Institutional Repository - Research Portal
Dépôt Institutionnel - Portail de la Recherche
researchportal.unamur.be
University of Namur

THESIS / THÈSE

MASTER EN SCIENCES INFORMATIQUES

Analyse fonctionnelle et organique d'une application "courrier électronique"

Pierret, Jean-Pol; Thiry, Jean-Pierre

Award date:
1981

Awarding institution:
Universite de Namur

Link to publication

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

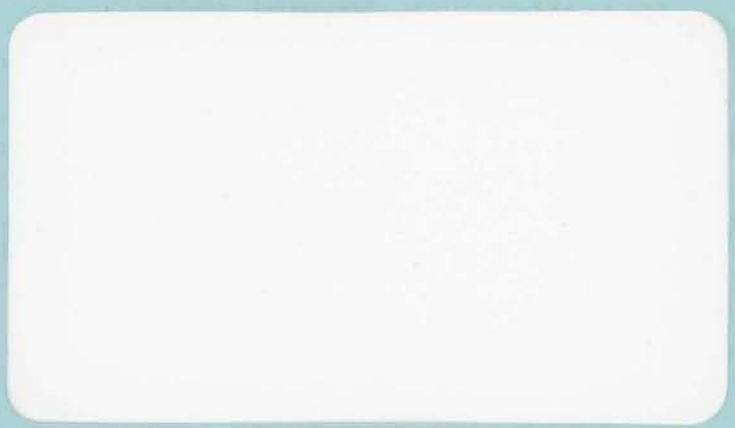
- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Download date: 04. May. 2026

FACULTES
UNIVERSITAIRES
N.D. DE LA PAIX
NAMUR

INSTITUT D'INFORMATIQUE



Mémoire présenté par

Jean-Pol PIERRET
et
Jean-Pierre THIRY

en vue de l'obtention du
titre de
Licencié et Maître en Informatique

RUE GRANDGAGNAGE, 21, B - 5000 NAMUR (BELGIUM)

FN B 16/1981/4/1

FACULTES
UNIVERSITAIRES
N.-D. DE LA PAIX
NAMUR

Bibliothèque
FM B 16
1981/4/1

FACULTES UNIVERSITAIRES NOTRE-DAME DE LA PAIX (NAMUR)

INSTITUT D'INFORMATIQUE

ANALYSE FONCTIONNELLE ET ORGANIQUE D'UNE APLLICATION "COURRIER ELECTRONIQUE"

Mémoire présenté par

Jean-Pol Pierret
&
Jean-Pierre Thiry

en vue de l'obtention
du titre de
Licencié et Maître en Informatique.

Année académique 1980-1981

83547
LBS 343075

Nous tenons tout d'abord à exprimer notre profonde gratitude à Monsieur F. BOBART pour avoir accepté de diriger ce mémoire.
La confiance qu'il nous a témoignée, la liberté qu'il nous a laissée et les nombreux conseils qu'il nous a donnés nous ont permis de mener à bien ce travail.

Nous ne saurions trop remercier Monsieur R. LESUISSE pour l'attention et l'aide constantes qu'il nous a accordées pendant l'élaboration et la rédaction de ce travail.

Nous exprimons notre reconnaissance à Mademoiselle M-A TISSEYRE et à Monsieur J-L. DENIS pour l'acceuil qu'il nous ont réservé et le travail qu'il nous ont permis de réaliser pendant notre stage.

Nous remercions également Monsieur J-P ADANS pour son aide lors de la la mise en page de ce travail.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE

I. Objectifs..... 1
II. Plan du mémoire..... 2

PARTIE I : Introduction au courrier électronique

I. Bureautique..... 4
II. Le courrier électronique..... 7

PARTIE II : Spcifications fonctionnelles d'un courrier électronique

I. Introduction..... 10
II. Concepts fondamentaux..... 10
III. Expédition d'un document..... 14
IV. Distribution de documents..... 22
V. Réception des documents..... 25
VI. Conclusion..... 31

PARTIE III : Proposition d'architecture d'implémentation d'un courrier électronique via un réseau local de micro-ordinateurs

CHAPITRE 1 : Environnement de l'implémentation

A. Les réseaux locaux..... 34
I. Introduction générale aux réseaux..... 34
I.1. Définition..... 34
I.2. Architecture générale d'un réseau d'ordinateurs..... 34
II. Les réseaux locaux..... 38
II.1. Définition..... 38
II.2. Architecture d'un réseau local..... 38
II.3. Architecture d'une application construite autour d'un réseau local..... 43
II. Caracactéristiques générales des réseaux locaux..... 48

B. Environnement particulier considéré..... 50

CHAPITRE 2: Description générale de l'architecture de l'implémentation

A. Adaptation des spécifications fonctionnelles présentées dans la deuxième partie..... 54

B. Architecture d'implémentation proposée..... 55

I. Les objets..... 56
Présentation générale..... 56
1. Objets propres à l'expédition de documents..... 57
2. Objets propres au système de distribution..... 69
3. Objets propres à la réception de documents..... 75

II. Les fonctions..... 83
Présentation générale..... 83
1. Les fonctions liées à l'expédition de documents. 88
2. Les fonctions liées à la réception de documents. 148
3. Les fonctions propres à la gestion du service courrier de l'abonné..... 186
4. Les fonctions propres à l'administration du système..... 205

CONCLUSIONS..... 213

BIBLIOGRAPHIE..... 217

INTRODUCTION GENERALE AU MEMOIRE

I. OBJECTIFS

Le premier objectif de ce mémoire est de déterminer comment un système de courrier électronique peut améliorer les moyens de communication au sein d'une organisation et d'obtenir ainsi un ensemble de spécifications fonctionnelles qui soient tout à fait indépendantes d'une implémentation quelconque. Ces spécifications fonctionnelles définiront les fonctions que devrait remplir un système de courrier électronique pour répondre aux souhaits des patrons, secrétaires et dactylos en ce qui concerne la communication de documents écrit .

Ces fonctions ne se limiteront pas à la communication proprement dite, mais réaliseront également le suivi des expéditions et des réceptions des documents échangés.

Le deuxième objectif de ce mémoire est de définir une proposition d'architecture d'implémentation d'un courrier électronique via un réseau local de micro-ordinateurs de topologie quelconque (étoile, bus, boucle).

Cette proposition d'architecture d'implémentation considère comme acquis l'existence des niveaux 1,2,3,4,5 et 6 du modèle OSI (OPEN SYSTEMS INTERCONNECTION) défini par l'ISO et définit le niveau application (niveau 7 de l'OSI). Elle doit également tenir compte du fait que les micros-ordinateurs interconnectés par le réseau local peuvent être monotaches.

II. PLAN DU MEMOIRE.

Le mémoire se compose de trois parties :

Dans la première partie, on présente le courrier électronique dans le contexte de la bureautique.

Dans la deuxième partie, on définit les spécications fonctionnelles d'un courrier électronique.

Dans la troisième partie, on présente une proposition d'architecture d'implémentation d'un courrier électronique via un réseau local de micro-ordinateurs.

PREMIERE PARTIE : INTRODUCTION AU COURRIER ELECTRONIQUE.

Le courrier électronique étant un des aspects fondamentaux de la BUREAUTIQUE, il paraît important de présenter au préalable le concept de BUREAUTIQUE.

I. BUREAUTIQUE:

La bureautique a été définie par Najjah Naffah [1] comme étant;

"L'ensemble des nouveaux services traitant l'information dans une organisation et les outils modernes pour y accéder. Un service traitant l'information étant tout système qui aide à la production d'une information et qui permet sa manipulation, son stockage, sa consultation et son échange à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur d'une organisation".

La bureautique a donc pour objectif l'amélioration du travail de bureau. L'amélioration de la communication au sein de l'organisation est primordiale pour atteindre cet objectif.

Afin de mettre en relief les améliorations possibles dans ce domaine, nous allons analyser brièvement les moyens de communication actuels des organisations.

Les moyens de communication les plus utilisés actuellement dans les organisations sont de 4 types:

- Le téléphone;
- le courrier;
- le télex;
- le face-à-face;

---

[1] NAFFAH N., "La Bureautique: : Définition et justification",
INRIA
Projet pilote juin 1979
KAYAK

a) Le téléphone:

Le téléphone offre un moyen de communication entre deux personnes. Il présente comme principaux inconvénients:

- la perte de temps due à l'indisponibilité courante du correspondant; En effet,certaines mesures ont montré que 72 % des communications téléphoniques n'aboutissent pas.

- l'interruption du travail causé par un appel téléphonique chez son correspondant;

- l'absence de trace mémoire d'une communication téléphonique;

- l'exigence de la présence des deux correspondants lors d'une communication téléphonique;

- seules deux personnes peuvent prendre part à une communication téléphonique;

b) Le courrier:

Le courrier est le moyen le plus utilisé pour la transmission de documents écrits. Ses inconvénients majeurs sont:

- sa lenteur;

- le risque de perte;

- la nécessité de plusieurs copies pour un envoi à plusieurs destinataires.

c) Le télex:

Le télex est utilisé pour l'acheminement de messages urgents sous forme écrite. Ses inconvénients sont:

- sa lenteur;
- une procédure d'utilisation très lourde;
- pas de facilité d'édition;
- faible densité d'abonnés;
- manque de confidentialité;

d) Le face-à-face:

Le face-à-face est le plus efficace des moyens de communication. Son inconvénient majeur est la nécessité de présence simultanée des différents interlocuteurs.

Suite à l'étude de ces moyens de communication, Najjah Naffah définit les caractéristiques essentielles des nouveaux moyens de communication à mettre en oeuvre dans le cadre de la bureautique:

"
- plus rapides;
- plus économiques;
- plus fiables;
- causant le minimum d'interruption;
- satisfaisant le besoin de communiquer en groupe;
- contrôlables; "

Le COURRIER ELECTRONIQUE est un de ces nouveaux moyens.

II. LE COURRIER ELECTRONIQUE .

Plusieurs définitions du courrier électronique ,encore appelé "système de messagerie" ont été proposées.

Najjah Naffah [1] le définit comme suit :

"Ce service permet de poster une information,appelée message,à un correspondant qui peut la retirer à sa volonté.Le but de ce service ne diffère pas de celui du courrier traditionnel:faire parvenir un message à quelqu'un.Mais,c'est la facon dont le message est édité,transmis,mémorisé et consulté qui diffère.
Le message peut être édité à l'aide de moyens électroniques,ce qui facilite sa production,son formattage et sa qualité.Il est envoyé sur un support de transmission rapide et fiable ,garantissant son arrivée dans les meilleurs délais chez le destinataire.Il est retiré quand le destinataire est disponible ,ce qui minimise les interruptions causées par le flux d'informations entrantes dans le bureau,et rend le traitement du message plus efficace.
Il est mémorisé sur un support électronique,archivé sur un support fiable et accessible facilement,ce qui diminue le volume du papier dans le bureau et rend le travail plus agréable.
La présence simultanée des deux correspondants aux deux bouts du canal de communication n'est pas nécessaire.
Un message peut être acheminé à un groupe de personnes en un seul envoi.Il suffit d'avoir un canal de communication à base de diffusion interconnectant les différents systèmes de messagerie.
Avec ce type de service,le personnel est plus libre pour traiter son information,et pourra mieux maîtriser son temps".

---

[1] NAFFAH N., "Les services Burotiques", INRIA Projet Pilote KAYAK
JUIN 1979 PP. 8

Une autre définition est donnée dans [1]:

"Computer message systems provide message creation and message recipient services as wel as message distribution services. On the creation side they provide text editing capabilities for drafting messages,forms and tables.On the recipient side they allow users to retrieve messages ,reply to them,store them in files,and forward them to others.These systems may also provide enhanced distribution services,such as allowing a user to send delayed messages ,or to send reply-required messages.Distribution lists can also be stored in the system".

Il est à remarquer que dans ces deux définitions,seule la transmission de textes est envisagée.Cependant,des projets sont actuellement en cours (par exemple le projet KAJAK développé à l'INRIA) ayant pour but la transmission d'information de toute nature,qu'elle soit textuelle,graphique,vocale ou visuelle.

Dans ce mémoire,nous nous limiterons au système de courrier électronique assurant la transmission de textes.

Diverses versions de ce type ont déjà été réalisées parmi lesquelles:

- AGORA à l'INRIA (France);
- MAIL dans ARPANET (USA);
- MS à la RAND Corporation (USA)
- MAIL Université de Waterloo (Canada);
- SIGMA Univesity of Californy Information Sciences Institute (USA);
- MAILWAY Wang;
- HERMES sur TELENET;

---

[1] Various paths to electronic mail
EDP ANALYSER
September 1980 VOL 18,NO 9. P. 4

DEUXIEME PARTIE : SPECIFICATIONS FONCTIONNELLES D'UN COURRIER ELECTRONIQUE.

Ces spécifications fonctionnelles ont fait l'objet d'une présentation au congrès BUREAUTIQUE AFCET-SICOB qui s'est tenu à Paris du 19 au 22 mai 1981.

I. INTRODUCTION.

On veut mettre en relief toutes les fonctions que devrait remplir un système de courrier électronique pour répondre aux souhaits des patrons, secrétaires et dactylos destinés à s'en servir.

A cet effet, on définit d'abord les concepts fondamentaux: courrier électronique, abonné, document circulant; on essaie ensuite de déterminer les fonctions à mettre en oeuvre pour expédier un document, distribuer un document, recevoir et traiter un document.

Nous allons faire l'hypothèse que le courrier électronique est destiné à distribuer tous les documents circulant à l'intérieur d'une organisation et on va tacher de spécifier toutes les fonctions à réaliser dans ce cadre, en nous plaçant successivement au point de vue de ceux qui émettent, transmettent et reçoivent ces documents.

II. CONCEPTS FONDAMENTAUX.

On va définir trois concepts importants : courrier électronique, abonné, document circulant.

1. Courrier électronique:

on appelle courrier électronique un système automatique de transmission et de distribution à des abonnés de documents circulant à l'intérieur d'une organisation.

2. Abonné :

On appelle abonné tout individu ou service auquel il est permis de transmettre,recevoir, et faire distribuer des documents par le courrier électronique.

Tout abonné est caractérisé par :

- le nom du service où il travaille;
- son nom (si c'est un individu);
- sa fonction à l'intérieur de l'organisation;
- la liste de ses secrétaires;
- la liste des dactylos qui peuvent travailler pour lui,

On distingue trois niveaux dans l'ensemble des utilisateurs travaillant pour le compte d'un abonné :

- niveau 1 : L'abonné lui-même (patron). Il possède un mot de passe personnel qui lui permet de consulter et de traiter tous les documents.

- niveau 2 : L'ensemble des secrétaires. Chaque secrétaire possède un mot de passe personnel qui lui permet de consulter et de traiter d'une part les documents envoyés qu'elle a rédigés ou dont elle a l'autorisation d'accès et d'autre part les documents reçus non confidentiels.

- niveau 3 : L'ensemble des dactylos (pool de dactylos). Un mot de passe commun à toutes les dactylos leur permet de préparer des documents et de les soumettre à l'approbation du patron.

A tout abonné est lié un compte au débit duquel sont notées toutes les transmissions demandées par lui.

3. Document circulant:

On appelle document circulant tout texte transmis d'un abonné (expéditeur) à un autre abonné (destinataire); et par texte, on entend notes de service, courrier général, rapports, dossiers à l'exclusion de photos,de graphiques ou de messages vocaux, etc...

Tout document a quelques propriètès qu'on va dèfinir :

- type d'un document

  On distinguera les types de documents suivants :

  1) les documents ordinaires;

  2) les documents recommandès pour lesquels l'expèditeur exige un accusè de rèception;

  3) les documents exprès pour lesquels l'expèditeur exige à la fois la plus grande rapiditè de transmission et un accusè de rèception;

  4) les documents de rappel par lesquels un expèditeur rèclame de son (ses) destinataire(s) une rèponse à un document envoyè;

  5) les documents confidentiels qui ne peuvent être lus que par leur destinataire (et non, par ex., par une secrètaire, sauf accord exprès)

  Le type de document peut naturellement être une combinaison de ces diffèrents types.

- Structure d'un document

  Chaque document est constituè de :

  a) Entête du document où sont reprises des informations parmi les suivantes :

     - Identifiant du document reprenant ,par exemple, l'identification de l'expèditeur, la date d'expèdition et un numèro de sèquence attribuè par compostage et initialisè chaque jour à 1;

     - le type du document;

     - le sujet du document qui est un rèsumè du contenu du document;

     - le nom du rèdacteur du document qui permet, par exemple, de retrouver tous les documents gènèrès par une secrètaire, le cas èchèant;

     - l'indication Rèponse suivie de l'identifiant du document auquel on rèpond èventuellement;

     - l'indication demande de rèponse, eventuellement suivie d'une date d'èchèance , si l'expèditeur

demande une réponse au document qu'il envoie;

- la signature éventuelle du patron du service;
- la liste des destinataires : cette liste est prédéfinie ou propre à un envoi;
- une note éventuelle qui indique aux destinataires l'action à effectuer sur le document.
- une liste de mots clés qui permet de retrouver un document archivé.

b) Corps du document ou contenu proprement dit;

c) Clôture du document où sont reprises des informations parmi les suivantes :

- date de réception d'un document;
- liste des accusés de réception déjà reçus si le document expédié exigeait des accusés de réception, avec pour chaque accusé de réception, le nom du destinataire concerné et la date de réception;
- la liste des réponses déjà reçues si le document expédié demandait une réponse, avec pour chaque réponse le nom du destinataire, la date de réponse, l'identifiant du document réponse et la date du dernier rappel.

- Copie d'un document

On appelle copie d'un document la réplique exacte de ce document (entête, corps, clôture).

III. EXPEDITION D'UN DOCUMENT.

1. Modèle sous jacent

Un utilisateur prépare, via son Editeur de Texte, un document; une fois préparé, ce document est soit déposé dans le signataire pour relecture et visa du patron (si l'utilisateur est une secrétaire ou une dactylo), soit déposé directement dans le courrier-out (si l'utilisateur est le patron ou une secrétaire).

Une copie éventuelle du document est classée :

- soit dans la farde des documents en attente d'accusé de réception, s'il s'agit d'un document expr`s ou recommandé;
- soit dans la farde des documents en attente de réponse s'il s'agit d'un document dont l'expéditeur attend une réponse du (des) destinataire(s);
- soit dans la farde des documents envoyés archivés .

Pour les documents en attente d'un réponse, un rappel sera éventuellement expédié aux destinataires négligents.

2. Objets du modèle :

Signataire :

C'est la collection, propre à un abonné, des documents présentés au patron pour corrections éventuelles et signature.

Courrier-out :

C'est la collection, propre à un abonné, des documents prêts à être expédiés a la poste.

Documents en attente d'un accusè de rèception :

C'est la collection, propre à un abonnè, des copies de documents exprès ou recommandès qui ont dèjà fait l'objet d'une expédition et pour lesquels les accusès de rèception n'ont pas encore ètè reçus de tous les destinataires; chaque copie est identifiée par l'identifiant du document original.

Documents en attente d'une rèponse :

C'est la collection, propre à un abonnè, des copies de documents qui ont dèjà fait l'objet d'une expédition, qui demandent une rèponse et pour lesquels des rèponses n'ont pas encore ètè reçues de tous les destinataires; chaque copie est identifiée par l'identifiant du document original. On notera, pourtant, que pour son confort, un utilisateur pourra archiver les documents pour lesquels il a reçu une rèponse par une autre voie que celle du courrier électronique.

Courrier envoyè archivè:

C'est la collection, propre à un abonnè,des copies des documents qui ont dèjà fait l'objet d'une expédition et qui n'attendent pas (plus) un accusè de rèception ou une rèponse. Ces copies sont archivées de telle sorte qu'on puisse les rechercher au moyen de critères prèdèfinis tel l'identifiant du document, la date d'envoi, tout ou partie du sujet, tout ou partie des destinataires, un ou plusieurs mots-clès. A chaque copie est associée, èventuellement, une liste d'accès qui spècifie quelles sont les secrètaires qui peuvent y accèder.

Listes prèdèfinies de destinataires :

C'est la collection, propre à un abonnè, des listes prèdèfinies de destinataires.

3. Fonctions à remplir.

Quatre types de fonctions sont à remplir par le C.E.: des fonctions concernant la prèparation de l'expédition, concernant l'expédition proprement dite , le suivi des expéditions et enfin des fonctions plus techniques. Une dactylo ne peut effectuer que les fonctions concernant la prèparation de l'expédition.

3.1. Fonctions concernant la préparation de l'expédition

Ajout d'un document au signataire:

Cette fonction permet à un utilisateur d'ajouter un document à son signataire.

Consultation et mise à jour du signataire :

Cette fonction permet :

- à une secrétaire ou une dactylo de consulter les documents du signataire et de les supprimer,modifier ou imprimer;

- à un patron de consulter les documents de son signataire et de les supprimer, modifier, imprimer ou signer(mot de passe particulier).

Ajout d'un document au courrier-out:

Cette fonction permet à un utilisateur d'ajouter un document, provenant de son signataire ou d'ailleurs, au courrier-out.

3.2. Fonctions concernant l'expédition proprement dite

Envoi du courrier-out :

Cette fonction assure l'acheminement vers la poste de tous les documents contenus dans le courrier-out.

Envoi d'un document exprès :

Cette fonction assure l'expédition directe (c'est à dire sans transiter par le courrier-out) d'un document exprès à son destinataire.

Classement du document envoyé:

Après l'envoi d'un document,une copie éventuelle de celui-ci est classée :

- soit dans l'objet documents en attente d'accusé de réception, s'il s'agit d'un document exprès ou recommandé;
- soit dans l'objet documents en attente de réponse s'il s'agit d'un document dont l'expéditeur attend une réponse du(des) destinataire(s);
- soit dans l'objet courrier envoyé archivé si le document est ordinaire;

Demande d'annulation d'une expédition :

Cette fonction permet à l'utilisateur-expéditeur de tenter l'annulation de la distribution d'un document déjà posté. Pour ce faire, l'utilisateur transmet à la poste l'identifiant du document qu'il veut supprimer; celle-ci lui communiquera, en retour, la suite favorable ou non qu'elle a pu donner à cette requête.

3.3. Fonctions assurant le suivi des expéditions

Consultation des documents en attente d' accusé de réception :

Cette fonction permet à un utilisateur de consulter la collection des copies de documents en attente d' accusé de réception.

Les conditions d'accès au document sont les suivantes:

- Si le rédacteur du document est le patron, il est le seul à pouvoir y accéder;
- Si le rédacteur du document est une secrétaire, seuls le patron et cette secrétaire peuvent y accéder;
- Si le rédacteur du document est une dactylo, le patron et toutes les secrétaires peuvent y accéder.

Après consultation d'un document, l'utilisateur peut demander :

- l'impression totale ou partielle du document;
- si le document est une réponse, la consultation du document reçu qui a demandé l'envoi de cette réponse;
- si tous les accusés de réception ont été reçus, l'archivage du document.

Consultation des documents en attente de réponse:

Cette fonction permet à un utilisateur de consulter la collection des copies de documents en attente d'une réponse.

Les conditions d'accès au document sont les suivantes:

- Si le rédacteur du document est le patron, il est le seul à pouvoir y accéder;
- Si le rédacteur du document est une secrétaire, seuls le patron et cette secrétaire peuvent y accéder;
- Si le rédacteur du document est une dactylo, le patron et toutes les secrétaires peuvent y accéder.

Après consultation d'un document, l'utilisateur peut demander:

- l'impression totale ou partielle d'un document;
- la consultation d'une (de toutes les) réponse(s) déjà reçues;
- si le document est une réponse, la consultation du document reçu qui en est à l'origine;
- l'envoi de rappels à des destinataires qui n'ont pas encore répondu ;
- l'archivage du document;

Consultation des réponses reçues à un document envoyé:

Cette fonction permet à un utilisateur de consulter les réponses reçues à un document envoyé.

Pour ce faire :

- on propose à l'utilisateur les identifiants des destinataires qui ont envoyé une réponse;

- on fournit à l'utilisateur la réponse du destinataire qu'il a sélectionné; il peut alors la traiter comme il traite tout document reçu archivé;

Consultation du courrier envoyé archivé:

Cette fonction va permettre à un utilisateur la consultation du (des) documents envoyés archivés correspondant à un ou plusieurs critères prédéfinis.

Une secrétaire ne peut accéder à un document que si elle répond à l'une des conditions suivantes :

- elle est le rédacteur de ce document;

- elle est reprise dans la liste d'accès associée à ce document.

Après consultation d'un document, l'utilisateur peut encore demander :

- l'impression totale ou partielle du document;

- si le document demandait une réponse, la consultation d'une (de toutes les) réponse(s) ;

- si le document est une réponse, la consultation du document reçu qui a demandé l'envoi de cette réponse;

Envoi d'un rappel :

Cette fonction permet à un utilisateur d'envoyer automatiquement des rappels aux destinataires n'ayant pas répondu pour l'échéance prévue à un document demandant une réponse.

Consultation du document reçu qui est à l'origine d'un document envoyé :

Cette fonction permet à un utilisateur de consulter et de traiter le document reçu qui a provoqué l'envoi d'un document.

3.4. Fonctions techniques

Demande de renseignements à la poste :

Cette fonction permet à un utilisateur de demander à la poste des renseignements à propos :

- d'un document dont il donne l'identifiant: ce document a-t-il été distribué au destinataire X ? A quelle date ?
- de l'état de son compte;
- de la liste des abonnés au courrier électronique.

Suivi de la liste prédéfinie de destinataires :

Cette fonction permet a un utilisateur de consulter les listes prédéfinies de destinataires (sur base du nom de la liste), d'ajouter, supprimer, modifier, imprimer une liste.

IV. DISTRIBUTION DES DOCUMENTS

1. Modèle sous-jacent

La poste assure la distribution des documents aux abonnés du système de courrier électronique; elle tient à jour leur compte et se prémunit de toute critique éventuelle, en gardant trace de tous les documents ayant transité chez elle. Le cas échéant, la poste fournit à un abonné les renseignements qu'il demande .

Elle s'occupe également de l'administration du système,de la gestion des abonnés et du livre des comptes.

2. Objets du modèle

Documents en transit :

C'est la collection des documents qui ont été reçus par la poste et qui n'ont pas encore été distribués à leur(s) destinataire(s).Lorsqu'un même document est destiné à plusieurs abonnés, un seul exemplaire figure parmi les documents en transit.

Traces d'un document :

On appelle trace d'un document ayant transité par la poste, une information constituée de :

- identifiant du document;
- le type du document;
- le nombre de destinataires du document;
- liste des destinataires, avec pour chacun d'eux la date à laquelle il a reçu le document.

Livre des comptes :

Ce livre contient les comptes de tous les abonnés au courrier électronique, à raison d'un compte par abonné. Le compte d'un abonné expéditeur est débité du montant tarifaire, lors de chaque expédition de document.

Liste des abonnés :

Cette liste contient la description de tous les abonnés au système de courrier électronique.

3. Fonctions à remplir.

Quatre types de fonctions sont à remplir par le courrier électronique : des fonctions concernant la distribution des documents, la gestion des abonnés, la gestion du compte des abonnés et diverses fonctions plus techniques.

3.1. Fonctions concernant la distribution des documents

Réception des documents à distribuer :

Cette fonction ajoute tout nouveau document reçu à la collection des documents en transit et débite du montant tarifaire convenu le compte de l'abonné-expéditeur .

Distribution des documents :

Cette fonction retire le document de la collection des documents en transit, le distribue à son (ses) destinataire(s) et en garde une trace.

3.2. Fonctions concernant la gestion des abonnés

Gestion de la liste des abonnés :

Cette fonction permet d'ajouter, de supprimer un abonné de la liste existante, de modifier la description d'un abonné.

3.3. Fonctions concernant la gestion du compte des abonnés

Gestion du livre des comptes :

Cette fonction permet à la poste d'ouvrir ou de clôturer le compte d'un abonné.

3.4. Fonctions proprement techniques

Annulation de la distribution d'un document :

Cette fonction permet à la poste, sur demande d'un utilisateur, de tenter d'annuler la distribution d'un document en transit. Cette annulation pourra avoir lieu, si le document n'a pas encore été distribué à son destinataire. Dans tous les cas, le résultat favorable ou non de l'opération est transmis à l'abonné concerné.

Demandes diverses de renseignements :

Cette fonction permet à la poste de donner à un abonné qui en a fait la demande des renseignements portant sur :

- la distribution d'un document : le document d'identifiant I a-t-il été distribué au destinataire X ? Quand ?
- la liste et l'adresse des abonnés au courrier électronique.
- l'état du compte d'un abonné .

V. Réception des documents.

1. Modèle sous-jacent.

Le patron ou une de ses secrétaires lève sa boite aux lettres et reçoit notification du nombre de documents qu'elle contient avec, éventuellement, pour chacun d'eux, un bref résumé reprenant :

- l'expéditeur
- le type de document
- le sujet du document
- la liste des autres destinataires
- la mention de ce que le document demande réponse ou non ainsi que la date d'échéance de la réponse.

Il (elle) lit ensuite les documents qu'il (elle) souhaite et

- soit les traite;
- soit les met en attente de traitement;
- soit les archive;
- soit les fait circuler vers d'autres destinataires que ceux initialement prévus, avec éventuellement une note accompagnatrice;
- soit les jette à la poubelle.

Dans ce dernier cas, il lui est possible de les retirer pour une nouvelle consultation , par exemple à condition que ce soit dans un délai de 8 jours.

2. Objets du modèle.

Courrier-in :

Collection, propre à un abonné, des documents distribués par la poste et non encore lus par leur destinataire.

Documents en attente de traitement :

Collection , propre à un abonné, des documents distribués par la poste, lus par leur destinataire et dont le traitement a été différé à une date d'échéance donnée pour un traiteur donné.

Courrier reçu archivé:

Collection, propre à un abonné, des documents reçus qu'on a décidé d'archiver. Les documents archivés sont classés sur base de certains critères prédéfinis tels l'identification du document, la date de réception ,tout ou partie du sujet, le nom de l'expéditeur, un ou plusieurs mots-clés.

Poubelle :

Collection, propre à un abonné, des documents reçus dont on ne désire pas garder de trace.

3. Fonctions à remplir.

Deux types de fonctions sont à remplir par le courrier électronique : des fonctions concernant la réception de documents proprement dite et des fonctions concernant le suivi d'une réception de documents.

3.1. Fonctions concernant la réception proprement dite.

Réception de documents :

Cette fonction permet d'ajouter tout nouveau document reçu de la poste au courrier-in.

Réception d'un accusé de réception :

Si le document reçu est un accusé de réception, cette fonction va permettre la mise à jour du document correspondant dans la collection des documents en attente d'un accusé de réception.

Si tous les accusés de réception relatifs à ce document ont été reçus, le document peut alors être archivé sur demande de l'utilisateur.

Réception d'une réponse :

Si le document reçu est une reponse à un document préalablement expédié, cette fonction va permettre la mise à jour du document correspondant dans la collection des documents en attente de réponse ou des documents archivés, si le document a déjà été archivé par l'utilisateur (cfr. Expédition, p.); elle va permettre en outre d'archiver la réponse elle-même.

3.2. Fonctions concernant le suivi d'une réception de documents.

Consultation du courrier-in

Cette fonction permet à un utilisateur de consulter un document du courrier-in. L'accès à un document confidentiel n'est permis qu'au patron.

Après avoir consulté un document, l'utilisateur peut décider de :

- mettre le document en attente de traitement;
- archiver le document;
- mettre le document à la poubelle;
- faire circuler le document;
- imprimer le document;
- répondre à ce document.
- si le document est une réponse,consulter le document envoyé qui a demandé cette réponse;

En outre, lorsqu'un utilisateur prend connaissance d'un document recommandé ou exprès, cette fonction doit lui permettre d'envoyer automatiquement un accusé de réception à l'expéditeur.

Mise d'un document en attente de traitement

Cette fonction permet à un utilisateur :

- de reporter, à une date d'échéance donnée (date au plus tard) le traitement d'un document reçu ou récupéré de la poubelle.

- de supprimer le document de la collection dont il est issu.

Consultation des documents en attente de traitement

Cette fonction permet à un utilisateur de consulter les documents qu'il a mis en attente de traitement.

L'accès à un document confidentiel n'est permis qu'au patron; Après avoir consulté un document en attente de traitement, un utilisateur a les mêmes possibilités que lorsqu'il consulte un document du courrier-in (cfr. supra).

Archivage d'un document reçu :

Cette fonction permet à un utilisateur :

- d'ajouter aux documents reçus archivés un document provenant du courrier-in, des documents en attente de traitement ou de la poubelle en lui adjoignant des mots-clés et un commentaire éventuel.

- de supprimer le document de la collection dont il est issu.

Consultation du courier reçu archivé :

Cette fonction permet à un utilisateur de consulter un ou des documents reçus archivés, sur base de certains critères prédéfinis tels l'identifiant du document, la date de réception, tout ou partie du sujet, le nom de l'expéditeur, des mots-clés .

Si le document est confidentiel,seul le patron peut le consulter;

Après consultation d'un document, l'utilisateur peut demander :

- l'impression totale ou partielle du document;
- la circulation du document;
- Si une réponse a été envoyée au document reçu, la consultation de celle-ci;
- Si le document est une réponse, la consultation du document envoyé qui a demandé cette réponse.

Ajout d'une lettre à la poubelle :

Cette fonction permet à un utilisateur :

- de jeter à la poubelle un document provenant du courrier-in ou des documents en attente de traitement;
- de supprimer ce document de la collection dont il est issu.

Recherche d'un document dans la poubelle :

Cette fonction permet à un utilisateur de consulter un ou des documents de la poubelle qui y ont été jetés depuis moins de 8 jours.

L'accès à un document confidentiel n'est permis qu'au patron;

Après avoir consulté un document l'utilisateur peut décider soit:

- de le remettre à la poubelle
- de l'ajouter aux documents en attente de traitement
- de l'ajouter aux documents archivés
- de le faire circuler
- de l'imprimer.

Suppression d'un document de la poubelle :

Cette fonction a pour objectif de détruire définitivement les documents qui se trouvent dans la poubelle depuis plus de 8 jours.

Circulation d'un document reçu :

Cette fonction permet à un utilisateur de faire circuler un document reçu vers d'autres destinataires que ceux initialement prévus avec éventuellement un commentaire.

VI. CONCLUSION

Les spécifications fonctionnelles sont générales et indépendantes de toute implémentation.
Elle présentent l'ensemble des fonctions que l'on a jugées utiles pour un système de courrier électronique.
Cependant, toutes ces fonctions ne sont pas indispensables à toute organisation. Il convient donc à chaque organisation d'effectuer un choix parmi ces fonctions lors de l'implémentation d'un système de courrier électronique. Ce choix sera fonction des besoins de l'organisation et des contraintes de son environnement.

TROISIEME PARTIE : PROPOSITION D'ARCHITECTURE D'IMPLEMENTATION D'UN SYSTEME DE COURRIER ELECTRONIQUE VIA UN RESEAU LOCAL DE MICRO-ORDINATEURS.

Cette partie comprend 2 chapitres :

- Environnement de l'implémentation;
- Description générale de l'architecture d'implémentation.

Le premier chapitre définit les réseaux locaux et l'environnement particulier considéré.

Le deuxième chapitre présente la description générale de l'architecture d'implémentation dans l'environnement particulier considéré.

CHAPITRE 1 : ENVIRONNEMENT DE L'IMPLEMENTATION.

A. LES RESEAUX LOCAUX.

I. INTRODUCTION GENERALE AUX RESEAUX.

I.1. DEFINITION.

Un réseau d'ordinateurs est constitué d'un ensemble de stations communiquant entre elles au travers d'un réseau de communication.

Ce réseau de communication est constitué d'un ensemble de noeuds connectés entre eux par des lignes de transmissions.

Les lignes de transmission sont des moyens pour véhiculer l'information (ex: lignes téléphoniques, cables, fibre optiques ...)
Un noeud est une unité tel un ordinateur, un concentrateur, un contrôleur ou un multiplexeur qui assure l'acheminement des informations au travers d'un réseau de communication.

Les stations et les noeuds sont encore appelés entités du réseau.

I.2. ARCHITECTURE GENERALE D'UN RESEAU D'ORDINATEURS.

L'architecture d'un réseau d'ordinateurs définit les fonctions que ce réseau et ses composants doivent exécuter pour permettre aux stations de communiquer entre elles.

Un réseau informatique doit être bâti en couches, comme les systèmes d'exploitation, afin de se réserver des possibilités d'évolution et de mise en oeuvre d'applications nouvelles.

L'architecture de base d'un réseau est donc organisée de manière hiérarchisée;
on la définit souvent comme une architecture à niveaux.

Le niveau N est caractérisé par le service qu'il offre au niveau N+1. Ce service va être utilisé par le niveau N+1 pour offrir un service au niveau suivant (N+2).

Deux entités de niveau N communiquent entre elles suivant un ensemble de règles qui constituent le protocole de

niveau N.

Une définition plus précise de la découpe en niveaux est donnée par [1] et [2].

Les spécifications d'une architecture de réseau découpée en niveaux ont été établies par l'ISO sous le nom OSI reference model.

Ce modèle d'architecture comprend 7 niveaux :

1. LE NIVEAU PHYSIQUE

Le niveau physique fournit les fonctions qui permettent d'établir, de maintenir et d'abandonner des connections physiques entre stations et noeuds du réseau. C'est ce niveau qui assure la transmission de bits sur les lignes de transmissions connectant les stations et noeuds du réseau.
Exemple de protocole : V24, X21...

2. LE NIVEAU LIAISON DE DONNEES.

Le niveau liaison de données fournit les moyens fonctionnels et procéduraux pour établir,maintenir et abandonner des liaisons de données entre des entités du réseau. Il assure le transfert de blocs de données sans erreurs entre deux entités du réseau.
Les règles de protocoles des liaison de données définissent:

- l'initialisation d'un flux de données sur une liaison physique deja établie.
- le controle de l'échange normal de données.
- la terminaison de la liaison à la fin de la transaction.

---

[1] HUBERT ZIMMERMAN "OSI REFERENCE MODEL : THE ISO MODEL OF ARCHITECTURE FOR OPEN SYSTEMS INTERCONNECTION "
IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS, VOL.COM-28, No.4, APRIL 1980
PP 433-443.

[2] JACOBSEN T., "THE ISO REFERENCE MODEL OF OPEN SYSTEMS INTERCONNECTION", NETWORK 80, London, Juin 1980.

- des techniques de contrôle, de recouvrement de conditions anormales comme des pertes de synchronisation ou d'erreurs résultant d'anomalies dans la liaison de communication.

  Exemple de protocole : HDLC.

3. LE NIVEAU RESEAU

Le niveau réseau fourni une connexion logique entre deux stations en leur laissant une complète indépendance vis à vis des caractéristiques du réseau (routage, commutation).
Les règles de protocole du niveau réseau définissent:

- la gestion du réseau ;
- la transmission de blocs ;
- le format des blocs .

Exemple de protocole : X25.

4. LE NIVEAU DE TRANSPORT

Le niveau de transport assure la transmission de messages entre deux stations. Pour ce faire, il effectue :

- le contrôle de flux;
- la gestion des buffers;
- l'assemblage/désassemblage des blocs fourni par le service du niveau réseau;
- le séquencement des blocs.

5. LE NIVEAU SESSION.

Le niveau de session permet d'établir des relations logiques entre processus.

6. LE NIVEAU PRESENTATION

Le but du niveau de présentation est de fournir un ensemble de services qui peuvent être utilisés par le niveau application pour lui permettre d'interpréter la signification des données echangées.
Les services fournis par le niveau de présentation peuvent être les suivants:

- le formattage de données;
- la codification de données;
- la représentation de données;
- la transformation de données;
- le cryptage de données.

ex:le V.T.P. (virtual terminal protocol).

7. LE NIVEAU APPLICATION

Les protocoles de ce niveau servent directement a l'utilisateur final en lui fournissant des informations appropriées à son application .
Une application est composée de processus d'application répartis sur différentes stations d'un réseau et qui communiquent entre eux selon des protocoles de niveau application.

II. LES RESEAUX LOCAUX.

II.1. DEFINITION.

Le réseau local est un réseau qui permet un transfert de données à grande vitesse entre des utilisateurs qui se trouvent à des distances de l'ordre du kilomètre.

II.2. ARCHITECTURE D'UN RESEAU LOCAL.

Un réseau local est constitué de 3 éléments hardware de base :

- un moyen de transmission qui est souvent le cable coaxial, le fil torsadé ou les fibres optiques.
- un mécanisme de contrôle de la transmission sur ce moyen.
- une interface au réseau pour les ordinateurs et les autres appareils (les noeuds du réseau) qui sont connectés au réseau.

A ces trois éléments de base, il faut ajouter un autre élément de base des réseaux locaux :

- Un ensemble de protocoles qui contrôlent la transmission de l'information d'un noeud du réseau à un autre via les éléments hardwares du réseau.

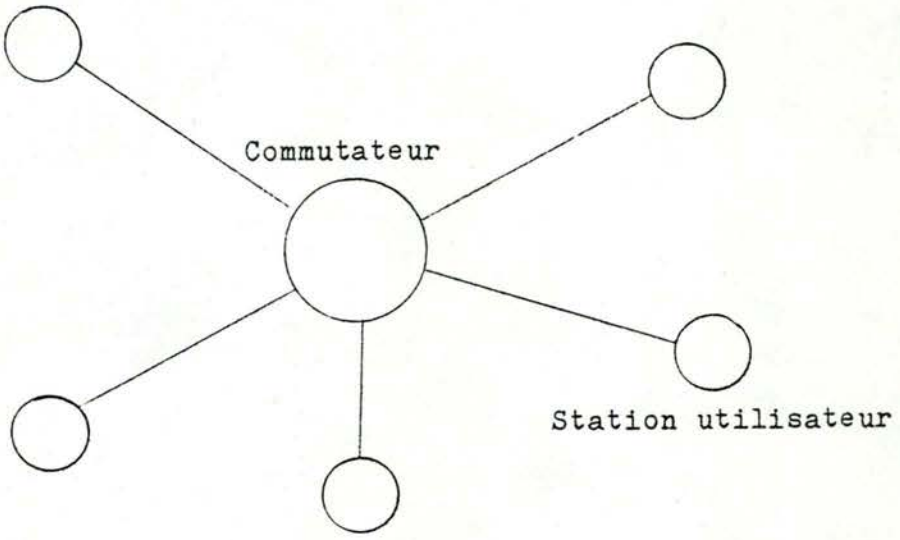
A. Topologies des réseaux locaux.

La topologie d'un réseau est le modèle d'interconnection des différents noeuds du réseau.

On peut distinguer 3 topologies de réseaux locaux :

1) Les réseaux locaux en étoile.

En localisant le routage de chaque message dans un noeud central, le réseau local en étoile élimine le besoin pour chaque noeud du réseau de faire des décisions de routage.



Avantages :

- simple
- solution économique si peu de stations et si le traf ic est conversationnel avec des messages très courts.

Inconvénients :

- Si les communications sont très fréquentes et le nombre d'utilisateurs élevé, le système tend rapidement vers un état de saturation.
- Faible degré de fiabilité à cause de la présence d'un système central.

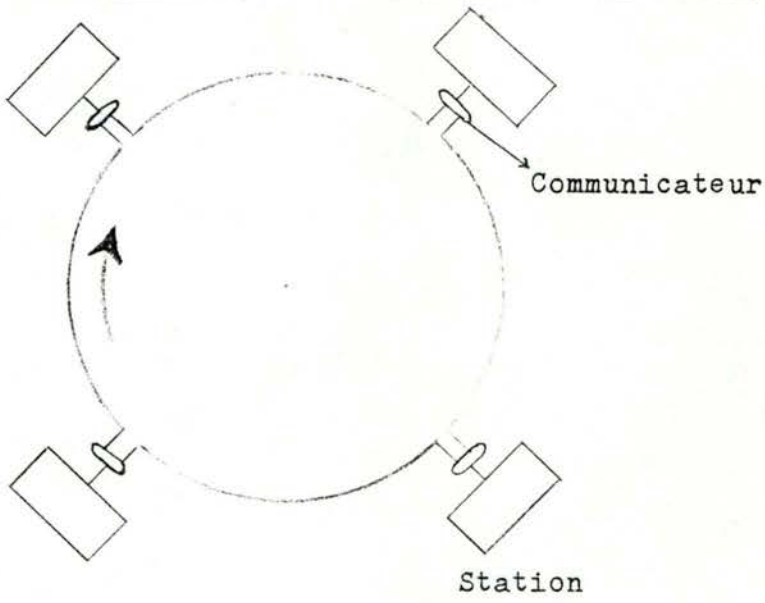
Exemple : Gros ordinateur auquel sont connectés des terminaux.

2) Les réseaux locaux de type bus ou anneau.

Le but des topologies de type bus ou anneau est d'éliminer le noeud central sans sacrifier la simplicité des autres noeuds du réseau.

