



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

RESTREINTE

avril 1987  
Français

PROMOTION INDUSTRIELLE ET TRANSFERT  
DE TECHNOLOGIE  
DP/BDI/81/008  
BURUNDI

Rapport de fin de mission

*H.M. Decoret*  
D'après l'étude de M. H.M. Decoret  
Consultant de l'ONUDI

Etabli pour le Gouvernement burundais par  
l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel,  
organisation chargée de l'exécution pour le compte du Programme  
des Nations Unies pour le développement.

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel  
Vienne

---

Le présent rapport n'a pas été fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle

MISSION C.P.I. - MARS/AVRIL 1987

Rapport de fin de mission

1. RAPPEL DES OBJECTIFS

2. SITUATION RENCONTREE

3. ACTIONS REALISEES

31. CADRE GENERAL

32. INSTALLATION ET MISE EN FONCTION

321. Etat de la fourniture.

322. Installation de l'OLIVETTI M.24.

323. Installation des progiciels.

324. Mise en place opérationnelle des applications.

33. MISE EN PLACE D'UNE STRUCTURE DE FONCTIONNEMENT

331. Principe.

332. Normes d'utilisation.

333. Compétences.

34. PREPARATION D'ACTION D'ASSISTANCE

341. Le problème.

342. Les actions engagées.

343. Le bilan.

4. CONCLUSION

41. Sur l'exécution de la mission.

42. Sur les compléments éventuels.

43. Sur la motivation.

44. Sur l'informatisation du C.P.I.

=====

1. RAPPEL DES OBJECTIFS

*Cette mission s'inscrit logiquement après celle qui a eu lieu en octobre et novembre 1986. Les objectifs consistent donc à parachever les actions engagées en informatique sur le plan de :*

- . La constitution d'applications.*
- . La formation du personnel.*
- . L'assistance technique.*

=====

1. SITUATION RENCONTREE

Au début du mois de mars, la situation des équipements et compétences a conduit à aménager les différentes tâches, en conservant bien évidemment, les objectifs. En effet, l'informatique du CPI. apparaissait dans l'état suivant :

. Absence de support d'assistance auprès des cadres et autres utilisateurs.

. Moyens informatiques partiellement livrés et installés.

La conséquence se manifestait par une baisse du taux d'utilisation de l'ordinateur, malgré une motivation demeurant élevée.

=====

### 3. ACTIONS REALISEES

#### 31. CADRE GENERAL

Demeurant dans le cadre de la mission, l'effort a porté sur :

- . L'installation et la mise en fonction de tous les composants livrés et des applications opérationnelles.
- . La mise en place d'une structure de fonctionnement.
- . La préparation d'actions d'assistance pour faire face à la demande.

#### 32. INSTALLATION ET MISE EN FONCTION

##### 321. Etat de la fourniture

La configuration informatique n'est pas, au 15 avril 1987, totalement livrée. Il manque le dispositif de stabilisation de tension et d'absorption de coupures (onduleur). L'absence de ce dispositif n'altère pas sensiblement le fonctionnement de l'ordinateur M.24 actuellement sous garantie. Le manque d'onduleur augmente le risque de détérioration des disques et de pertes de données, en cas de coupure brutale.

Sur le plan des logiciels, le CPI. a été doté, par les voies officielles, des versions II des progiciels :

- . LOTUS 1 - 2 - 3.
- . OPEN ACCESS.

Ce dernier a été livré au début avril 1987.

Vis-à-vis des fournisseurs, la situation se présente sous l'aspect suivant

- . S.O.M.E.C.A. (fournisseur de SANCO) : appareil sous contrat de maintenance. Le fournisseur a proposé une mise à niveau de l'appareil.

. TYPOMECA (fournisseur de l'OLIVETTI M.24) : livraison partielle. Seuls 1.000 \$ U.S. ont été réglés. Le solde, soit : 9.700 \$ U.S. envoyés a été reporté sur l'échéance budgétaire suivante.

. Licence d'utilisation de OPEN ACCESS dûment régularisée.

. Licence d'utilisation de LOTUS : ne figurait pas dans l'inventaire réalisé en début de mission (10 mars 1987).

