que vous utiliserez pour l'impression de vos diagrammes. Vous avez le choix entre 8 pouces et demi par 11 pouces et 8 pouces et demi par 14

D SCREEN SET UP

Si vous disposez d'un écran couleur il vous est possible de choisir la couleur du fond de l'écran en tapant D.

E PAPER SIZE

Tapez E pour indiquer au programme la largeur de la feuille électronique sur laquelle vous désirez travaillée. ATTENTION, il ne s'agit pas ici de la largeur de la feuille de papier, mais de la largeur de la feuille abstraite (dans la mémoire centrale de votre micro-ordinateur) sur laquelle vous allez dessiner vos diagrammes. Vous avez le choix

entre 120 et 200 colonnes; choisissez 120 colonnes car avec 200 vous pourriez avoir des problèmes lors de l'impression.

F SOUND OFF/ON

Vous pouvez taper F si vous désirez rendre le programme silencieux. Par défaut, le programme émet parfois des signaux sonores pour attirer votre attention.

G MOUSE SENSITIVITY

Si vous disposez d'une souris, vous pouvez taper G pour modifier sa sensibilité.

H VIEW/SAVE

Tapez H pour visualiser tous les choix que vous avez effectués et les sauvegarder. Indiquez votre accord si tous vous semble conforme et accepter la possibilité offerte de sauvegardez ces options. Ne modifiez pas le nom de fichier que le programme vous proposera, acceptez-le en appuyant sur la touche Enter (Return).

DESSIN D'UN DIAGRAMME (F1 EDIT CHART)

Appuyez sur la touche F1 pour créer votre premier diagramme. Vous verrez apparaître à l'écran une partie de votre feuille de travail électronique et, dans le bas de l'écran, un menu regroupant les commandes qui sont à votre disposition.

DIMENSION DE LA FEUILLE DE TRAVAIL ELECTRONIQUE

Dans le coin inférieur droit le programme affiche un indicateur de colonne et un indicateur de ligne qui vous permettent de savoir où se trouve le curseur sur la feuille de travail électronique. Si vous n'avez touchez à rien, vous devriez lire COL: 010 et LIN: 010, ce qui signifie que le curseur se trouve en colonne 10 sur la ligne 10. Si vous avez configuré le logiciel conformément aux instructions ci-dessus, la feuille a 120 lignes de 120 colonnes; ATTENTION, si votre papier est de 8 pouces et demi par 11 pouces, n'utilisez jamais les lignes de 96 à 120 car elles ne seront pas imprimées.

VUE REDUITE

La dimension de l'écran ne vous permet pas de voir la totalité de la feuille de travail électronique, mais vous avez la possibilité de demander une vue réduite qui vous permet de visualiser toute la feuille. Pour ce faire, tapez S; vous devriez maintenant avoir sous les yeux toute la feuille de travail électronique. Remarquez les deux lignes blanches: le curseur se trouve à l'intersection de ces deux lignes.

Tapez à nouveau S pour revenir en vue normale.

DEPLACEMENT DU CURSEUR

Les touches Flèche vers la gauche, Flèche vers la droite, Flèche vers le haut et flèche vers le bas permettent le déplacement du curseur sur la feuille de travail électronique; utilisez-les pour amener le curseur à la colonne 75 de la ligne 39.

Demandez ensuite une vue réduite en tapant S, vous remarquerez que les lignes blanches se sont déplacées par rapport à tout à l'heure. Les touches de déplacement du curseur fonctionnent aussi en vue réduite, déplacer le curseur à la colonne 37 de la ligne 63; vous devriez voir les lignes blanches se déplacer.Une fois le curseur à destination, revenez en vue normale en tapant S.

La manipulation les touches de déplacement du curseur en maintenant la touche F enfoncée permet un déplacement plus rapide du curseur; utilisez la combinaison appropriée pour amener le curseur à la colonne 80 de la ligne 37.