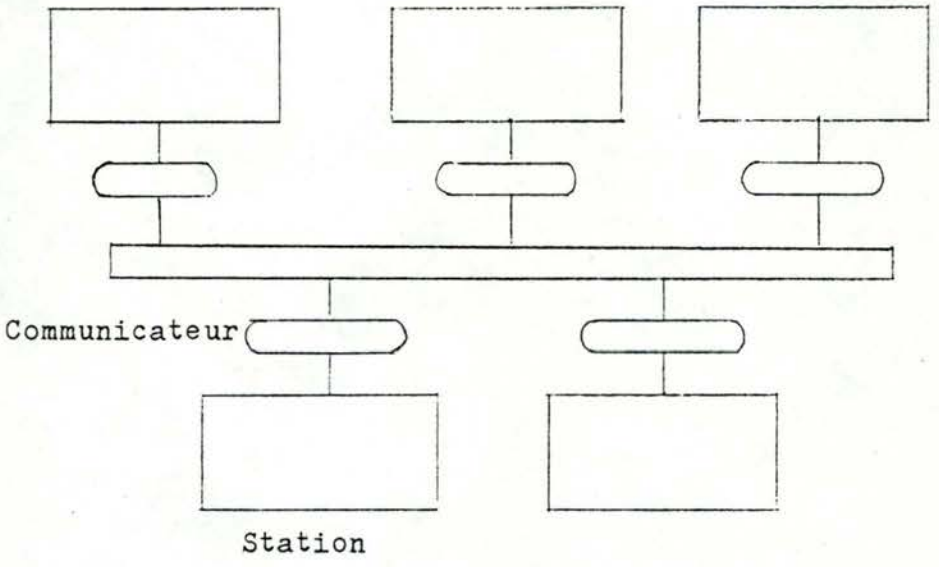
Dans une topologie de type anneau, un message est passé de noeud à noeud le long de liens unidirectionnels. Il n'y a pas de décisions de routage qui doivent être faites dans ce type de topologie; le noeud expéditeur transmet simplement son message au noeud voisin sur l'anneau, et le message passe autour de l'anneau, noeud par noeud, jusqu'à ce qu'il atteigne le noeud auquel il est destiné. La seule condition requise pour chaque noeud est d'etre capable de reconnaître les essages qui lui sont destinés.

Schéma :



De même, dans la structure de type bus, il n'y a pas de décisions de routage requises pour les noeuds. Un message circule depuis le noeud origine dans les deux directions à la fois jusqu'à la fin du bus. Le noeud destinataire lit le message quand il passe. De nouveau, un noeud doit être capable de reconnaître les messages qui lui sont destinés.

Schéma :



B. Structures de contrôle des réseaux locaux.

1. Stratégie de contrôle d'un réseau en anneau.

Najah Naffah [1] distingue 3 techniques d'accès à l'anneau :

- technique NEWHALL basée sur le jeton
- technique PIERCE basée sur le découpage en tranches
- tecniques d'insertion de registre.

2. Stratégies de contrôle d'un réseau local de type bus.

Najah Naffah [1] distingue 2 techniques d'accès au bus :

- technique de "contention"
- une technique hybride de multiplexage dans le temps et de contention, utilisant deux cables coaxiaux.

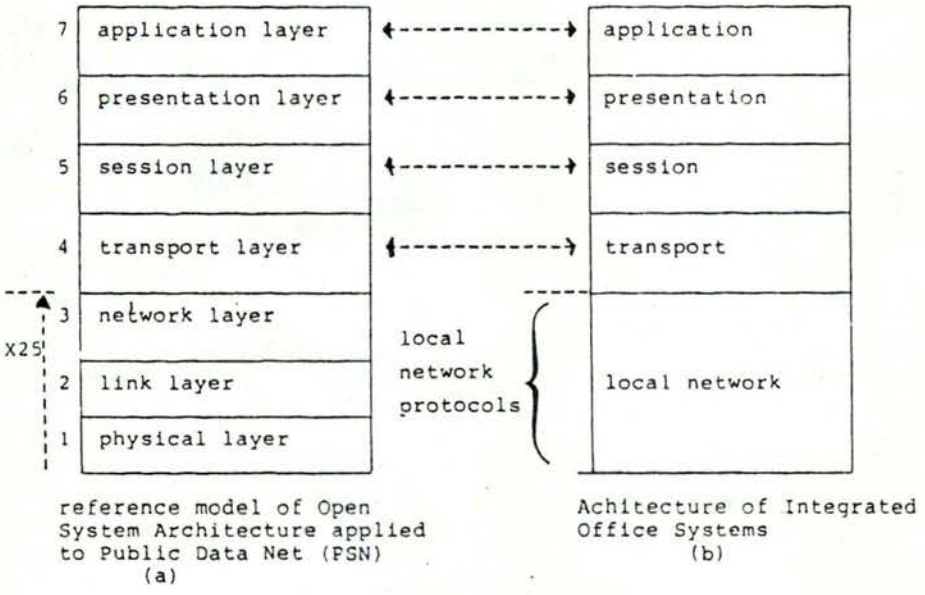
---

[1] Najah NAFFAH "Les réseaux locaux en bureautique"
IRIA
Projet pilote juin 1979
KAYAK

II.3. ARCHITECTURE D'UNE APPLICATION CONSTRUITE AUTOUR D'UN RESEAU LOCAL.

Najjah Naffah présente dans [1] l'architecture d'un système de bureau intégré (Integrated Office System) construit autour d'un réseau local.

Cette architecture uitilise le meme principe de hiérarchie que celui défini dans le modèle de référence OSI de l'ISO. (cfr supra).
Seulement, le nombre de niveaux n'est pas le meme.



reference model of Open System Architecture applied to Public Data Net (PSN)
(a)

Achitecture of Integrated Office Systems
(b)

Fig 1- The Reference Model

1. Niveau réseau local.

Les 3 premiers niveaux de l'ISO sont remplacés par le niveau réseau local qui assure comme service de base la transmission de paquets à un ou plusieurs destinataires.
Il effectue aussi la détection des erreurs dans les paquets.

A partir du niveau de transport,il y a une compatibilité entre le modèle de référence de l'ISO et l'architecture d'un bureau intégré construit autour

---

[1] NAFFAH N. , "Les réseaux locaux en burotiques- Burotics",
Proceedings of the I.F.I.P. TC-6,
1980, North Holland Publishing Company.
PP. 13-25

2. Niveau de transport.

Le niveau de transport permet la crèation d'un niveau unique et universel sur lesquels les niveaux supèrieurs peuvent etre dèfinis indèpendemment des moyens de transmission.
Ce niveau assure les services suivants:

a) Le service "datagramme".

B. SCHEURER et M. MARTIN [1] dèfinissent le service "datagramme" du projet pilote KAJAK comme suit:

" Ce service utilise la possiblitè de diffusion du rèseau.Le datagramme est contenu dans un paquet diffusè contenant les identificateurs de source et de destination ,et il est donc recu par toutes les stations qui le filtrent par logiciel et le remettent aux destinataires.On peut utiliser cette possibilitè pour faire de l'adressage de groupe."

b) le service "liaison virtuelle".

B. SCHEURER et M MARTIN [1] dèfinissent le service "liaison virtuelle" du projet pilote KAJAK comme suit:

" Ce service fournit le controle de flux et d'erreurs entre deux unitès logiques correspondantes. La station de transport utilise la possibilitè de diffusion pour envoyer un paquet "Appel" contenant les identificateurs de source et de destination ainsi que l'adresse phisique de la station source . Toutes les stations recoivent ce paquet d'appel,qui est filtrè par logiciel, et celle qui reconnaît l'identificateur de destination rèpond par un paquet de meme type(qui contient donc son adresse physique): apre's cette phase "d'établissement de l'appel",chaque station de transport correspondante connait l'adresse physique de l'autre, de sorte qu'elles peuvent alors utiliser des paquets "normaux" jusq'a' la fin de la liaison virtuelle."

---

[1] BULLETIN DE LIAISON DE LA RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET AUTOMATIQUE. No 70/1981 KAYAK PP. 8-12

3. Niveau de session.

Le niveau de session assure l'établissement de relations logiques entre des processus d'application, la maintenance de cette relation et la gestion du dialogue.

4. Niveau de présentation.

Le niveau de présentation qui concerne la structuration des données contient un ensemble de protocoles qui dépendent du type de message à échanger.
Dans un système de bureau intégré, devront etre prévus:

- un protocole pour la voix;
- un protocole pour les graphiques;
- un protocole d'image;
- un VTP(Virtual Terminal Protocol);
- un FTP (File Transfert protocol);

5. Niveau application.

Le niveau application inclut les algorithmes pour l'execution des applications propres au système de bureau intégré (courrier électronique ,téléconférence etc...).

Ces niveaux ont été implémentés dans le cadre du projet KAYAK de l'INRIA de sur le réseau local de type bus DANUBE [1] de la manière suivante :

1. Le niveau réseau local.

- un cable coaxial comme moyen de transmission;
- un adaptateur relié au cable coaxial au moyen d'une prise de dérivation .Cet adaptateur est chargé de l'adaptation des émissions et réceptions ,de la détection d'occupation du cable et de la détection de collisions.
- une carte coupleur microprogrammée intégrée dans une boite intelligente qui contrôle la transmission; elle décide quand un paquet peut etre émis sur le bus et gère les collisions de paquets sur le bus.

2. Le niveau de transport.

Le niveau de transport est implémenté dans la boite intelligente citée ci-dessus sur une carte basée sur un micro-processeur Z80.

3. Les niveaux 5,6,et 7.

Les niveaux supérieurs sont implémentés sur la station elle meme.

---

[1] BULLETIN DE LIAISON DE LA RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET AUTOMATIQUE No 70/1981 KAYAK PP 8-12

Schéma :

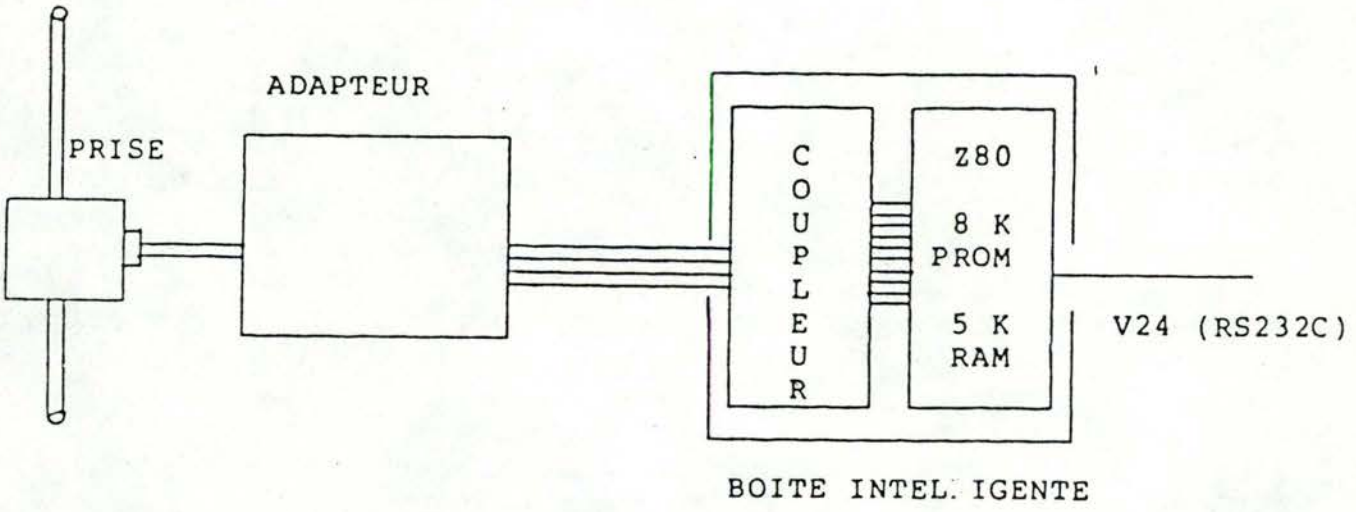


Figure 3 - Raccordement DANUBE par boîte intelligente.

II.4. CARACTERISTIQUES GENERALES DES RESEAUX LOCAUX.

Distance :

Un réseau local peut couvrir une distance allant d'une dizaine de mètres à quelques kilomètres. (Ex: un étage,un immeuble, un hospital, une usine, une université, etc ...)

Vitesse :

Il permet de véhiculer des informations a grande vitesse grace a des moyens de transmission tels que le cable coaxial et la fibre optique.

Bande passante :

Il offre une bande passante très large qui peut aller jusqu'à 100 - 200 MHz. (beaucoup d'utilisateurs- textes - voix)

Reconfiguration :

On peut connecter ou déconnecter une station sans perturber le fonctionnement du reseau.

Fiabilité :

Le réseau est fiable.(Une bonne protection contre les bruits électromagnétiques)

Interconnexion :

Un réseau local est interconnectable à d'autres réseaux locaux à travers un système de réseau public.

Diffusion :

Une station peut envoyer un message à plusieurs stations en même temps.

Connectivité totale :

Une station doit pouvoir communiquer avec toute autre station du réseau.

Voie prioritaire :

Certains messages doivent avoir en permanence une voie sûre et prioritaire.

Adressage logique :

On peut adresser les stations par un nom logique.

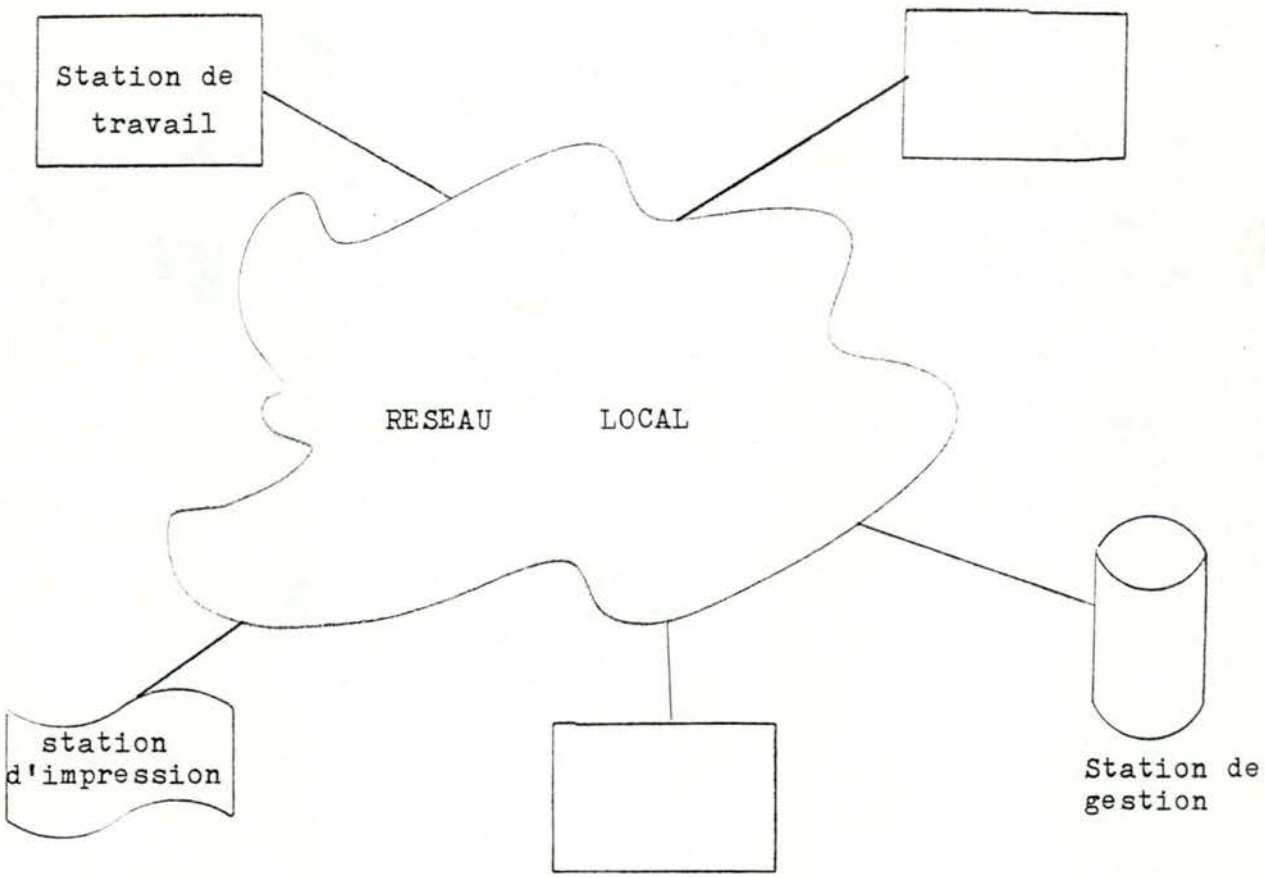
Prix limité :

Coût peu élevé du a l'utilisation de composants électroniques et aux distances courtes.

Développement :

Les réseaux locaux sont généralement administrés et maintenus par l'utilisateur (ou ses agents). Ce qui donne aux utilisateurs une plus grande flexibilité pour adapter progessivement le réseau à leurs besoins.

B. L'ENVIRONNEMENT PARTICULIER CONSIDERE :



RESEAU LOCAL.

Les hypothèses suivantes sont faites sur le réseau local :

1. Le réseau local peut être soit en étoile, soit en boucle soit de type bus.

2. Le réseau local offre les services des niveaux 1, 2 et 3 du modèle de l'ISO.
   Les services 4, 5 et 6 doivent être assurés par la station utilisateur et une interface intelligente.

3. Le niveau de session doit fournir au moins les services suivants:

   - établissement, maintenance et terminaison d'une liaison logique entre une station de

travail et la station de gestion ou entre une station de travail et la station d'impression.

- la station de gestion ou la station d'impression ne peut être en liaison logique qu'avec une seule station de travail à un même moment.

4. Le niveau de présentation doit fournir au moins les services suivants :

   - Virtual Terminal Protocol (VTP) : C'est un ensemble de commandes normalisées des fonctions de terminaux d'une même classe qui permettent de décrire d'une façon unique dans le programme l'appel à des fonctions identiques ou voisines sur différents modèles de terminaux.
     Par terminal on entend aussi bien un écran qu'une imprimante.

   - File Transfert Protocol (FTP) : Le protocole de transfert de fichier correspond d'une part au mécanisme de transfert de fichier et d'autre part à une structure de fichier canonique.

     Lorsqu'un fichier doit être envoyé, il est transformé dans la forme canonique et lorsqu'il est reçu, la forme canonique est transformée dans la forme requise par le système récepteur.

5. Le protocole d'application (niveau 7 du modèle de l'ISO) sera défini en détail dans la proposition d'architecture d'implémentation d'un courrier électronique sur un réseau local de micro-ordinateurs qui suit.

STATION DE TRAVAIL :

Une station utilisateur comprenant au minimum :

- Un micro-ordinateur monotâche doté de :
  - deux unités de mini-disquettes; en effet, deux mini-disquettes peuvent être utilisées à un même moment.
  - une unité de disquette car les documents archivés sont mémorisés sur disquette.

STATION DE GESTION DE DOCUMENTS :

La station de gestion de documents est constituée de :

- Un gestionnaire des documents :
  Micro-ordinateur monotâche;
- une mémoire secondaire qui contient :
  - l'ensemble des objets propres aux abonnés ;
  - les objets propres à la poste .

Cette mémoire secondaire peut être un disque dur.

STATION D'IMPRESSION :

Elle est constituée d'une imprimante.
On considère qu'une imprimante dessert plusieurs abonnés.

Le nombre d'imprimantes dépend des besoins de l'organisation.

CHAPITRE 2: DESCRIPTION GENERALE DE L'ARCHITECTURE D'IMPLEMENTATION.

A. Adaptation des spécifications fonctionnelles présentées dans la deuxième partie.

1. Les objets

1.1. L'objet courrier-out n'existe plus.

En effet, chaque document prêt à être envoyé est acheminé directement vers ses destinataires sans passer par un objet intermédiaire. Il n'y a donc aucune différence entre l'envoi d'un document exprès et tout autre envoi.

Cela est dû au fait qu'il n'est pas plus avantageux, sur un réseau local, de grouper des documents avant leur envoi que de les envoyer séparément.

2. L'objet Documents en transit n'existe plus.

La poste a directement accès au courrier-in de chaque abonné. Elle place donc directement un document envoyé dans le courrier-in de chacun de ses destinataires.

2. Les fonctions:

1. Les fonctions portant sur l'objet Courrier-out disparaissent. A savoir:

- ajoût d'un document au courrier-out;
- Envoi du courrier-out.

2. La fonction Demande de l'annulation d'une expédition disparaît, l'objet Documents en transit ayant été supprimé.

3. Un nouveau concept est introduit : l'administrateur du système.

Ce dernier s'occupe de l'administration du système de courrier électronique, c'est à dire, entre autres, de la gestion des abonnés et de leurs comptes.

L'administrateur possède un mot de passe particulier.

B. Architecture d'implémentation proposée.

La description de la proposition d'architecture d'implémentation comporte deux points :

1. la description des objets de l'architecture;

2. la description des fonctions de l'architecture.

I. Objets de l'architecture.

Présentation générale.

Les objets propres à l'application Courrier Electronique sont classés en 3 groupes :

1. Les objets propres à l'expédition de documents;
2. Les objets propres au système de distribution (encore appelé poste);
3. Les objets propres à la réception des documents.

La description d'un objet comporte 4 points :

1. Présentation.

   Dans ce point, nous présentons l'objet en question.

2. Autorisation d'accès:

   Dans ce point, nous spécifions les autorisations d'accès aux éléments de l'objet.

3. Représentation.

   Dans ce point, nous présentons le ou les fichiers utilisés qui constituent l'implémentation de cet objet.

4. Schéma.

   Dans ce point, nous présentons un schéma qui reprend l'ensemble des fichiers qui constituent l'implémentation de l'objet et les relations entre ces fichiers.

   La description des fichiers se trouve en annexe B.

OBJETS PROPRES A L'EXPEDITION DE DOCUMENTS.

1. DOCUMENTS EN ATTENTE DE MODIFICATION.

Présentation.

Collection, propre à un utilisateur, des documents qu'il a retiré du signataire en vue d'y apporter des modifications.

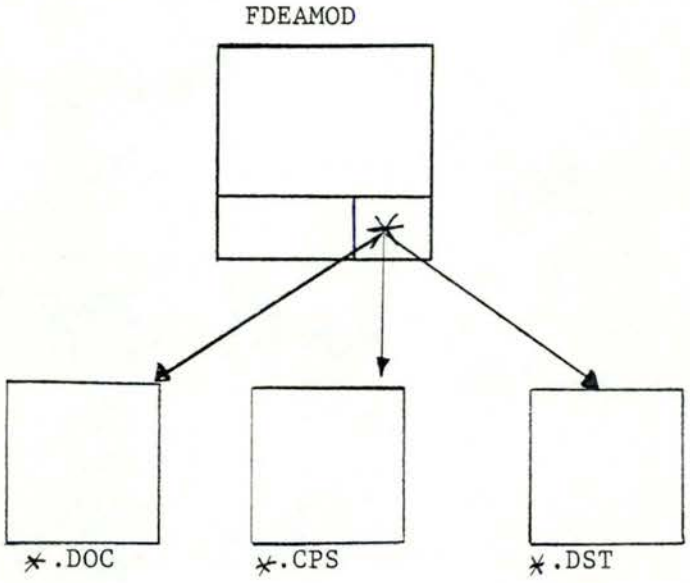
Représentation.

Un document en attente de modification est constitué de deux parties:

- l'enregistrement descriptif de ce document dans le fichier FDAMOD
- Le document proprement dit réparti sur 3 fichiers:
  - La description du document dans le fichier *;DSC.
  - Le corps du document dans le fichier *.CPS;
  - La liste des destinataires du document dans le fichier *.DST.

où * est un nom donné par l'utilisateur.

Schéma.



2. LE SIGNATAIRE.

Présentation.

Collection ,propre à un abonné des documents qui sont soit:

- en attente de l'approbation du patron.
- en attente de correction par une secrétaire ou une dactylo.

Autorisation d'accès:

Si le document est en attente d'approbation,seul le patron peut y accéder.

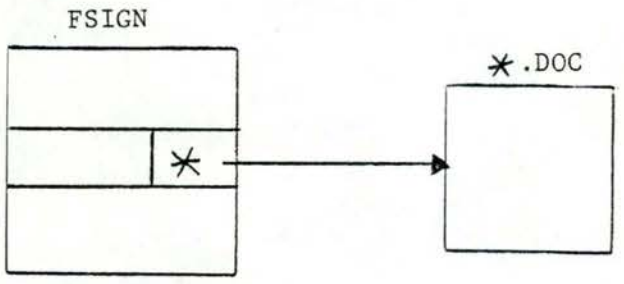
S'il est en attente de correction,seule la secrétaire ou la dactylo qui a rédigé le document et l'a soumis à l'approbation du patron peut y accéder.

Représentation.

Un document du signataire est constitué de deux parties:

- l'enregistrement descriptif du document dans le fichier FSIGN;
- le document proprement dit dans un fichier *.DOC ou * est la référence au document.

Schéma.



Remarques:

- Le fichier FSIGN contient les enregistrements descriptifs de tous les documents du signataire de tous les abonnés.

- Le signataire d'un abonné est mémorisé sur la mémoire secondaire de la station de gestion;toute consultation du signataire entraine un dialogue et un échange de données entre la station de travail et la station de gestion.

- Un document du signataire est susceptible d'être encore modifié. C'est pourquoi le document proprement dit n'est pas encore réparti sur les fichiers ENTDOC,CORDOC,DSTDOC et CTXDOC,comme c'est le cas pour les autres objets situés sur la station de gestion.(ex:documents en attente d'accusé de réception).

3. DOCUMENTS EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION.

Présentation.

Collection propre à un abonné des documents de type exprès ou recommandé qui ont déjà fait l'objet d'une expédition et pour lesquels les accusés de réception n'ont pas encore été reçus de tous les destinataires.

Un document en attente d'accusé de réception peut être archivé par un utilisateur lorsque tous les accusés de réception ont été reçus de tous les destinataires.

Autorisation d'accès:

Si le rédacteur du document est le patron, il est le seul à pouvoir y accéder.

Si le rédacteur du document est une secrétaire, seul le patron et cette secrétaire peuvent y accéder.

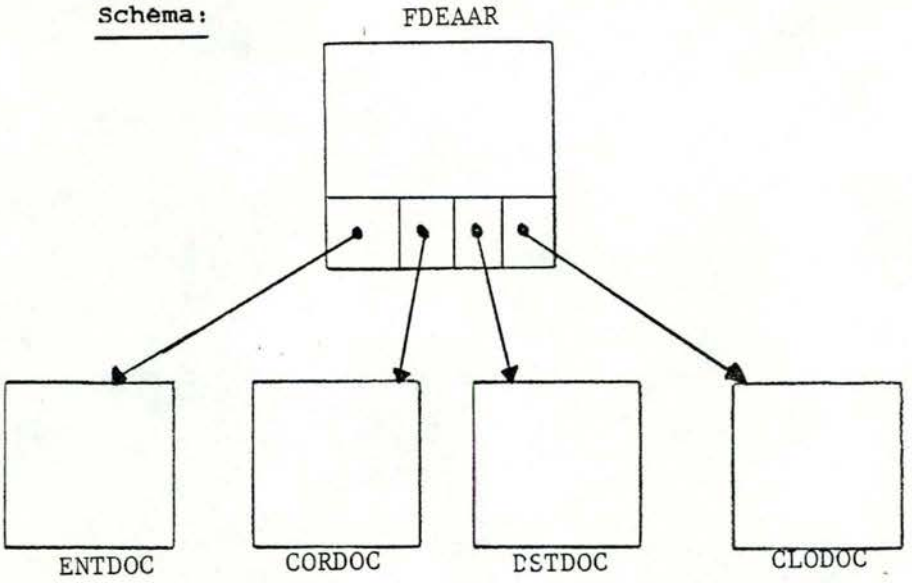
Si le rédacteur du document est une dactylo, le patron et toutes les secrétaires peuvent y accéder.

Représentation:

Un document en attente d'accusé de réception est constitué de deux parties:

- l'enregistrement descriptif dans le fichier FDEAAR.
- Le document proprement dit réparti sur la mémoire secondaire de la station de gestion de la manière suivante:
  - l'entête du document mémorisée dans un enregistrement du fichier ENTDOC.
  - le corps du document mémorisé dans une chaîne d'enregistrements du fichier CORDOC.
  - les destinataires du document mémorisés dans une chaîne d'enregistrements du fichier DSTDOC.
  - la cloture du document mémorisée dans un enregistrement du fichier CLODOC.

Schèma:



Remarque:

Le fichier FDEAAR contient les enregistrements descriptifs des documents en attente d'accusé de réception de tous les abonnés.

4. DOCUMENTS EN ATTENTE DE REPONSE.

Présentation.

Collection,propre à un abonné ,des documents qui ont déjà fait l'objet d'une expédition,qui demandent une réponse et pour lesquels des réponses n'ont pas encore été recues de tous les destinataires.

Un document en attente de réponse peut être archivé sur décision de l'utilisateur même si toutes les réponses n'ont pas encore été recues de tous les destinataires.

Autorisation d'accès:

Si le rédacteur du document est le patron,il est le seul à pouvoir y accéder.

Si le rédacteur du document est une secrétaire,seuls le patron et cette secrétaire peuvent y accéder.

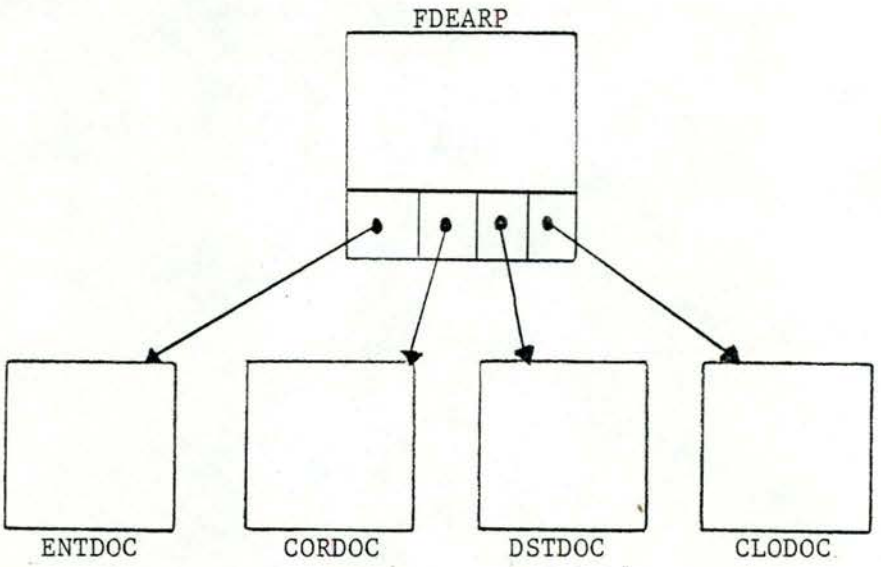
Si le rédacteur du document est une dactylo,le patron et toutes les secrétaires peuvent y accéder.

Représentation:

Un document en attente de réponse est constitué de deux parties:

- l'enregistrement descriptif dans le fichier FDEARP.
- le document proprement dit réparti sur la mémoire secondaire de la station de gestion de la manière suivante:
  - l'entête du document mémorisée dans un enregistrement du fichier ENTDOC.
  - le corps du document mémorisé dans une chaîne d'enregistrements du fichier CORDOC.
  - la liste des destinataires du document mémorisée dans une chaîne d'enregistrements du fichier DSTDOC.
  - la cloture du document mémorisée dans un enregistrement du fichier CLODOC.

Schéma:



Remarque:

Le fichier FDEARP contient les enregistrements descriptifs des documents en attente de réponse de tous les abonnés.

5. COURRIER ENVOYE ARCHIVE.

Présentation.

Collection propre à un abonné des documents qui ont déjà fait l'objet d'une expédition et qui n'attendent pas (plus) un accusé de réception ou une réponse.

Ces documents sont archivés de telle sorte qu'on puisse les rechercher sur base des critères suivants:

- l'identifiant du document;
- la date d'envoi du document;
- le destinataire du document ,s'il est unique;
- un ou plusieurs keywords (au maximum 5).

Autorisation d'accès:

Le patron a accès à tous les documents envoyés archivés.

Une secrétaire a accès aux documents envoyés archivés dans les conditions suivantes :

- si elle en est le rédacteur;
- si elle est reprise dans la liste d'accès au document.

Représentation.

On pourrait imaginer de mémoriser tout le courrier envoyé archivé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

Mais,étant donné :

- l'accroissement rapide du courrier envoyé archivé (en effet,tout document envoyé y est archivé après avoir éventuellement transité par les objets documents en attente d'accusé de réception et documents en attente de réponse);
- la limitation de la mémoire secondaire de la station de gestion;

il convient de répartir le courrier envoyé archivé entre la mémoire secondaire de la station de gestion et la mémoire secondaire de la station de travail.

Un document envoyé archivé est composé de deux parties:

1.L'enregistrement descriptif du document

Il est mémorisé soit:

- dans le fichier FCENVA sur mémoire secondaire de la station de gestion, s'il n'a pas encore fait l'objet d'un back-up de description.

- dans un fichier ARCENV sur mémoire secondaire de back-up de l'abonné, s'il a fait l'objet d'un back-up de description.

Un back-up de description est effectué toutes les périodes de Y jours par chaque abonné (Y dépendant de la taille de la mémoire secondaire de la station de gestion, du nombre moyen de documents envoyés et reçus par abonné par jour et du nombre d'abonnés). La procédure de back-up de description est expliquée en détail plus loin (cfr fonction BACK-UP DE DESCRIPTION).

On peut alors définir les concepts suivants:

- la période courante: Un document envoyé archivé appartient à la période courante si l'enregistrement descriptif qui le décrit n'a pas encore fait l'objet d'un back-up de description. Ce dernier se trouve donc toujours dans le fichier FCENVA situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

- la période antérieure: Un document envoyé archivé appartient à une période antérieure si l'enregistrement descriptif qui le décrit a déjà fait l'objet d'un back-up de description. Ce dernier se trouve donc dans un fichier ARCENV sur mémoire secondaire de back-up de l'abonné.

  A chaque période antérieure correspond sur la mémoire secondaire de back-up de l'abonné un fichier ARCENV qui contient les enregistrements descriptifs de tous les documents envoyés et archivés par l'abonné durant cette période.

2.Le document proprement dit :

Il peut etre mémorisé à deux endroits :

- sur la mémoire secondaire de la station de gestion s'il n'a pas encore fait l'objet d'un back-up de

document. Il y est réparti de la manière suivante:

- l'entête du document mémorisée dans un enregistrement du fichier ENTDOC;

- le corps du document mémorisé dans une chaîne d'enregistrements du fichier CORDOC;

- la liste des destinataires du document mémorisée dans une chaîne d'enregistrements du fichier DSTDOC;

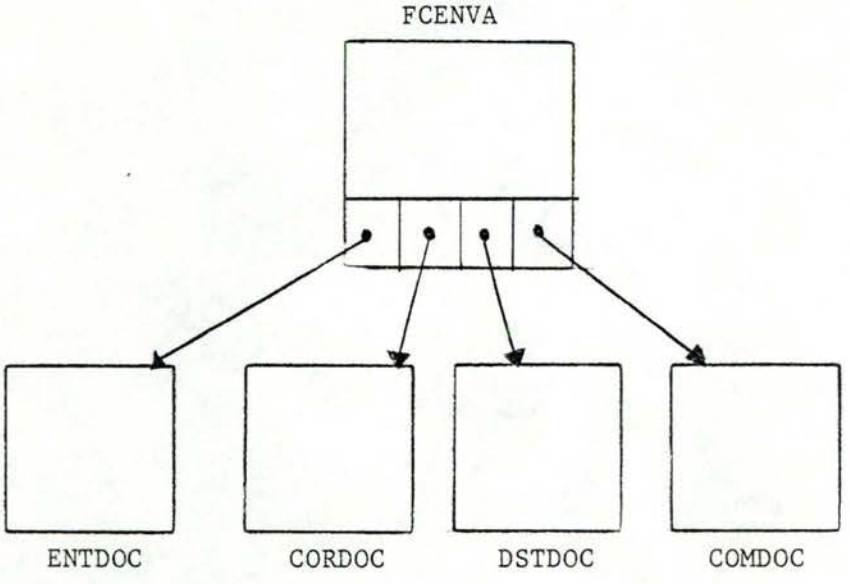
- le commentaire éventuel du document mémorisé dans une chaîne d'enregistrements du fichier COMDOC;

- sur la mémoire secondaire de back-up de l'abonné,dans un fichier *.DDI (où * est la référence au document),s'il a déjà fait l'objet d'un back-up de document.

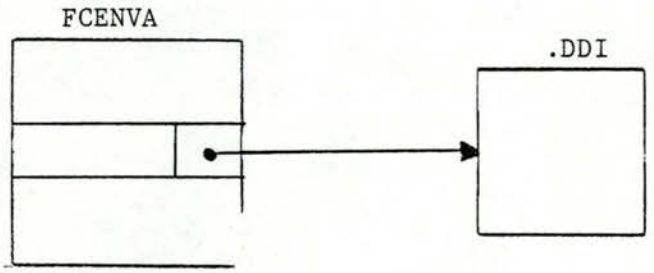
Un back-up de document est effectué par chaque abonné après une période de X jours (X dépendant de la taille de la mémoire secondaire de la station de gestion ,du nombre moyen de documents envoyés et reçus par abonné,par jour,et du nombre d'abonnés). La procédure de back-up de document est expliquée en détail plus loin (cfr fonction BACK-UP DE DOCUMENT).

Schéma.

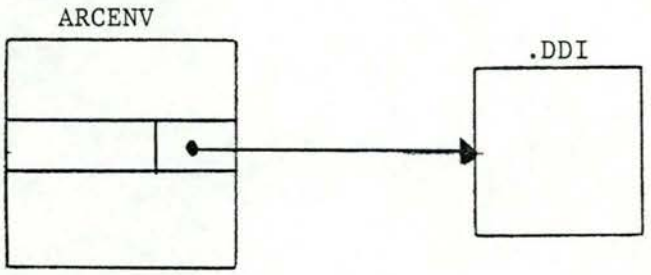
a) Documents n'ayant fait l'objet d'aucun back-up



b) Documents ayant fait l'objet d'un back-up de document



c) Documents ayant fait l'objet d'un back-up de document et d'un back-up de description



6. LISTES PREDEFINIES DE DESTINATAIRES.

Présentation.

Collection, propre à un abonné, des listes prédéfinies de destinataires.

Autorisation d'accès.

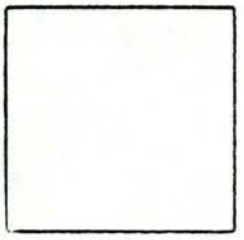
Un utilisateur peut consulter toutes les listes prédéfinies de destinataires.
Seul un patron peut modifier, ajouter ou supprimer une liste prédéfinie de destinataires.

Représentation.

Une liste prédéfinie est mémorisée dans un enregistrement du fichier FLPRED.

Schéma.

FLPRED



OBJETS PROPRES AU SYSTEME DE DISTRIBUTION.

1. LISTE DES ABONNES ET LIVRE DES COMPTES.

Présentation.

Cet objet contient la description de l'ensemble des abonnés au système de courrier électronique.
Chaque abonné est caractérisé par:

- un numéro attribué par l'administrateur du système;
- l'identifiant de l'abonné (propre à l'organisation);
- la fonction de l'abonné dans l'organisation;
- la liste des secrétaires au service de l'abonné;chaque secrétaire étant caractérisée par:
  - un numéro de secrétaire attribué par le patron;
  - l'identifiant de la secrétaire (propre à l'organisation);
  - le mot de passe de la secrétaire.

  Un abonné peut avoir au maximum 10 secrétaires à son service.
- la liste des dactylos qui peuvent travailler pour l'abonné,chaque dactylo étant caractérisée par son identifiant.

  Au pool des dactylos est associé un mot de passe commun à l'ensemble des dactylos.
- le compte de l'abonné au débit duquel sont notées toutes les transactions demandées par lui.

Autorisation d'accès:

Seul l'administrateur du système peut ajouter ou supprimer un abonné.

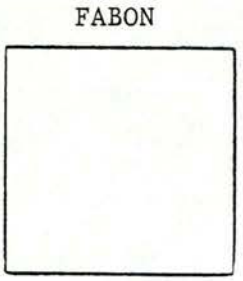
Seul le patron peut modifier la description de l'abonné.

Tout utilisateur(patron,secrétaire ou dactylo) peut consulter la liste des abonnés (excepté les mots de passe et le compte, bien sûr).

Représentation.

Un abonné est représenté par un enregistrement du fichier FABON. Ce fichier est situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

Schéma.



2. TRACES DE DOCUMENTS.

Présentation.

La poste doit garder une trace de tous les documents envoyés via le système de courrier électronique. Pour chaque document envoyé, elle mémorise dans l'objet TRACES DE DOCUMENTS une trace de cet envoi qui contient les informations suivantes:

- l'identifiant du document;
- le numéro de l'abonné qui l'a expédié (l'expéditeur);
- le type du document;
- le nombre de destinataires du document;
- la liste des destinataires du document (chaque destinataire étant identifié par son numéro d'abonné);

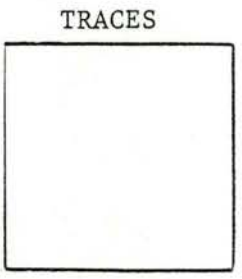
Autorisation d'accès:

Seul le patron peut consulter les traces de documents.

Représentation.

Chaque trace de document est représentée par un enregistrement du fichier TRACES. Ce fichier est situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

Schéma.



3. IDENTIFICATION DES UTILISATEURS ACTIFS DANS LE SYSTEME.

Présentation.

Le système doit connaître à tout moment l'identification des utilisateurs actifs dans le système.

Ainsi, un utilisateur ne devra pas s'identifier chaque fois qu'il désire accéder à un objet.
Il ne fournira son identification (mot de passe, abonné pour lequel il travaille, son identifiant, son niveau) qu'une seule fois pour toute la session et ce lors de la procédure de connexion (cfr. fonction CONNEXION AU SYSTEME).
Cette identification sera mémorisée sur la station de gestion dans l'objet identification des utilisateurs actifs dans le système.

Chaque utilisateur actif y sera caractérisé par :

- le numéro de station de travail à laquelle il est occupé;
- le numéro d'abonné pour lequel il travaille ;
- son niveau:
  - 1,si c'est un patron;
  - 2,si c'est une secrétaire;
  - 3,si c'est une dactylo.
- son identifiant;

Cet objet peut être consulté par un patron qui désire prendre connaissance des utilisateurs qui sont actifs à un moment donné dans le système.(cfr fonction CONSULTATION DE LA LISTE DES UTILISATEURS ACTIFS DANS LE SYSTEME)

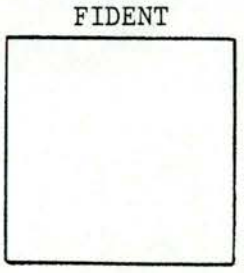
Autorisation d'accès:

Uniquement le patron.

Représentation.

Chaque utilisateur actif est représenté par un enregistrement du fichier FIDENT. Ce fichier est mémorisé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

Schema.



OBJETS PROPRES A LA RECEPTION.

1. COURRIER-IN.

Présentation.

Collection, propre à un abonné, des documents distribués par la poste et non encore lus par leur destinataire.

Autorisation d'accès.

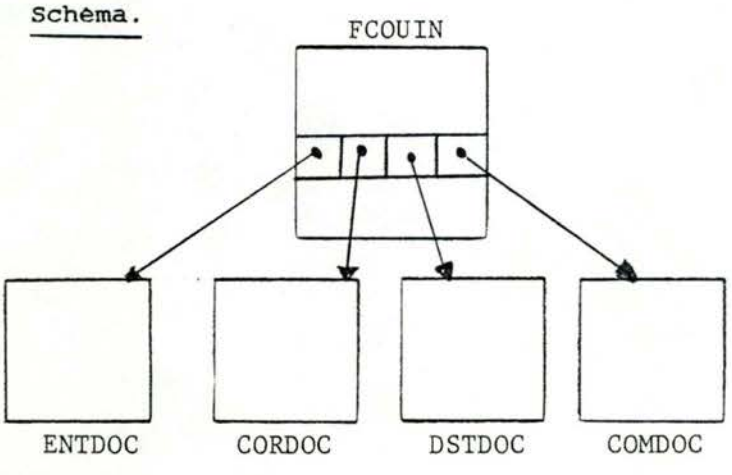
Un patron a accès à tous les documents du courrier-in. Une secrétaire a accès aux documents non-confidentiels du courrier-in.

Représentation.