Remarque importante : il n'y a pas trace des engagements de maintenance passés ou futurs avec SOMECA et TYPOMECA. La question n'a pu être totalement réglée pendant la durée impartie à la mission

### 322. Installation de l'OLIVETTI M.24

Le logiciel de base (MS.DOS Release 3 et utilitaires) est correctement installé. Lors de la livraison du matériel (en décembre 1986), les fichiers avaient été implantés sur une bibliothèque non reconnue par les programmes de lancement. Les applications mettant en jeu des données sur fichier (documentation, diagnostic entreprise ...) ne pouvaient pas fonctionner.

Après réimplantation, les applications concernées étaient de nouveau opérationnelles.

L'installation a également porté sur la normalisation de l'utilisation de l'espace disque et disquettes, ainsi que sur la compatibilité entre les deux systèmes (OLIVETTI M.24 et SANCO).

Enfin, le dispositif de sauvegarde sur cassette est opérationnel. Le nombre de cassettes nécessaires est à augmenter, le fournisseur a lancé la commande d'approvisionnement.

### 323. Installation des progiciels

Les opérations comprenaient les tâches d'installations proprement dites des progiciels en version 2, et la transposition des programmes fonctionnant en version 1.

Les logiciels ont été complètement implantés, conformément aux normes du langage français. Un problème reste cependant à régler : il s'agit du branchement de l'imprimante du SANCO qui, n'étant pas standard, ne permet pas l'impression des résultats sous LOTUS 1-2-3.

Pour ce handicap partiel, un diagnostic précis a été réalisé en présence du fournisseur (SCMECA) qui doit rectifier le branchement.

La conversion de l'ensemble des applications a été effectuée. Les versions périmées de LOTUS et de OPEN ACCESS ont donc été retirées et conservées en archive.

#### 324. Mise en place opérationnelle des applications

Après conversion, les applications ont été améliorées de façon à les rendre plus conviviales. La saisie du fonds documentaire a été terminée.

La convivialité s'exprime par l'emploi généralisé des menus et touches fonctions. Après la mise en fonction, l'utilisateur est totalement guidé et n'a pas besoin de connaissances poussées en informatique.

La mise en phase opérationnelle de la gestion documentaire a permis d'entreprendre l'épuration du fonds qui, comme il a été précisé dans le rapport de la mission précédente, n'a fait l'objet d'aucune norme de codification ou d'identification. La liste détaillée des applications figure dans la note d'organisation jointe au présent rapport.

### 33. MISE EN PLACE D'UNE STRUCTURE DE FONCTIONNEMENT

#### 331. Principe

Les outils (matériels, logiciels et applications) étant opérationnels, il convenait de mettre en place la structure garantissant une continuité de fonctionnement. Cette structure s'appuie sur un ensemble de normes



d'utilisation, ainsi que sur la constitution de compétences pour assurer le suivi et l'assistance nécessaire aux utilisateurs. L'ensemble de ces éléments a été étudié en accord avec la direction du CPI et se trouve consigné dans le "projet de note d'organisation" joint au présent rapport.

Un exemplaire de cette note a été remis officiellement à la Direction du CPI.

### 332. Normes d'utilisation

Elles reposent sur des règles d'utilisation des équipements pour garantir :

- . Un accès facile.
- . Une fiabilité élevée du matériel et des applications.
- . Une fiabilité des résultats obtenus.

Elles précisent un cadre d'utilisation des outils pour répondre à chaque problème, en évitant la dispersion dans une multiplicité de solutions (cf. note d'organisation).

### 333. Compétences

Les compétences nécessaires au fonctionnement de la structure ont été réparties en trois groupes :

- . La compétence utilisateur regroupe l'ensemble des cadres initiés lors de la précédente mission. Une séance d'information complémentaire leur a été proposée. De plus, ont été installés, dans la mesure du possible, des programmes d'apprentissage de LOTUS et OPEN ACCESS. Ces programmes permettent de réviser ou de compléter les notions acquises.

. La compétence "application" a été définie comme liée au fonctionnement de l'application elle-même. Pour la gestion documentaire, par exemple, la compétence "application" apparaît comme une compétence de documentaliste.