L'activation des touches de manipulation de curseur en maintenant la touche B enfoncée permet de se déplacer directement sur un ou l'autre des bords de la feuille de travail électronique. Amenez le curseur directement en haut de la feuille (colonne 80 de la ligne 1) appuyant sur la touche flèche vers le haut pendant que la touche B est maintenue enfoncée. Amenez ensuite le curseur directement en bas de la feuille (colonne 80 de la ligne 120). Positionnez maintenant le curseur à la colonne 50 de la ligne 67 en procédant comme vous le voulez. Expédiez maintenant le curseur directement à l'extrême gauche de la feuille (colonne 1 de la ligne 67) en faisant B-Flèche vers la gauche. Amenez-le à l'extrême droite (colonne 120 de la ligne 67) en faisant B-Flèche vers la droite.

MODE TEXTE

Amenez le curseur à la colonne 10 de la ligne 10. Une des possibilité qui vous est offerte par le menu affiché au bas de l'écran est d'écrire du texte sur votre diagramme. Appuyez sur la touche F3 (TEXT) pour placer le logiciel en mode texte.

Plusieurs styles de caractère sont disponibles, appuyez sur la touche F9 pour les voir apparaitre à l'écran. Tapez T pour choisir le style Titre (Title), le mot Title devrait être écrit en gros caractères en bas de l'écran.

Appuyez sur la touche C en maintenant la touche Alt enfoncée (Alt-C) pour activer l'option de ''centrage'' du texte; l'expression Centering on devrait être affichée au bas de l'écran pour témoigner du fait que cette option est active.

Appuyez sur la touche Caps Lock pour verrouiller le clavier en mode majuscule; le mot Caps devrait être affiché au bas de l'écran.

Tapez maintenant le titre de votre diagramme:

ORGANIGRAMME

Désactivez l'option de ''centrage'' en faisant **Alt-C** et le verrouillage du clavier en mode majuscule en appuyant sur la touche Caps Lock; l'expression Centering on et le mot Caps devraient être disparus.

Lorsque le logiciel est en mode texte les touches Retour arrière (Backspace) et Del (Delete) permettent, comme dans un logiciel de traitement de textes, d'effacer des caractères. La touche Ins (Insert) peut être utilisée pour activer le mode insertion qui permet d'insérer des caractères à l'intérieur d'un texte.

Appuyez sur la touche Esc pour sortir du mode texte et amenez le curseur en colonne 84 de la ligne 26. Tapez **S** pour demander une vue réduite. Comme vous pouvez le constater, le titre de votre diagramme a été centré sur la feuille de travail électronique. Tapez **S** à nouveau pour revenir en vue normale.

SAUVEGARDE D'UN DIAGRAMME (F4 SAVE CHART)

Appuyez sur la touche de fonction F10 pour sortir de la feuille de travail électronique et revenir au menu principal; rassurez-vous, la feuille de travail électronique n'est pas perdue, elle est toujours en mémoire centrale.

Appuyez sur la touche F4 pour activer la commande de sauvegarde de votre diagramme; le programme vous demandera de donner un nom au fichier qui contiendra votre diagramme, tapez:

EXEMPLE

et appuyer sur la touche Enter (Return). Le nom d'un fichier ne doit pas excéder huit lettres.

SORTIE DU PROGRAMME (F10 QUIT PROGRAM)

Appuyez sur la touche F10 pour mettre fin à votre séance de travail avec le logiciel FLOW, le programme vous demandera de confirmer votre intention en tapent **Y** pour oui (yes).

CHARGEMENT D'UN DIAGRAMME (F3 LOAD CHART)

Après avoir lancé l'exécution du programme tel qu'indiqué ci-dessus, appuyez sur la touche F3 pour procéder au chargement en mémoire centrale (sur la feuille de travail électronique) d'un diagramme ayant été préalablement sauvegardé sur votre disquette de données. Lorsque le programme vous demandera le nom du diagramme, tapez le nom que vous avez donné au fichier qui contient votre diagramme, dans ce cas-ci:

EXEMPLE

La feuille de travail électronique apparaîtra sous vos yeux dans l'état où elle était au moment où vous avez procédé à la sauvegarde de votre diagramme.