Un document du courrier-in est constitué de deux parties :

- L'enregistrement descriptif dans le fichier FCOUIN.
- Le document proprement dit réparti de la manière suivante:
  - l'entête du document dans un enregistrement du fichier ENTDOC;
  - le corps du document dans une chaîne d'enregistrements du fichier CORDOC;
  - la liste des destinataires du document dans une chaîne d'enregistrements du fichier DSTDOC;
  - le commentaire, s'il y en a un, dans une chaîne d'enregistrements du fichier COMDOC.

Schéma.



2. DOCUMENTS EN ATTENTE DE TRAITEMENT.

Présentation.

Collection, propre à un abonné, des documents distribués par la poste, lus par leur destinataire et dont le traitement a été différé à une date d'échéance donnée pour un traiteur donné.

Autorisation d'accès.

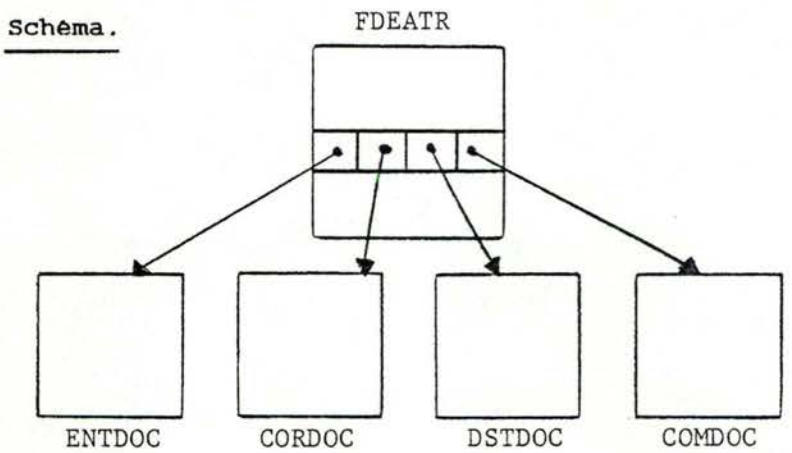
Un patron ou une secrétaire a accès à un document en attente de traitement, s'il (elle) en est le traiteur.

Représentation.

Un document en attente de traitement est constitué de deux parties :

- L'enregistrement descriptif dans le fichier FDEATR.
- Le document proprement dit réparti de la manière suivante:
  - l'entête du document dans un enregistrement du fichier ENTDOC;
  - le corps du document dans une chaîne d'enregistrements du fichier CORDOC;
  - la liste des destinataires du document dans une chaîne d'enregistrements du fichier DSTDOC;
  - le commentaire, s'il y en a un, dans une chaîne d'enregistrements du fichier COMDOC.

Schéma.



3. POUBELLE.

Présentation.

Collection, propre à un abonné, des documents reçus dont on ne désire pas garder de trace.

Autorisation d'accès.

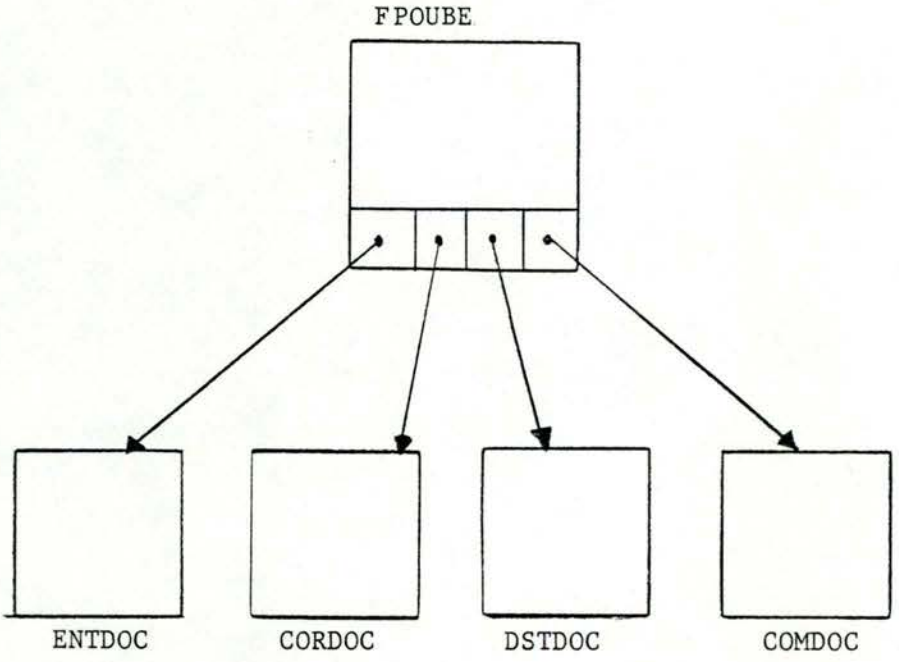
Un patron a accès à tous les documents de la poubelle. Une secrétaire a accès aux documents non-confidentiels de la poubelle.

Représentation.

Un document de la poubelle est constitué de deux parties:

- L'enregistrement descriptif dans le fichier FPOUBE.
- Le document proprement dit réparti de la manière suivante:
  - l'entête du document dans un enregistrement du fichier ENTDOC;
  - le corps du document dans une chaîne d'enregistrements du fichier CORDOC;
  - la liste des destinataires du document dans une chaîne d'enregistrements du fichier DSTDOC;
  - le commentaire, s'il y en a un, dans une chaîne d'enregistrements du fichier COMDOC.

Schèma.



4. COURRIER RECU ARCHIVE.

Présentation.

Collection, propre à un abonné, des documents reçus qu'on a décidé d'archiver.

Ces documents sont archivés de telle sorte qu'on puisse les rechercher sur base des critères suivants:

- l'identifiant du document;
- la date de réception du document;
- le nom de l'expéditeur;
- un ou plusieurs keywords (au maximum 5).

Autorisation d'accès:

Le patron a accès à tous les documents reçu archivés;

Une secrétaire a accès aux documents reçus archivés non confidentiels.

Représentation.

On pourrait imaginer de mémoriser tout le courrier reçu archivé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

Mais, étant donné :

- l'accroissement rapide du courrier reçu archivé (en effet, la plupart des documents reçus sont archivés);
- la limitation de la mémoire secondaire de la station de gestion;

il convient de répartir le courrier reçu archivé entre la mémoire secondaire de la station de gestion et la mémoire secondaire de la station de travail.

Un document reçu archivé est composé de deux parties:

1. L'enregistrement descriptif du document

   Il est mémorisé soit:

- dans le fichier FCRARC sur mémoire secondaire de la station de gestion, s'il n'a pas encore fait l'objet d'un back-up de description.

- dans un fichier ARCREC sur mémoire secondaire de back-up de l'abonné, s'il a fait l'objet d'un back-up de description.

Un back-up de description est effectué toutes les périodes de Y jours par chaque abonné (Y dépendant de la taille de la mémoire secondaire de la station de gestion, du nombre moyen de documents reçus par abonné par jour et du nombre d'abonnés). La procédure de back-up de description est expliquée en détail plus loin (cfr fonction BACK-UP DE DESCRIPTION).

On peut alors définir les concepts suivants:

- la période courante: Un document reçu archivé appartient à la période courante si l'enregistrement descriptif qui le décrit n'a pas encore fait l'objet d'un back-up de description. Ce dernier se trouve donc toujours dans le fichier FCRARC situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

- la période antérieure: Un document reçu archivé appartient à une période antérieure si l'enregistrement descriptif qui le décrit a déjà fait l'objet d'un back-up de description. Ce dernier se trouve donc dans un fichier ARCREC sur mémoire secondaire de back-up de l'abonné.

  A chaque période antérieure correspond sur la mémoire secondaire de back-up de l'abonné un fichier ARCREC qui contient les enregistrements descriptifs de tous les documents reçus et archivés par l'abonné durant cette période.

2. Le document proprement dit :

Il peut etre mémorisé à deux endroits :

- sur la mémoire secondaire de la station de gestion s'il n'a pas encore fait l'objet d'un back-up de document. Il y est réparti de la manière suivante:

  - l'entête du document mémorisée dans un enregistrement du fichier ENTDOC;

- le corps du document mémorisé dans une chaîne d'enregistrements du fichier CORDOC;

- la liste des destinataires du document mémorisée dans une chaîne d'enregistrements du fichier DSTDOC;

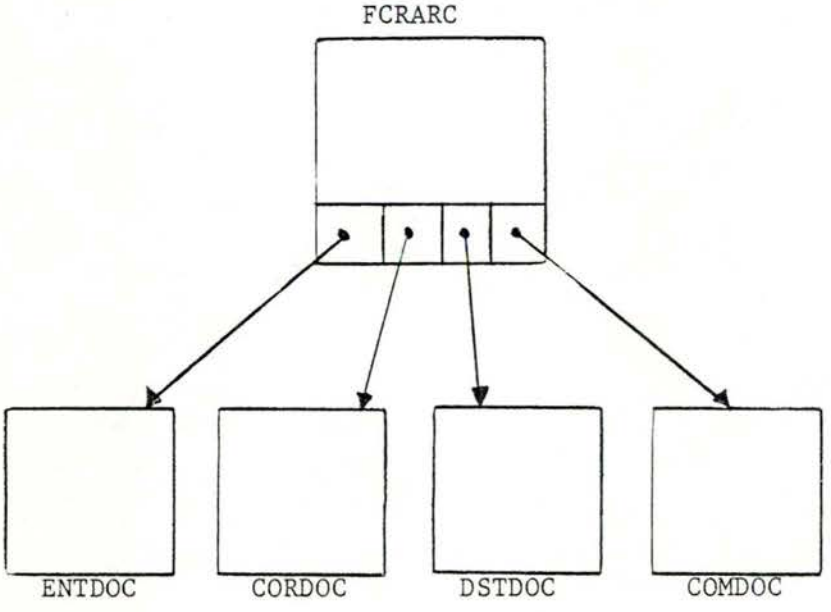
- le commentaire éventuel du document mémorisé dans une chaîne d'enregistrements du fichier COMDOC;

- sur la mémoire secondaire de back-up de l'abonné, dans un fichier *.DDI (où * est la référence au document), s'il a déjà fait l'objet d'un back-up de document.

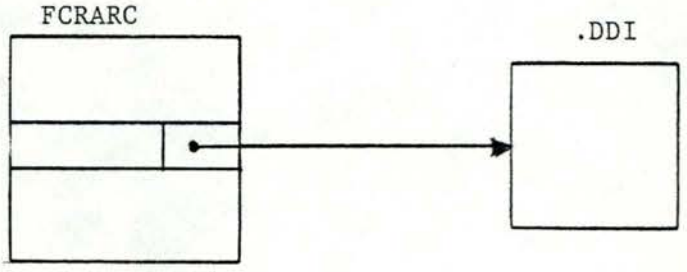
Un back-up de document est effectué par chaque abonné après une période de X jours (X dépendant de la taille de la mémoire secondaire de la station de gestion, du nombre moyen de documents reçus par abonné, par jour, et du nombre d'abonnés). La procédure de back-up de document est expliquée en détail plus loin (cfr fonction BACK-UP DE DOCUMENT).

Schéma.

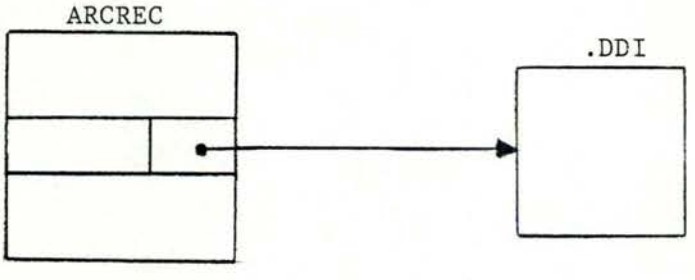
a) Document n'ayant fait l'objet d'aucun back-up



b) Documents ayant fait l'objet d'un back-up de document



c) Documents ayant fait l'objet d'un back-up de document et de description



II. Fonctions de l'architecture.

Présentation générale.

Les fonctions propres à l'application Courrier Electronique sont classées en 4 groupes :

1. Les fonctions liées à l'expédition de documents;

2. Les fonctions liées à la réception de documents;

3. Les fonctions propres à la gestion du service courrier de l'abonné.

4. Les fonctions propres à l'administration du système.

La description d'une fonction comporte 3 points :

1. But de la fonction.

   Dans ce point, nous expliquons le but de la fonction en question.

2. Description.

   Dans ce point, nous présentons :

   2.1. La ou les fonctions en amont de la fonction décrite;

   2.2. La ou les fonctions en aval de la fonction décrite;

   2.3. Les objets utilisés par la fonction décrite.

3. Implémentation.

Dans ce point, nous présentons :

3.1. La liste des modules intervenant dans la réalisation de la fonction en distinguant d'une part les modules implémentés sur la station de gestion et d'autre part les modules implémentés sur la station de travail.

La description de chaque module se trouve en annexe A.

3.2. Un schéma reprenant les modules cités ci-dessus et les interactions entre ces différents modules.
Sur ce schéma sont renseignés les messages propres au protocole d'application échangés entre les modules situés sur la station de travail et ceux situés sur la station de gestion. La description de ces messages se trouve en annexe C.

En regard du titre de chaque fonction se trouve mentionné le rédacteur de celle-ci de la manière suivante :

- (P) si c'est J-P. PIERRET;
- (T) si c'est J-P. THIRY.

Description des fonctions.

CONNEXION AU SYSTEME (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un utilisateur de se connecter au système de courrier électronique à partir d'une station de travail. Lorsqu'il est connecté, l'état de sa charge(cfr fonction consultation de l'état de la charge de travail) est affiché à l'écran de la station et un menu lui est présenté lui proposant les différentes actions qu'il peut effectuer, à savoir :

- Sélection des fonctions liées à l'expédition de documents;
- Sélection des fonctions liées à la réception de documents;
- Consultation de l'état de la charge de travail;
- consultation de la liste des abonnés;
- modification de la description de l'abonné;
- consultation des traces de document;
- consultation de l'état du compte de l'abonné;
- consultation de la liste des utilisateurs actifs dans le système;
- changement du mot de passe d'une secrétaire;
- demande d'une nouvelle connexion;
- fonction de back-up;
- fonctions administratives.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont : -

2.2. Fonctions en aval :

- Consultation de la charge d'un utilisateur;
- Selection des fonctions liées à l'expédition;
- Sélection des fonctions liées à la réception;
- Consultation de la liste des abonnés;
- Changement du mot de passe d'une secrétaire;
- Modification de la description de l'abonné;
- Consultation des traces;
- Consultation de l'état du compte de l'abonné;
- Consultation de la liste des utilisateurs actifs dans le système;
- Back-up;
- Fonctions administratives.

2.3. Objets utilisés :

- Liste des abonnés.

3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

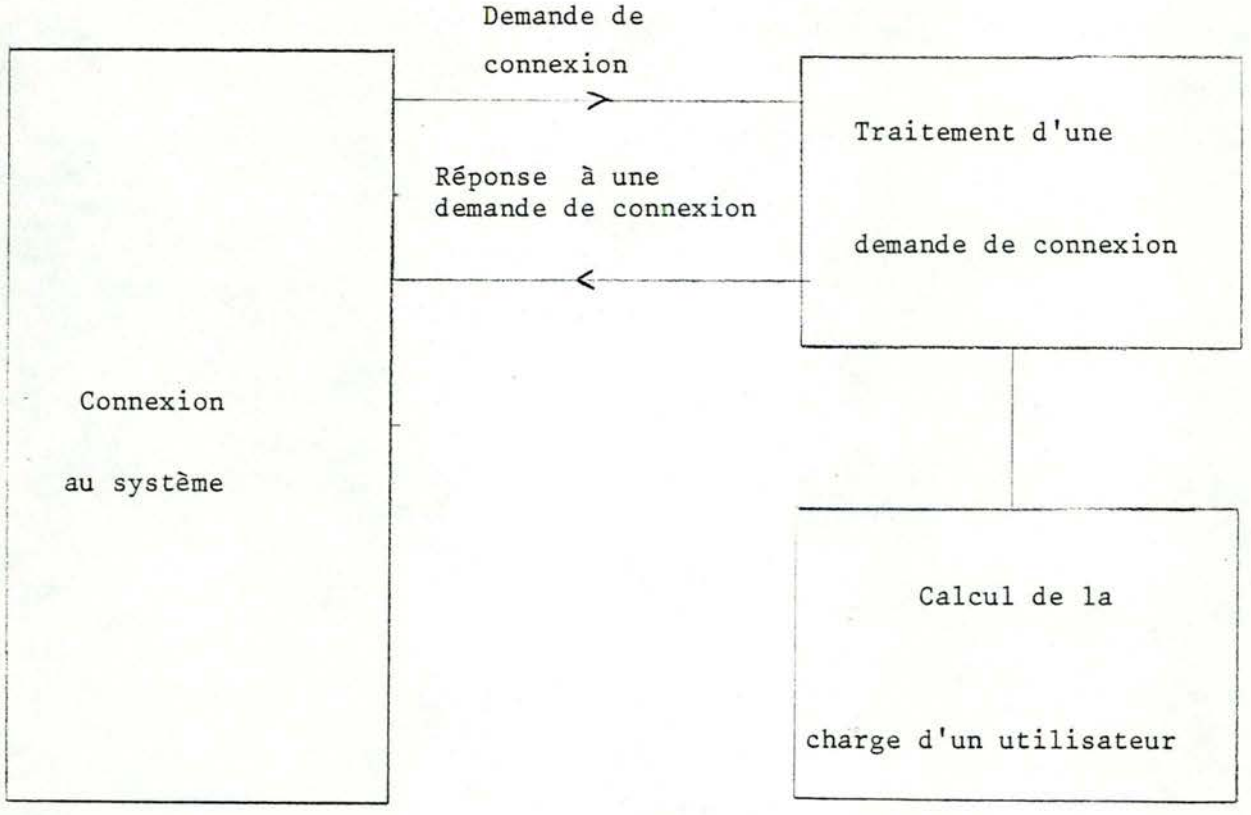
Station de travail :
- Connexion au système.

Station de gestion :
- Traitement d'une demande de connexion;
- Calcul de la charge d'un utilisateur.

3.2. Schéma des modules :

STATION DE TRAVAIL

STATION DE GESTION



FONCTIONS LIEES A L'EXPEDITION DE DOCUMENTS

SELECTION DES FONCTIONS LIEES A L'EXPEDITION DE DOCUMENTS (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur d'effectuer une ou plusieurs fonctions liées à l'expedition de documents.Ces fonctions sont les suivantes:

- création d'un document;
- consultation du signataire;
- consultation des documents en attente de modification;
- consultation des documents en attente d'accusé de réception;
- consultation des documents en attente de réponse;
- consultation du courrier envoyé archivé;
- consultation des listes prédéfinies de destinataires;

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: -connexion au système;

2.2. Fonctions en aval: -création d'un document;

-consultation du signataire;

-consultation des documents en attente de modification;

-consultation des documents en attente d'accusé de reception;

-consultation des documents en attente de réponse;

-consultation du courrier envoyé archivé;

-consultation des listes prédéfinies de destinataires;

2.3. Objets utilisés: -

3. Implémentation:

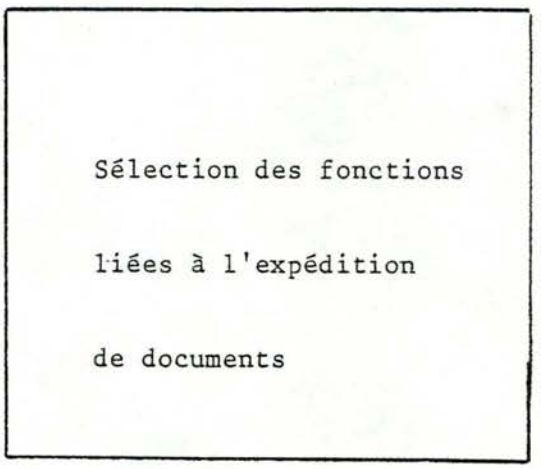
3.1. Modules utilisés:

Station de travail: - sélection des fonctions liées à l'expédition de documents;

Station de gestion: -

3.2. Schéma des modules:

STATION DE TRAVAIL



CREATION D'UN DOCUMENT (T)

1. But de la fonction.

Permettre a un utilisateur de crèer un document qu'il se propose d'envoyer à un ou plusieurs destinataires via le système de courrier électronique .

Un document se compose de trois parties:

-la description du document

-le corps du document

-la liste des destinataires du document

Une fois le document crèe, le système de courrier électronique soumet à l'utilisateur un menu reprenant les actions qu'il peut effectuer sur le document. A savoir:

-soit envoyer le document a ses destinataires.

-soit soumettre le document au patron, si l'utilisateur est une secrétaire ou une dactylo.

-soit le mettre en attente de modification .

2. Description.

2.1. Fonctions en amont:
- sélection des fonctions liées à l'expédition de documents;

2.2. Fonctions en aval:
- soumission d'un document au patron;
- envoi d'un document à ses destinataires ;
- mise d'un document en attente de modification;

2.3. Objets utilisés:
-

3. Implémentation.

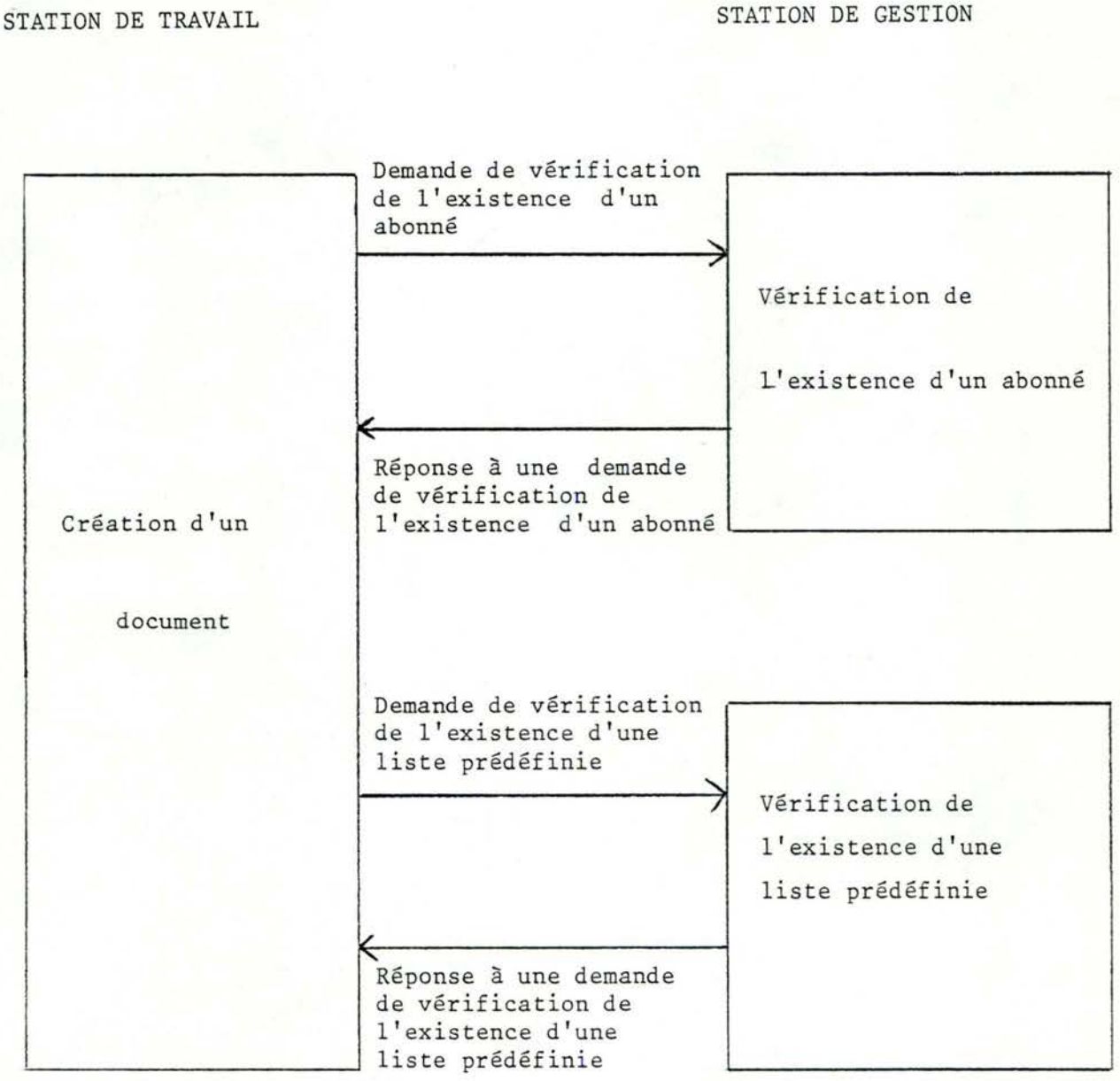
3.1. Modules utilisés:

Station de travail: - création d'un document;

Station de gestion: - vérification de l'existence d'un abonné;

- vérification de l'existence d'une liste prédéfinie;

3.2. Schéma des modules:



SOUMISSION D'UN DOCUMENT A L'APPROBATION DU PATRON. (P)

1. But de la fonction.

Permettre à une secrétaire ou une dactylo de soumettre à l'approbation de son patron un document qu'elle vient de créer ou de corriger. Le document est placé dans signataire du patron.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont :
- Création d'un document;
- Traitement d'un document en attente de modification;
- Réponse à un document reçu.

2.2. Fonctions en aval : -

2.3. Objets utilisés :
- Signataire

3. Implémentation

3.1. Modules utilisés.

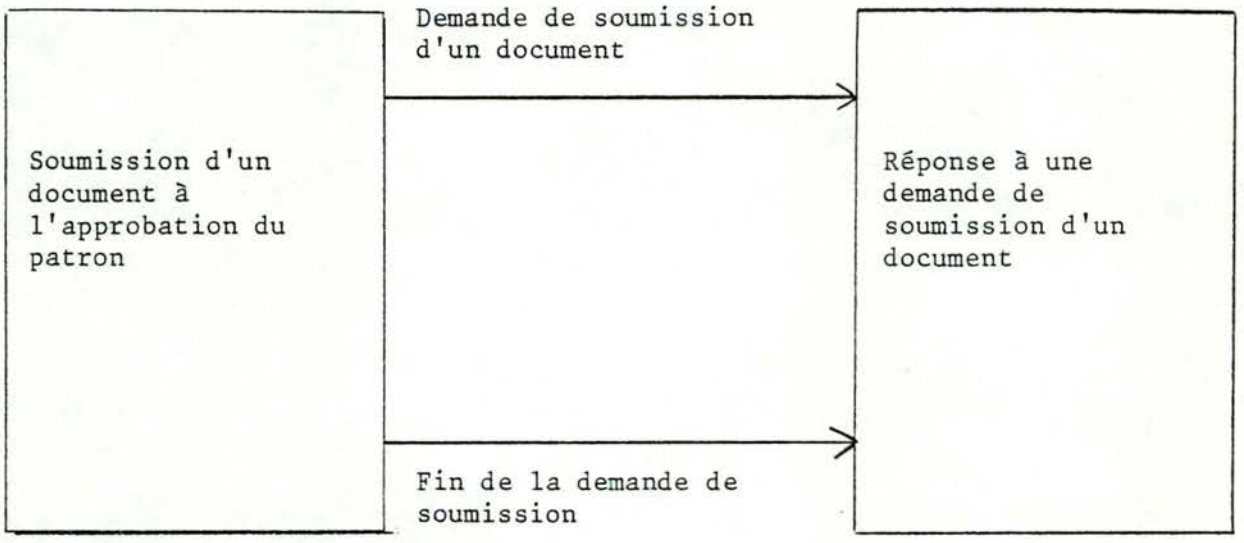
Station de travail :
- Soumission d'un document à l'approbation du patron.

Station de gestion :
- Réponse à une demande de soumission d'un document.

3.2. Schèma des modules :

-STATION DE TRAVAIL

STATION DE GESTION



MISE EN ATTENTE DE MODIFICATION D'UN DOCUMENT. (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un patron, une secrétaire ou une dactylo de mettre un document en attente de modification. Ce qui leur permettra d'effectuer des modifications sur le corps du document à l'aide d'un éditeur de texte en dehors de l'application Courrier Electronique.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont:
- Traitement d'un document du signataire par une secrétaire ou une dactylo;
- Traitement d'un document du signataire par un patron.

2.2. Fonctions en aval : -

2.3. Objets utilisés :
- Documents en attente de modification.

3. Implementation.

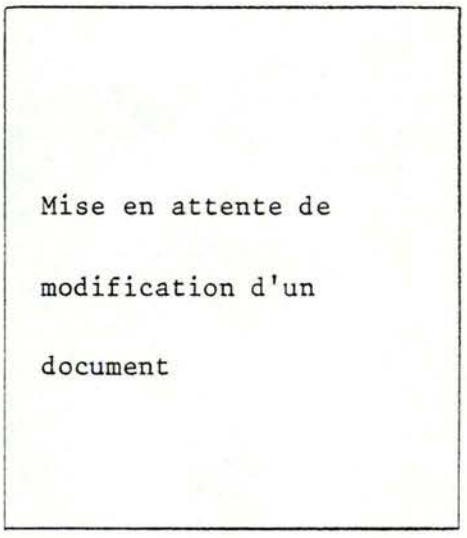
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Mise en attente de modification d'un document.

Station de gestion : -

3.2. Schéma des modules :

STATION DE TRAVAIL



CONSULTATION DU SIGNATAIRE PAR UNE SECRETAIRE OU UNE DACTYLO (P)

1. But de la fonction.

Permettre à une secrétaire ou une dactylo de consulter le signataire de l'abonné pour lequel elle travaille et de traiter les documents que le patron lui demande de corriger.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Sélection des fonctions liées à l'expédition;

2.2. Fonctions en aval : - Traitement d'un document du signataire par une secrétaire ou une dactylo.

2.3. Objets utilisés : -le signataire.

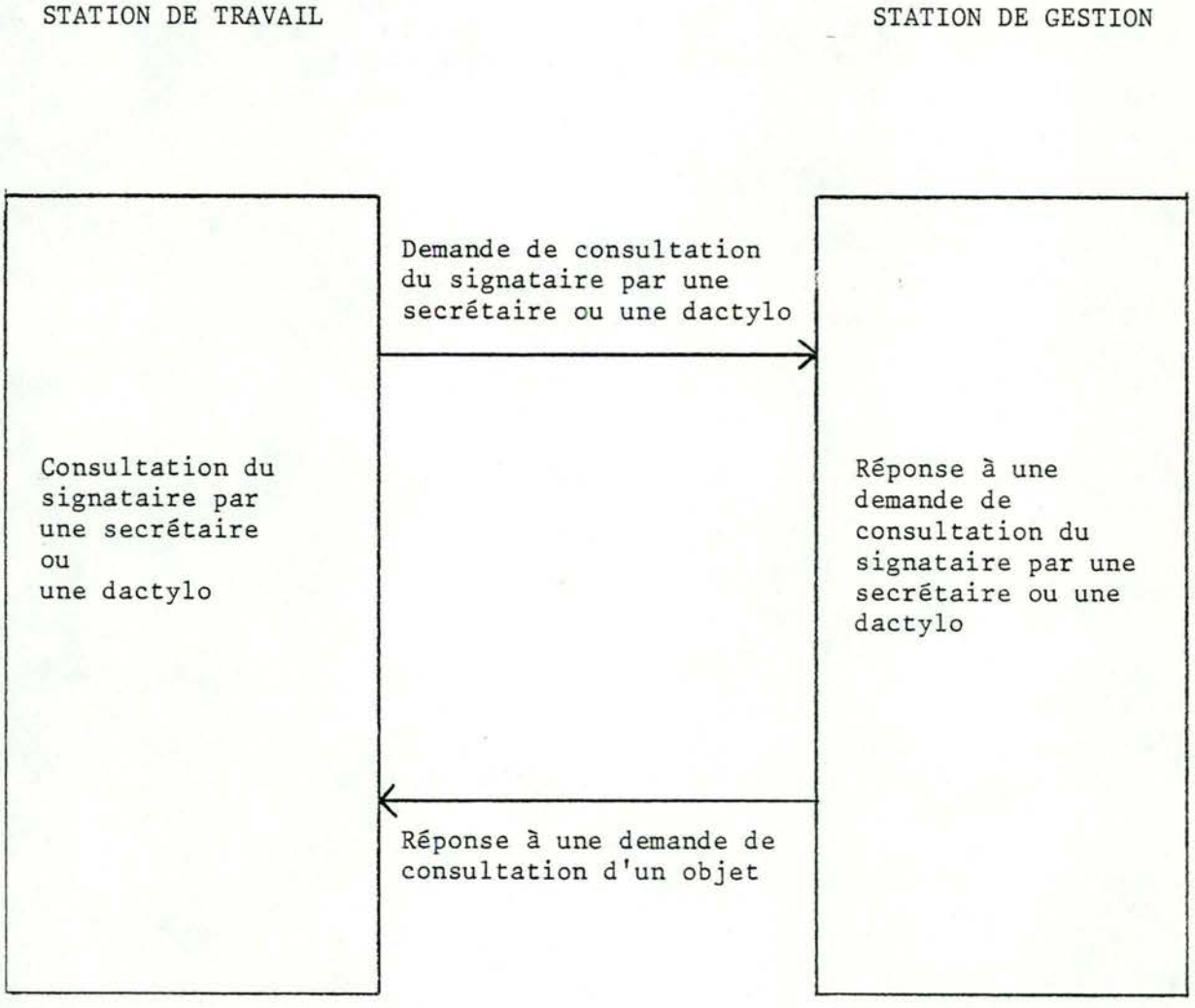
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Consultation du signataire par une secrétaire ou par une dactylo.

Station de gestion : - Réponse à une demande de consultation du signataire par une secrétaire ou une dactylo.

3.2. Schéma des modules :



TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE PAR UNE SECRETAIRE OU UNE DACTYLO (P)

1. But de la fonction.

Permettre à une secrétaire ou une dactylo de consulter et de traiter un document auquel le patron lui demande d'apporter quelques modifications.

Les traitements qu'elle peut effectuer sur ce document sont les suivants :

- l'imprimer;
- le supprimer;
- le mettre en attente de modification afin de pouvoir en modifier le corps.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Consultation d'un document du signataire par une secrétaire ou une dactylo.

2.2. Fonctions en aval : - Mise en attente de modification d'un document.

- Impression d'un document du signataire;

2.3. Objets utilisés : - le signataire.

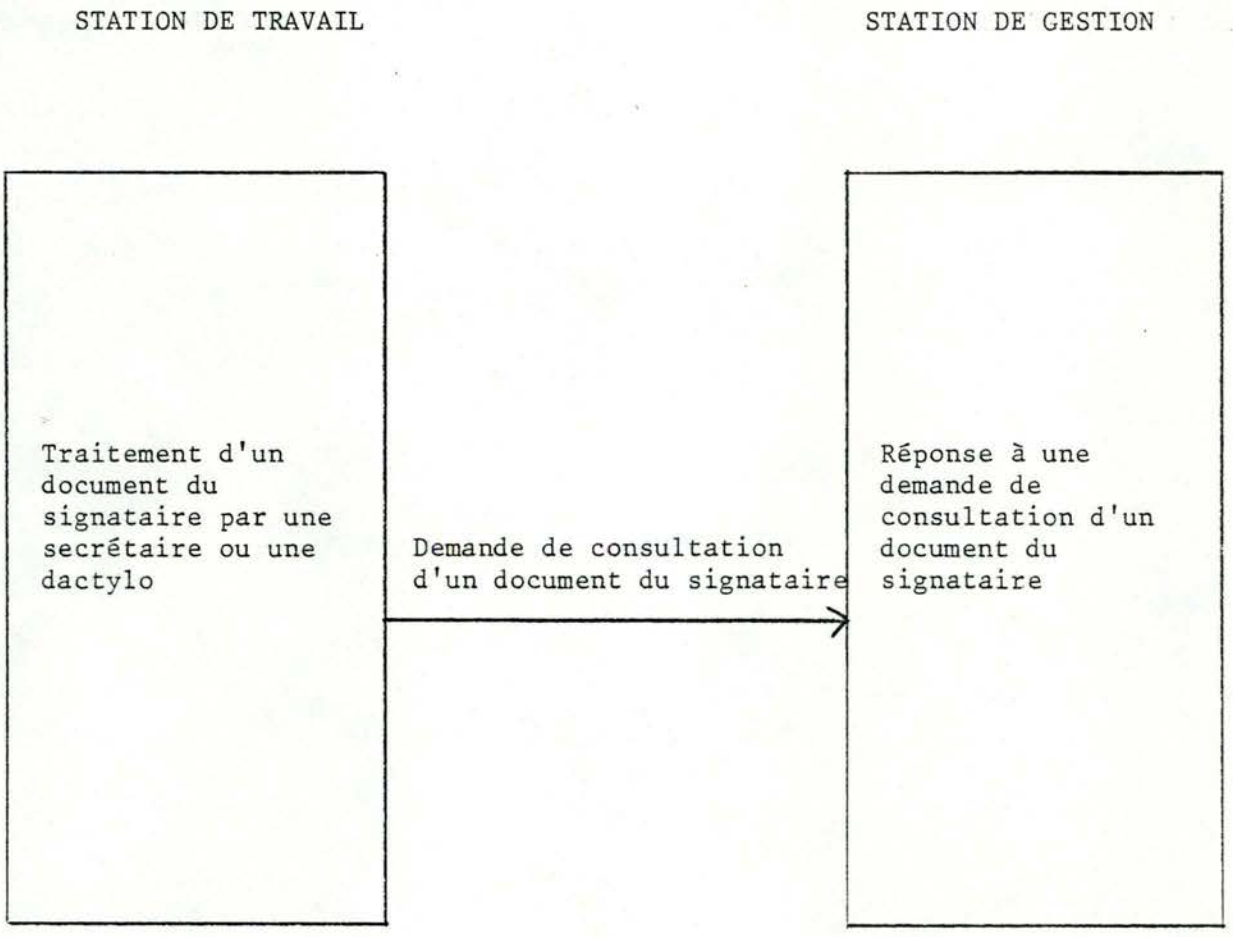
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Traitement d'un document du signataire par une secrétaire ou une dactylo.

Station de gestion : - Réponse à une demande de consultation d'un document du signataire.

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DU SIGNATAIRE PAR LE PATRON. (P)

1. But de la fonction :

Permettre à un patron de consulter son signataire et de traiter les documents qui sont soumis à son approbation.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Sélection des fonctions liées à l'expédition.

2.2. Fonctions en aval : - Traitement d'un document du signataire par un patron.

2.3. Objets utilisés : - Signataire.

3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

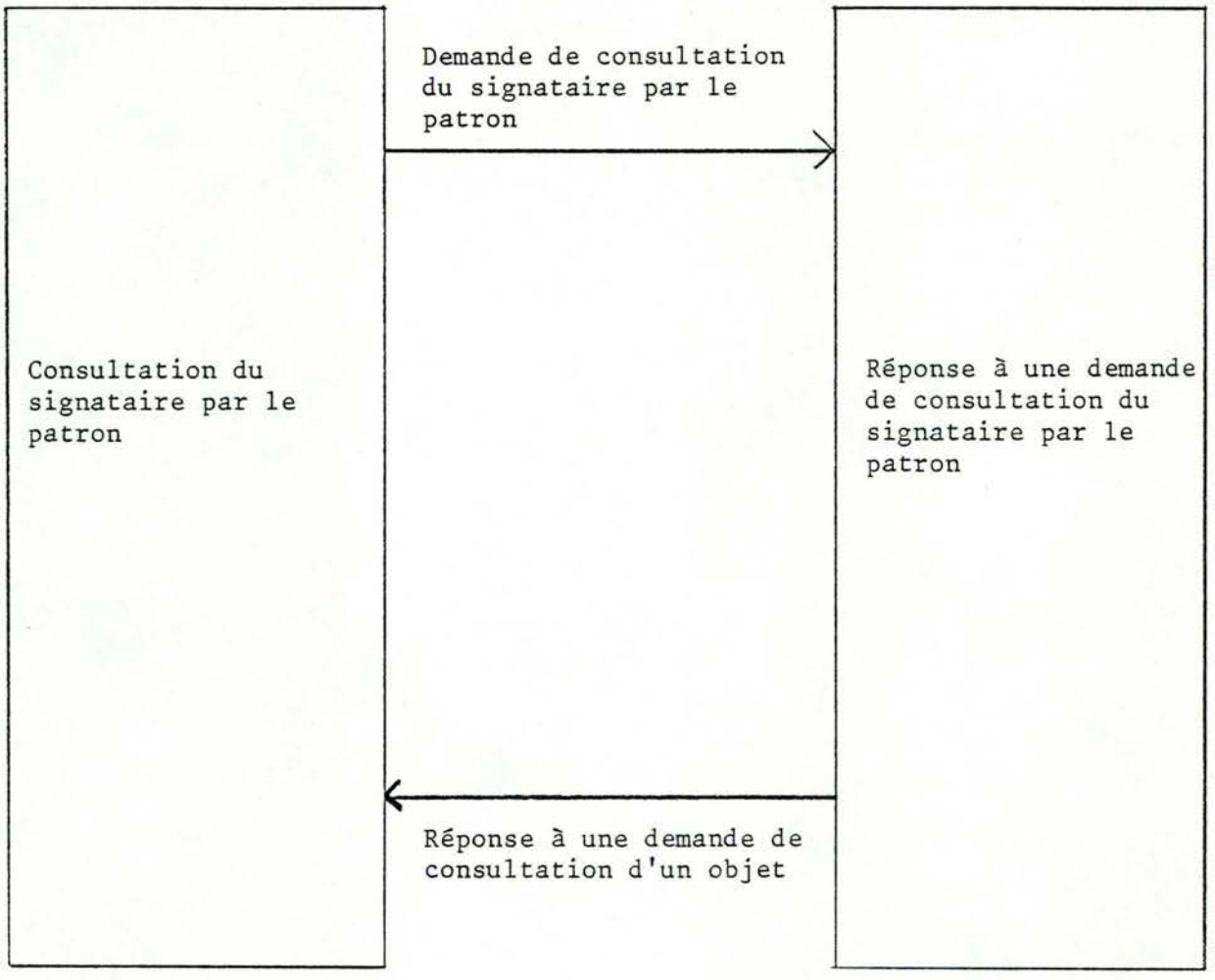
Station de travail : - Consultation du signataire par le patron.

Station de gestion : - Réponse à une demande de consultation du signataire par le patron.

3.2. Schéma des modules :

STATION DE TRAVAIL

STATION DE GESTION



TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE PAR UN PATRON. (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un patron de consulter et de traiter un document qui a été soumis à son approbation. Les traitements qu'il peut effectuer sur ce document sont les suivants :

- l'imprimer;
- le supprimer;
- modifier sa description et sa liste des destinataires;
- le mettre en attente de modification afin de pouvoir modifier le corps;
- demander à la secrétaire ou à la dactylo qui le lui a soumis d'y apporter des modifications;
- le signer et l'envoyer.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont : - Consultation d'un document du signataire par le patron .

2.2. Fonctions en aval :
- Mise en attente de modification d'un document;
- Impression d'un document du signataire;
- Mise en attente de correction d'un document;
- Envoi d'un document à ses destinataires.

2.3. Objets utilisés : - le signataire

3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

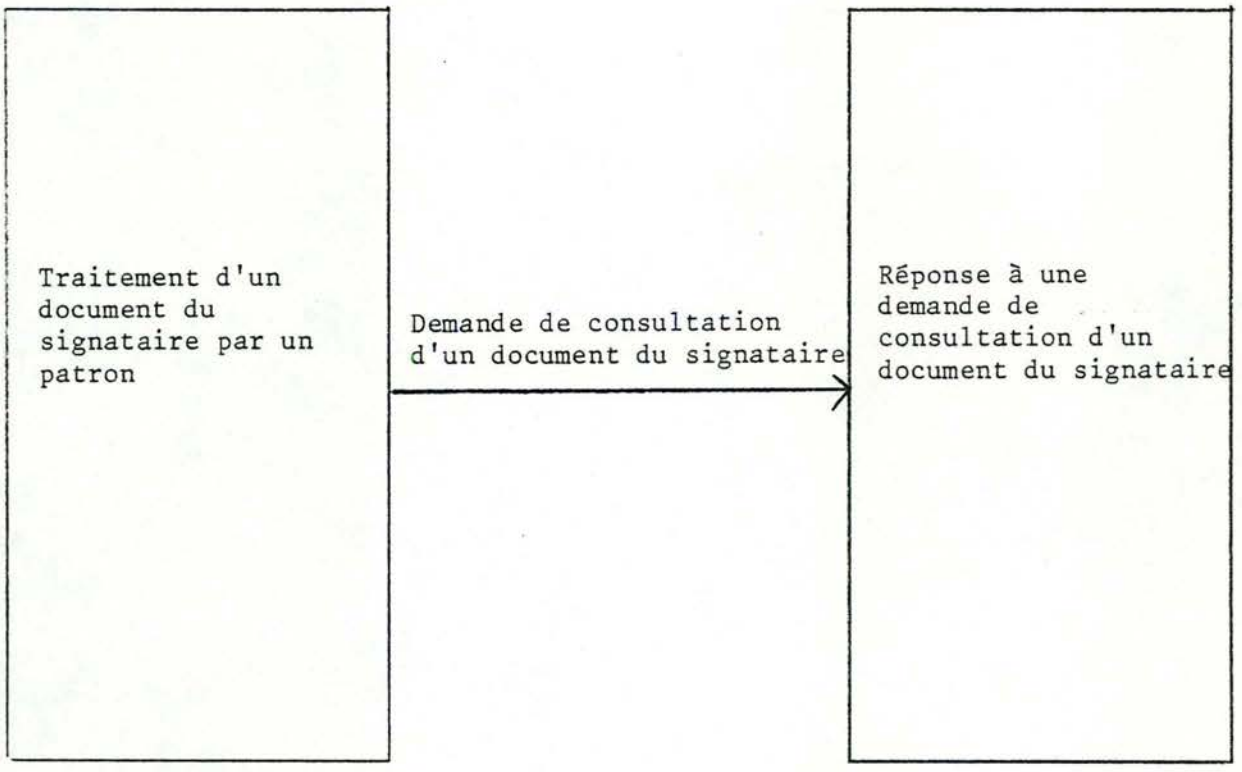
Station de travail : - Traitement d'un document du signataire par un patron.