Deux personnes ont été désignées comme responsables :

- De la gestion documentaire.
- De la base des données entreprises.

La Direction administrative et financière assure, quant à elle, la responsabilité des applications administratives (paie, budget, ...).

La compétence système est également assurée par deux personnes (Direction + un cadre spécialement désigné). Elle comprend toutes les connaissances nécessaires au fonctionnement des matériels et logiciels. La constitution de cette compétence a nécessité un effort très important de formation. A l'issue de la présente mission, cette compétence est opérationnelle.

#### 34. PREPARATION D'ACTION D'ASSISTANCE

##### 341. Le problème

La demande : Elle peut être considérée comme très forte. En effet, la question est souvent posée aux intervenants du CPI, lors de missions d'assistance en gestion.

De plus, un dîner-débat a été organisé à la fin novembre 1986 sur le thème de l'informatisation des entreprises. Le bilan de cette journée apparaît comme très encourageant :

- . Nombre de places rapidement saturé.
- . Indice de satisfaction élevé.
- . Formule à renouveler.

L'offre : Elle se répartit entre les différents distributeurs et les organismes chargés de missions informatiques.

Les contacts avec ces organismes, en particulier C.N.I. (Centre National d'Informatique) ou le Centre de Formation Continue, mettent en évidence la volonté de :

- . Constituer des compétences d'informaticiens professionnels.
- . Former, par initiation, les utilisateurs potentiels.

Les distributeurs, au nombre de quatre, représentent les fabricants principaux : IBM, UNISYS (en cours d'installation), BULL, WANG, OLIVETTI, NCR, SANCO. Ils fournissent matériels et logiciels, et assurent la maintenance.

La position du C.P.I. : l'offre ne prend pas en compte le besoin de conseil et d'assistance au démarrage, en matière d'informatisation. C'est un rôle que peut assurer le C.P.I., organe indépendant de tout fournisseur, et chargé par ailleurs de missions de promotion et d'assistance auprès des entreprises. Il lui appartient de développer ses compétences dans ce domaine.

#### 342. Les actions engagées

Enquêtes : elles ont été menées avec le concours des experts en place (MM. DELEURME, MOULIS), soit par contacts et entretiens directs, soit par mailing auprès des entreprises.

D'autre part, plusieurs démarches ont été effectuées au cours de la mission pour consulter les partenaires sur l'opportunité de poursuivre l'organisation de manifestations (dîner-débat, présentation, ...).

Interventions auprès des entreprises : elles ont été limitées. Se posait, en effet, un problème de temps et de priorité à donner à la

constitution de compétences internes au C.P.I. Après plusieurs mois de fonctionnement de l'organisation proposée, (cf. note sur la structure) les compétences internes du C.P.I. pourront, avec un appui externe, s'ouvrir vers ce type d'activité.

Deux démarches ont donc été réalisées à la demande des entreprises :

- . Après d'un organisme de financement.
- . Après d'une entreprise de construction métallique (pour cette dernière un rapport distinct sera adressé).

Compétence en informatique de gestion : L'effort a également porté sur la constitution, au sein du C.P.I., d'une bibliothèque des logiciels de gestion (comptabilité générale, analytique, gestion de stocks, du personnel, etc.). Cette bibliothèque, constituant un échantillonnage des progiciels diffusés au BURUNDI, permettra aux intervenants d'acquérir une connaissance suffisante pour émettre des avis en toute objectivité.

### 343. Bilan

L'assistance aux entreprises apparaît comme une nécessité pour éviter une informatisation désordonnée à des coûts prohibitifs. Pour que le C.P.I. puisse y jouer un rôle efficace, il convient de concrétiser les actions engagées par :

- . L'organisation d'une manifestation en octobre/novembre 1987 sur le thème informatique et gestion administrative. Les distributeurs sont d'accord pour y présenter leurs produits.
- . Le développement de compétences en informatique de gestion.
- . L'ouverture d'une activité d'assistance en matière d'informatisation.

#### 4. CONCLUSION

##### 41. SUR L'EXECUTION DE LA MISSION

Compte tenu de la situation constatée, et des délais de livraison des logiciels, la durée de la mission apparaît comme courte.