DESSIN D'UN DIAGRAMME (SUITE)

CHOIX D'UNE FIGURE

Amenez le curseur à la colonne 60 de la ligne 20 et appuyez sur la touche F1 (SHAPE) pour choisir une figure. Vous verrez apparaître,sur deux lignes au bas de l'écran une série de figures parmi lesquelles vous pouvez effectuer un choix. Le curseur devrait mettre en relief le rectangle, vous pouvez le déplacer en utilisant les flèches de déplacement du curseur. Après avoir effectué quelques déplacement, ramenez le curseur sur le rectangle et appuyez sur la touche Enter (Return). Un rectangle centré autour du point situé à l'intersection de la 20ième ligne et de la 60ième colonne apparaît sur la feuille de travail électronique.

Il est possible d'utiliser les touches Flèche vers la gauche et Flèche vers la droite pour modifier la dimension de la figure sélectionnée (la dimension est indiquée sur la dernière ligne de l'écran). Utilisez l'une ou l'autre de ces touches pour choisir le plus grand rectangle possible, celui dont la dimension est de 31 X 11; appuyez ensuite sur la touche Enter pour indiquer votre choix.

MODE TEXTE (suite)

Amenez le curseur à la colonne 60 de la ligne 18 et appuyez sur la touche F3 (TEXT) pour passer en mode texte. Utilisez la touche F9 pour choisir le style de caractères gras (Fat), faites Alt-C pour activer l'option de centrage et tapez, en lettres majuscules:

DIRECTEUR

Remarquez que le mot que vous avez tapé est centré à l'intérieur de la figure; l'option centrage a cet effet lorsqu'elle est utilisé à l'intérieur d'une figure.

Amenez le curseur sur la ligne 22, en restant à l'intérieur du rectangle et tapez:

GENERAL

Le mot GENERAL devrait être centré à l'intérieur de la figure. Appuyez ensuite sur la touche Esc pour sortir du mode texte.

CHOIX D'UNE FIGURE (suite)

Amenez le curseur à la colonne 15 de la ligne 45 et appuyez sur la touche F1 (SHAPE); choisissez cette fois le rectangle de dimension 27 X 11.

COPIE

La touche F6 (COPY) permet de copier une partie de votre schéma ailleurs. Appuyez sur cette touche, amenez ensuite le curseur à la colonne 3 de la ligne 39 et appuyez sur la touche Enter pour marquer le premier point, amenez ensuite le curseur à la colonne 29 de la ligne 51 et appuyez sur la touche enter pour marquer le deuxième point. Faites maintenant passer le curseur à la colonne 60 de la ligne 45, appuyez sur la barre d'espacement pour visualiser la copie et tapez Y pour indiquer votre accord. Faites ensuite passer le curseur à la colonne 105 de la ligne 45, appuyez sur la barre d'espacement, vérifier la position du rectangle et tapez Y. Appuyez sur la touche Esc pour sortir du mode copie.

Vous pouvez utiliser la vue réduite pour visualiser l'allure générale de votre feuille de travail electronique et revenir ensuite en vue normale.

MODE TEXTE (suite)

Amenez le curseur sur la ligne 42 à l'intérieur du rectangle situé à l'extrême gauche et appuyez sur la touche F3 (TEXT) pour passer en mode texte. Choisissez le style de caractères normal (Normal), assurez-vous que l'option de centrage est activée et tapez:

DIRECTEUR

amenez ensuite le curseur sur la ligne 45, en restant à l'intérieur du rectangle, et tapez:

DES

faites maintenant passer le curseur sur la ligne 48, toujours en restant à l'intérieur du rectangle, et tapez:

FINANCES

Suivez la même procédure pour écrire les expressions **DIRECTEURS DES OPERATIONS** et **DIRECTEUR DU PERSONNEL** dans les deux autres rectangles.