Station de gestion : - Réponse à une demande de consultation d'un document du signataire.

3.2. Schéma des modules :

STATION DE TRAVAIL

STATION DE GESTION



MISE EN ATTENTE DE CORRECTION D'UN DOCUMENT (P)

1. But de la fonction :

Permettre à un patron de remettre dans son signataire un document qui lui avait été soumis par une secrétaire ou une dactylo afin que cette dernière effectue quelques corrections.

2. Description :

2.1. Fonctions en amont: - Traitement d'un document du signataire par le patron;

- Traitement d'un document en attente de modification.

2.2. Fonctions en aval : -

2.3. Objets utilisés : - Signataire.

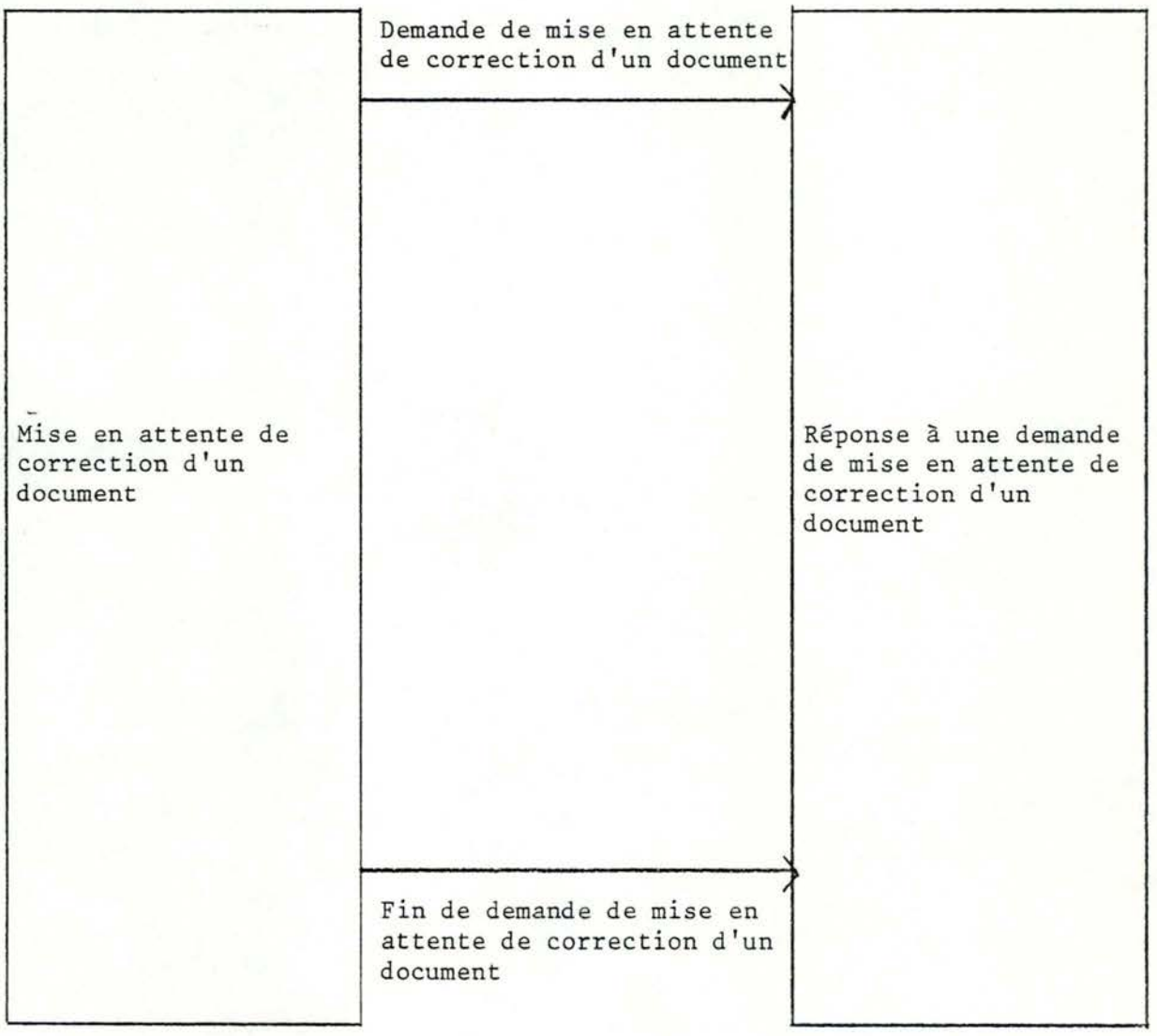
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Mise en attente de correction d'un document.

Station de gestion : - Réponse à une demande de mise en attente de correction d'un document.

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE MODIFICATION (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un utilisateur (Patron,secrétaire,dactylo) de consulter les documents qu'il a mis en attente de modification.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Sélection des fonctions liées à l'expédition.

2.2. Fonctions en aval : - Traitement d'un document en attente de modification.

2.3. Objets utilisés : - Les documents en attente de modification .

3. Implémentation.

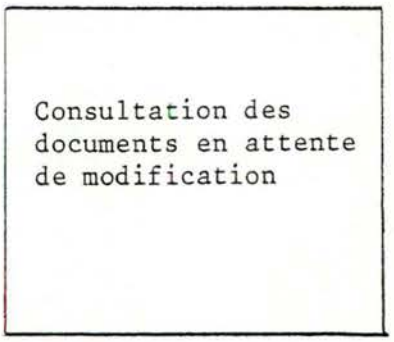
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Consultation des documents en attente de modification.

Station de gestion : -

3.2. Schéma des modules :

STATION DE TRAVAIL



TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE MODIFICATION (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un utilisateur (Patron, secrétaire, dactylo) de traiter un document qu'il avait mis en attente de modification.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Consultation des documents en attente de modification .

2.2. Fonctions en aval : - Envoi d'un document à ses destinataires;

- Soumission d'un document à l'approbation du patron;

- Mise en attente de correction d'un document;

2.3. Objets utilisés : - Les documents en attente de modification.

3. Implémentation.

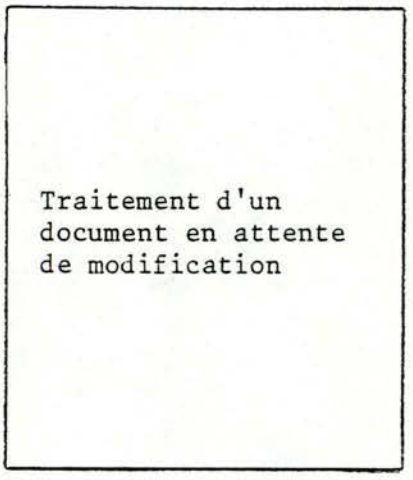
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Traitement d'un document en attente de modification.

Station de gestion : -

3.2. Schéma des modules :

STATION DE TRAVAIL



ENVOI D'UN DOCUMENT A SES DESTINATAIRES (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un utilisateur d'envoyer un document à tous ses destinataires, ce qui implique l'ajoût d'une copie de ce document au courrier-in de chacun de ces destinataires. De plus, cette fonction assure :

- la mise à jour du compte de l'abonné;
- la mise à jour des traces de document;
- si le document n'est pas un transmis, l'ajoût d'une copie du document:
  - à la collection des documents en attente d'accusé de réception, si le document demande un accusé de réception;
  - à la collection des documents en attente de réponse si ce document demande une réponse;
  - à la collection des documents envoyés archivés si le document est ordinaire.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont:
- Création d'un document;
- Traitement d'un document du signataire par un patron;
- Traitement d'un document en attente de modification;
- Transmission d'un document;
- Réponse à un document reçu.

2.2. Fonctions en aval : -

2.3. Objets utilisés : - Courrier-in;

- Documents en attente d'accusé de réception;
- Documents en attente de réponse;
- Courrier envoyé archivé;
- Traces de document;
- Liste des abonnés;

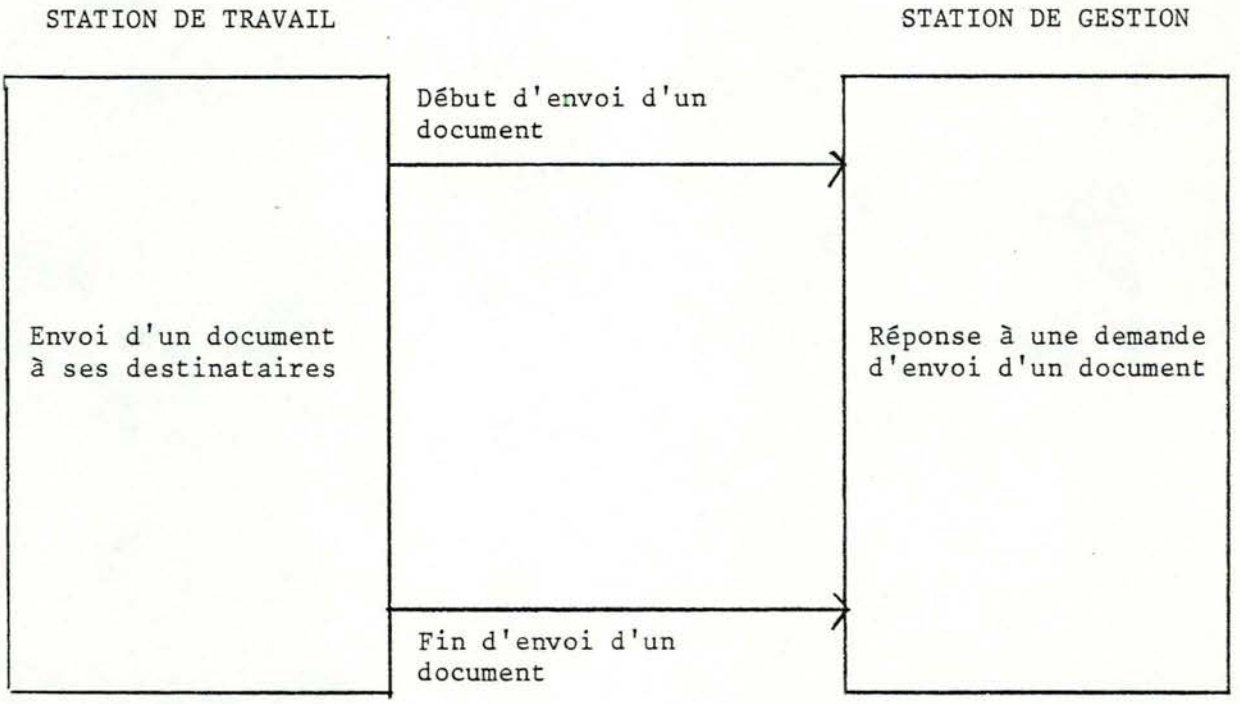
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Envoi d'un document à ses destinataires.

Station de gestion : - Réponse à une demande d'envoi d'un document;

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION (T)

1. But de la fonction.

Permettre à un utilisateur de consulter les copies de documents envoyés qui sont en attente d'accusé de réception.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - sélection de fonctions liées à l'expédition de documents;

2.2. Fonctions en aval: - traitement d'un document en attente d'accusés de réception;

2.3. Objets utilisés : - documents en attente d'accusé de réception;

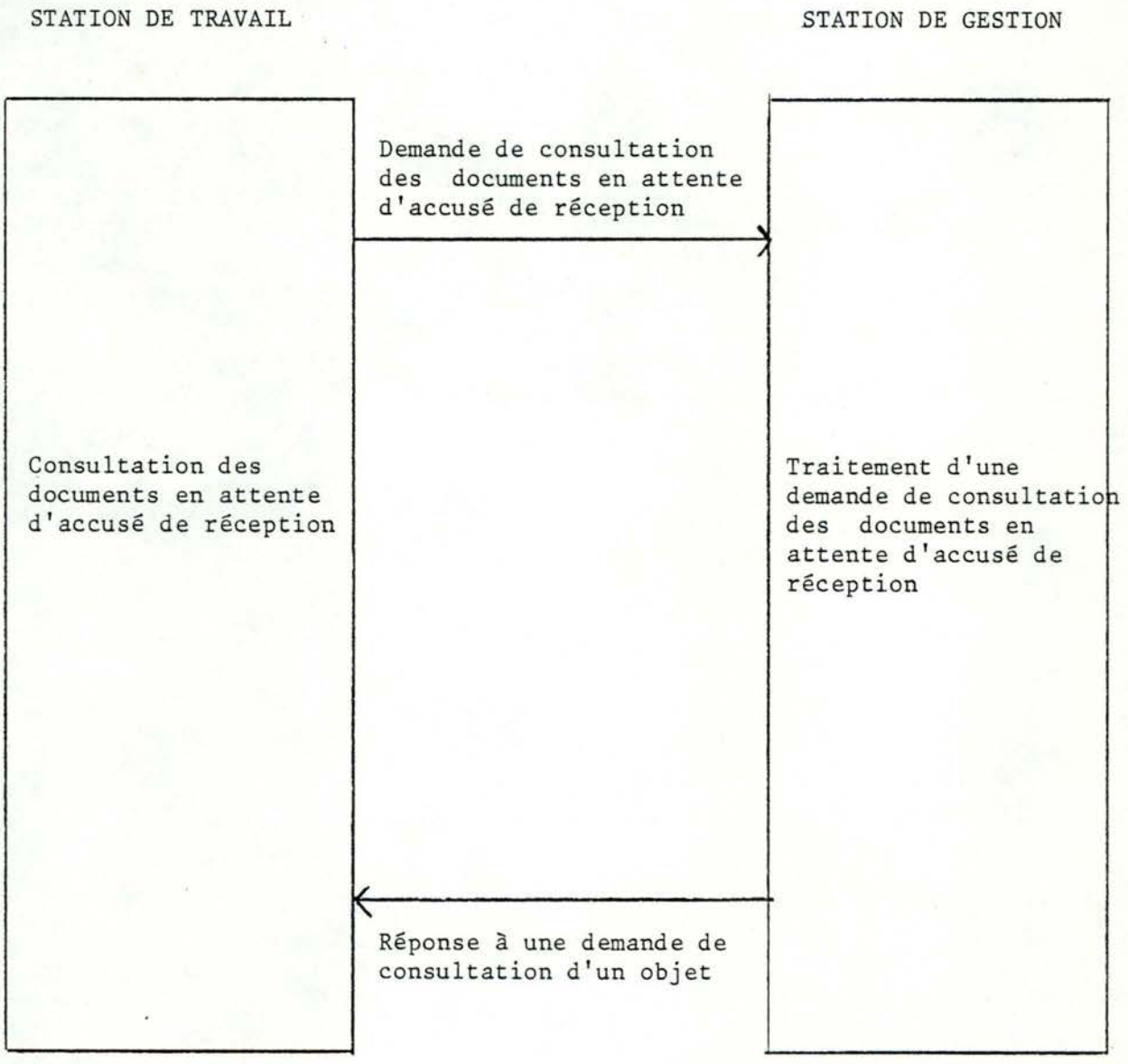
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés:

Station de travail: - consultation des documents en attente d'accusé de réception;

Station de gestion: - traitement d'une demande de consultation des documents en attente d'accusé de réception;

3.2. Schéma des modules:



TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION (T)

1. But de la fonction:

L'utilisateur vient de sélectionner un document en attente d'accusé de réception.Cette fonction va lui permettre d'effectuer un ou plusieurs traitements sur le document sélectionné.

Ces traitements sont les suivants:

-consulter le document;

-faire imprimer le document;

-archiver le document;

-copier le corps du document

-si le document est une réponse,consulter le document reçu qui a demandé cette réponse;

2. Description:

2.1 Fonctions en amont: - consultation des documents en attente d'accusé de réception;

2.2 Fonctions en aval: - consultation d'un document;

- impression d'un document;

- archivage d'un document envoyé;

- copie du corps d'un document sur mémoire secondaire de travail;

- consultation du document reçu origine d'une réponse envoyée;

2.3 Objets utilisés : - documents en attente d'accusé de réception;

3. Implémentation:

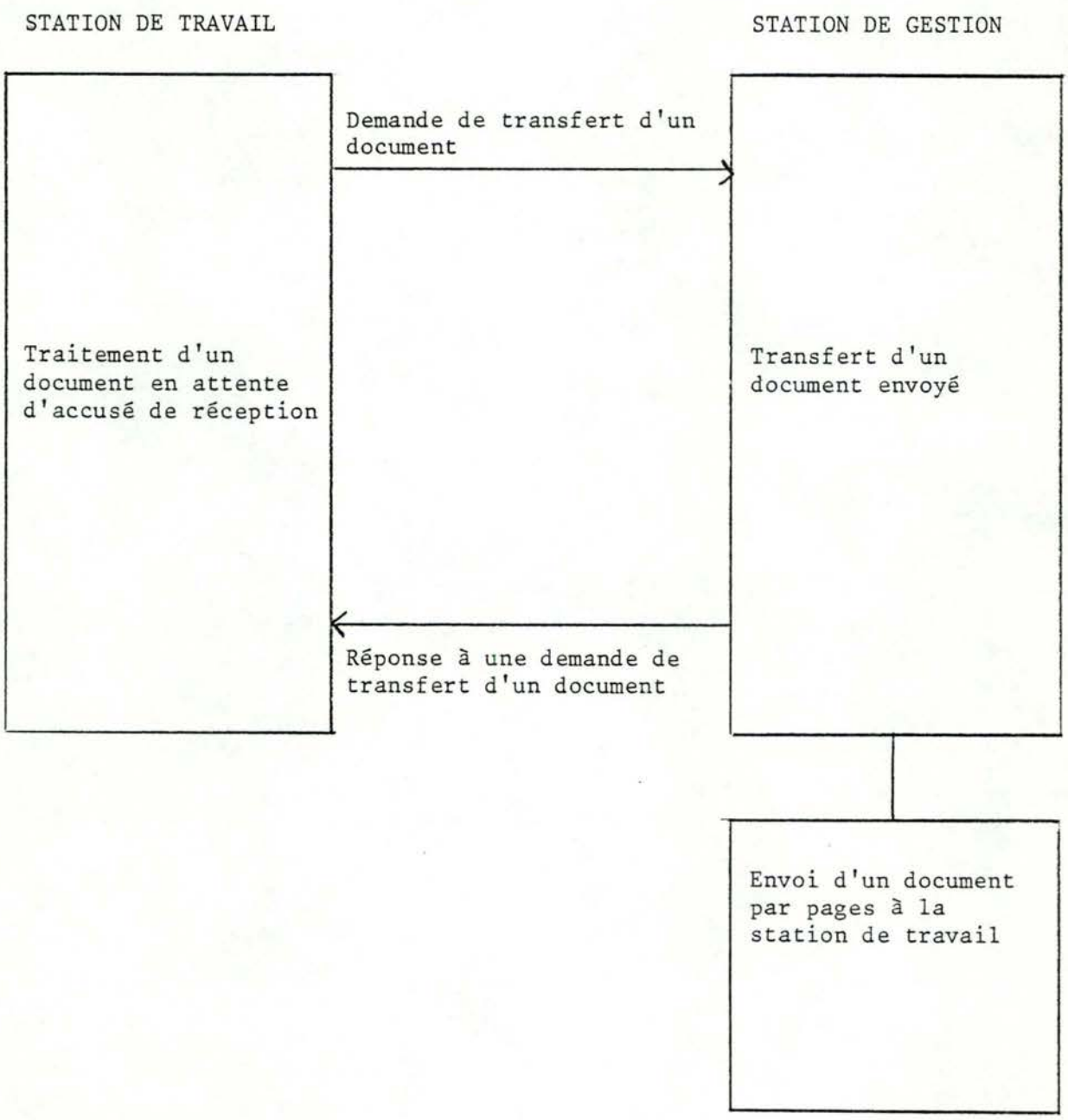
3.1 Modules utilisés:

Station de travail: - traitement d'un document en attente d'accusé de réception;

Station de gestion: - transfert d'un document envoyé;

- envoi d'un document par pages à la station de travail;

3.2 Schéma des modules:



CONSULTATION D'UN DOCUMENT (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur de consulter un document situé sur sa mémoire secondaire de travail.

Les consultations qu'il peut effectuer sont les suivantes:

- consulter l'entête du document;
- consulter le corps du document;
- consulter la liste de destinataires du document;
- consulter le commentaire du document;

2. Description:

2.1. Fonctions en amont:
- traitement d'un document en attente d'accusé de réception;
- traitement d'un document en attente de réponse;
- traitement d'un document envoyé archivé;
- traitement d'un document du courrier-in;
- traitement d'un document en attente de traitement;
- traitement d'un document de la poubelle;
- traitement d'un document reçu archivé;

2.2. Fonctions en aval: -

2.3. Objets utilisés :

3. Implèmentation:

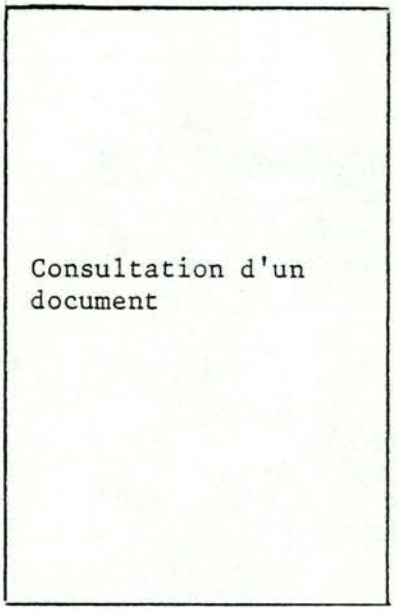
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - consultation d'un document;

Station de gestion : -

3.2. Schèma des modules :

STATION DE TRAVAIL



IMPRESSION D'UN DOCUMENT (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur de faire imprimer un document situé sur sa mémoire secondaire de travail.

Il pourra faire imprimer tout ou partie du document, c'est à dire soit:

- faire imprimer tout le document;
  (entête, corps, liste de destinataires, commentaire)
- faire imprimer l'entête du document;
- faire imprimer le corps du document;
- faire imprimer la liste de destinataires du document;
- faire imprimer le commentaire associé au document;

L'utilisateur aura le loisir de lancer son impression sur la station d'impression de son choix.

2. Description:

2.1. Fonctions en amont:
- traitement d'un document en attente d'accusé de réception;
- traitement d'un document en attente de réponse;
- traitement d'un document envoyé archivé;
- traitement d'un document du courrier-in;
- traitement d'un document en attente de traitement;
- traitement d'un document de la poubelle;
- traitement d'un document reçu archivé;

2.2. Fonctions en aval: -

2.3. Objets utilisés : -

3. Implèmentation:

Cette fonction n'a pas ètè implèmentèe.

Son implèmentation requiert l'établissement d'un protocole de dialogue entre station de travail et station d'impression.

Le système d'impression peut être considèrè comme une autre application implèmentèe sur le rèseau local.

COPIE DU CORPS D'UN DOCUMENT (T)

1. But de la fonction:

Il peut arriver qu'un utilisateur désire copier le corps d'un document sur un fichier externe au système de courrier électronique, s'il désire par exemple l'envoyer avec une nouvelle entête, de nouveaux destinataires et un corps légèrement modifié.

Cette fonction lui permet d'effectuer une telle copie.

2. Description de la fonction:

2.1. Fonctions en amont:
- traitement d'un document en attente d'accusé de réception;
- traitement d'un document en attente de réponse;
- traitement d'un document envoyé archivé;
- traitement d'un document du courrier-in;
- traitement d'un document en attente de traitement;
- traitement d'un document de la poubelle;
- traitement d'un document reçu ; archivé;

2.2. Fonctions en aval: -

2.3. Objets utilisés : -

3. Implémentation:

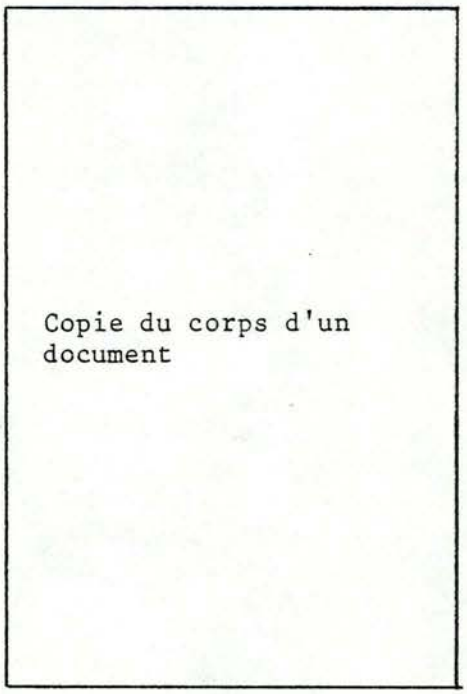
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - copie du corps d'un document;

Station de gestion : -

3.2. Schéma des modules :

STATION DE TRAVAIL



ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT ENVOYE (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur d'archiver dans le courrier envoyé archivé un document en attente d'accusé de réception ou un document en attente de réponse.

L'utilisateur peut éventuellement ajouter un commentaire d'archivage au document.

2. Description:

2.1. Fonctions en amont:
- traitement d'un document en attente d'accusé de reception;
- traitement d'un document en attente de réponse;

2.2. Fonctions en aval: -

2.3. Objets utilisés :
- documents en attente d'accusé de réception;
- documents en attente de réponse;
- courrier envoyé archivé;

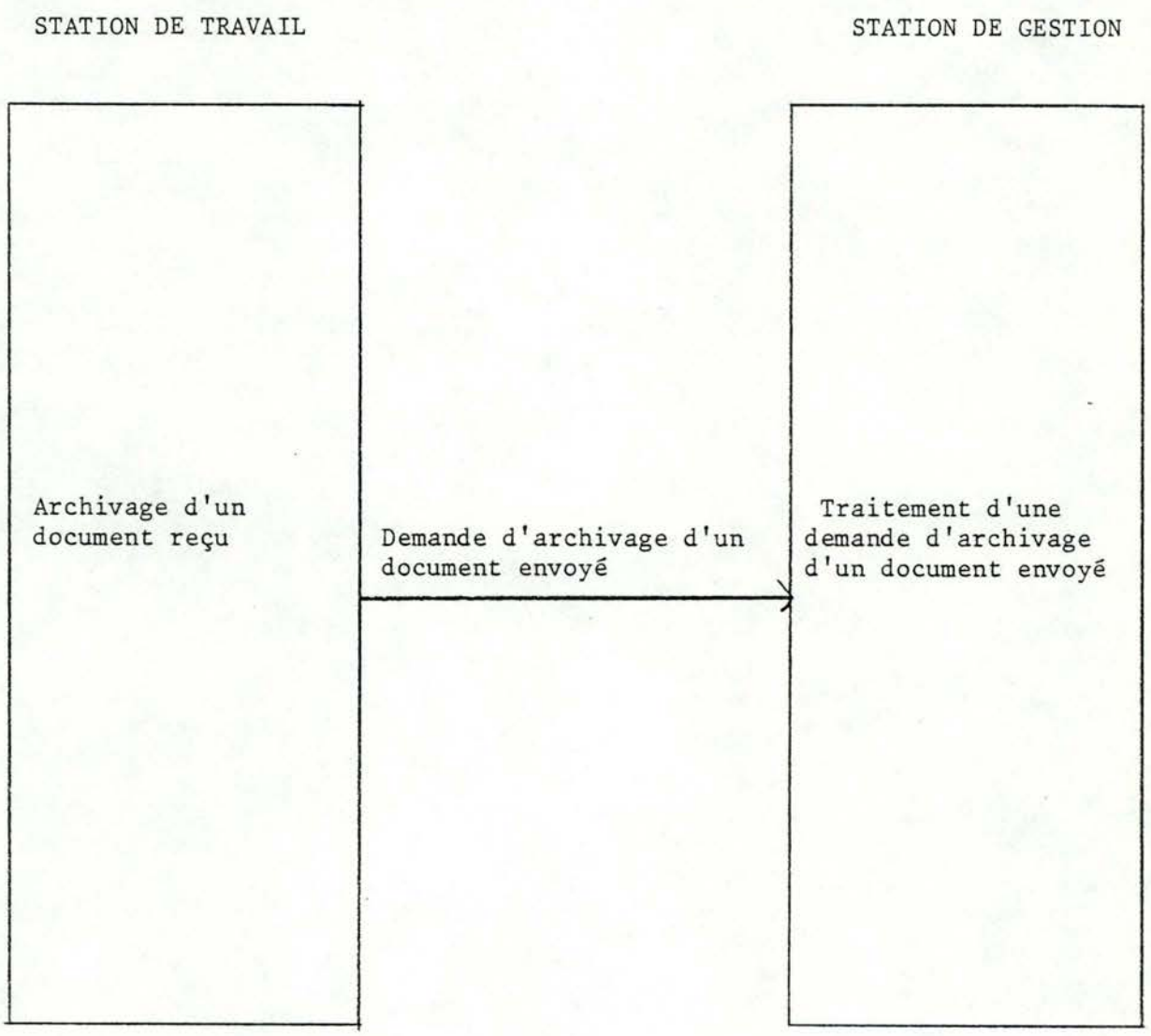
3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés.

Station de travail:
- archivage d'un document envoyé;

Station de gestion:
- traitement d'une demande d'archivage d'un document envoyé;

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DU DOCUMENT RECU ORIGINE D'UNE REPONSE ENVOYEE (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur de consulter et de traiter le document reçu qui demandait la réponse envoyée et archivée qu'il vient de traiter.

Nous nommerons ce document le document origine de la réponse.

Le document origine a été reçu du destinataire de la réponse et se trouve mémorisé dans l'objet courrier reçu et archivé (en effet, toute réponse reçue est archivée).

Deux cas sont possibles:

- il a été archivé durant les périodes antérieures, auquel cas sa description ne se trouve plus sur la mémoire secondaire de la station de gestion;

- il a été archivé durant la période courante;

Cette fonction va rechercher ce document origine et le mettre à la disposition de l'utilisateur pour qu'il puisse le traiter comme il traite tout document reçu et archivé;

2. Description:

2.1. Fonction en amont: -traitement d'un document envoyé archivé ;

2.2. Fonction en aval: -traitement d'un document reçu archivé ;

2.3. Objets utilisés : - courrier reçu et archivé;

3. Implémentation:

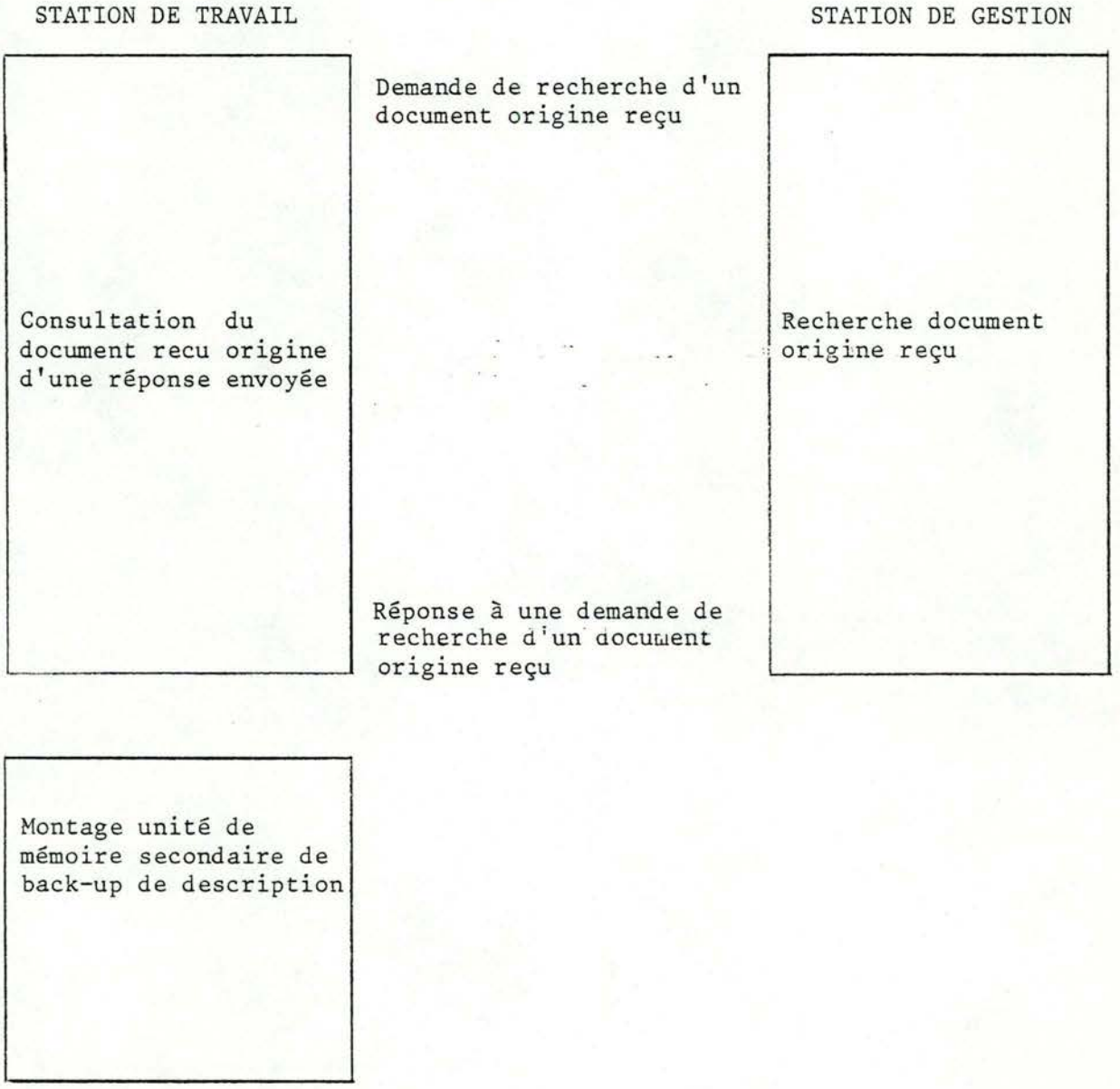
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - consultation du document reçu origine d'une réponse envoyée;

- montage unité de mémoire secondaire de back-up de description;

Station de gestion : - recherche document origine reçu;

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE REPONSE (T)

1. But de la fonction.

Permettre à un utilisateur de consulter les copies de documents envoyés qui sont en attente de réponse.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont:- sélection de fonctions liées à l'expédition de documents;

2.2. Fonctions en aval: -traitement d'un document en attente de réponse;

2.3. Objets utilisés : - documents en attente de réponse;

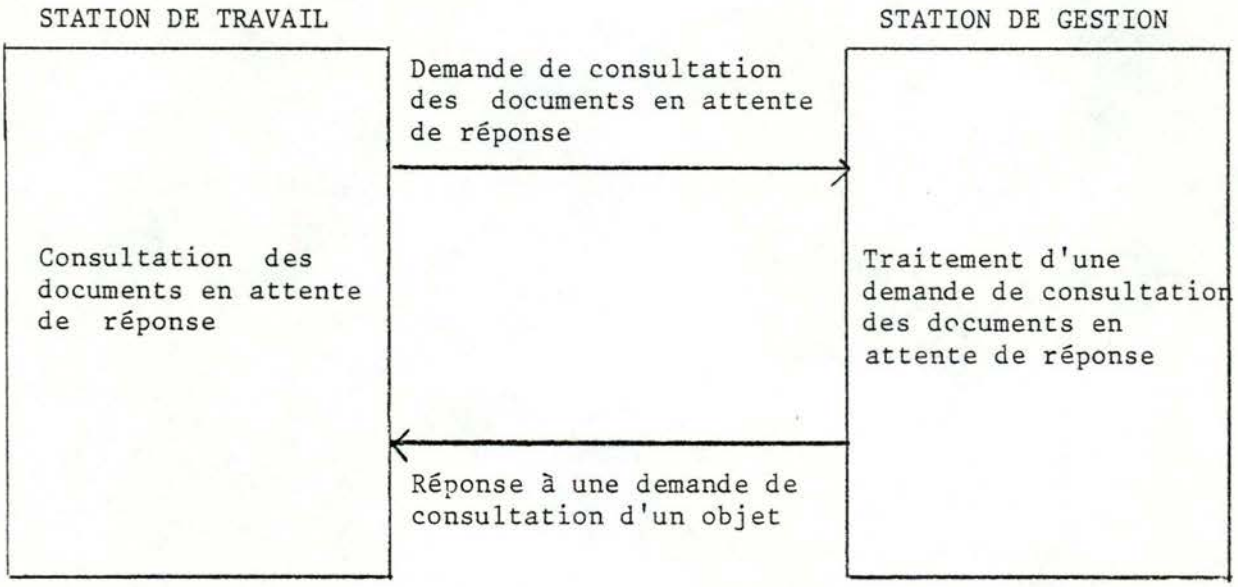
3. Implementation.

3.1. Modules utilisés:

Station de travail: - consultation des documents en attente de réponse;

Station de gestion: - traitement d'une demande de consultation des documemts en attente de réponse;

3.2. Schéma des modules:



TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE REPONSE (T)

1. But de la fonction .

L'utilisateur vient de sélectionner un document en attente de réponse.Cette fonction va lui permettre d'effectuer un ou plusieurs traitements sur le document sélectionné.

Ces traitements sont les suivants:

- consulter le document;
- faire imprimer le document;
- archiver le document;
- copier le corps du document sur mémoire secondaire de travail;
- envoyer des rappels;
- consulter les reponses déj` reçues au document envoyé;
- si le document est une réponse,consulter le document reçu qui a demandé cette réponse;

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - consultation des documents en attente de réponse;

2.2. Fonctions en aval:
- consultation d'un document;
- impression d'un document;
- archivage d'un document envoyé;
- copie du corps d'un document sur mémoire secondaire de travail ;
- envoi de rappels;
- consultation des réponses déjà reçues à un document envoyé ;
- consultation du document reçu

origine d'une réponse envoyée;

2.3. Objets utilisés : - documents en attente de réponse;

3. Implémentation.

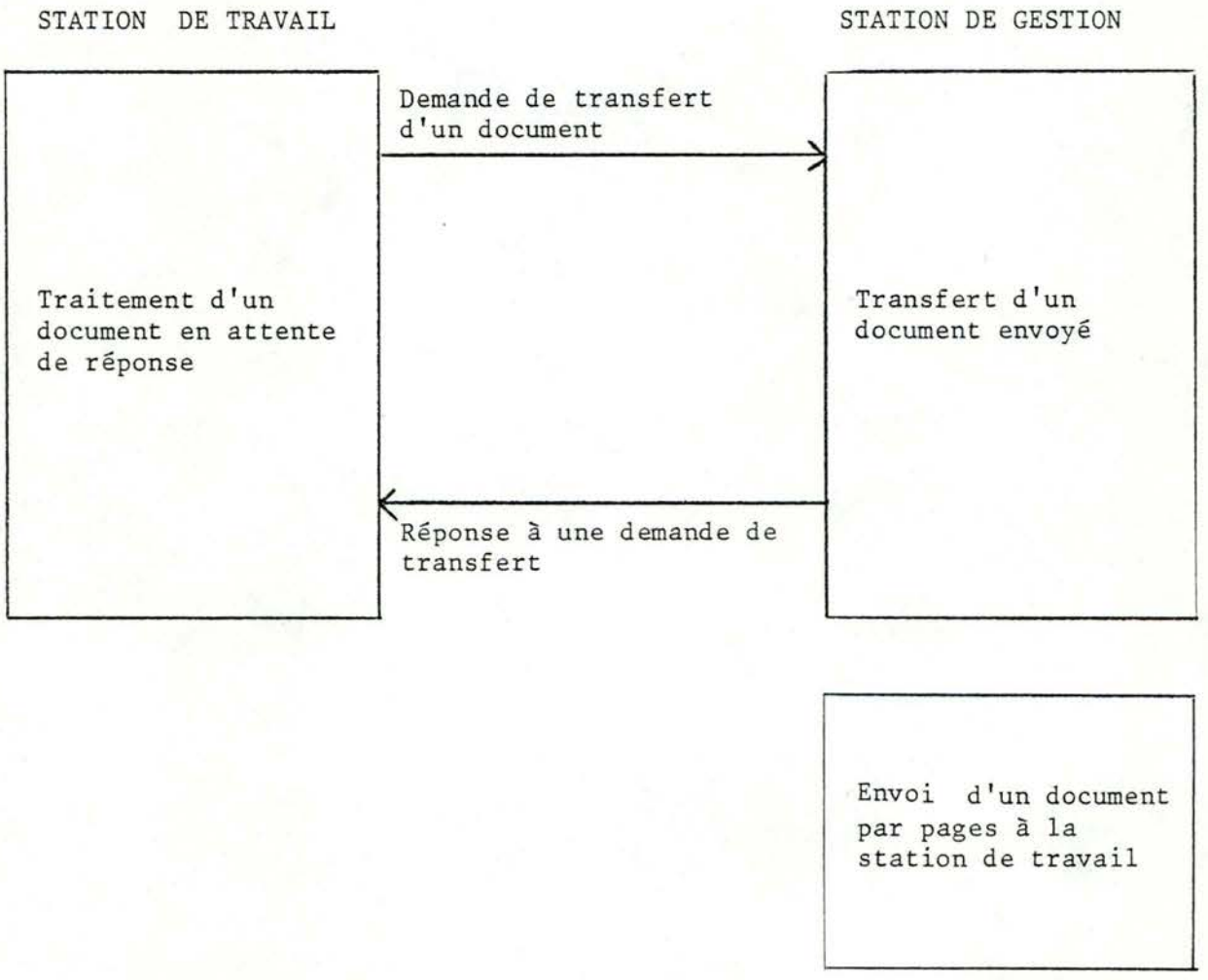
3.1. Modules utilisés:

Station de travail: - traitement d'un document en attente de réponse;

Station de gestion: - transfert d'un document envoyé;

- envoi d'un document par pages à la station de travail;

3.2. Schéma des modules:



ENVOI DE RAPPELS (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur d'envoyer des rappels aux destinataires qui n'ont pas encore répondu à un document.

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - traitement d'un document en attente de réponse;

2.2. Fonctions en aval: -

2.3. Objets utilisés : - documents en attente de réponse;

- courrier-in de chacun des destinataires;

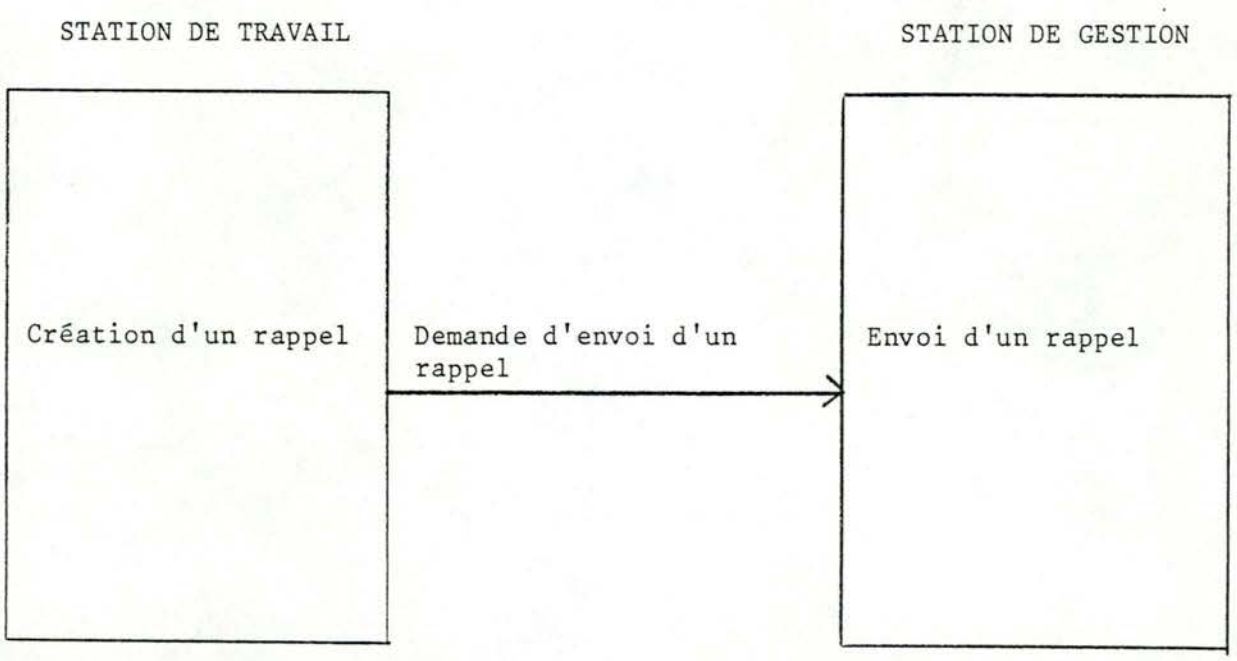
3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - création d'un rappel;

Station de gestion : - envoi d'un rappel;

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DES REPONSES DEJA RECUES A UN DOCUMENT ENVOYE (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur de consulter et de traiter les réponses déjà reçues à un document qui est soit en attente de réponse ,soit déjà archivé dans le courrier envoyé archivé.