La très forte motivation de la Direction Générale et des personnes concernées a permis, cependant, de tenir globalement les objectifs.

##### 42. SUR LES COMPLEMENTS EVENTUELS

Ils se décomposent en actions à court terme, s'inscrivant dans le cadre du projet en cours d'achèvement, et en éléments à prendre en compte au niveau d'un projet futur.

. Dans le cadre du projet actuel, il s'agit essentiellement de remettre à niveau le matériel SANCO, et de clarifier les engagements de maintenance.

. Au niveau d'un projet futur, c'est l'ouverture du C.P.I. vers une activité de promotion et de conseil en informatique appliquée à la gestion des entreprises, associée à l'amélioration des performances de son informatique interne.

##### 43. SUR LA MOTIVATION

Les raisons d'une motivation très élevée par le personnel concerné tiennent à l'intérêt général pour l'informatique, mais aussi à la revalorisation du potentiel de l'individu. Il convient d'être conscient que si cette motivation n'est pas entretenue par une situation comparable à celle du marché ou par des formations complémentaires, la mobilité s'en trouvera accrue aux dépens du C.P.I.

44. SUR L'INFORMATISATION DU C.P.I.

*Il apparaît utile de préciser que l'informatique demeure un outil moderne au service des individus et des entreprises. La connaissance de cet outil reste indispensable à l'économiste ou au gestionnaire. Mais, sauf cas particulier ponctuel, elle doit limiter son rôle à un appui, ou un complément, et ne saurait constituer une fin en elle-même.*

*L'informatisation du C.P.I. s'entend donc comme un acte d'amélioration de son efficacité dans l'exécution de ses missions de promotion et d'assistance.*

=====

PROJET DE NOTE D'ORGANISATION  
SUR L'UTILISATION DES MOYENS INFORMATIQUES DU CFI

1. PRELIMINAIRE

2. SITUATION ACTUELLE

21. PRESENTATION DES MOYENS EN MATERIELS

- . 1 SANCO
- . 1 OLIVETTI M.24

22. MOYENS EN LOGICIELS

- 221. Systeme d'exploitation
- 222. Logiciels generaux
- 223. Applications

23. COMPETENCES

- 231. Au premier niveau
- 232. Au deuxieme niveau

3. ORGANISATION PROPOSEE

31. PRINCIPLE

32. NORMES D'UTILISATION

- 321. Remarques preliminaires
- 322. Disponibilites
- 323. Implantation
- 324. Securite

33. COMPETENCES

- 331. Principe

002. Competence UTILISATION

003. Competence APPLICATION

004. Competence SYSTEMS



## 1. PRELIMINAIRE

Cette note constitue un ensemble de préconisations pour tenter d'utiliser de façon optimale les moyens dont dispose le CPI.

Sans constituer un plan d'informatisation, elle avance quelques idées sur ce que pourraient être l'utilisation et l'évolution de moyens et compétences informatiques du CPI.

## 2. SITUATION ACTUELLE

### 2.1. PRESENTATION DES MOYENS EN MATERIELE :

Deux micro-ordinateurs ont été installés au CPI, le premier (SANO) en 1985, le second (OLIVETTI H.24) en décembre 1986.

#### Le SANO :

- . Micro-ordinateur partiellement compatible avec IBM PC, dispose de :
- . 1 CPU de 640 K. + mécanique.
- . 1 écran graphique.
- . 2 lecteurs de disquettes avec deux formats possibles (360 K. ou 800 K. chacun).
- . 1 imprimante EPSON FX105 graphique (qui a remplacé l'imprimante d'origine).
- . 1 onduleur stabilisateur.

L'ensemble a été acquis auprès de la SOMECA et a fait l'objet d'un contrat de maintenance dont les échéances et les règlements sont mal connus.

#### Le OLIVETTI H.24

- . Micro-ordinateur de type "full compatible", il dispose de :
- . 1 CPU de 640 K. + mécanique.
- . 1 disque dur de 20 mega octets.
- . 1 imprimante graphique compacte EPSON FX.
- . 1 onduleur non fourni (au 15.05.87).