Appuyez sur la touche ESC pour sortir du mode texte.

TRACE D'UNE LIGNE

Amenez le curseur en colonne 60 de la ligne 26 et appuyez sur la touche F2 (LINE) pour passer en mode ligne. Utilisez la touche F9 pour choisir le style correspondant à un tracé gras (ligne épaisse). Faites descendre le curseur pas à pas jusqu'à la colonne 60 de la ligne 30, la ligne devrait se tracer au fur et à mesure que le curseur descend. Si vous allez trop loin, la touche Retour arrière (Backspace) vous permettra de revenir sur vos pas en effaçant. Désactivez le mode ligne en appuyant sur la touche Esc.

Amenez maintenant le curseur à la colonne 15 de la ligne 39 et réactivez le mode ligne en appuyant sur la touche F2. Faites remonter le curseur en colonne 15 de la ligne 30, déplacez-le ensuite vers la droite jusqu'à la colonne 105 et faites le descendre alors jusqu'à la linge 39. Désactivez alors le mode ligne en appuyant sur la touche Esc.

Faites passer le curseur à la colonne 60 de la ligne 39 et activez le mode ligne en appuyant sur la touche F2. Faites remonter le curseur jusqu'à la ligne 30 et désactivez le mode ligne en appuyant sur la touche Esc.

Vous pouvez visualiser la totalité de votre feuille de travail électronique en passant en vue réduite, n'oubliez pas de revenir en vue normale.

SAUVEGARDE D'UN DIAGRAMME (SUITE)

Appuyez sur la touche F10 pour revenir au niveau du menu principal et appuyez sur la touche F4 pour sauvegarder votre diagramme. Cette fois vous n'avez pas à donner un nom de fichier, car le programme le connaît déjà, appuyez simplement sur la touche Enter (Return). Tapez ensuite Y pour signifier au programme que vous désirez remplacer l'ancien diagramme, celui qui a fait l'objet de la première opération de sauvegarde, par le nouveau.

IMPRESSION (F2 PRINT CHART)

Si votre micro-ordinateur est équipé d'une imprimante, appuyez sur la touche F2 pour faire imprimer votre diagramme. Le menu d'impression devrait être affiché à l'écran, appuyez sur la touche F1 jusqu'à ce que l'option d'impression normale compressée (NORMAL - COMPRESSED) soit affichée et appuyez sur la touche Enter. Appuyez à nouveau sur la touche Enter pour faire démarrer l'imprimante.

DESSIN D'UN DIAGRAMME (SUITE ET FIN)

Appuyez sur la touche F1 pour faire réapparaître votre feuille de travail électronique (sur laquelle est dessinée votre diagramme).