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - traitement d'un document en attente de réponse;

- traitement d'un document envoyé archivé;

2.2. Fonctions en aval: - traitement d'un document reçu archivé;

2.3. Objets utilisés : - courrier reçu archivé;

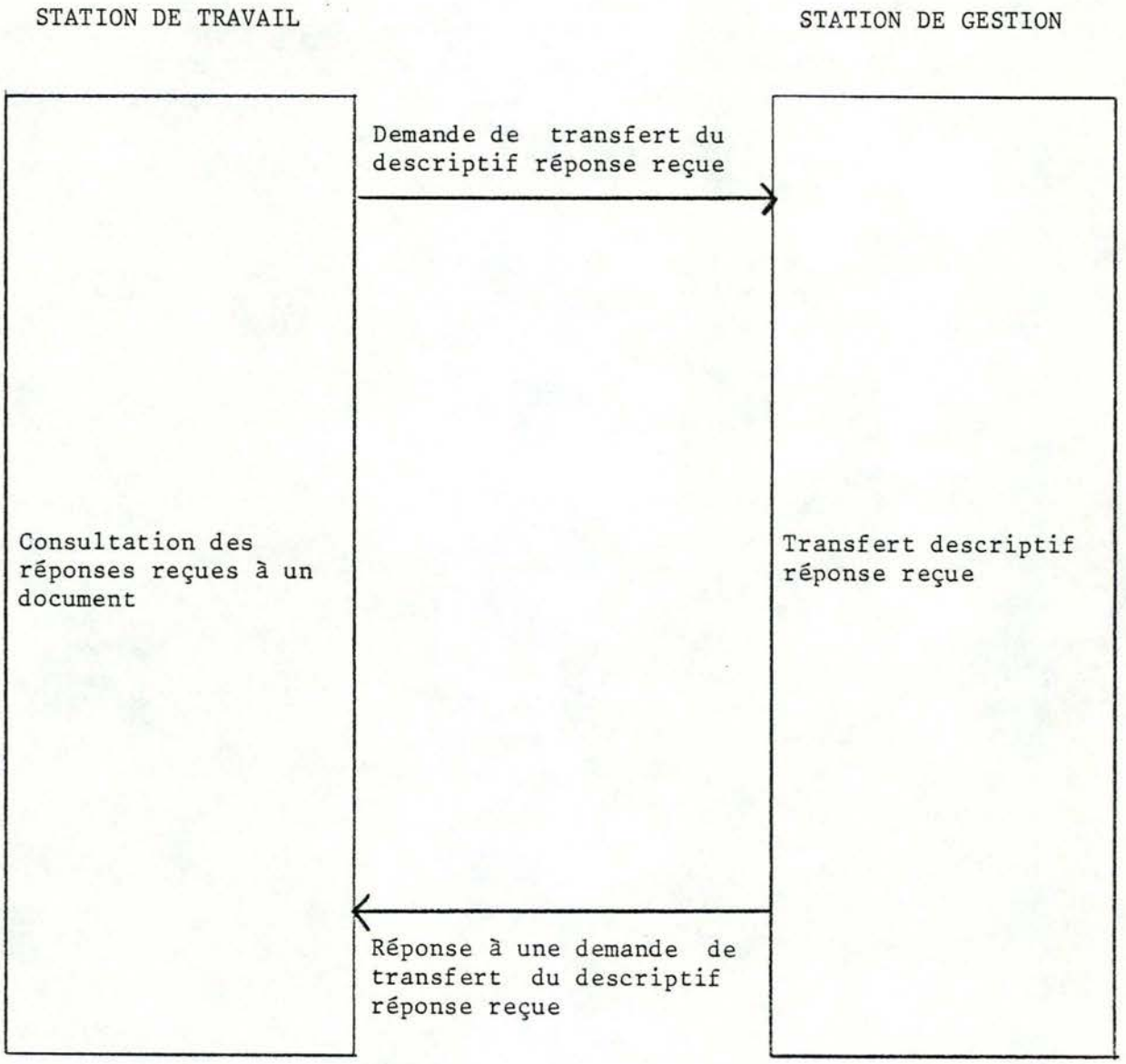
3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - consultation des réponses reçues à un document;

Station de gestion : - transfert descriptif réponse reçue;

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur de consulter son courrier envoyé archivé.

Deux cas sont à envisager:

1. L'utilisateur désire consulter des documents envoyés et archivés durant la période courante, c'est à dire depuis le dernier back-up de description jusqu'à ce jour.

   La description de tels documents se trouve toujours mémorisée sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

2. L'utilisateur désire consulter des documents envoyés et archivés durant une période antérieure, c'est à dire avant le dernier back-up de description.

Cette fonction permet à l'utilisateur de choisir l'une ou l'autre possibilité.

2. Description:

2.1. Fonction en amont: - sélection des fonctions liées à l'expédition de documents;

2.2. Fonctions en aval: - consultation du courrier envoyé archivé dans la période courante;

- consultation du courrier envoyé archivé dans une période antérieure;

2.3. Objets utilisés : -

3. Implémentation:

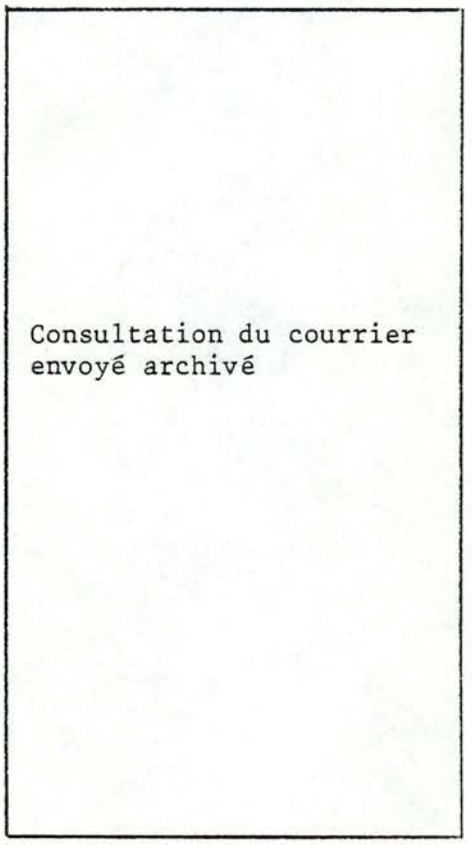
3.1. Modules utilisés:

Station de travail: - consultation du courrier envoyé archivé;

Station de gestion: -

3.2. Schéma des modules:

STATION DE TRAVAIL



CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE DANS LA PERIODE COURANTE. (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur de consulter son courrier envoyé archivé dans la période courante à partir d'une station de travail.

La consultation des documents va se faire sur base de certains critères de recherche.

Ces critères peuvent être les suivants:

- l'identifiant du document;
- la date d'envoi du document;
- un ou plusieurs keywords;
- l'identifiant du destinataire du document ; (s'il est unique)

2. Description de la fonction:

2.1. Fonctions en amont: - consultation du courrier envoyé archivé;

2.2. Fonctions en aval : - traitement d'un document envoyé archivé;

2.3. Objets utilisés : - courrier envoyé archivé;

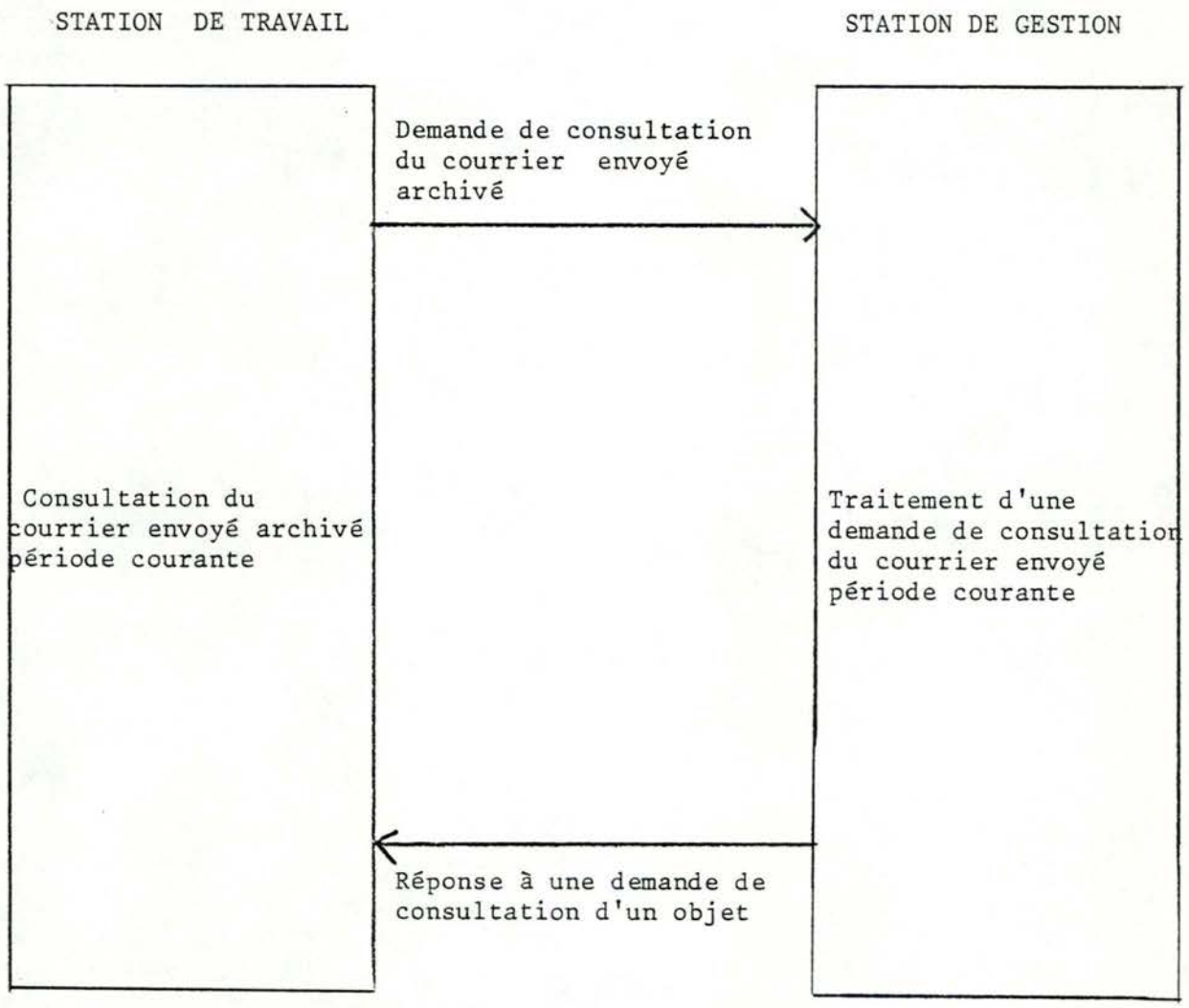
3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés:

Station de travail: - consultation du courrier envoyé archivé période courante;

Station de gestion: - traitement d'une demande de consultation du courrier envoyé période courante;

3.2 Schéma des modules:



TRAITEMENT D'UN DOCUMENT ENVOYE ARCHIVE (T)

1. But de la fonction:

L'utilisateur vient de sélectionner un document envoyé archivé.Cette fonction va lui permettre d'effectuer un ou plusieurs traitements sur le document sélectionné.

Il peut décider soit:

- de consulter le document;
- d'imprimer le document;
- de copier le corps du document
- de consulter les réponses déjà reçues au document;
- si le document est une réponse,de consulter le document reçu qui est à l'origine de l'envoi de cette réponse;

2. Description de la fonction:

2.1. Fonctions en amont:
- consultation du courrier envoyé archivé période courante ;
- consultation du courrier envoyé archivé période antérieure;

2.2. Fonctions en aval:
- consultation d'un document;
- impression d'un document;
- copie du corps d'un document;
- consultation des réponses déjà reçues à un document;
- consultation du document reçu origine d'une réponse envoyée;

2.3. Objets utilisés :
- courrier envoyé archivé;

3. Implémentation :

3.1. Modules utilisés.

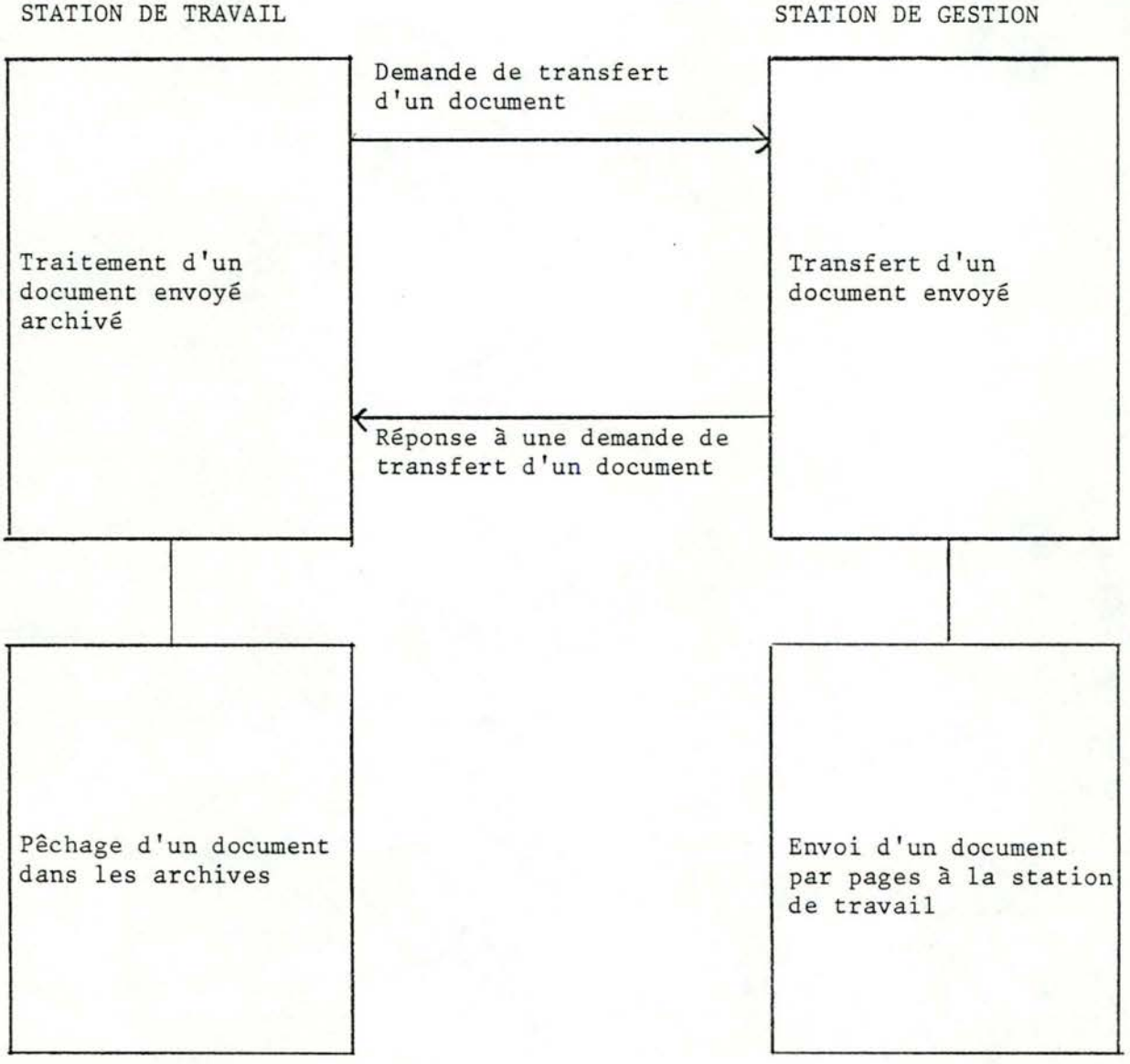
Station de travail : - traitement d'un document envoyé archivé ;

- pêchage d'un document dans les archives.

Station de gestion : - transfert d'un document envoyé;

- envoi d'un document par pages à la station de travail;

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE DANS UNE PERIODE ANTERIEURE. (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur de consulter son courrier envoyé archivé d'une période antérieure.

La consultation des documents va se faire sur base de certains critères de recherche.

Ces critères peuvent être les suivants:

- l'identifiant du document;
- la date d'envoi du document;
- un ou plusieurs keywords;
- l'identifiant du destinataire du document ; (s'il est unique)

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - consultation du courrier envoyé archivé;

2.2. Fonctions en aval : - traitement d'un document envoyé archivé;

2.3. Objets utilisés : - courrier envoyé archivé;

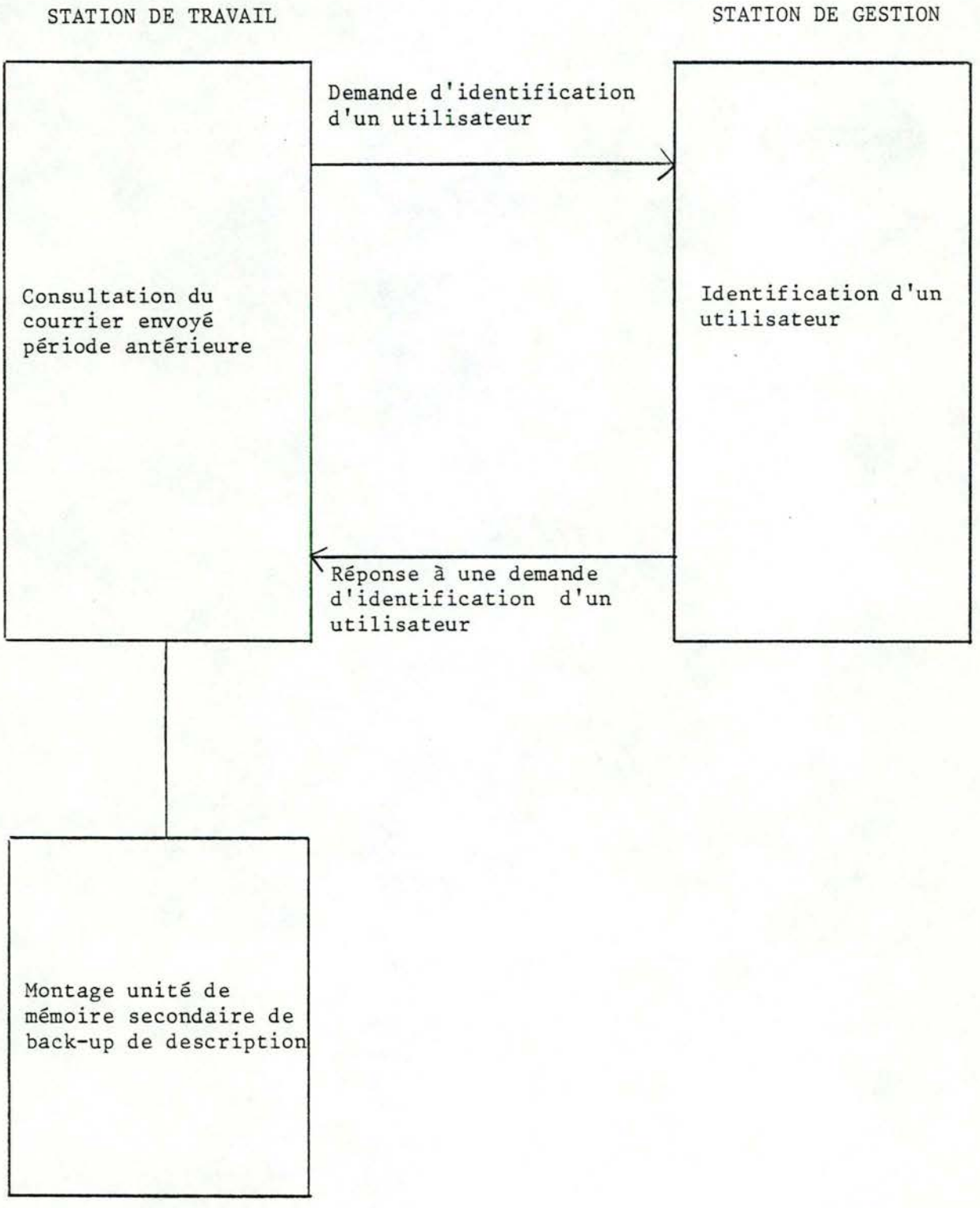
3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés:

Station de travail: - consultation du courrier envoyé période antérieure;
- montage unité de mémoire secondaire de back-up de description;

Station de gestion: - identification d'un utilisateur;

3.2. Schéma des modules:



CONSULTATION DES LISTES PREDEFINIES DE DESTINATAIRES (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un utilisateur de consulter l'ensemble des listes prédéfinies de destinataires, propres à l'abonné pour lequel il travaille.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Création d'un document.

2.2. Fonctions en aval : - Consultation et mise à jour d'une liste prédéfinie;

- Constitution d'une liste prédéfinie;

2.3. Objets utilisés : - Listes prédéfinies de destinataires.

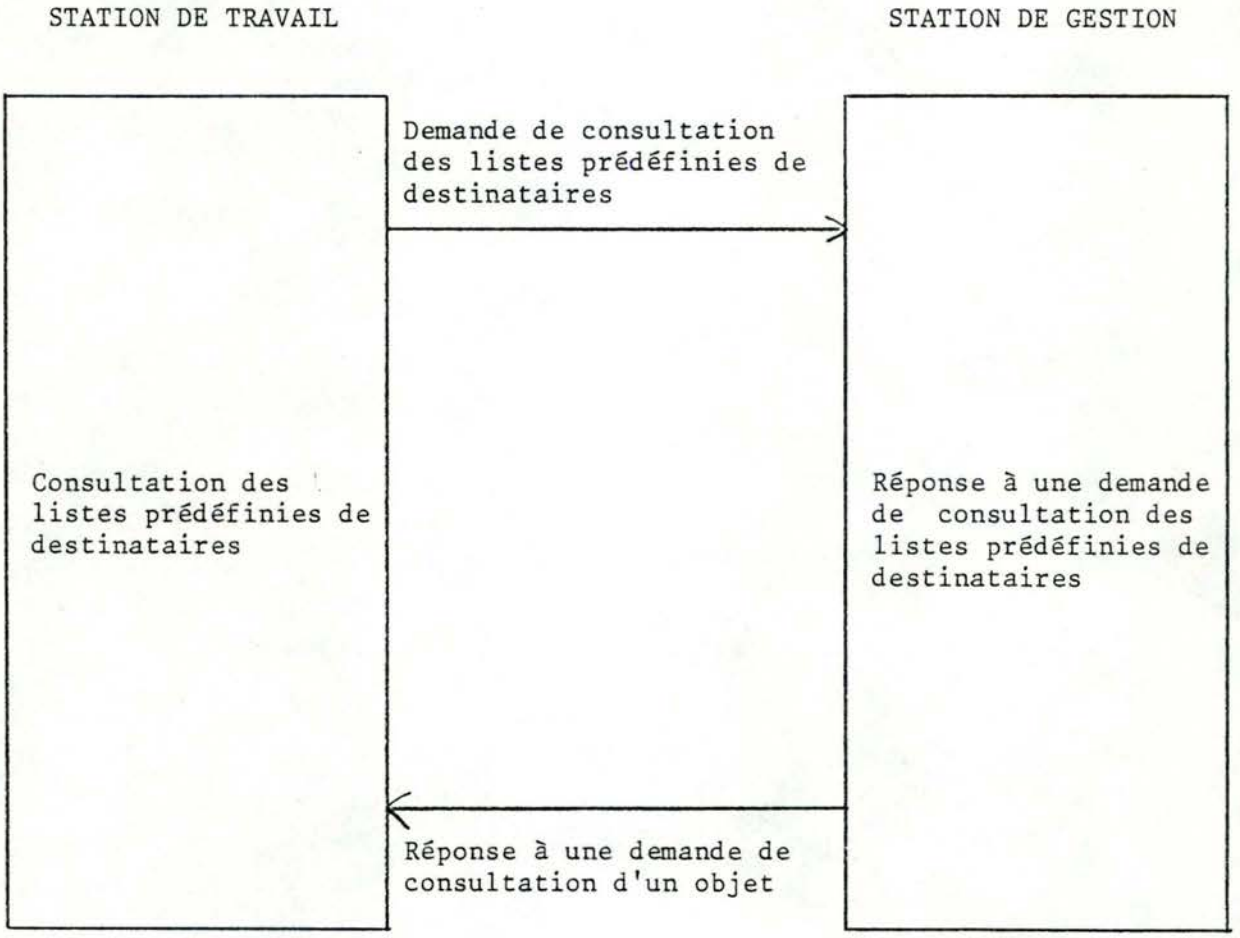
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Consultation des listes prédéfinies de destinataires.

Station de gestion : - Réponse à une demande de consultation des listes prédéfinies de destinataires.

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION ET MISE A JOUR D'UNE LISTE PREDEFINIE (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un utilisateur (patron, secrétaire ou dactylo) de consulter une liste prédéfinie de destinataires.
De plus, si l'utilisateur est un patron il peut mettre à jour la liste prédéfinie consultée.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Consultation des listes prédéfinies de destinataires.

2.2. Fonctions en aval : - Consultation de la liste des abonnés.

2.3. Objets utilisés : - Listes prédéfinies de destinataires.

3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Consultation d'une liste prédéfinie.

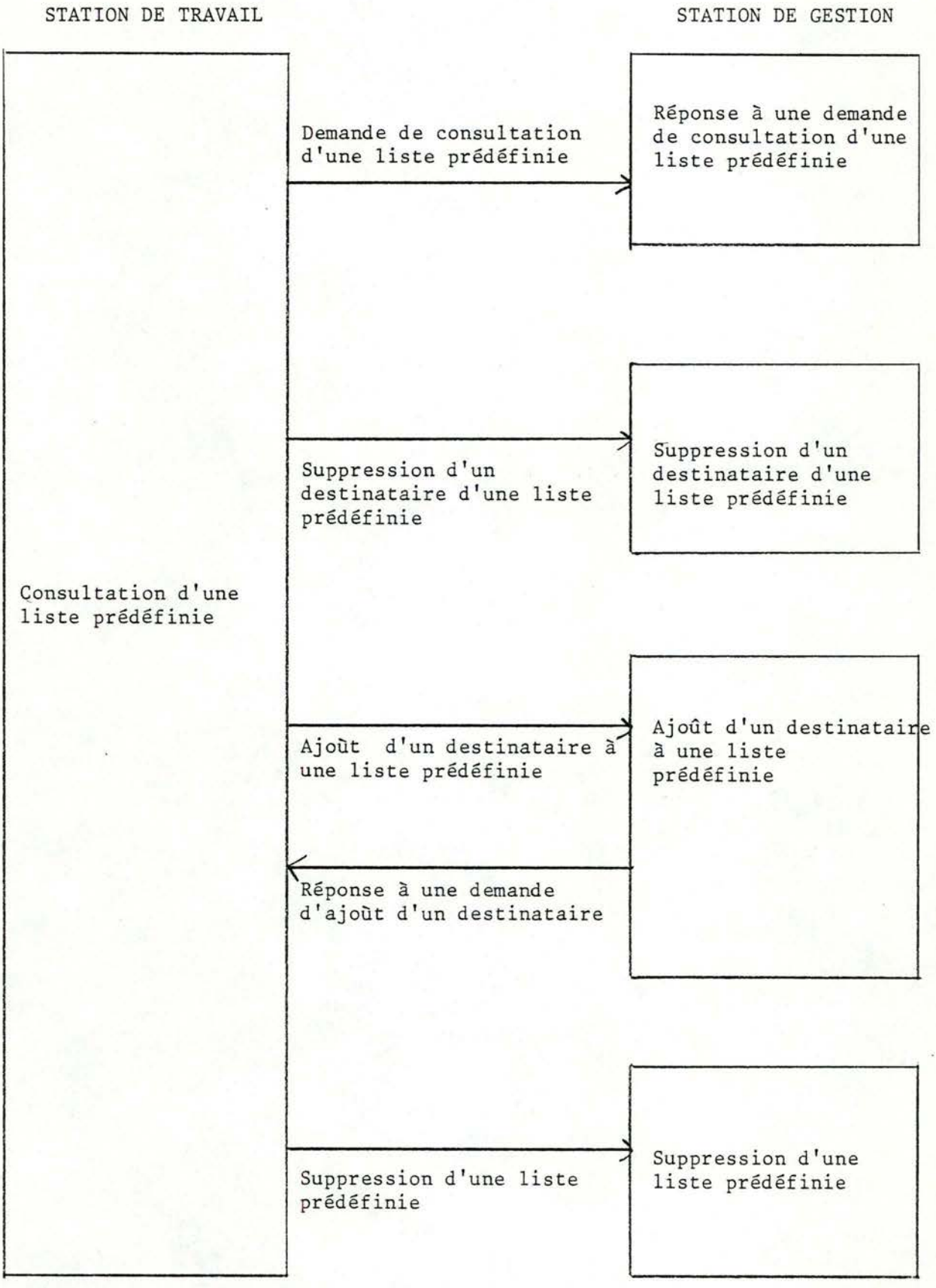
Station de gestion : - Réponse à une demande de consultation d'une liste prédéfinie;

- Suppression d'un destinataire d'une liste prédéfinie;

- Ajoût d'un destinataire à une liste prédéfinie;

- Suppression d'une liste prédéfinie.

3.2. Schèma des modules :



CONSTITUTION D'UNE LISTE PREDEFINIE (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un abonné de constituer une liste prédéfinie de destinataires et de l'ajouter à l'ensemble des ses listes prédéfinies.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Consultation des listes prédéfinies;

2.2. Fonctions en aval : -

2.3. Objets utilisés : - Listes prédéfinies de destinataires;

3. Implémentation.

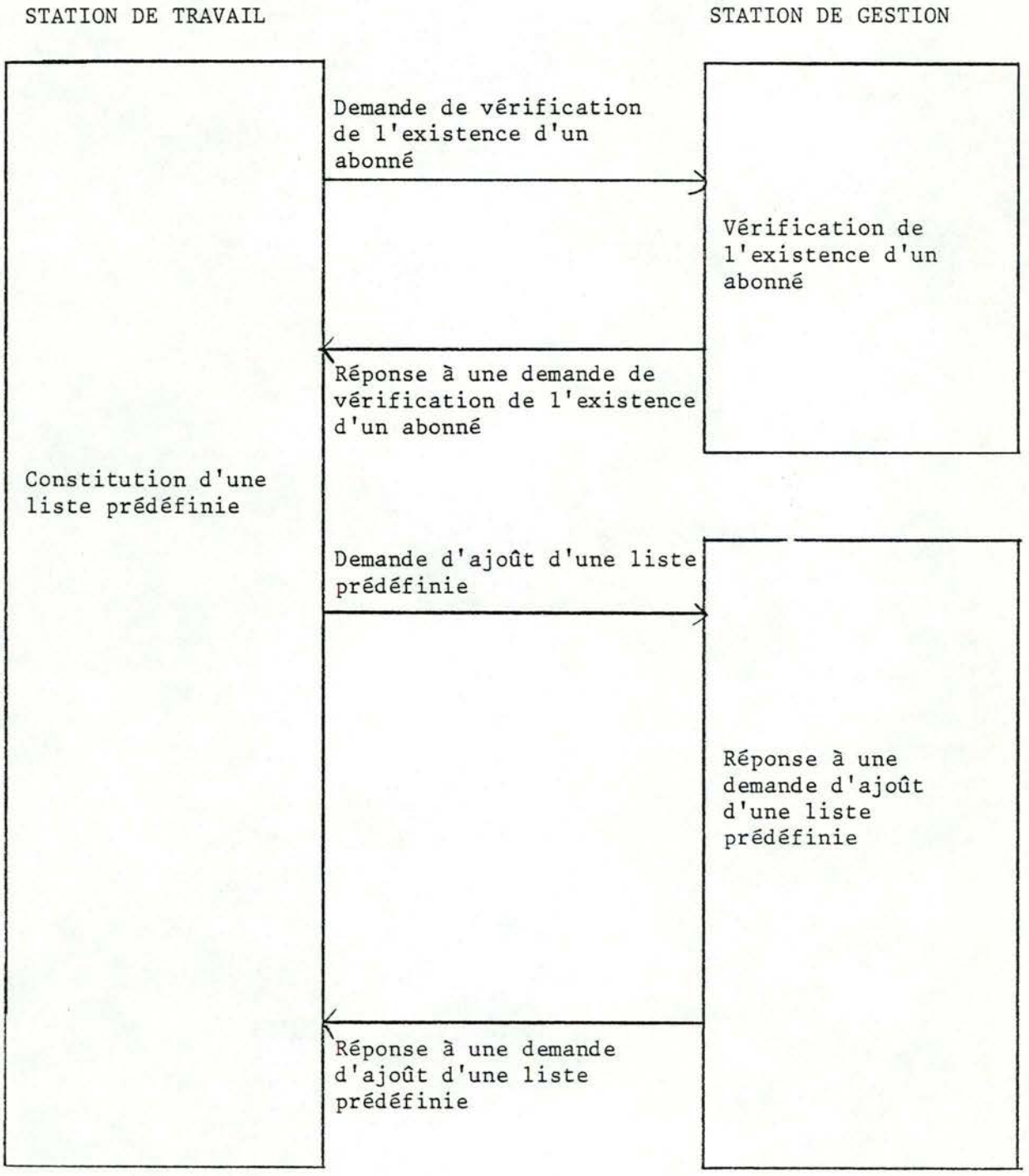
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Constitution d'une liste prédéfinie;

Station de gestion : - Réponse à une demande d'ajoût d'une liste prédéfinie;

- Vérification de l'existence de l'abonné.

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DE LA LISTE DES ABONNES (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un utilisateur de consulter la liste des abonnés au système de courrier électronique et d'obtenir sur chacun d'eux les renseignements suivants :

- nom;
- fonction;
- liste des secrétaires qui sont à son service.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Connexion au système;

- Consultation et mise à jour d'une liste prédéfinie.

2.2. Fonctions en aval : -

2.3. Objets utilisés : - Liste des abonnés.

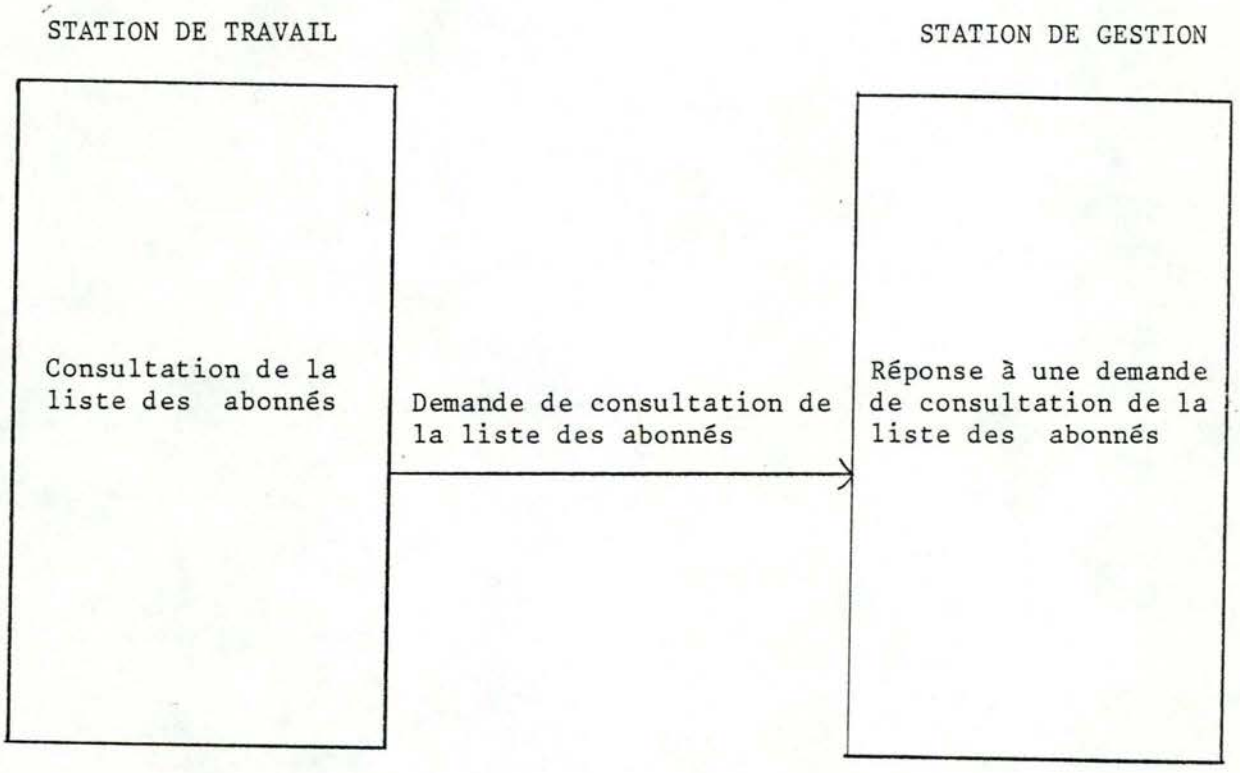
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Consultation de la liste des abonnés.

Station de gestion : - Réponse à une demande de consultation de la liste des abonnés.

3.2. Schéma des modules :



FONCTIONS LIEES A LA RECEPTION DE DOCUMENTS

SELECTION DES FONCTIONS LIEES A LA RECEPTION DE DOCUMENTS (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur d'effectuer une ou plusieurs fonctions liées à la reception de documents.Ces fonctions sont les suivantes:

- consultation du courrier-in;
- consultation des documents en attente de traitement;
- consultation de la poubelle;
- consultation du courrier reçu archivé;

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - connexion au système;

2.2. Fonctions en aval : - consultation du courrier-in;
- consultation des documents en attente de traitement;
- consultation de la poubelle;
- consultation du courrier reçu archivé;

2.3. Objets utilisés : -

3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés:

Station de travail: - sélection des fonctions liées à la réception;

Station de gestion: -

3.2. Schèma des modules:

STATION DE TRAVAIL

CONSULTATION DU COURRIER-IN (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un patron ou à une secrétaire de consulter la liste des documents contenus dans le courrier-in.

Si des accusés de réception se trouvent dans le courrier-in , les documents en attente de ces accusés de réception sont mis à jour.

Si des réponses se trouvent dans le courrier-in, elles sont archivées et les documents en attente de ces réponses sont mis à jour.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - selection des fonctions liées à la réception.

2.2. Fonctions en aval : - Traitement d'un document du courrier-in.

2.3. Objets utilisés : - courrier-in.

3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

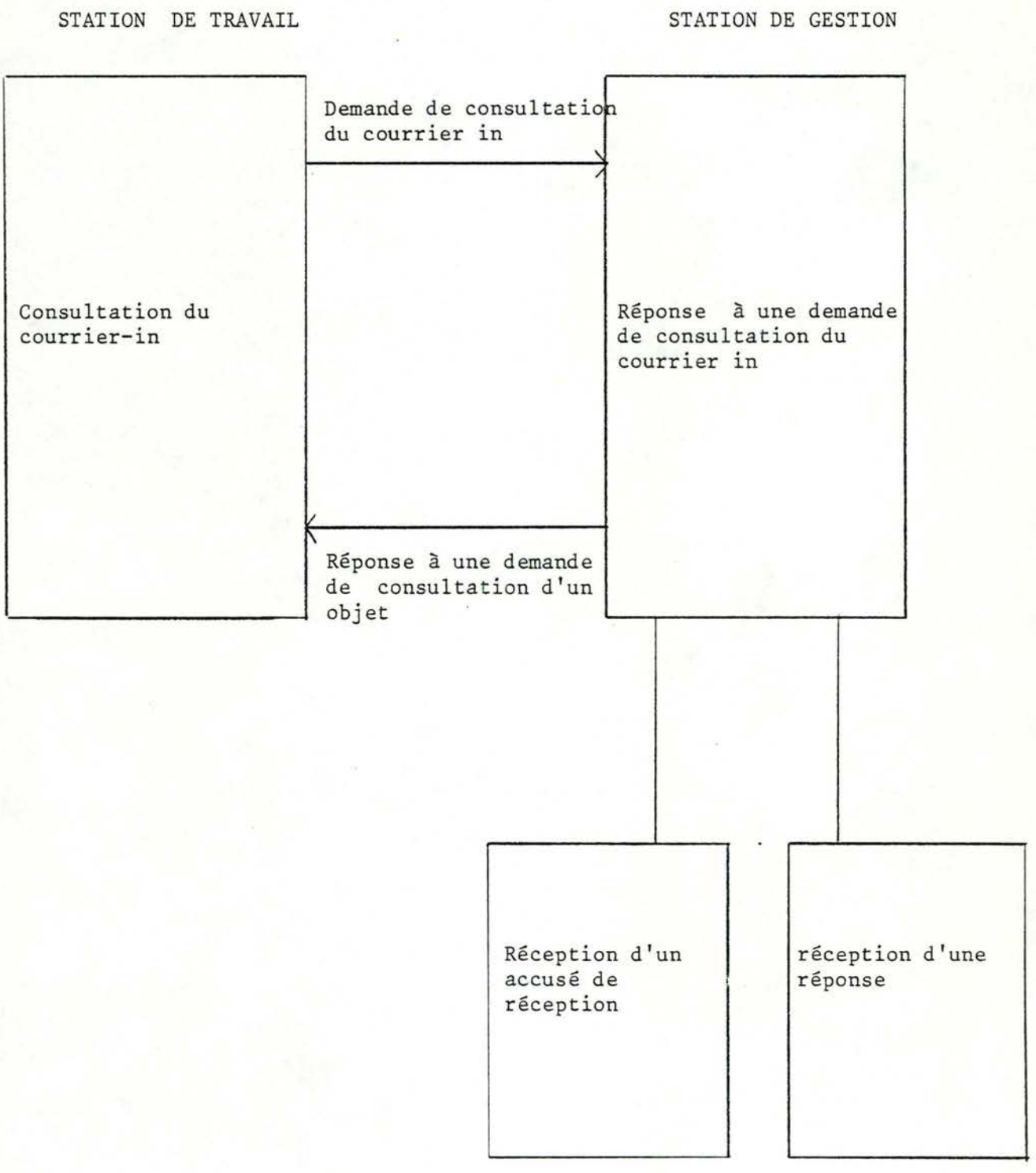
Station de travail : - Consultation du courrier-in.

Station de gestion : - Réponse à une demande de consultation du courrier-in;

- Réception d'un accusé de réception;

- Réception d'une réponse.

3.2. Schèma des modules :



TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU COURRIER-IN (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un patron ou à une secrétaire de consulter et de traiter un document du courrier-in.
Les traitements qui peuvent être effectués sur le document sont les suivants :

- impression;
- mise en attente de traitement;
- mise à la poubelle;
- transmission;
- réponse au document;
- archivage;
- copie du document;
- consultation du document qui a demandé cette réponse (si le document reçu est une réponse).

De plus, si le document est recommandé, un accusé de réception est envoyé à son expéditeur.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Consultation du courrier-in.

2.2. Fonctions en aval : - Consultation d'un document;
- Impression d'un document;
- Mise en attente de traitement d'un document;
- Mise à la poubelle d'un document;
- Transmission d'un document;
- Réponse à un document reçu;
- Archivage d'un document reçu;

- Copie d'un document;

- Consultation du document envoyé à l'origine d'une réponse reçue.