L'ensemble a été acquis auprès de TRIFONICA et se trouve sous garantie.

## 22. MOYENS EN LOGICIELS

### 221. Systeme d'exploitation

---

Les deux équipements fonctionnent sous MS/DOS. Quatre versions différentes du système sont utilisées :

- . DOS 1
- . DOS 2.11 avec deux IQD systems
- . DOS 3.0
- . DOS 3.10.

Cette situation s'explique par l'incompatibilité partielle entre les deux matériels et l'intérêt d'utiliser le standard 800 k pour augmenter les capacités de stockage du SANOC.

### 222. Logiciels généraux

---

Ils ont, au départ, été acquis par cotoage ou transfert. Il en existe un très grand nombre dont une partie seulement est utilisée, ce sont essentiellement :

- . LOTUS 1-2-3 : dont la version 2 vient d'être acquise par les voies officielles. Lotus a été retenu car il permet de gérer des menus directement utilisables par des non-informaticiens.

La version 2 est opérationnelle.

OPEN ACCESS est utilisé pour sa partie base de données, et pour le traitement de texte principalement. Quelques utilisations en tableur ont été effectuées.

La version 1. ne dispose plus d'aucune documentation technique, ce qui rend le suivi des applications très délicat.

La version 2 de OPEN ACCESS a été commandée, livrée le 4 avril 1987, et installée depuis.

### . OUTILS DIVERS :

Un certain nombre de programmes utilitaires sont également inclus dans la bibliothèque du CPI. Ce sont des utilitaires de type :

- KICK ou SIDE-KICK (calculateur, agenda, etc.).
- Copie (copyright, copy I/O)
- Investigation.

. ACTES COLLOQUES :

Le CFI dispose également de travaux effectués et non publiés, d'autres logiciels (wordstar, multiplan, 19-85, ...)

124. APPLICATIONS

. Approches general :

Deux types d'approches ont été envisagées :

- . Applications "one-programmées", utilisées par un non-initié et par l'utilisateur de menus.
- . Applications écrites par l'utilisateur lui-même.

La pratique a montré, compte tenu des occupations des cadres, que peu d'applications du deuxième type ont été développées.

. GESCOL

Application du 1er type développée avec OPEN ACCESS. Il s'agit de la gestion de la documentation du CFI. L'ensemble du fonds documentaire (1000 ouvrages environ) est saisi à la fin mars 1987.

L'interrogation est effectuée par masque et permet la recherche multicritères. Cette application a été transposée en OPEN ACCESS Version 2.

. DIAGENT

C'est un diagnostic qui, à partir des données économiques, fournit une appréciation sur la santé de l'entreprise. Ce programme réalisé sous LOTUS 1-2-3 version 1, a été transposé sous la version 2. Le choix de LOTUS se justifie par de nombreux calculs à effectuer avant d'atteindre le diagnostic.

. BASENT

C'est une base de données descriptives des entreprises du BURUNDI. Elle a été développée sous OPEN ACCESS pour permettre la recherche multicritères et croisées.

## 2. FINANCEMENT

Programme en cours de développement sous LOTUS destiné à calculer les mensualités, semestrialités, annuités de remboursement de dispositifs de financement.

## 3. PROJET

Programme de calcul des données d'un projet. Développé sous LOTUS Version 1, il est en cours de modification et de transfert sous LOTUS Version 2.

## 4. F.A.I.E

Programme de calcul de salaires développé sous LOTUS : il est en phase opérationnelle.

## 23. COMPETENCE

### 231. Au premier niveau -----

Il s'agit de personnes ayant participé au stage organisé en septembre/octobre 1988 et capables de manipulations simples d'utilisation de l'ordinateur. Leurs connaissances et leur expérience pratique ne sont pas suffisantes pour qu'ils assurent, à eux seuls, le fonctionnement des installations.

### 232. Au deuxième niveau -----

Il s'agit des personnes ayant le niveau suffisant pour, à la suite d'un peu de pratique, assurer un fonctionnement correct des installations. Ces compétences sont en nombre restreint (deux personnes y compris la Direction).