DEPLACEMENT

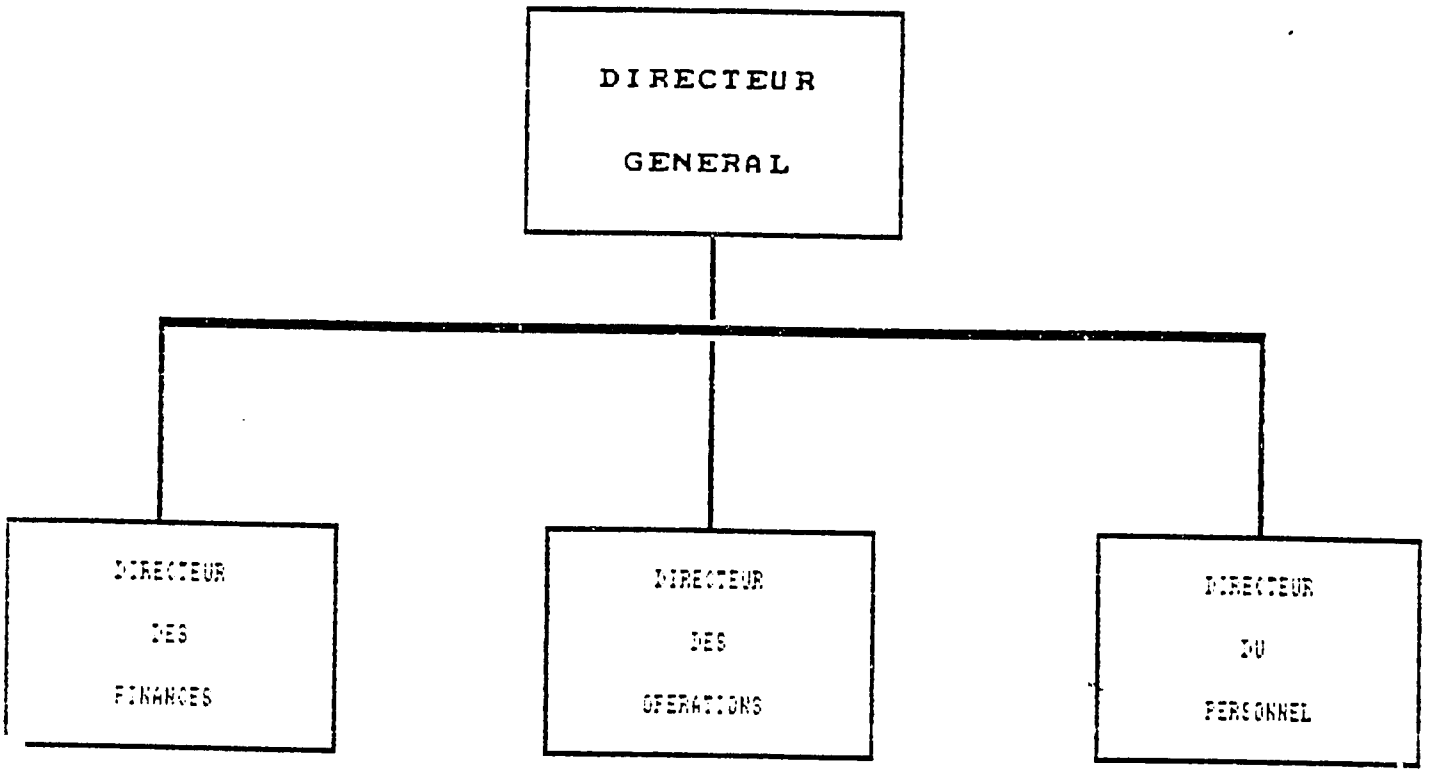
La touche F5 (RELOC) fonctionne de la même façon que la touche F6 (COPY), sauf que la zone délimitée est déplacée plutôt que copiée.

SUPPRESSION

La touche F4 (DELETE) suppression permet d'effacer une zone de la feuille de travail électronique. La logique utilisée pour délimiter la zone à effacer est la même que celle qui permet de délimiter une zone à copier lors de l'utilisation de la touche F6 pour une opération de copie.

Exercez-vous en effaçant l'un des rectangles de votre diagramme.

ORGANIGRAMME



ANNEXE IX

LISTE DES POSTES DE TRAVAIL A ANALYSER
DANS LE CADRE DE L'ANALYSE DU SYSTEME D'INFORMATION EXISTANT
DANS LE DOMAINE DE LA SANTE ANIMALE

L'analyse de l'existant dans le domaine de la santé animale nécessitera l'analyse détaillée de chacun des postes de travail identifié ci-dessous. Dans chaque cas, il sera nécessaire de procéder à une entrevue qui permettra la constitution d'une fiche d'analyse de poste.