2.3. Objets utilisés : - Courrier-in.

3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

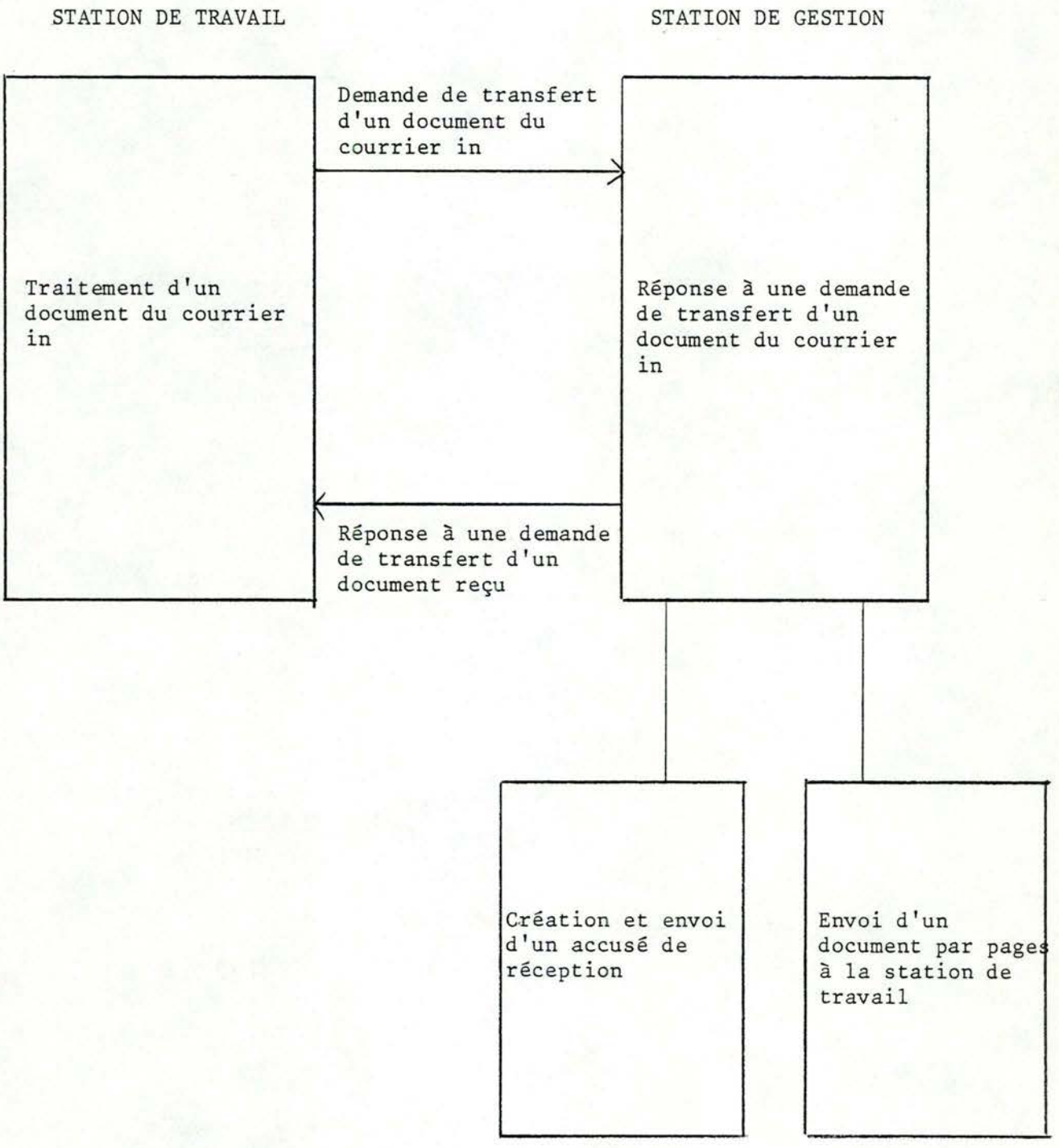
Station de travail : - Traitement d'un document du courrier-in.

Station de gestion : - Réponse à une demande de transfert d'un document du courrier-in;

- Création et envoi d'un accusé de réception;

- Envoi d'un document par pages à la station de travail.

3.2. Schéma des modules :



MISE A LA POUBELLE D'UN DOCUMENT. (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un patron ou à une secrétaire de jeter un document à la poubelle. Ce document qui provient soit du courrier-in, soit des documents en attente de traitement restera dans la poubelle pendant une période de 8 jours après laquelle il deviendra définitivement irrécupérable.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Traitement d'un document du courrier-in;

- Traitement d'un document en attente de traitement.

2.2. Fonctions en aval : -

2.3. Objets utilisés : - Poubelle;

- Courrier-in;

- Documents en attente de traitement.

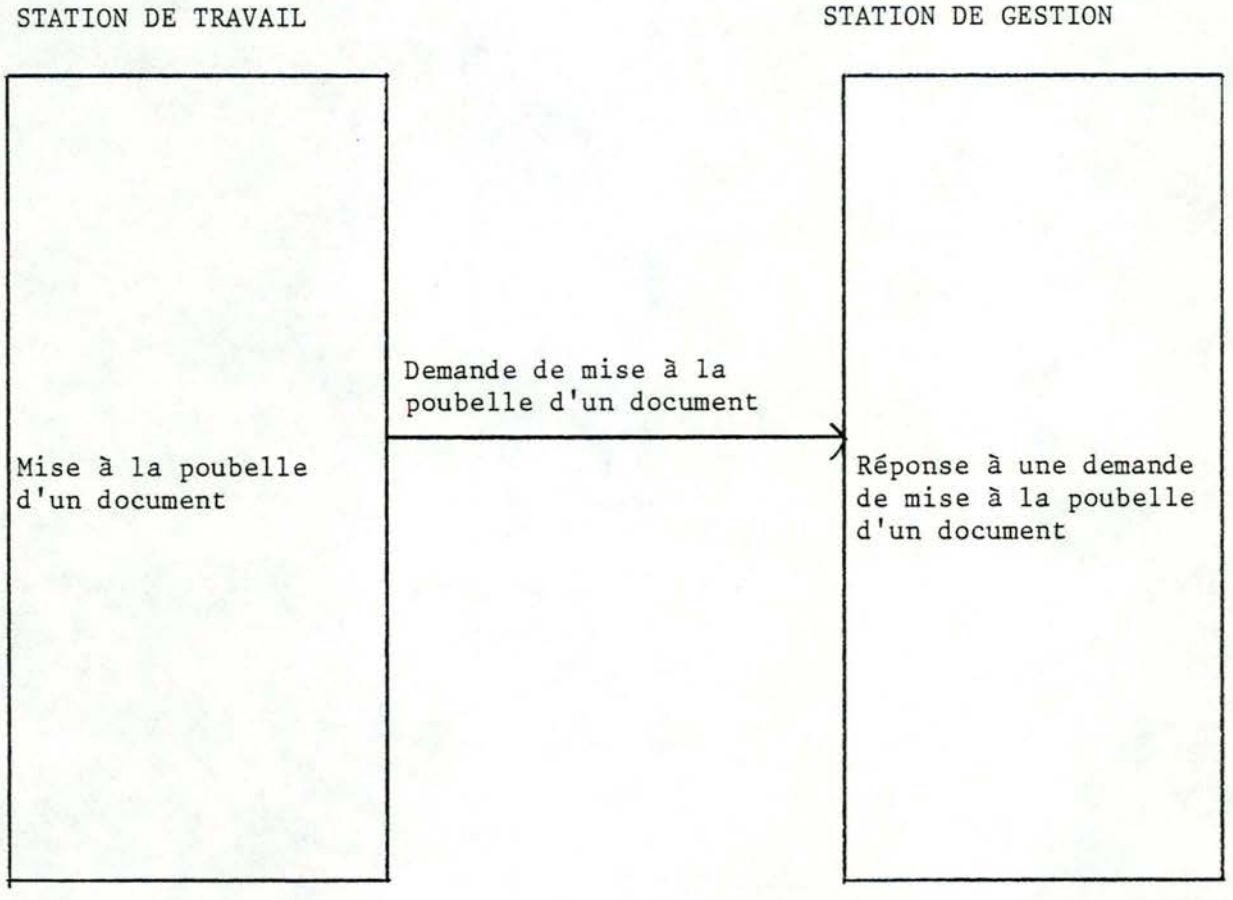
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Mise à la poubelle d'un document.

Station de gestion : - Réponse à une demande de mise à la poubelle d'un document.

3.2. Schéma des modules :



MISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT D'UN DOCUMENT. (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un patron ou une secrétaire de mettre un document en attente de traitement en lui associant une date d'échéance.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont:
- Traitement d'un document du courrier-in;
- Traitement d'un document de la poubelle;
- Traitement d'un document en attente de traitement.

2.2. Fonctions en aval :
-

2.3. Objets utilisés :
- Documents en attente de traitement;
- Courrier-in;
- Poubelle.

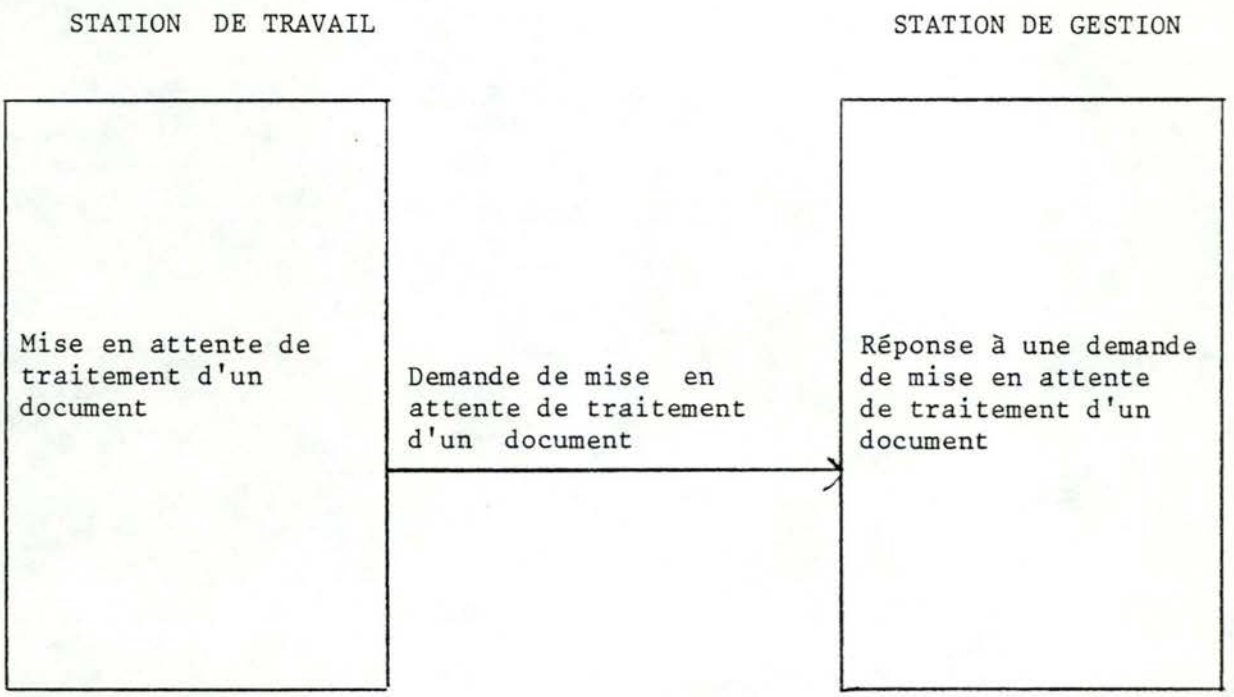
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail :
- Mise en attente de traitement d'un document.

Station de gestion :
- Réponse à une demande de mise en attente de traitement d'un document.

3.2. Schéma des modules :



ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT RECU. (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un patron ou une secrétaire d'archiver un document reçu. Ce document provient soit du courrier-in, soit des documents en attente de traitement, soit de la poubelle.

L'utilisateur peut ajouter un commentaire et des keywords au document avant de l'archiver.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont:
- Traitement d'un document du courrier-in;
- Traitement d'un document en attente de traitement;
- Traitement d'un document de la poubelle.

2.2. Fonctions en aval :

2.3. Objets utilisés :
- Documents reçus archivés;
- Courrier-in;
- Documents en attente de traitement;
- Poubelle.

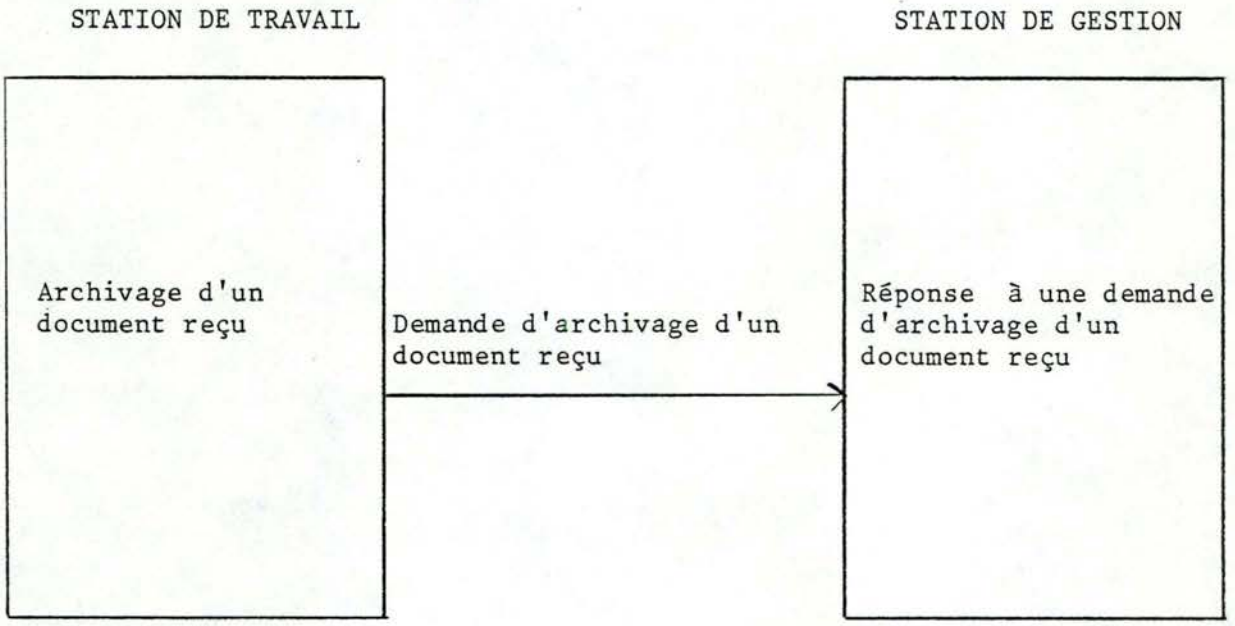
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail :
- Archivage d'un document reçu.

Station de gestion :
- Réponse à une demande d'archivage d'un document reçu.

3.2. Schéma des modules :



TRANSMISSION D'UN DOCUMENT (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un patron ou une secrétaire de transmettre un document reçu, accompagné éventuellement d'un commentaire, à une liste de destinataires.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Traitement d'un document du courrier-in;

- Traitement d'un document en attente de traitement;

- Traitement d'un document de la poubelle;

2.2. Fonctions en aval : - Envoi d'un document à ses destinataires;

2.3. Objets utilisés : -

3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Transmission d'un document;

Station de gestion : -

3.2. Schéma des modules :

STATION DE TRAVAIL

REPONSE A UN DOCUMENT RECU. (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un patron ou une secrétaire de créer une réponse à un document reçu. Ce dernier se trouve soit dans le courrier-in, soit dans les douments en attente de traitement, soit dans la poubelle.

Lorsque la réponse est créée, l'utilisateur peut soit l'envoyer à son destinataire, soit la soumettre à l'approbation du patron(si l'utilsateur est une secrétaire).
Dans les deux cas, le document reçu qui a réclamé cette réponse est archivé.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont:
- Traitement d'un document du courrier-in;
- Traitement d'un document en attente de traitement;
- Traitement d'un document de la poubelle.

2.2. Fonctions en aval :
- Envoi d'un document à ses destinataires;
- Soumission d'un document à l'approbation du patron;

2.3. Objets utilisés :
- Courrier-in;
- Documents en attente de traitement;
- Poubelle.

3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Réponse au document reçu;

Station de gestion : -

3.2. Schéma des modules :

STATION DE TRAVAIL

CONSULTATION DU DOCUMENT ENVOYE
A L'ORIGINE D'UNE REPONSE RECUE (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur de consulter et de traiter le document envoyé qui demandait une réponse reçue qu'il vient de consulter. Nous nommerons ce document envoyé le document origine de la réponse.

Ce document origine a été envoyé à l'expéditeur de la réponse reçue et peut se trouver dans deux objets différents:

1. Les documents en attente de réponse s'il n'a pas encore été archivé;

2. Le courrier envoyé archivé s'il a déjà été archivé ;

   Deux cas sont alors possibles:

   a) il a été archivé durant les périodes antérieures auquel cas sa description ne se trouve plus sur la mémoire secondaire de la station de gestion;

   b) il a été archivé durant la période courante;

Cette fonction va donc devoir rechercher dans lequel de ces deux objets le document origine envoyé est mémorisé et le mettre à la disposition de l'utilisateur pour qu'il puisse le traiter.

2. Description:

2.1. Fonction en amont:
- traitement d'un document reçu et archivé;
- traitement d'un document du courrier-in;

2.2. Fonctions en aval:
- traitement d'un document en attente de réponse ;
- traitement d'un document envoyé archivé;

2.3. Objets utilisés : - documents en attente de réponse;

- courrier envoyé archivé;

3. Implémentation:

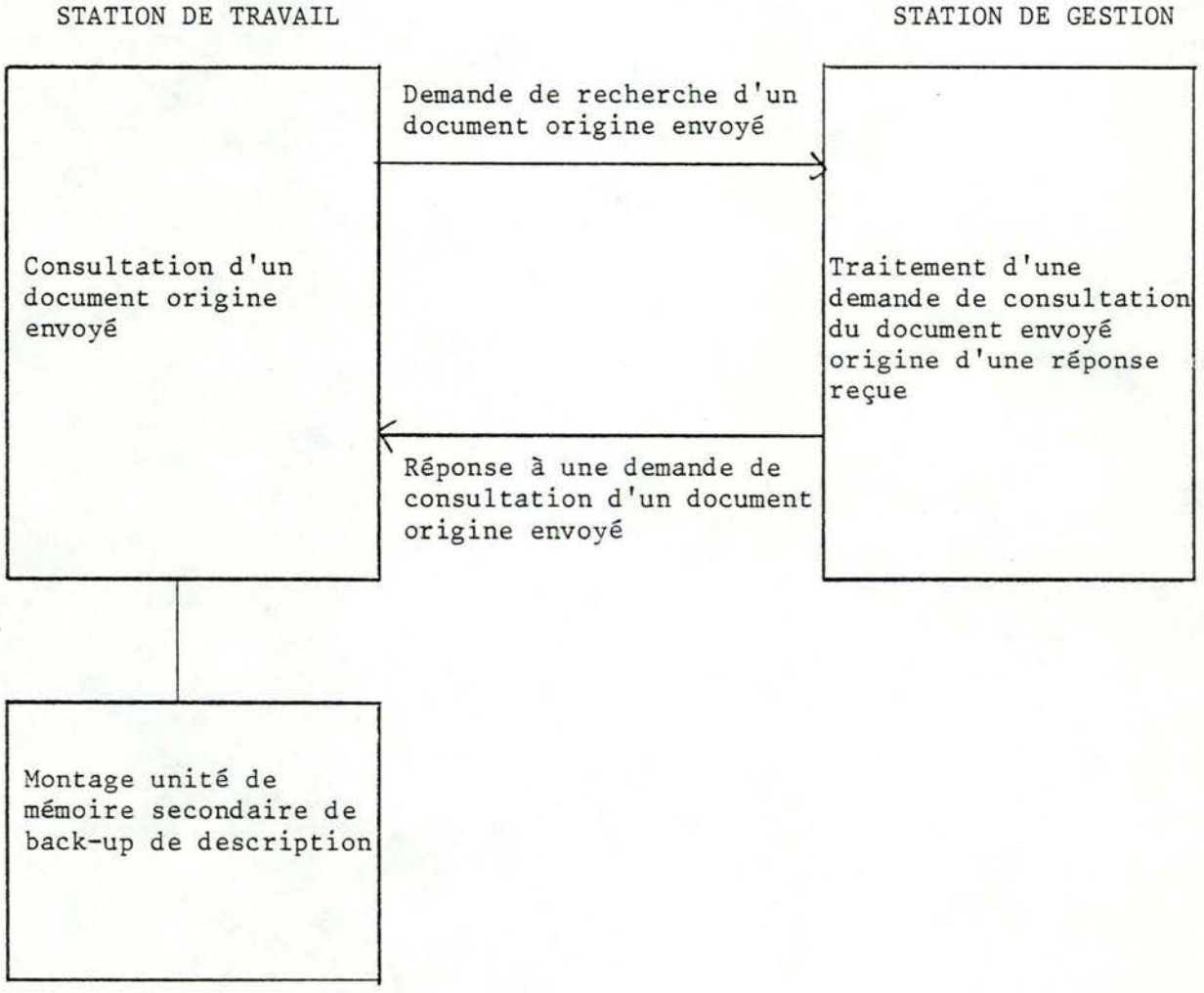
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - consultation d'un document origine envoyé;

- montage unité de mémoire secondaire de back-up de description;

Station de gestion : - traitement d'une demande de consultation du document envoyé origine d'une réponse reçue;

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE TRAITEMENT. (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un abonné ou à une secrétaire de consulter la liste des document qui sont en attente de traitement de sa part.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Sélection des fonctions liées à la réception.

2.2. Fonctions en aval : - Traitement d'un document en attente de traitement.

2.3. Objets utilisés : - Documents en attente de traitement.

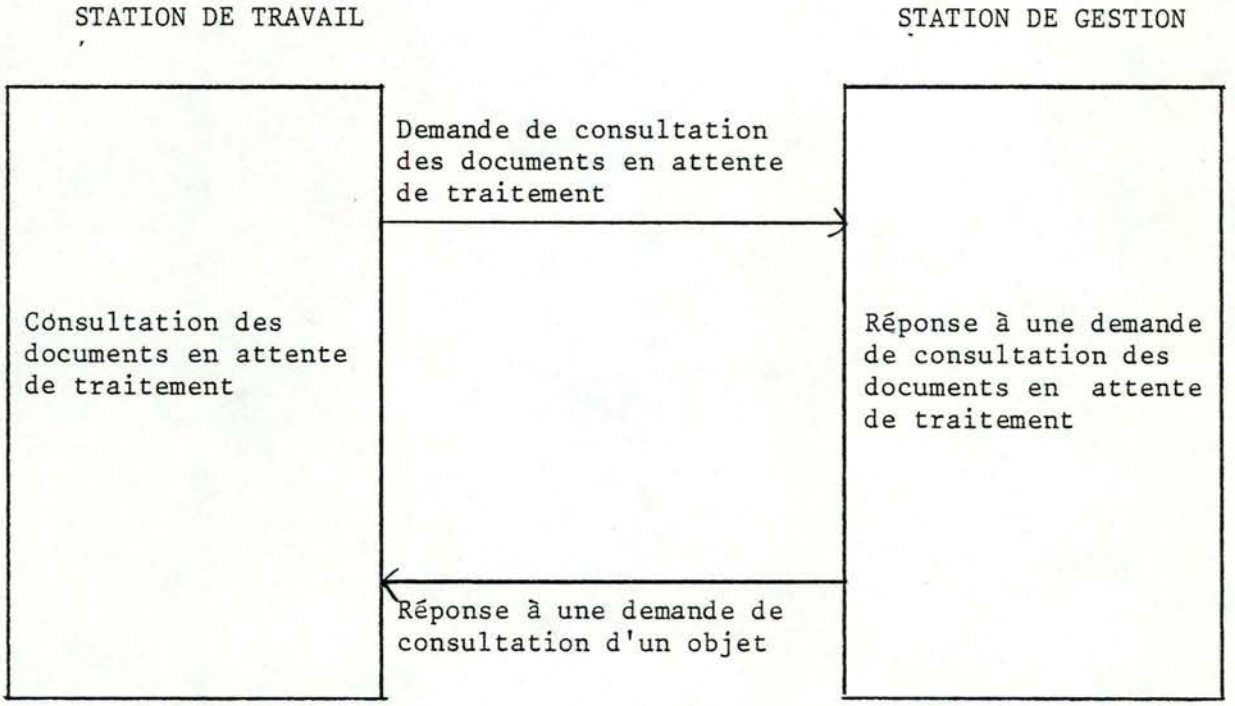
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Consultation des documents en attente de traitement.

Station de gestion : - Réponse à une demande de consultation des documents en attente de traitement.

3.2. Schéma des modules :



TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE TRAITEMENT (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un patron ou à une secrétaire de consulter et de traiter un document en attente de traitement.
Les traitements qui peuvent être effectuer sur le document sont les suivants :

- impression;
- mise à la poubelle;
- transmission;
- réponse au document;
- archivage;
- copie du document;
- remise du document en attente de traitement avec une nouvelle date d'échéance.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Consultation des documents en attente de traitement.

2.2. Fonctions en aval : - Consultation d'un document;
- Impression d'un document;
- Mise en attente de traitement d'un document;
- Mise à la poubelle d'un document;
- Transmission d'un document;
- Réponse à un document reçu;
- Archivage d'un document reçu;
- Copie d'un document.

2.3. Objets utilisés : - Documents en attente de traitement.

3. Implémentation.

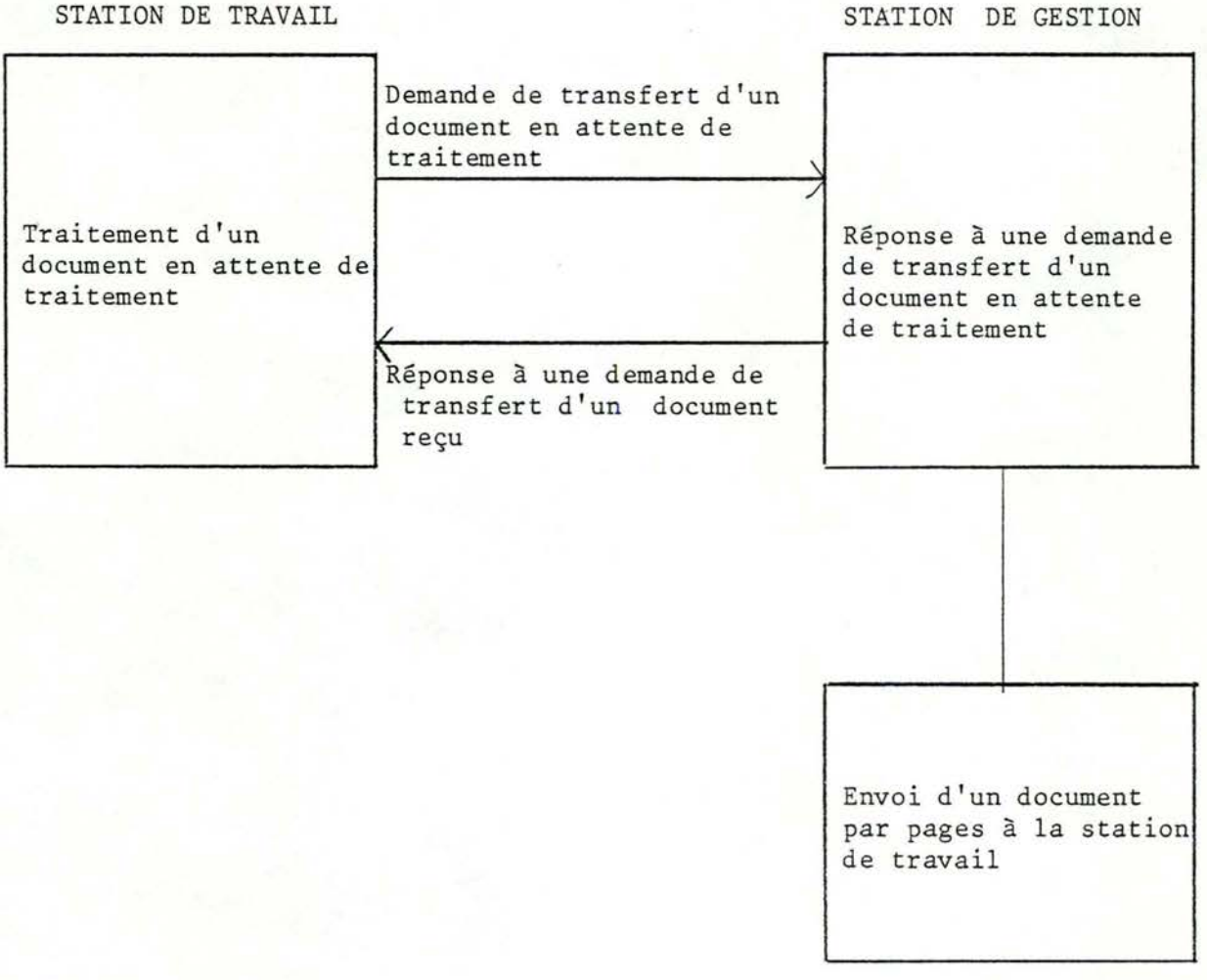
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Traitement d'un document en attente de traitement.

Station de gestion : - Réponse à une demande de transfert d'un document en attente de traitement;

- Envoi d'un document par pages à la station de travail.

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DE LA POUBELLE. (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un abonné ou à une secrétaire de consulter la liste des documents de la poubelle.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Sélection des fonctions liées à la réception.

2.2. Fonctions en aval : - Traitement d'un document de la poubelle.

2.3. Objets utilisés : - Poubelle.

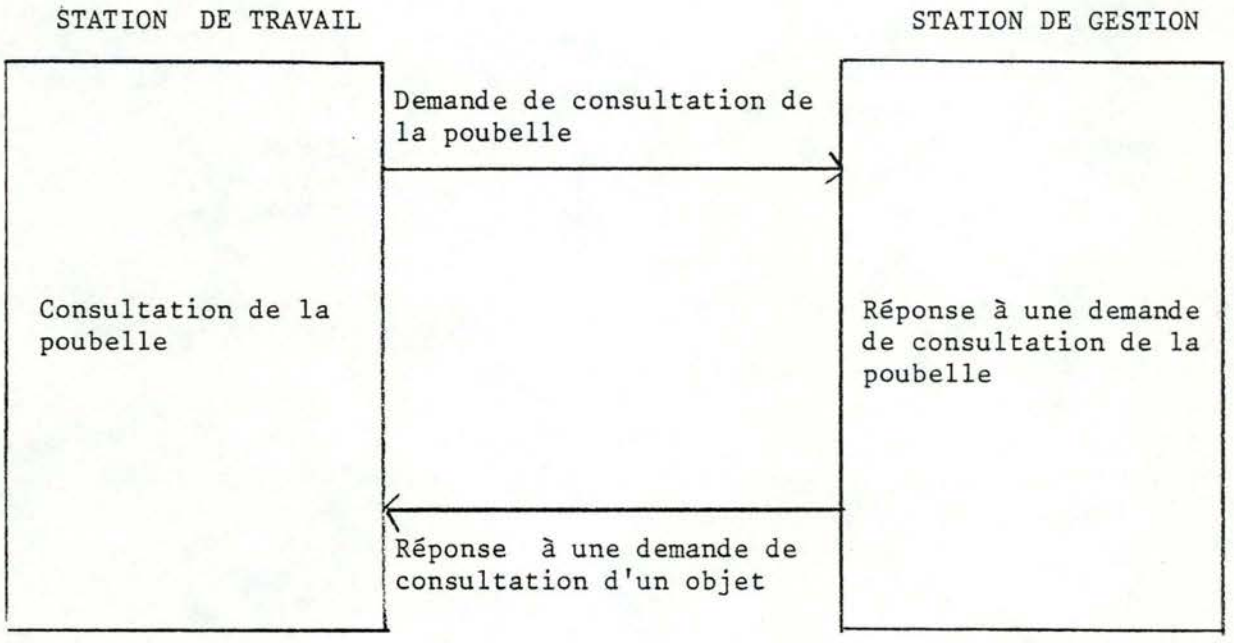
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Consultation de la poubelle.

Station de gestion : - Réponse à une demande de consultation de la poubelle.

3.2. Schéma des modules :



TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DE LA POUBELLE (T)

1. But de la fonction.

Permettre à un patron ou à une secrétaire de consulter et de traiter un document de la poubelle.
Les traitements qui peuvent être effectuer sur le document sont les suivants :

- impression;
- mise en attente de traitement;
- transmission;
- réponse au document;
- archivage;
- copie du document;

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Consultation de la poubelle.

2.2. Fonctions en aval :
- Consultation du document;
- Impression d'un document;
- Mise en attente de traitement d'un document;
- Transmission d'un document;
- Réponse à un document reçu;
- Archivage d'un document reçu;
- Copie d'un document.

2.3. Objets utilisés : - Poubelle.

3. Implémentation.

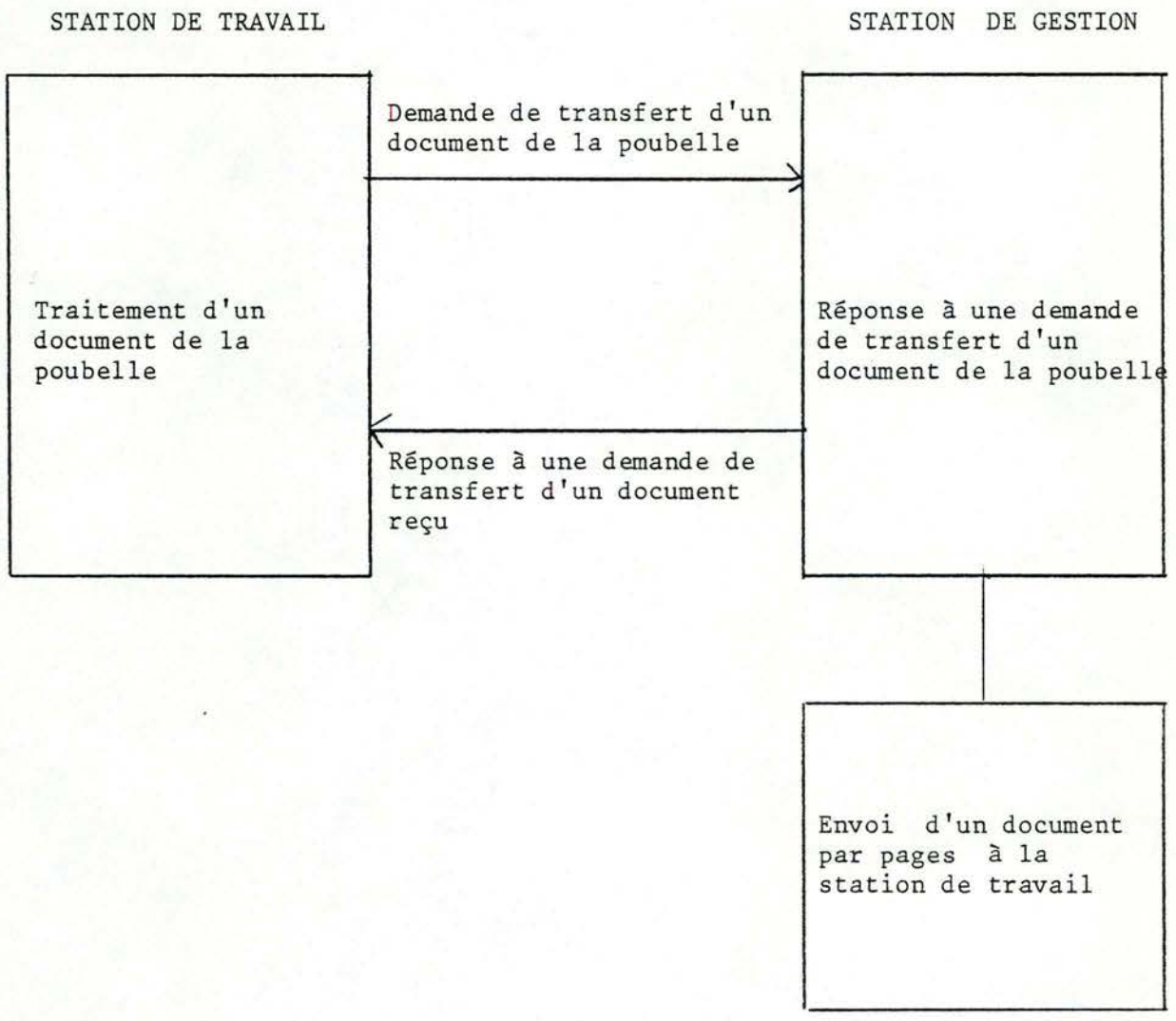
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Traitement d'un document de la poubelle.

Station de gestion : - Reponse a une demande de transfert d'un document de la poubelle;

- Envoi d'un document par pages à la station de travail.

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur de consulter son courrier reçu archivé à partir d'une station de travail.

Deux cas sont à envisager:

1. L'utilisateur désire consulter des documents reçus et archivés dans la période courante, c'est à dire depuis le dernier back-up de description jusqu'à ce jour. La description de tels documents se trouve toujours mémorisée sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

2. L'utilisateur désire consulter des documents reçus et archivés dans une période antérieure, c'est à dire avant le dernier back-up de description.

Cette fonction permet à l'utilisateur de choisir l'une ou l'autre possibilité.

2. Description:

2.1. Fonctions en amont:
- sélection des fonctions liées à l'expédition de documents;

2.2. Fonctions en aval:
- consultation du courrier reçu archivé dans la période courante;
- consultation du courrier reçu archivé dans une période antérieure;

2.3. Objets utilisés : -

3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés.

Station de travail :
- consultation du courrier reçu archivé;

Station de gestion : -

3.2. Schéma des modules :

CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE DANS LA PERIODE COURANTE. (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur de consulter son courrier reçu et archivé dans la période courante

La consultation des documents va se faire sur base de certains critères de recherche.

Ces critères peuvent être les suivants:

- l'identifiant du document;
- la date d'envoi du document (date de réception);
- un ou plusieurs keywords;
- l'identifiant de l'expéditeur du document ;

2. Description de la fonction:

2.1. Fonctions en amont: - consultation du courrier reçu archivé;

2.2. Fonctions en aval : - traitement d'un document reçu archivé;

2.3. Objets utilisés : - courrier reçu archivé;

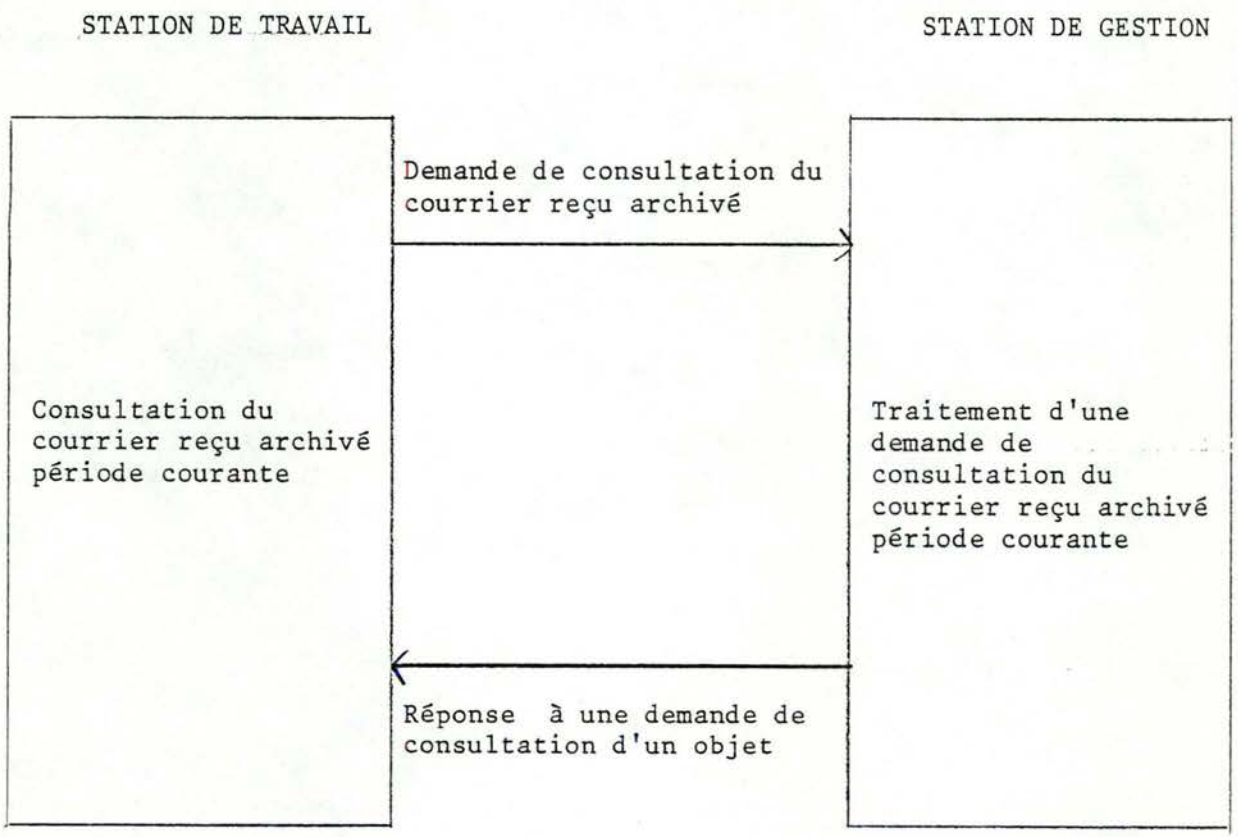
3. Implémentation

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - consultation du courrier reçu archivé période courante;

Station de gestion : - traitement d'une demande de consultation du courrier reçu archivé période courante;

3.2. Schèma des modules :



TRAITEMENT D'UN DOCUMENT RECU ARCHIVE (T)

1. But de la fonction:

L'utilisateur vient de sélectionner un document reçu archivé.Cette fonction va lui permettre d'effectuer un ou plusieurs traitements sur le document sélectionné.

Il peut décider soit:

- de consulter le document;
- d'imprimer le document;
- de copier le corps du document sur mémoire secondaire de travail;
- de consulter la réponse envoyée à ce document; (s'il y en a une);
- si le document reçu est une réponse,de consulter le document envoyé qui demandait cette réponse; (document envoyé origine);

2. Description:

2.1. Fonctions en amont:
- consultation du courrier reçu archivé période courante ;
- consultation du courrier reçu archivé période antérieure;

2.2. Fonctions en aval:
- consultation d'un document;
- impression d'un document;
- copie du corps d'un document;
- consultation d'une réponse envoyée à un document reçu;
- consultation du document envoyé à l'origine d'une réponse reçue;

2.3. Objets utilisés :
- courrier reçu archivé;

3. Implèmentation de la fonction:

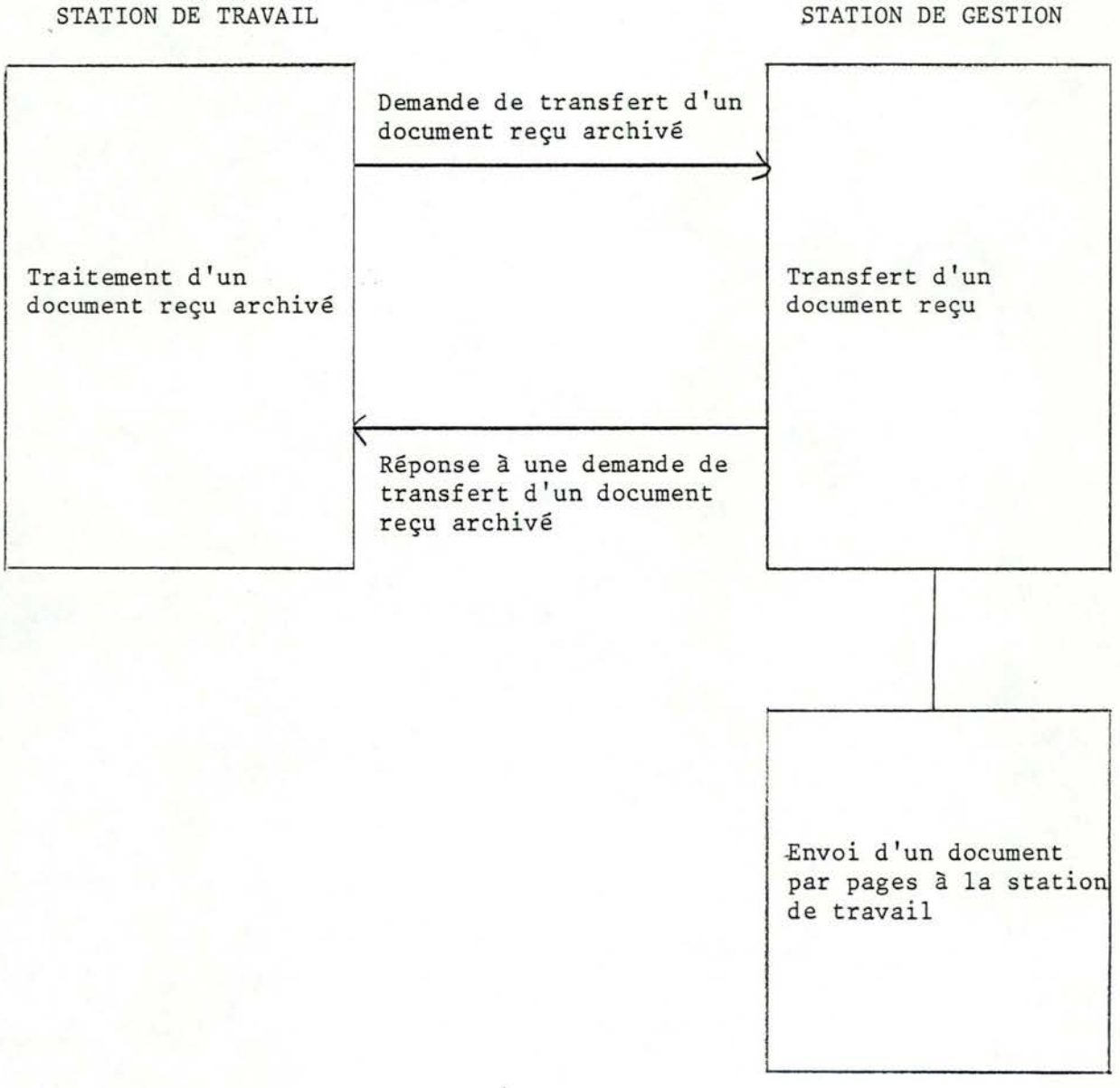
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - traitement d'un document reçu archivé;

Station de gestion : - transfert d'un document reçu;

- envoi d'un document par pages à la station de travail;

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE DANS UNE PERIODE ANTERIEURE. (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur de consulter son courrier reçu archivé dans une période antérieure.