Une personne a été désignée, par la Direction, pour se consacrer plus précisément à la gestion et au maintien en fonctionnement des matériels et logiciels informatiques.

## 3. ORGANISATION PROPOSEE

### 31. PRINCIPE

Il ne semble pas nécessaire que chaque cadre du CFI possède un niveau technique d'informaticien professionnel. Par contre, il apparaît utile que, pour assister le personnel du CFI, celui-ci puisse disposer, en permanence :

- . L'un matériel fonctionnant correctement.
- . Des logiciels opérationnels.
- . L'une assistance technique permettant de résoudre les problèmes de dysfonctionnement les plus fréquents.

Cette organisation a abouti sur des normes d'utilisation de moyens et de compétences à avoir en charge le respect de ces normes.

## II. NORMES D'UTILISATION

### 311. Remarques préliminaires

-----

Il est important de garantir une disponibilité suffisante, de façon que l'utilisateur puisse en bénéficier avec un délai minimal en cas de besoin.

La plupart des applications ont été étudiées pour pouvoir fonctionner, indifféremment sur l'un ou l'autre équipement, dans la mesure où l'encombrement des données le permet.

L'application GESPDC ne peut, quant à elle, fonctionner que sur l'OLIVETTI 3.14. La taille de la base de données documentaire dépasse les possibilités des disquettes formatées.

### 322. Disponibilités

-----

Il n'est pas nécessaire de définir des règles trop contraignantes et difficiles à suivre. Celles proposées considèrent :

- . L'ordinateur BANCO en libre-service.
- . L'ordinateur OLIVETTI sur réservation.

Le libre-service ne nécessite aucune demande préalable si l'ordinateur est libre, ou par accord direct avec l'occupant dans le cas contraire.

Les réservations sont effectuées auprès de la direction ou de la personne ayant délégation. Elles comprennent :

- . Des plages systématiques pour les applications périodiques (bases de données, sauvegardes, paie, etc.)
- . Des réservations ponctuelles selon un planning écrit chaque semaine (en fin de semaine pour la semaine suivante).

## 323. Implantation

-----

L'ensemble des programmes et applications est implanté sur l'OLIVETTI M.24. Sur le SANCO ne sont utilisables que les applications n'impliquant pas de sauvegarde ou d'archivage des données.

Le lancement des applications a été effectué après le démarrage par la frappe du mnémonique du logiciel utilisé (LOTUS ou OPEN ACCESS). A la suite de quoi, l'application elle-même est lancée conformément au menu, ou par utilisation des touches fonctions.

Le démarrage de l'OLIVETTI a été effectué sans utiliser les disquettes.

Pour le SANCO, il a été créé une disquette utilisateur comprenant une copie réduite du DOS et les programmes de lancement de LOTUS et OPEN ACCESS. La place restante est réservée aux données propres à l'utilisateur. Pour démarrer, il suffit donc d'introduire la disquette utilisateur dans le lecteur A, et la disquette LOTUS ou OPEN ACCESS dans le lecteur B.

## 324. Sécurité

-----

### . PRINCIPE

On entend par sécurité, à la fois la sécurité de fonctionnement des moyens, matériels et logiciels, la sécurité des logiciels, la sécurité des données.

### . SECURITE DES MATERIELS

Ils sont sous la responsabilité de l'analyste système (cf. paragraphe sur ce sujet) qui déclenche, le cas échéant, les interventions de la part de l'organisme chargé de la maintenance.

### . SECURITE DES LOGICIELS

Le principe consiste à ne travailler que sur des copies des logiciels généraux (système, LOTUS, OPEN ACCESS, etc.), les originaux étant conservés dans un lieu distinct de l'ordinateur. Le cas échéant, il pourra en être de même pour les logiciels d'application. Les logiciels généraux n'ont pas fait l'objet de contrat de maintenance.

### . SECURITE DES DONNEES VIVES

Par données vives, on entend des données susceptibles d'être modifiées, par opposition aux "archives" sauveées au caractère plus suivant. Ce sont, par exemple, les données documentaires, celles des entreprises, les tableaux concernant des études en cours, etc.