DNE

- Directeur National
- Directeur Adjoint
- Chef de la Division Santé Animale
- Chef de la Section Coordination Sanitaire
- Chef de la section Législation - Documentation
- Chef de la Division Production Animale
- Chef de la Section Statistiques
- Chef de la Section Etudes et Programmes
- Chef de la Division Projets et Programmes
- Chef de la Section Vulgarisation
- Chef de la Section Formation
- Chef de la Section Suivi de Projets
- Chef de la Division Aménagement et Hydrolique Pastorale
- Directeur Régional - Première Région (Kayes)
- Chef de Secteur - Kayes
- Chef de poste - Secteur de Kayes
- Chef de poste - Secteur de Kayes
- Chef de Secteur - Nioro
- Chef de poste - Secteur de Nioro
- Chef de poste - Secteur de Nioro
- Chef de Secteur - Kita
- Chef de poste - Secteur de Kita
- Chef de poste - Secteur de Kita
- Chef de Secteur - Kiniéba
- Chef de poste - Secteur de Kiniéba
- Chef de poste - Secteur de Kiniéba
- Directeur Régional - Deuxième Région (Koulikoro)
- Chef de Secteur - Koulikoro
- Chef de poste - Secteur de Koulikoro
- Chef de poste - Secteur de Koulikoro
- Chef de Secteur - Nara
- Chef de poste - Secteur de Nara
- Chef de poste - Secteur de Nara
- Chef de Secteur - Kangaba
- Chef de poste - Secteur de Kangaba
- Chef de poste - Secteur de Kangaba
- Chef de Secteur - Diola
- Chef de poste - Secteur de Diola
- Chef de poste - Secteur de Diola
- Directeur du District de Bamako
- Chef de la Division Santé Animale du District de Bamako
- Chef de Projet - Projet Kayes Nord
- Chef de l'Elevage - ODIK
- Chef de l'Elevage - ODIPAC
- Chef du Volet Elevage - CMDT
- Chef du Volet Elevage - OHV
- Chef du volet Elevage - DRSPR

LCV

Directeur Général
Directeur Général Adjoint
Chef de la Division Production des Vaccins
Chef de la Section VT
Chef de la Section Péri-T
Chef de la Section Vaccins Bactériens
Chef de la section Contôle Interne
Chef de la Division Diagnostic et Recherche
Chef de la Section Virologie
Chef de la Section Microbiologie
Chef de la Section Bactériologie Alimentaire
Chef de la Section Contôle de Qualité
Chef de la Section Helminthologie
Chef de la Section Protozoologie
Chef de la Section Entomologie
Chef de la Section Pathologie

PVM

Directeur Général
Directeur Général Adjoint
Chef de la Division Exploitation
Chef de la Section Approvivionnement
Chef de la Section Commercialisation
Chef de la Section Contrôle des Stocks
Responsable des Importations
Responsable de la Distribution
Gérant du Magasin Central
Gérant de l'Officine de Bamako
Gérant de la Succursale de Kayes
Gérant de la Succursale de Nioro

259

ANNEXE X

TERMES DE REFERENCE DE LA QUATRIEME MISSION
DE L'EXPERT EN STG

TERMES DE REFERENCE
QUATRIEME MISSION DE L'EXPERT EN SIG

Durant sa quatriéme mission, l'expert en SIG devrait:

- faire le point avec les membres de l'équipe SIG sur l'état d'avancement des travaux;

- assister les membres de l'équipe SIG dans le démarrage des étapes d'analyse détaillée des documents, des fichiers, des procédures de traitement des données, des décisions prise et de la circulation de l'information dans le SIG existant dans le domaine de la santé animale;

- élaborer, conjointement avec les membres de l'équipe SIG, le programme de travail de l'équipe SIG pour les mois d'août, septembre et octobre 1989;

- rédiger un rapport préliminaire en français et en anglais pour fins de discussions avec le Ministére de l'environnement et de l'élevage avant la fin de la mission;

- déposer un rapport final en français et en anglais au plus tard trente (30) jours aprés la fin de la mission.