La consultation des documents va se faire sur base de certains critères de recherche.

Ces critères peuvent être les suivants:

- l'identifiant du document;
- la date d'envoi du document ;
- un ou plusieurs keywords;
- l'identifiant de l'expéditeur du document ;

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - consultation du courrier reçu archivé;

2.2. Fonctions en aval : - traitement d'un document reçu archivé;

2.3. Objets utilisés : - courrier reçu archivé;

3. Implémentation:

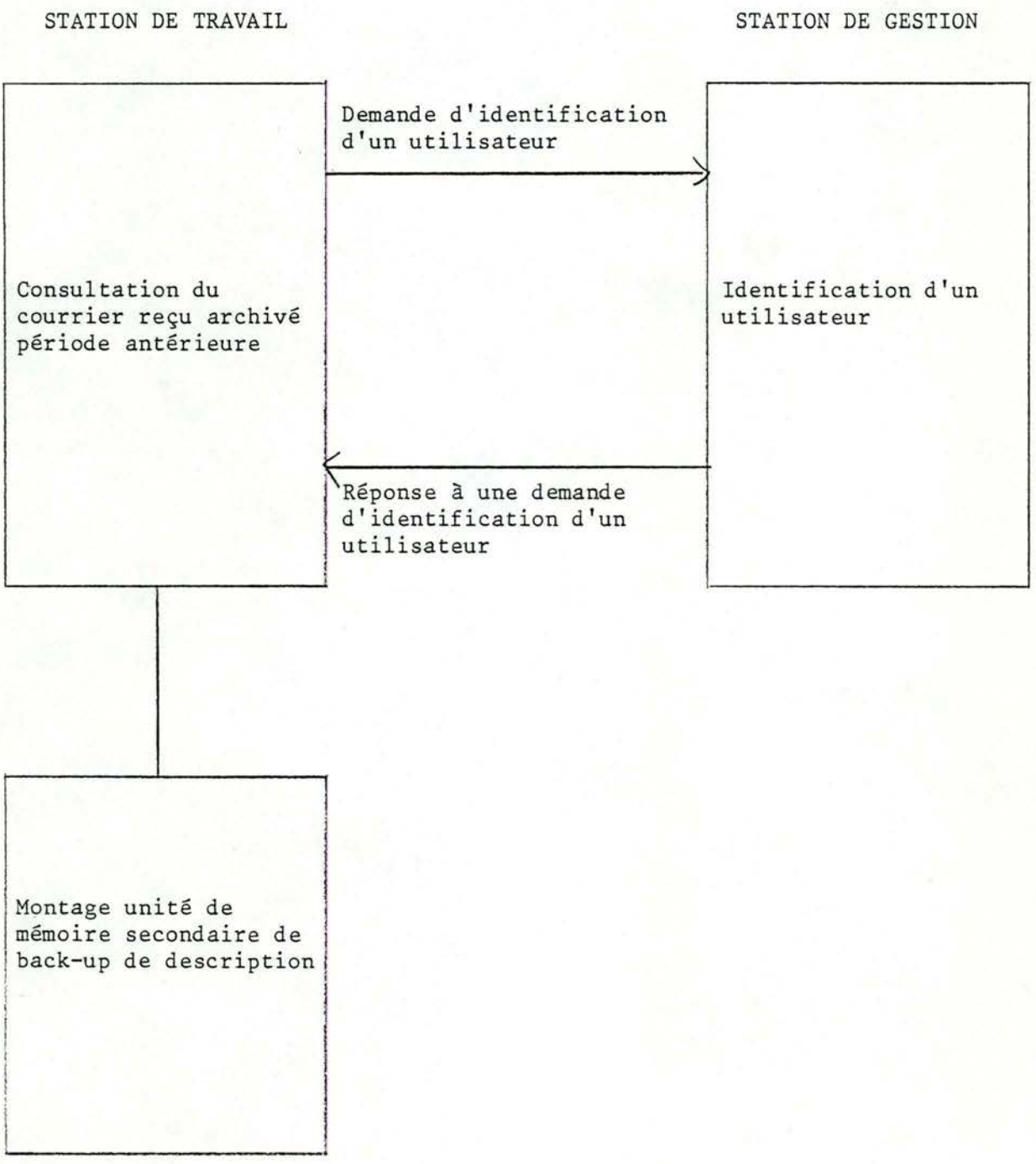
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - consultation du courrier reçu archivé période antérieure;

- montage unité de mémoire secondaire de back-up de description;

Station de gestion : - identification d'un utilisateur;

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION D'UNE REPONSE ENVOYEE A UN DOCUMENT RECU (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur de consulter et de traiter la réponse envoyée à un document reçu.

La réponse peut être mémorisée dans 3 objets différents:

1. Les documents en attente d'accusés de réception si elle est recommandée, qu'elle ne demande pas de réponse et qu'elle n'a pas encore été archivée ;

2. Les documents en attente de réponse si elle demande une réponse et qu'elle n'a pas encore été archivée;

3. Le courrier envoyé archivé si elle a été archivée;

Deux cas sont alors possibles:

a) Elle a été archivée durant les périodes antérieures auquel cas sa description ne se trouve plus sur la mémoire secondaire de la station de gestion;

b) Elle a été archivée durant la période courante et sa description se trouve toujours mémorisée dans le fichier FCENVA sur la mémoire secondaire de la station de gestion;

Cette fonction va donc devoir rechercher dans lequel de ces 3 objets la réponse est mémorisée et la mettre à la disposition de l'utilisateur pour qu'il puisse la traiter.

2. Description :

2.1. Fonctions en amont:
- traitement d'un document reçu archivé;

2.2. Fonctions en aval:
- traitement d'un document envoyé archivé;
- traitement d'un document en attente d'accusés de reception;
- traitement d'un document en attente de réponse ;

2.3. Objets utilisés : - Documents en attente d'accusés de réception;

- Documents en attente de réponse;

- Courrier envoyé archivé;

3. Implémentation:

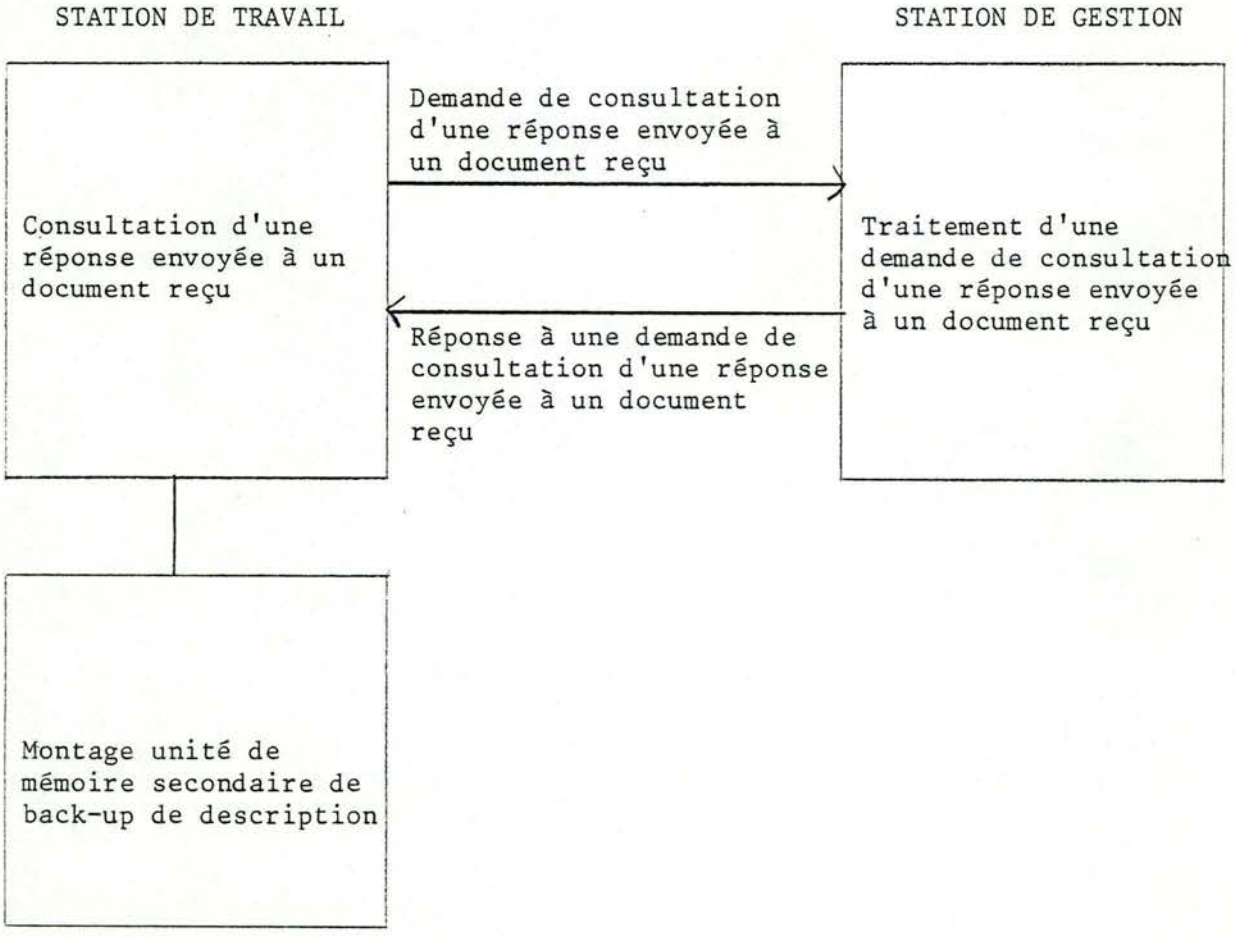
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - consultation d'une réponse envoyée à un document reçu;

- montage unité de mémoire secondaire de back-up de description;

Station de gestion : - traitement d'une demande de consultation d'une réponse envoyée à un document reçu;

3.2. Schéma des modules :



FONCTIONS PROPRES A LA GESTION DU SERVICE COURRIER DE L'ABONNE

CONSULTATION DE LA CHARGE D'UN UTILISATEUR (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un utilisateur de connaitre l'état de sa charge à partir d'une station de travail.
La charge de travail d'un utilisateur représente :

a) Si l'utilisateur est un patron :

- le nombre de documents du signataire en attente de son approbation;
- le nombre de documents urgents du courrier-in;
- le nombre de documents non urgents du courrier-in;
- le nombre de documents en attente de traitement de sa part.

b) Si l'utilisateur est une secrétaire :

- le nombre de documents du signataire en attente de correction de sa part;
- le nombre de documents non-confidentiels et urgents du courrier-in;
- le nombre de documents non-confidentiels et non-urgents du courrier-in;
- le nombre de documents en attente de traitement de sa part.

c) Si l'utilisateur est une dactylo :

- le nombre de documents du signataire en attente de correction de sa part.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Connexion au système.

2.2. Fonctions en aval : -

2.3. Objets utilisés : - Signataire;

- Documents en attente de traitement;

- Courrier-in.

3. Implémentation.

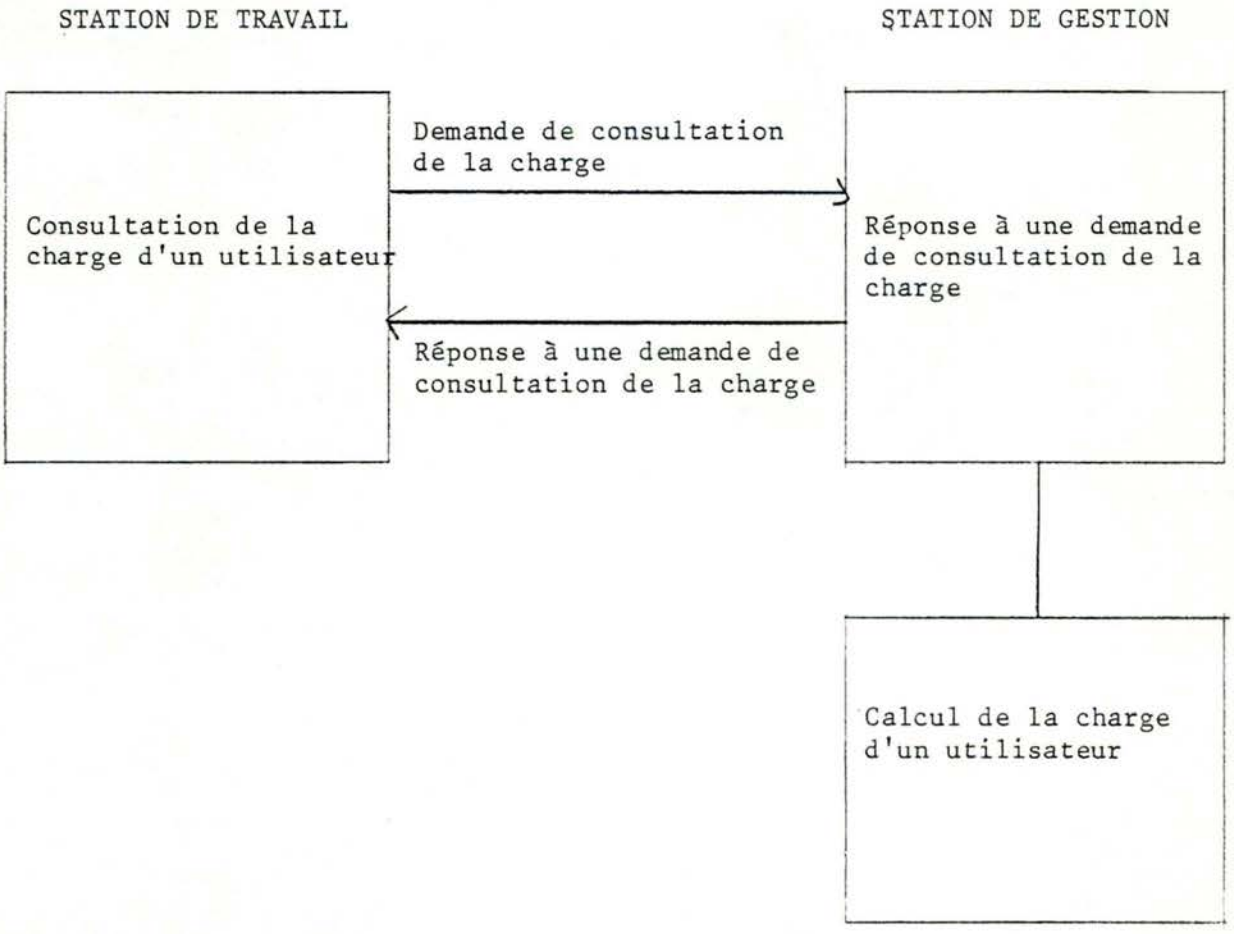
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Consultation de la charge d'un utilisateur;

Station de gestion : - Réponse à une demande de consultation de la charge;

- Calcul de la charge d'un utilisateur.

3.2. Schéma des modules :



MODIFICATION DE LA DESCRIPTION DE L'ABONNE (P)

1. But de la fonction.

Permettre à un patron d'apporter des modifications aux informations contenues dans l'enregistrement du fichier FABON qui lui correspond.

Ces modifications peuvent être :

- modification de son mot de passe personnel;
- modification de la liste de ses secrétaires;
- modification de la liste des dactylos;
- modification du mot de passe du pool des dactylos;
- modification de la fonction de l'abonné.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - Connexion au système.

2.2. Fonctions en aval : -

2.3. Objets utilisés : - Liste des abonnés.

3. Implémentation.

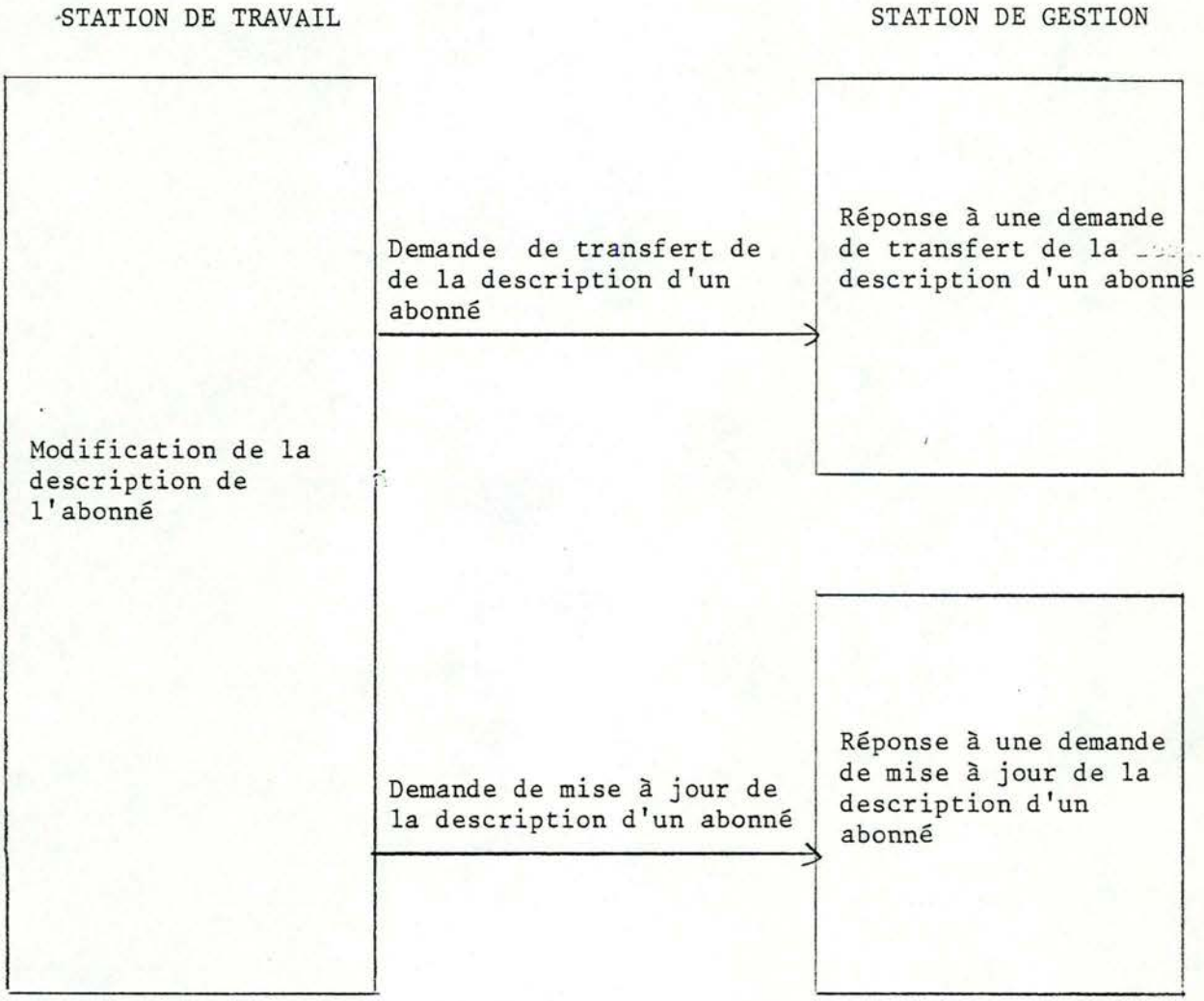
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Modification de la description de l'abonné.

Station de gestion : - Réponse à une demande de transfert de la description d'un abonné;

- Réponse à une demande de mise à jour de la description d'un abonné.

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DES TRACES D'UN DOCUMENT (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur d'interroger le système de distribution (la poste) pour lui demander soit:

1. De prouver l'envoi effectif d'un document d'identifiant donné à tous ses destinataires.

2. De lui fournir l'ensemble des identifiants de documents envoyés durant une période donnée pour le compte d'un abonné donné.
   L'état du compte d'un abonné peut être ainsi justifié en cas de réclamation.

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - connexion;

2.2. Fonctions en aval: - preuve d'envoi d'un document;

- recherche liste d'identifiants;

2.3. Objets utilisés : -

3. Implémentation:

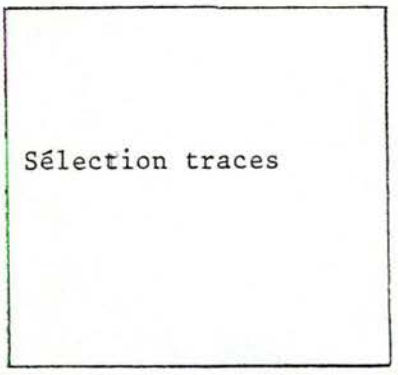
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - sélection traces;

Station de gestion : -

3.2. Schéma des modules :

STATION DE TRAVAIL



PREUVE D'ENVOI D'UN DOCUMENT (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un utilisateur d'obtenir la preuve de l'envoi effectif d'un document à tous ses destinataires.

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - consultation de traces de documents;

2.2. Fonctions en aval: -

2.3. Objets utilisés : - traces de documents;

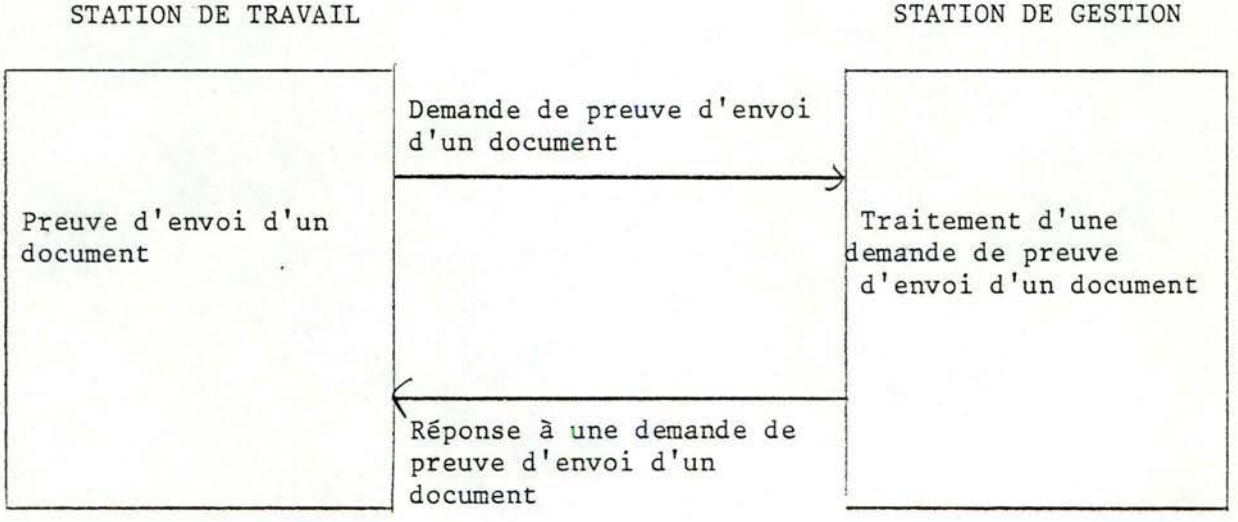
3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - preuve d'envoi d'un document;

Station de gestion : - traitement d'une demande de preuve d'envoi d'un document;

3.2. Schéma des modules :



RECHERCHE LISTE D'IDENTIFIANTS DE DOCUMENTS ENVOYES DURANT UNE PERIODE DONNEE (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un abonné d'obtenir la liste des identifiants de documents envoyés durant une période donnée, pour le compte d'un abonné donné.

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - consultation des traces de documents;

2.2. Fonctions en aval: -

2.3. Objets utilisés : - traces de documents envoyés;

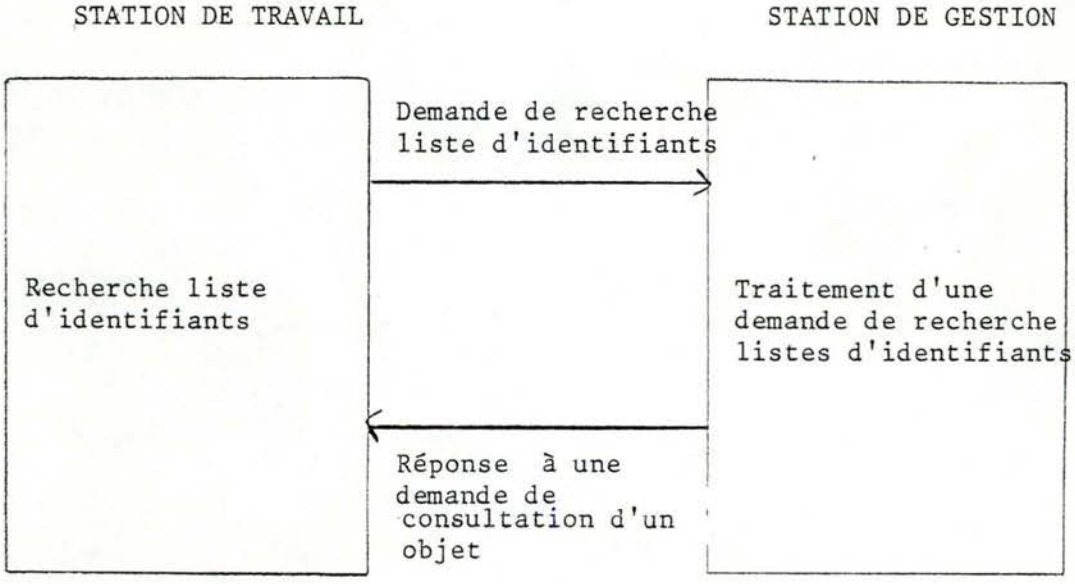
3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - recherche liste d'identifiants;

Station de gestion : - traitement d'une demande de recherche liste d'identifiants;

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DE L'ETAT DU COMPTE D'UN ABONNE (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un patron de consulter l'etat de son compte.

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - connexion au système;

2.2. Fonctions en aval: -

2.3. Objets utilisé: - livre des comptes des abonnés;

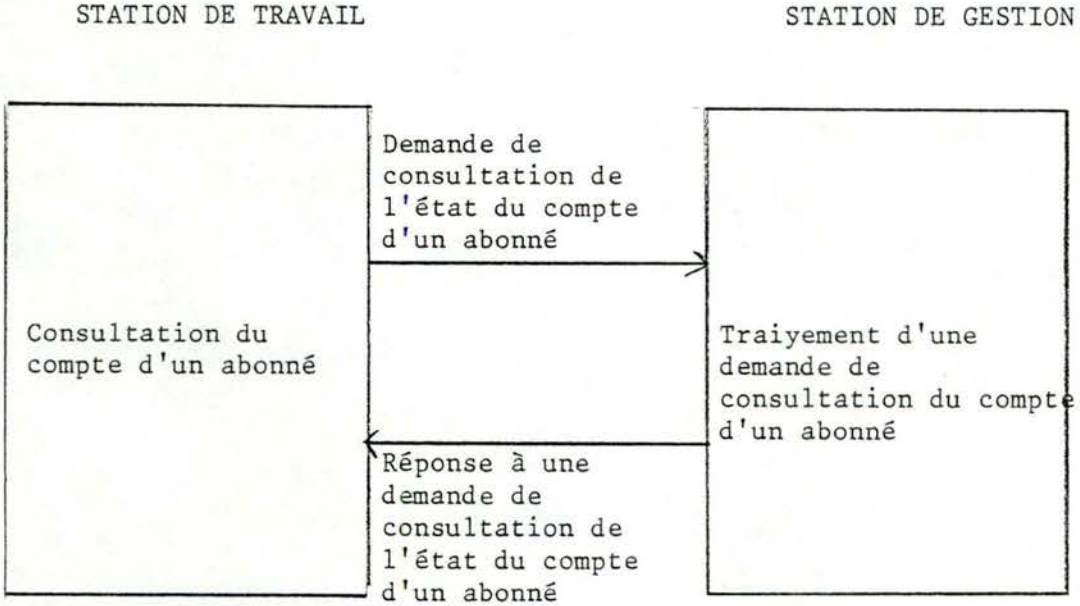
3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - consultation du compte d'un abonné;

Station de gestion : - traitement d'une demande de consultation du compte d'un abonné ;

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION DE LA LISTE DES UTILISATEURS ACTIFS DANS LE SYSTEME (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un patron de localiser les utilisateurs qui sont présentement connectés au système de courrier électronique.

Pour chaque utilisateur actif, les informations suivantes seront présentées à l'utilisateur:

- le numéro de la station de travail à laquelle est occupé l'utilisateur;
- l'identifiant de l'abonné pour lequel il travaille;
- l'identifiant de l'utilisateur;
- le niveau de l'utilisateur;

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - connexion au système;

2.2. Fonctions en aval: -

2.3. Objets utilisés : - utilisateurs actifs dans le système;

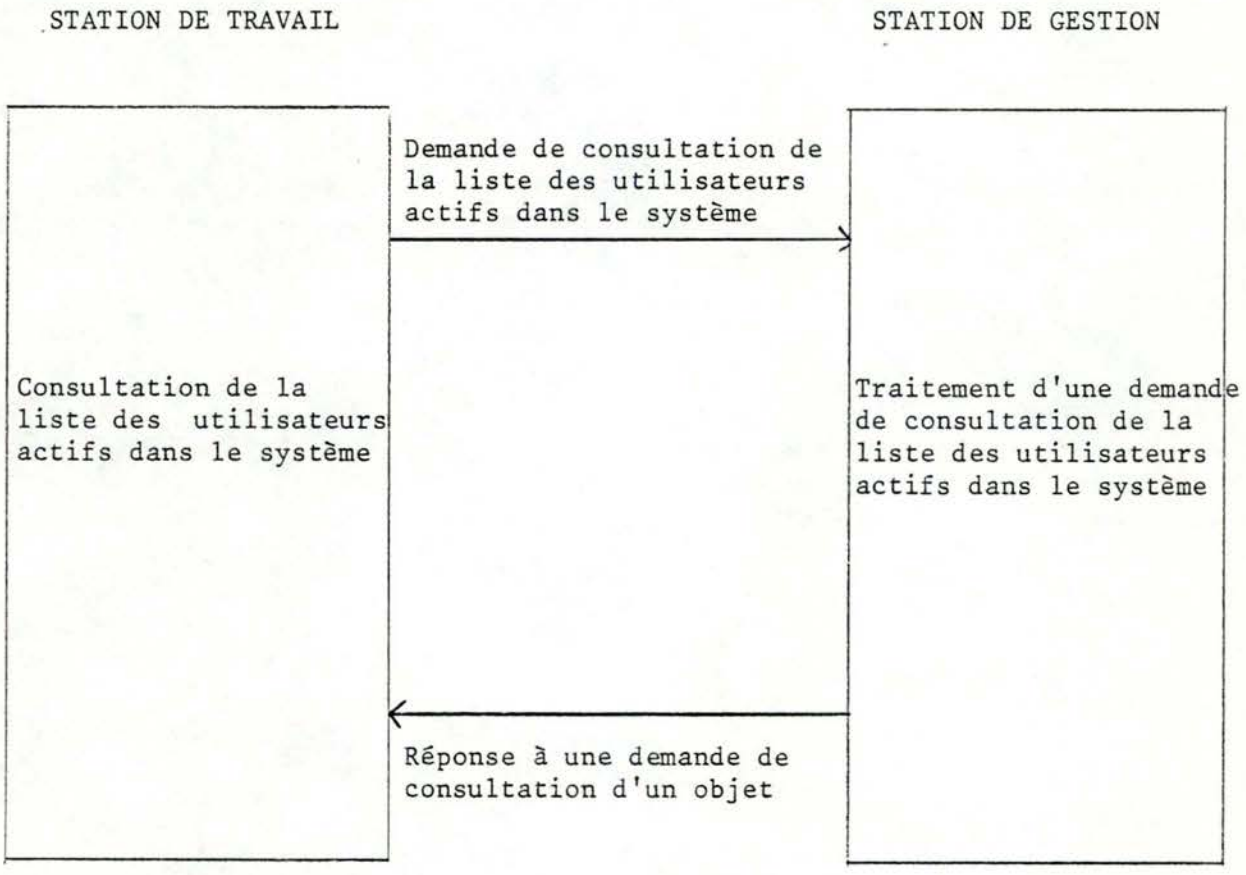
3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - consultation de la liste des utilisateurs actifs dans le système .

Station de gestion : - traitement d'une demande de consultation de la liste des utilisateurs actifs dans le système .

3.2. Schéma des modules :



CHANGEMENT DU MOT DE PASSE D'UNE SECRETAIRE (P)

1. But de la fonction.

Permettre à une secrétaire de modifier son mot de passe personnel à partir d'une station de travail.

2. Description.

2.1. Fonctions en amont: - connexion au système.

2.2. Fonctions en aval : -

2.3. Objets utilisés : - Liste des abonnés.

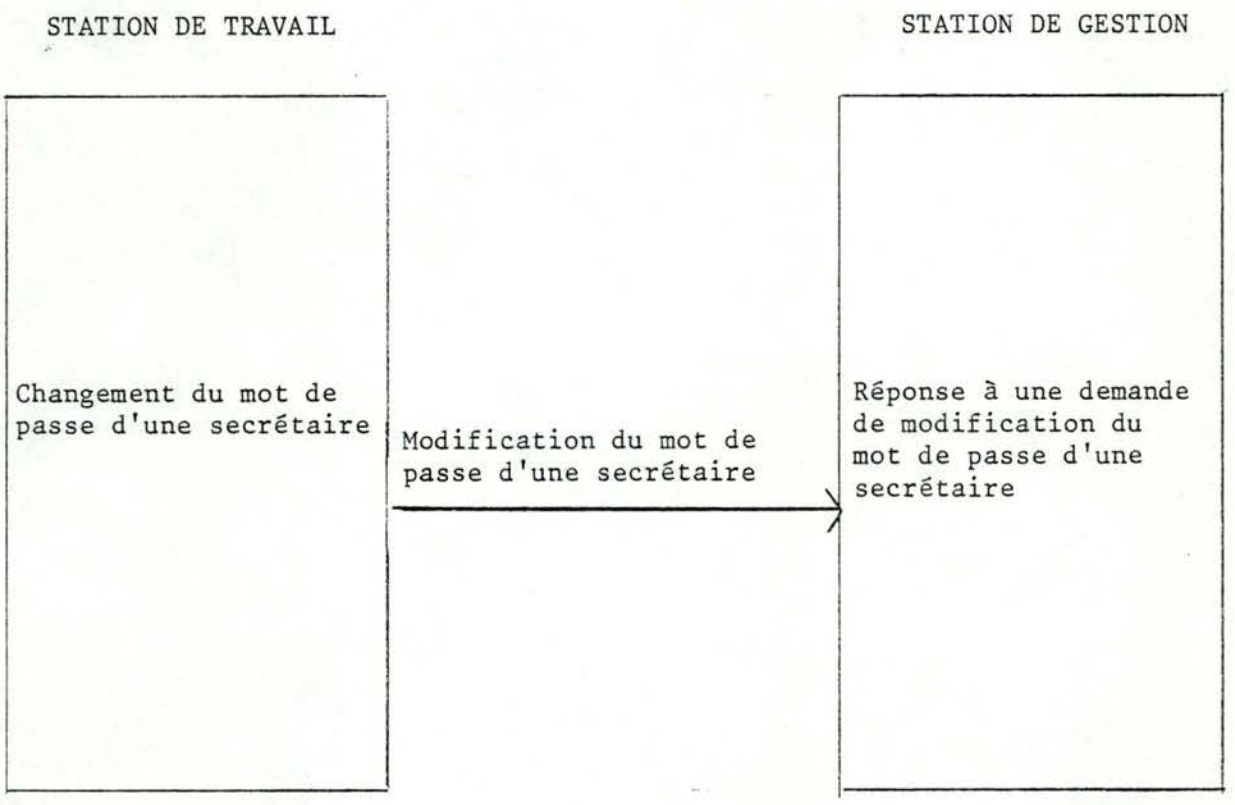
3. Implémentation.

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - Changement du mot de passe d'une secrétaire.

Station de gestion : - Réponse à une demande de modification du mot de passe d'une secrétaire.

3.2. Schéma des modules :



B A C K - U P (T)

1. But de la fonction:

Cette fonction permet à un abonné d'effectuer des procédures de back-up de ses archives de documents envoyés et reçus.

La mémoire secondaire de la station de gestion étant limitée, l'ensemble des documents archivés envoyés et reçus ne peuvent y rester mémorisés indéfiniment.

C'est pourquoi des procédures de back-up sont nécessaires pour décharger la mémoire secondaire de la station de gestion en transférant les archives de documents de la mémoire secondaire de la station de gestion vers la mémoire secondaire de back-up de l'abonné.

Deux procédures de back-up se sont avérées nécessaires:

1. Une procédure de back-up de documents;

2. Une procédure de back-up de description de documents;

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - connexion au système;

2.2. Fonctions en aval: - back-up de documents;

- back-up de description;

2.3. Objets utilisés : -

3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - sélection back-up;

Station de gestion : -

3.2. Schéma des modules :

BACK-UP DE DOCUMENTS (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un abonné de sauver sur mémoire secondaire de back-up de document ,dans un fichier de type *.DDI ses documents archivés envoyés ou reçus se trouvant sur la mémoire secondaire de la station de gestion (soit dans l'objet courrier envoyé archivé,soit dans l'objet courrier reçu archivé).

Cette fonction sera exécutée à la demande de l'abonné tous les X jours (X étant un paramètre du système qui dépend de la taille de la mémoire secondaire de la station de gestion,du nombre moyen de documents envoyés et reçus par jour et du nombre d'abonnés).

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - back-up;

2.2. Fonctions en aval: -

2.3. Objets utilisés : - courrier envoyé archivé;

- courrier reçu archivé;

3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - back-up de documents;

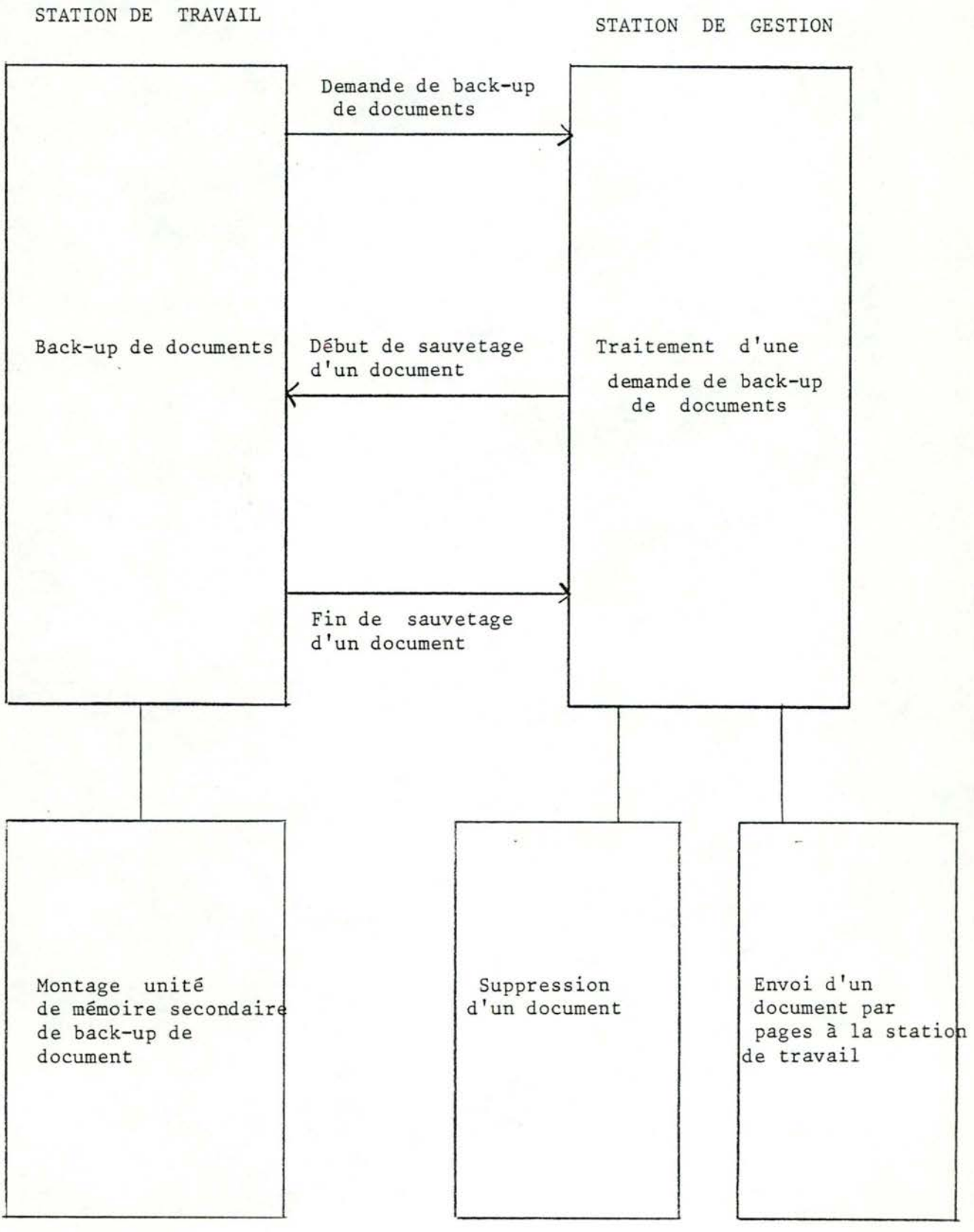
- montage unité de mémoire secondaire de back-up de documents;

Station de gestion : - traitement d'une demande de back-up de documents;

- suppression d'un document;

- envoi d'un document par pages à la station de travail;

3.2. Schéma des modules :



BACK-UP DE DESCRIPTION (T)

1. But de la fonction:

Permettre à un abonné de sauver sur unité de mémoire secondaire de back-up de description le contenu de ses fichiers FCENVA et FCRARC contenant la description des documents qu'il a envoyé ou reçu durant une période donnée.

Cette fonction sera exécutée à la demande de l'abonné tous les Y jours (Y étant un paramètre du système qui dépend de la taille de la mémoire secondaire de la station de gestion, du nombre moyen de documents envoyés et reçus par jour et du nombre d'abonnés).

Cette période de Y jours sera caractérisée par une date debut période et une date de fin de période.

On s'arrangera pour sauver sur une même unité de mémoire secondaire de back-up de description le contenu des fichiers FCENVA et/ou FCRARC d'un même abonné correspondant à une même période. Cette unité constituera une entité propre à l'abonné qui pourra la ranger et la consulter comme il le désire.