Ne seront sauvegardées, que les données implantées sur l'OLIVETTI M.24. :

- . Par copie sur cassette.
- . Par copie sur disquette.

Les deux seront effectuées une fois par mois.

### . ARCHIVAGE

Ce sont des données ou programmes (généraux ou non) qui ne sont plus utilisés ni susceptibles d'être modifiés, mais que l'on a décidé de conserver en archives soit, par exemple :

- . Les versions anciennes de LOTUS et OPEN ACCESS.
- . Les données des études terminées.
- . Etc.

La décision d'archiver ou non est prise par la Direction. L'archivage est réalisé, pour l'instant, sur disquettes et, le cas échéant, sur cassettes. Les archives sont conservées avec la sauvegarde de programmes et données vives.

## 33. COMPETENCES

### 331. Principe

On distingue trois types de compétences selon le degré de connaissances en informatique et les fonctions assurées. Ce sont les compétences :

- . Utilisateurs.
- . Applications.
- . Système.

### 332. Compétences UTILISATEURS

Ce sont les personnels capables d'effectuer les manœuvres de démarrage et d'arrêt de l'ordinateur et d'utiliser, au moins, l'un des logiciels généraux. C'est le cas des cadres du CFI

pour réaliser des calculs avec LOTUS ou des rapports avec OPEN ACCESS. C'est aussi le cas de quelques secrétaires qui utilisent le traitement de texte de OPEN ACCESS.

Les utilisateurs se servent des logiciels généraux (LOTUS et OPEN ACCESS). Ils conservent leurs résultats sur des disquettes qui leur sont nommément affectées. Les données correspondantes ne sont donc pas sauvegardées. Elles peuvent, le cas échéant, être archivées.

### 333. Compétences APPLICATIONS

-----

Il est nécessaire, pour les principales applications mettant en jeu des données complexes ou importantes, qu'un responsable de son fonctionnement soit désigné. La compétence correspondante a pour charge le contenu de l'application et son évolution. Elle garantit la qualité des résultats.

Exemple : pour la gestion documentaire, c'est la compétence APPLICATION qui garantit que l'ensemble du fonds documentaire est saisi.

Exemple : pour la base entreprise, c'est la compétence APPLICATION qui doit veiller à la pertinence des données (adjonctions, modifications, suppressions).

Pour ces deux applications (GESSOC et BASE ENT), les responsables ont reçu pour mission initiale de rédiger un "dossier technique application". Ce dossier est indispensable, et doit évoluer en même temps que l'application.

### 334. Compétence SYSTEME

-----

C'est une compétence spécialisée en informatique, chargée d'assurer les deux fonctions :

- . De fonctionnement des installations.
- . D'assistance technique au premier niveau.

Elle nécessite une grande disponibilité de la part de la personne qui a en charge cette responsabilité (analyste système) pour pouvoir réagir dans un délai très bref.

#### . FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

Cette fonction comprend les tâches suivantes :

- . Relations avec la maintenance (suivi de contrats, déclenchement des interventions, opérations préventives).



- . Intendance, gestion des consommables (tenue et renouvellement du stock, choix éventuel de fournisseurs).
- . Relation avec les fournisseurs de logiciels généraux (OPEN ACCESS et LOTUS).
- . Entretien courant (nettoyage de lecteur de disquettes, etc.).
- . Réception des équipements à livrer.
- . Sauvegarde, restauration et archivage.

. ASSISTANCE TECHNIQUE AU PREMIER NIVEAU

Dans son principe, cette fonction a pour objectif de garantir une aide technique aux utilisateurs dans les problèmes les plus courants, ce qui exige une connaissance plus approfondie des outils logiciels et matériels. Cette compétence se manifeste par les tâches suivantes :

- . Fonctionnement du système d'exploitation et des logiciels généraux. Les utilisateurs peuvent faire appel à la compétence, soit pour débloquer (débugger) une anomalie, soit pour exécuter des procédures non standardisées.
- . Aide à la conception et réalisation d'applications. La compétence système a également en charge la réalisation d'applications nouvelles, et l'évolution des applications existantes, ainsi que l'étude éventuelle de nouveaux outils.

-----