Lorsqu'il voudra consulter les archives de documents envoyés ou reçus d'une période antérieure il lui suffira de monter l'unité de mémoire secondaire de back-up de description correspondant à cette période.
(cfr fonctions: - consultation de documents envoyés archivés dans une période antérieure;

- consultation de documents reçus et archivés dans une période antérieure;)

2. Desription:

2.1. Fonctions en amont: - back-up;

2.2. Fonctions en aval: -

2.3. Objets utilisés : - courrier envoyé archivé;

- courrier reçu archivé;

3. Implémentation:

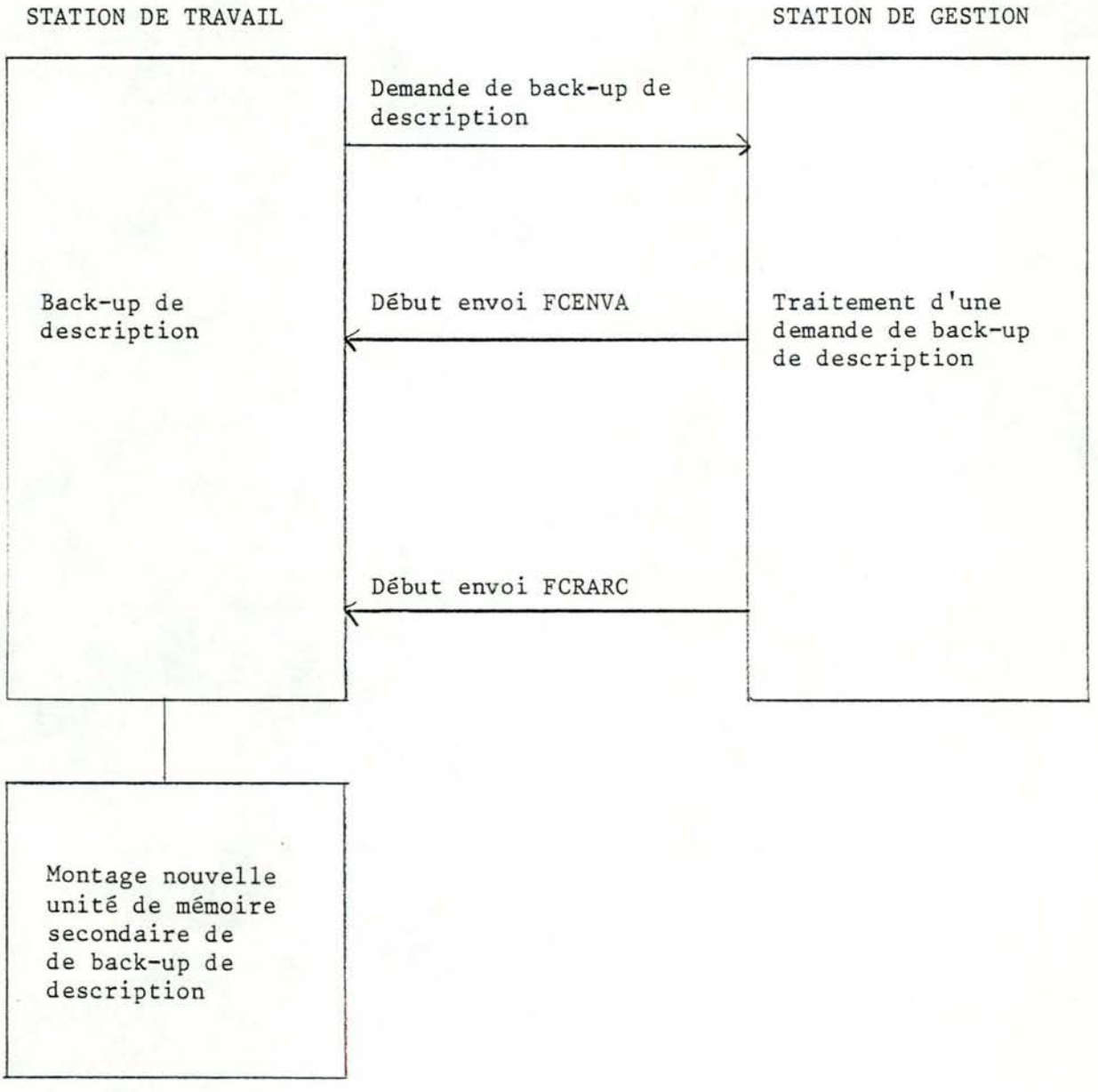
3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - back-up de description;

- montage nouvelle unité de mémoire secondaire de back-up de description ;

Station de gestion : - traitement d'une demande de back-up de description;

3.2. Schéma des modules :



FONCTIONS PROPRES A L'ADMINISTRATION DU SYSTEME

FONCTIONS ADMINISTRATIVES (T)

1. But de la fonction:

Permettre à l'administrateur du système d'effectuer des fonctions propres au système.

Ces fonctions sont les suivantes:

- Ajoût d'un abonnè;
- Suppression d'un abonnè;
- Consultation et mise à jour des comptes des abonnès;

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - connexion;

2.2. Fonctions en aval: - ajoût d'un abonnè;
- suppression d'un abonnè;
- consultation et mise à jour des comptes des abonnès;

2.3. Objets utilisès : -

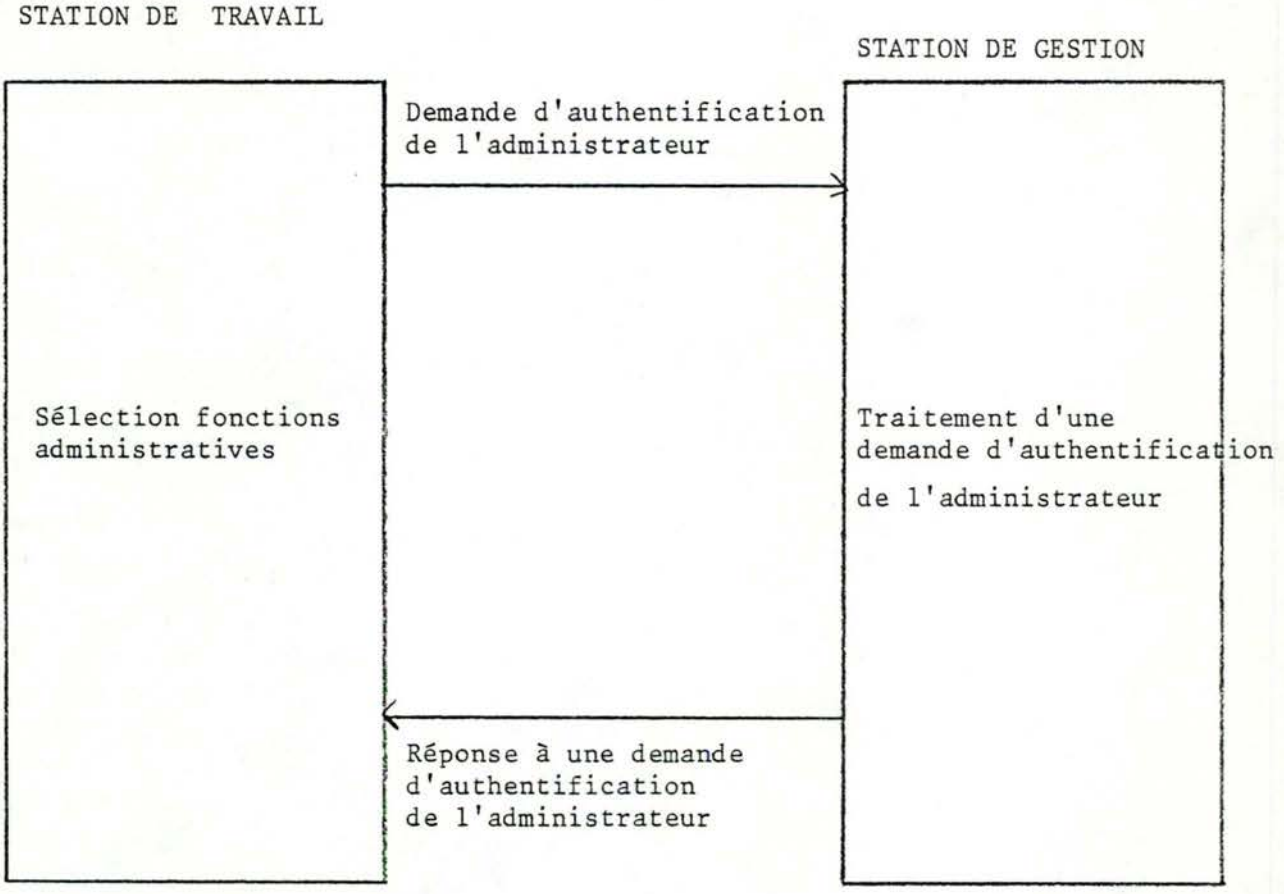
3. Implèmentation:

3.1. Modules utilisès.

Station de travail : - sèlection fonctions administratives.

Station de gestion : - traitement d'une demande d'authentification de l'administrateur .

3.2. Schéma des modules :



AJOUT D'UN ABONNE (T)

1. But de la fonction:

Permettre à l'administrateur du système d'ajouter un nouvel abonné au système de courrier électronique.

Son rôle se limitera à créer un nouvel abonné d'identifiant donné et à lui attribuer un numéro et un mot de passe initial.

Le nouvel abonné se chargera lui même de compléter la description de l'abonné en fournissant:

- sa fonction;
- son mot de passe;
- la liste de ses secrétaires;
- la liste de ses dactylos;

Il le fera via la fonction :modification de la description de l'abonné .

2. Description:

2.1. Fonctions en amont : - sélection fonctions administratives;

2.2. Fonctions en aval : -

2.3. Objets utilisés : - liste des abonnés;

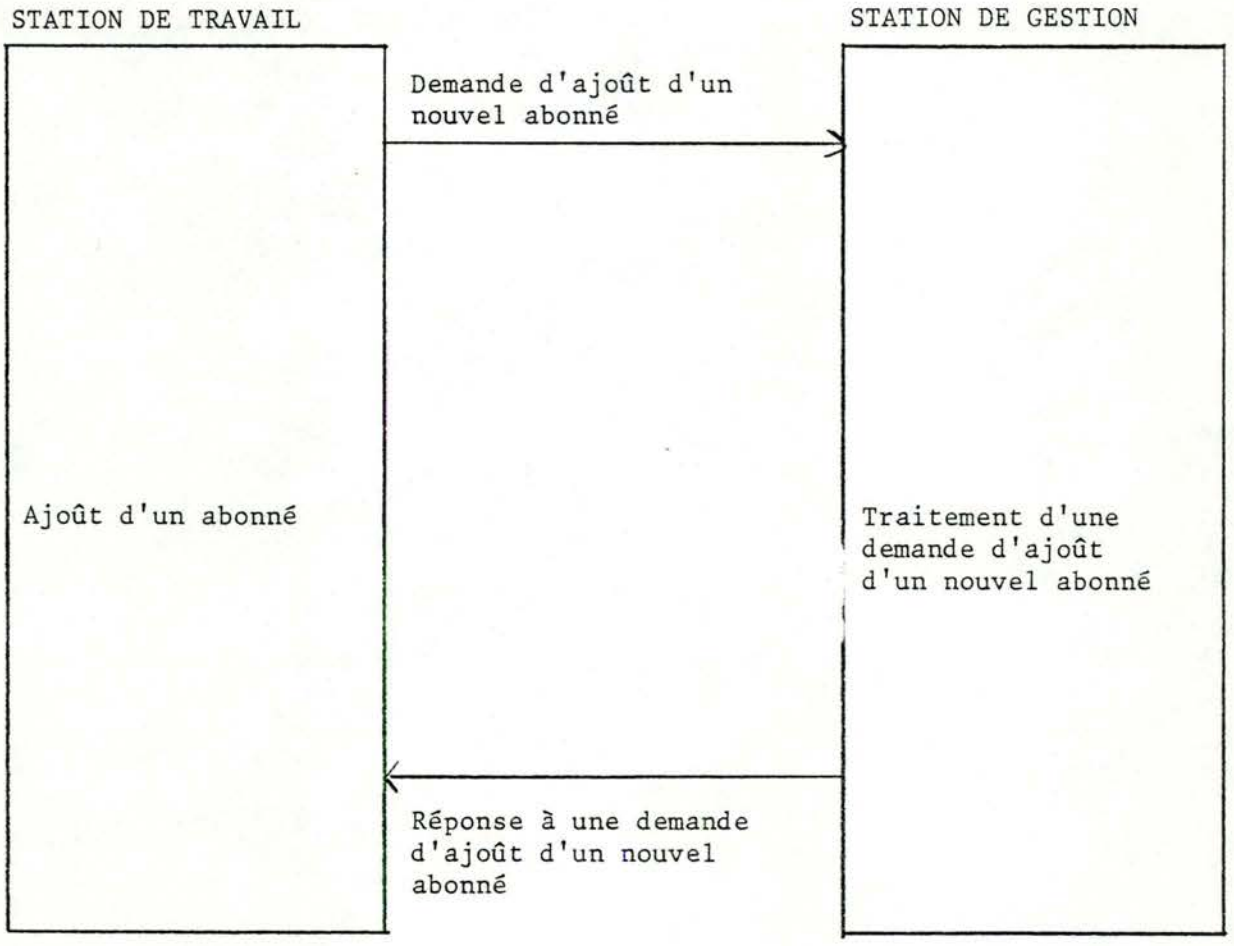
3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - ajoût d'un abonné;

Station de gestion : - traitement d'une demande d'ajoût d'un nouvel abonné;

3.2. Schéma des modules :



SUPPRESSION D'UN ABONNE (T)

1. But de la fonction:

Permettre à l'administrateur du système de supprimer un abonné du système de courrier électronique.

2. Description:

2.1. Fonctions en amont : - sélection fonctions administratives;

2.2. Fonctions en aval : -

2.3. Objets utilisés : - liste des abonnés;

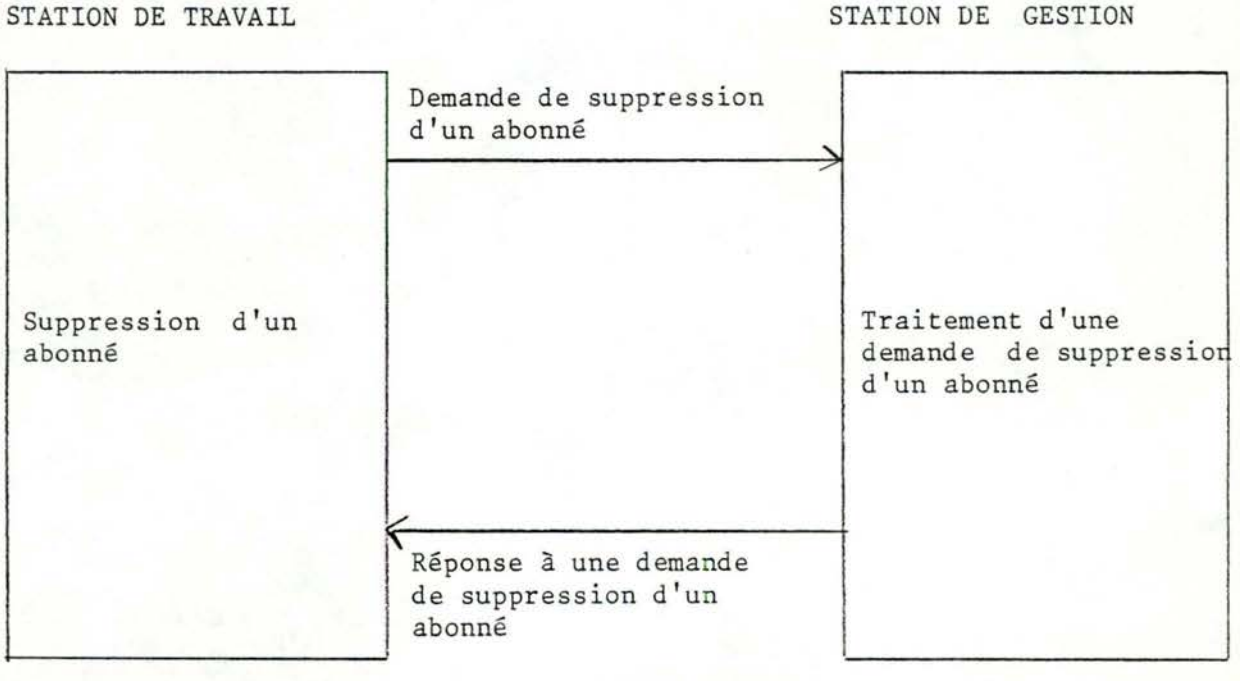
3. Implémentation:

3.1. Modules utilisés.

Station de travail : - suppression d'un abonné;

Station de gestion : - traitement d'une demande de suppression d'un abonné;

3.2. Schéma des modules :



CONSULTATION ET MISE A JOUR DES COMPTES DES ABONNES (T)

1. But de la fonction:

Permettre à l'administrateur du système de consulter et de mettre à jour les comptes des abonnés.

2. Description:

2.1. Fonctions en amont: - sélection fonctions administratives;

2.2. Fonctions en aval: -

2.3. Objets utilisés : - livre des comptes des abonnés;

3. Implémentation:

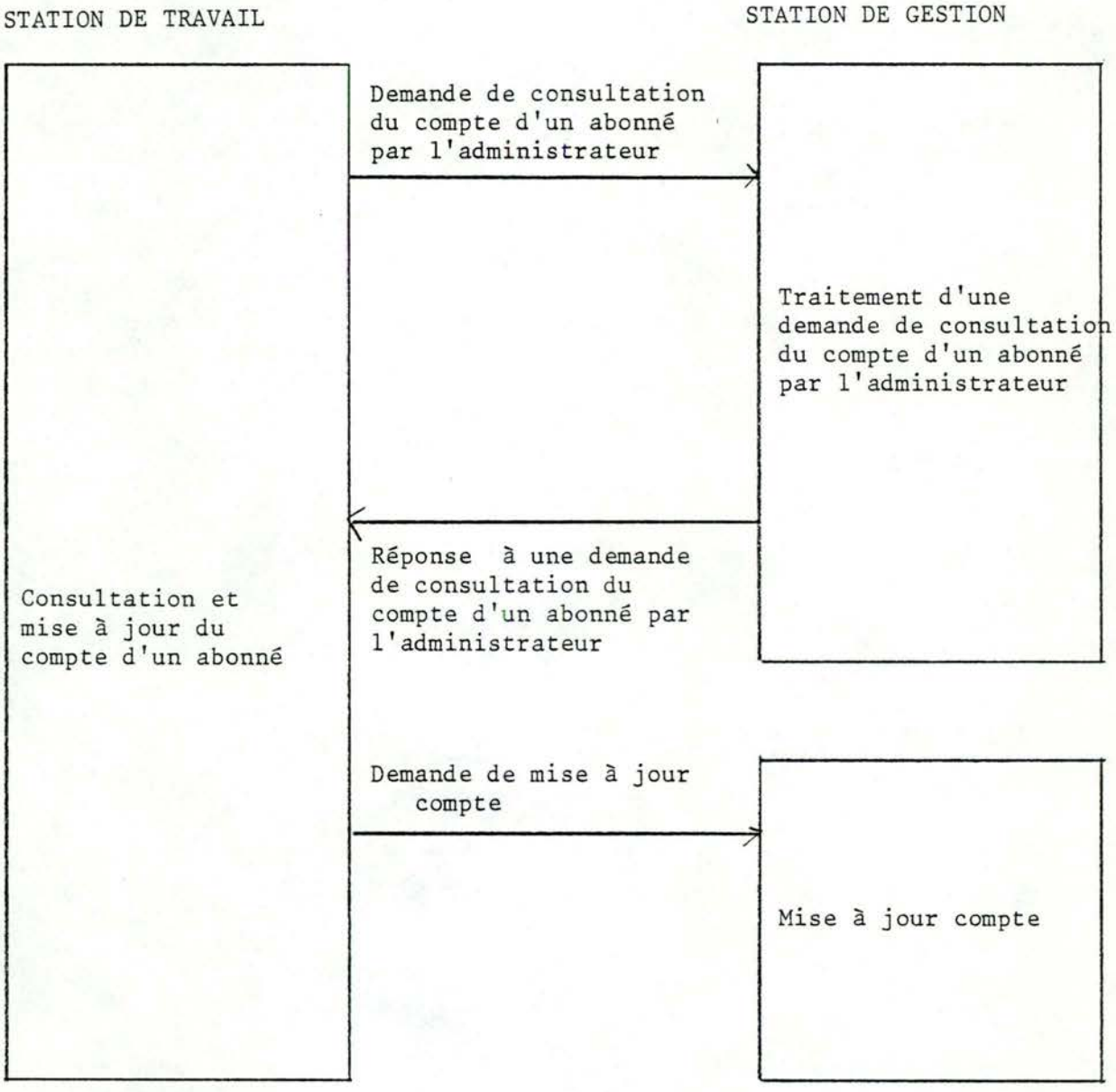
3.1. Modules utilisés:

Station de travail: - consultation et mise à jour du compte d'un abonné;

Station de gestion: - traitement d'une demande de consultation du compte d'un abonné;

- mise à jour compte ;

3.2. Schéma des modules:



C O N C L U S I O N S

Après avoir présenté le courrier électronique dans le contexte de la bureautique, nous avons défini les spécifications fonctionnelles d'un système de courrier électronique.
A partir de ces spécifications, nous avons proposé une architecture d'implémentation d'un système de courrier électronique dans le cadre d'une configuration donnée.
Cette configuration étant un réseau local de micro-ordinateurs, nous avons été amenés à parler des réseaux et plus particulièrement des réseaux locaux.
Nous avons ensuite défini et décrit les objets et les fonctions de cette architecture d'implémentation.

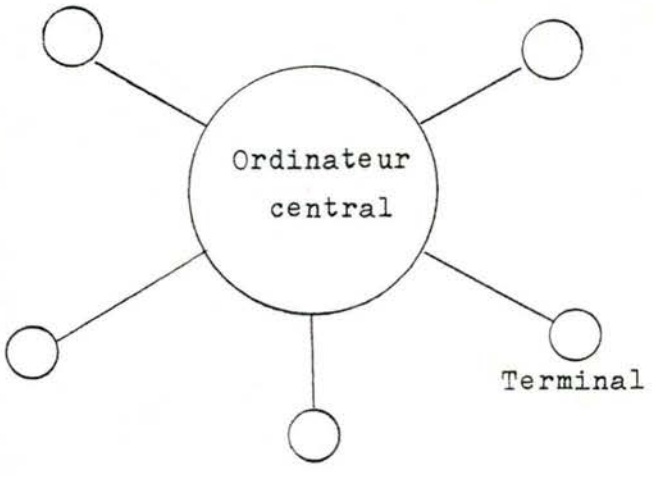
A ce stade, il reste à effectuer l'analyse organique détaillée de l'application courrier électronique sur base de l'architecture d'implémentation proposée.

Enfin, nous envisageons ici deux types de prolongement à ce travail; d'une part, l'étude de l'implémentation d'un système de courrier électronique dans le cadre d'autres configurations et d'autre part, l'intégration du courrier électronique avec les autres applications bureautiques.

1. Autres configurations possibles :

Nous présentons trois autres configurations sur lesquelles peut être implémenté un système de courrier électronique.

a. Ensemble de terminaux relié's a` un ordinateur central.

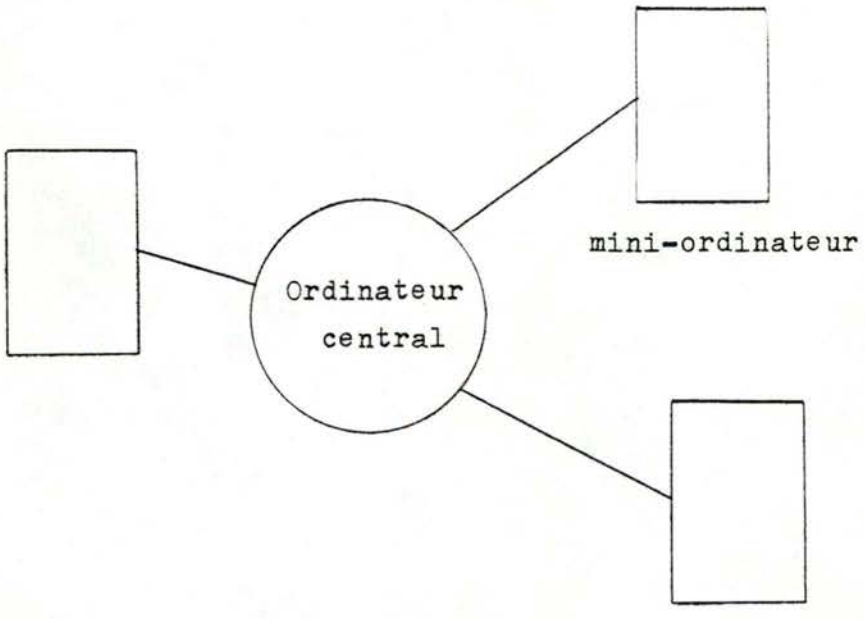


Sur une telle configuration, l'ensemble des objets et des fonctions sont implémentées sur l'ordinateur.
Les terminaux constituent uniquement des points d'accès au système.

Il existe beaucoup d'exemples d'implémentation de systèmes de courrier électronique implémentés sur ce type de configuration. Parmi ceux-ci, nous citerons :

- MAIL sur DEC 20/60;
- NMAIL sur PDP 11/45 (réalisé par HUGO RADLET dans le cadre de son mémoire).

b. Ensemble de mini-ordinateurs reliés à un ordinateur central.

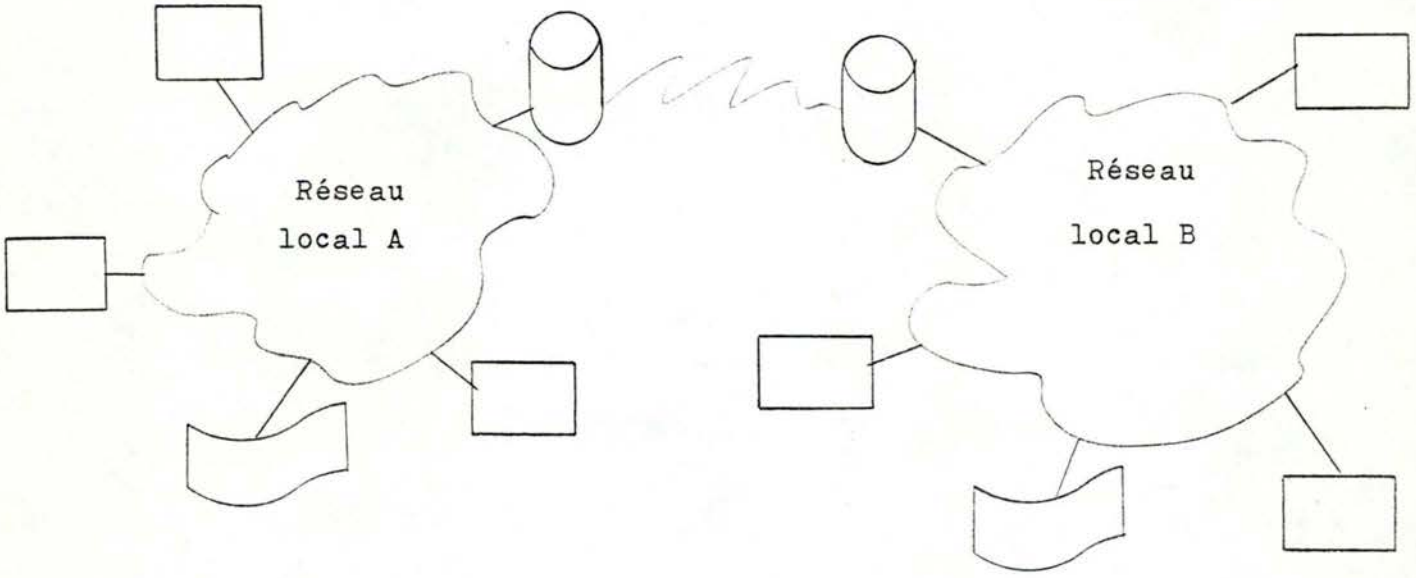


Dans cette configuration, l'ordinateur central joue le rôle de la poste.

Sur chaque mini-ordinateur sont implémentés les fonctions qui réalisent la gestion du courrier d'un abonné et les objets propres à cet abonné.

c. Interconnexion de réseaux locaux.

Soit une organisation comprenant plusieurs sièges. Dans une telle organisation, il existe à la fois des besoins de communication intra-sièges et inter-sièges. Dans ce cas, la configuration suivante peut être adoptée:



Chaque siège possède son réseau local sur lequel est implémenté un système de courrier électronique identique à celui présenté dans la troisième partie de ce mémoire.

Les réseaux locaux de chaque siège sont reliés entre eux par le réseau public. Les échanges entre deux sièges sont gérés par les stations de gestion de chacun des réseaux correspondants.

2. Courrier électronique et bureau du futur

Le problème de communication étant au coeur même de toute l'organisation du bureau, il est destiné à jouer un rôle important , si pas essentiel, dans le bureau du futur. Il doit donc s'intégrer avec toutes les autres applications bureautiques que sont le traitement de texte, l'agenda électronique, la télé-conférence etc...

L'intégration de ces applications bureautiques dans un système de bureau automatique (office automation) fait l'objet de nombreuses études parmi lesquelles le projet KAYAK développé à l'INRIA

Cette idée d'intégration se retrouve également au centre des préoccupations des constructeurs de machines bureautiques. Parmi ceux-ci, nous citerons WANG et son système de bureau automatisé OIS.

Dans le cadre de ce mémoire, il était hors de question d'envisager les choses de cette façon.

BIBLIOGRAPHIE

CARPENTER J. et SOKOL J. ,Serving users with a local area network,North Holland Publishing Company,Computers Networks 4,1980,p.209-214.

CLARK C.,POGRAN K.,REED D.,An introduction to local area networks,proceedings of the IEEE Nov 1978,Vol 66, No 11,p.1497-1517.

COTTON I.,Technologies for local area computer networks,Proceedings of the LACN symposium,Mai 1979,p.283-291.

DANTHINE A.,MAGNEE F.,Les réseaux locaux - Perspectives et problèmes,Congrès F.B.V.I. - F.A.I.B. 1980.

ELLIS A.,NUTT G. ,Office Information Systems and Computer Science,Computing Surveys,Vol 12,No 1,Mars 1980,p.28-37.

ENGEL G.,GROPPUSO J.,LOWENSTEIN R.,TRAUB W.,An Office Communications Sustem,IBM Systems Journal,Vol 18, No 3,1979,p.402-431.

GRHUN A.,HOHL A.,A Research Perspective on Computer Assisted Office,IBM Systems Journal,Vol 18,No 3,1979,p.432-455.

GUILBERT J.,Les Réseaux et la Bureautique,AFCET-SICOB BUREAUTIQUE Actes du Congrès 1981,p.245-258.

HSI P.,Local Networks Consensus: High Speed,Data Communications, Dec 80,p.56-66.

JACOBSEN T.,The ISO Reference model of Open Systems Interconnection,network 80,London,Juin 1980.

LE DENTUX J.,Etude de la Maquette d'un système de Messagerie Electronique,AFCET-SICOB BUREAUTIQUE Actes du Congrès 1981,p.375-385.

LESUISSE R.,PIERRET JP.,THIRY JP.,Spécifications Fonctionnelles d'un courrier électronique,AFCET-SICOB BUREAUTIQUE Actes du Congrès 1981,p. 353-364.

MUGGLI J.,BOVAY J.,Traitement de texte et Messagerie Electronique au service d'une petite multinationale,AFCET-SICOB BUREAUTIQUE Actes du Congrès 1981,p.365-373.

NAFFAH N.,Les services Burotiques,INRIA Projet pilote KAJAK,Mai 1979.

NAFFAH N.,La Bureautique: Définition et justification,INRIA Projet pilote KAJAK,Juin 1979.

NAFFAH N.,KAJAK: A National Project for Office Automation,IKD 1980 International Conference for Data Processing,Berlin,Oct. 80.

NAFFAH N.,Les Réseaux Locaux en Bureautique,Projet pilote KAJAK,Juin 1979.

NAFFAH N.,Integrated Office Systems - Burotics,Proceedings of the I.F.I.P. TC-6 ,1980,North Holland Publishing Company.

QUINT V.,RICHY H.,SERGEANT J.,PAPYRUS: Proposition pour un système de messagerie et sa mise en oeuvre sur un réseau local,AFCET-SICOB BUREAUTIQUE Actes du Congrès 1981,p.709-717.

SCHEURER R.,MARTIN M.,Le bureauviseur interconnecté par réseau local,AFCET-SICOB BUREAUTIQUE Actes du Congrès 1981,p.341-351.

STOTZ R.,TUGENDER R.,SIGMA: An Interactive Message service for the Military message experiment,AFIPS Conference Proceedings, Vol 48,1979, p.839-846.

UHLIG R.,FARBER D.,BAIR J.,The Office of the Future,Communication and computers,North Holland 1980.

WOOD C.,A Cable bus protocol architecture,Proceedings of the sixth Data Communications Symposium,Nov. 1979,p.137-146.

ZIMMERMAN H.,OSI Reference Model - The ISO Model of Architecture for Open Systems Interconnection,IEEE Transactions on Communications Vol 28,No 4,Avril 1980.

Various Paths to Electronic Mail ,EDP ANALYSER,Sept 1980, Vol 18,No 9. 9.

Computer Message Systems,EDP ANALYSER,Avril 1977,Vol 15,No 4.

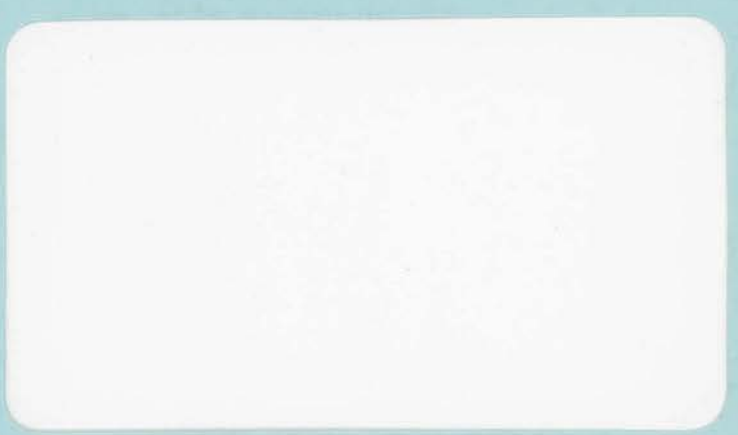
BULLETIN DE LIAISON DE LA RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET AUTOMATIQUE,No 69,1981.

BULLETIN DE LIAISON DE LA RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET AUTOMATIQUE,No 70,1981.

BUMP
0 0 3 4 3 0 7 1 5
*FM B16/1981/04/1

FACULTES
UNIVERSITAIRES
N.D. DE LA PAIX
NAMUR

INSTITUT D'INFORMATIQUE



RUE GRANDGAGNAGE, 21, B - 5000 NAMUR (BELGIUM)

FN B 16/1981/4/2

FACULTES
UNIVERSITAIRES
N.-D. DE LA PAIX
NAMUR

Bibliothèque

FMB 16
1981/4/2

FACULTES UNIVERSITAIRES NOTRE-DAME DE LA PAIX (NAMUR)

INSTITUT D'INFORMATIQUE

ANALYSE FONCTIONNELLE ET ORGANIQUE

D'UNE APPLICATION

"COURRIER ELECTRONIQUE"

(ANNEXE A : Première partie)

Mémoire présenté par

Jean-Pol Pierret
&
Jean-Pierre Thiry

en vue de l'obtention
du titre de
Licencié et Maître en Informatique.

Année académique 1980-1981

281548
LBS 3430722

(ANNEXE A : Première partie)

DESCRIPTION DES MODULES PROPRES A UNE STATION DE TRAVAIL

TABLE DES MATIERES

Connexion au système..... 7
Sélection des fonctions liées à l'expédition de documents.... 13
Création d'un document..... 16
Soumission d'un document à l'approbation du patron..... 20
Mise en attente de modification d'un document..... 23
Consultation du signataire par un secrétaire ou une dactylo.. 24
Traitement d'un document du signataire par une secrétaire ou une dactylo..... 25
Consultation du signataire par le patron..... 27
Traitement d'un document du signataire par un patron..... 29
Mise en attente de correction d'un document..... 33
Consultation des documents en attente de modification..... 36
Traitement d'un document en attente de modification..... 38
Envoi d'un document à ses destinataires..... 41
Consultation des documents en attente d'accusé de réception.. 45
Traitement d'un document en attente d'accusé de réception..... 46
Consultation d'un document..... 50
Copie du corps d'un document..... 52
Archivage d'un document envoyé..... 53
Consultation du document origine d'une réponse envoyée..... 54
Montage unité de mémoire secondaire de back-up de description 55
Consultation des documents en attente de réponse..... 57
Traitement d'un document en attente de réponse..... 58
Création d'un rappel..... 63
Consultation des réponses reçues à un document..... 65
Consultation du courrier envoyé archivé..... 67
Consultation du courrier envoyé archivé période courante..... 68
Traitement d'un document envoyé archivé..... 70
Pechage d'un document dans les archives..... 74
Consultation du courrier envoyé archivé période antérieure... 75
Consultation des listes prédéfinies de destinataires..... 80
Consultation d'une liste prédéfinie..... 82
Constitution d'une liste prédéfinie..... 85
Consultation de la liste des abonnés..... 87
Sélection des fonctions liées à la réception..... 88
Consultation du courrier-in..... 90
Traitement d'un document du courrier-in..... 92
Mise à la poubelle d'un document..... 97
Mise en attente de traitement d'un document..... 98
Archivage d'un document reçu..... 99
Transmission d'un document..... 101
Réponse au document reçu..... 105
Consultation d'un document origine envoyé..... 106
Consultation des documents en attente de traitement..... 108

Traitement d'un document en attente de traitement..... 110
Consultation de la poubelle..... 114
Traitement d'un document de la poubelle..... 116
Consultation du courrier reçu archivé..... 120
Consultation du courrier reçu archivé période courante..... 121
Traitement d'un document reçu archivé..... 123
Consultation du courrier reçu archivé période antérieure..... 127
Consultation d'une réponse envoyée à un document reçu..... 132
Consultation de la charge d'un utilisateur..... 134
Modification de la description de l'abonné..... 136
Sélection traces..... 140
Preuve d'envoi d'un document..... 141
Recherche liste d'identifiants..... 142
Consultation du compte d'un abonné..... 143
Consultation de la liste des utilisateurs actifs dans le système..... 144
Changement du mot de passe d'une secrétaire..... 145
Sélection back-up..... 146
Back-up de documents..... 147
Montage unité de mémoire secondaire de back-up de document... 149
Back-up de description..... 150
Montage nouvelle unité de mémoire secondaire de back-up de description..... 151
Sélection fonctions administratives..... 153
Ajout d'un abonné..... 155
Suppression d'un abonné..... 156
Consultation et mise à jour du compte d'un abonné..... 157
Déconnexion..... 159

DESCRIPTION DES MODULES.

Il existe deux types de modules :

- les modules qui sont propres à une station de travail;

- les modules qui sont propres à la station de gestion.

Chaque module sera décrit de la manière suivante :

1. Les entrées du module.

   Dans ce point, on spécifie les fichiers et les arguments qui se trouvent en entrée du module.

2. Les sorties du module.

   Dans ce point, on spécifie les fichiers mis à jour par le module et éventuellement les résultats fournis par ce module.

3. Procédure.

   Dans ce point, on décrit le traitement effectué par le module.

   Dans cette description, certaines procédures particulières sont utilisées. Ces procédures sont les suivantes :

= Interactif en plus?

= Touches de fonction.

= Relation avec d'autres stations bureautiques FACSIMILÉ

= Quel réseau? Procédure / Protocole -

= Niveaux 4, 5, 6 —?

= Architecture | d'1 station de TV-Pr. | dédoublement si panne d'1 station

= Quel alphabet | Comment le modifier (Imp. à aiguille)

= Fichiers communs liaisons intégrées

= Conflits Mémoire -

= Mécanismes des opérations du "Word Processing"

3.1. Procédures d'accès aux fichiers :

3.1.1. Lecture d'un fichier.

Cette procédure effectue la lecture du ou des enregistrement(s) d'un fichier donné répondant à une condition donnée.

La syntaxe de l'ordre d'appel à cette procédure est la suivante :

{G / T}-LECTURE [Nom-fichier; Res, Zone-réception]
tel que condition-1.

où {G / T} spécifie la station à partir de laquelle est appelée la procédure (G=station de gestion, T=station de travail);

Nom-fichier : spécifie le nom du fichier sur lequel la lecture est effectuée;

Res : spécifie le nombre d'enregistrements répondant à la condition donnée;

Zone-réception spécifie la zone dans laquelle seront mémorisés le ou les enregistrements lus;

Condition-1 spécifie la condition de sélection d'un enregistrement du fichier Nom-fichier.

3.1.2. Ecriture sur un fichier.

Cette procédure effectue l'écriture d'un enregistrement sur un fichier donné.

La syntaxe de l'ordre d'appel à cette procédure est la suivante :

$\left\{\begin{matrix}G\\T\end{matrix}\right\}$ -ECRITURE [Nom-fichier; Enregistrement]

où $\left\{\begin{matrix}G\\T\end{matrix}\right\}$: spécifie la station à partir de laquelle est appelée la procédure (G = station de gestion; T = station de travail);

Nom-fichier : spécifie le nom du fichier sur lequel on écrit;

Enregistrement : spécifie l'enregistrement à écrire sur le fichier Nom-fichier.

3.1.3. Suppression d'un enregistrement d'un fichier.

Cette procédure effectue la suppression d'un enregistrement d'un fichier donné.

La syntaxe de l'ordre d'appel à cette procédure est la suivante :

{G / T} -SUPPRESSION [Nom-fichier; Enregistrement]

où {G / T} : spécifie la station à partir de laquelle est appelée la procédure (G = station de gestion; T = station de travail);

Nom-fichier : spécifie le nom du fichier duquel on supprime un enregistrement;

Enregistrement : spécifie l'enregistrement à supprimer du fichier Nom-fichier.

3.2. Procédures d'accès au réseau local.

3.2.1. Procédure d'envoi.

Cette procédure effectue l'envoi d'informations (messages de protocole, enregistrements, fichiers) soit d'une station de travail vers la station de gestion, soit de la station de gestion vers une station de travail.

La syntaxe de l'ordre d'appel à cette procédure dépend de l'endroit d'où est effectué l'appel :

a) Envoi à partir d'une station de travail :

T-ENVOI [INFORMATION].

L'information INFORMATION sera transmise à la station de gestion.

b) Envoi à partir de la station de gestion :

G-ENVOI [ST-D; INFORMATION]

où ST-D spécifie la station de travail à laquelle l'information INFORMATION doit être transmise.

3.2.2. Procédure de réception.

Cette procédure effectue la réception d'informations (messages de protocoles, enregistrements, fichiers) en provenance soit d'une station de travail, soit d'une station de gestion.

La syntaxe de l'ordre d'appel à cette procédure dépend de l'endroit où s'effectue l'appel:

a) Réception sur une station de travail :

T-RECEPTION [INFORMATION].

L'information provient de la station de gestion.

b) Réception sur la station de gestion :

T-RECEPTION [ST-O; INFORMATION]

où ST-O spécifie la station de travail d'où provient INFORMATION.

Les interactions entre les modules d'une station de travail et les modules de la station de gestion se font suivant un protocole décrit en annexe C.

Lorsqu'une station de travail désire obtenir un service de la station de gestion, elle lui envoie un message de protocole. Ce message est réceptionné par le module "RECEPTION DES MESSAGES DE DEMANDE DE SERVICE" de la station de gestion. Ce module active le module correspondant au service demandé.

CONNEXION AU SYSTEME

ENTREES :

Fichiers :

Arguments:

SORTIES :

PROCEDURE :

1. Préparation de la demande de connexion :

L'utilisateur introduit à l'écran les informations suivantes:

- numéro de l'abonné au nom duquel il demande la connexion ;
- son niveau (1 si patron, 2 si secrétaire, 3 si dactylo);
- son identifiant;
- son mot de passe.

Ces informations sont mémoris'ees dans le message "Demande de connexion" (Prot. 1)

2. Envoi de la demande de connexion :

T-ENVOI [" Demande de connexion " (PROT. 1)].

3. Réception de la réponse :

T-RECEPTION [" Réponse à une demande de connexion " (PROT. 2)].

4. Analyse du contenu de la réponse :

Deux cas peuvent se présenter :

4.1. Demande invalide :

Si la zone RES de la réponse est différente de 0, cela signifie que la demande de connexion est invalide et un des messages suivants est affiché à l'écran de la station de travail :

- RES = 1 : "Le numéro d'abonné que vous avez fourni est erroné"
- RES = 2 : "L'identifiant utilisateur ou le niveau que vous avez fourni est erroné "
- RES = 3 : "Le mot de passe que vous avez fourni est erroné"

Ensuite, un menu est présenté à l'utilisateur lui proposant les différentes actions qu'il peut effectuer:

1. CONNEXION AU SYSTEME

0. TERMINAISON

Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté :

1. CONNEXION AU SYSTEME.
   .....

   Retour au point 1.

0. TERMINAISON.
   .....

   Fin de l'application.

4.2. Demande valide :

Si la zone RES = 0, cela signifie que la demande de connexion est valide.

4.2.1. Mémorisation du niveau de l'utilisateur :

Le niveau de l'utilisateur est mémorisé dans la variable de travail NIVEAU-UTILISATEUR. Cette variable est utilisée lors de l'affichage d'un menu pour sélectionner les propositions à afficher.

4.2.2. Affichage de l'état de la charge de l'utilisateur:

L'état de la charge de l'utilisateur est affiché à partir des informations contenues dans le message "Réponse à une demande de connexion" (PROT.2) :

a) Si l'utilisateur est un patron ou une secrétaire (NIVEAU-UTILISATEUR = 1 ou 2), les informations suivantes sont affichées :

- nombre de documents du signataire à la charge de l'utilisateur (zone S de la réponse);
- nombre de documents urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur (zone C-U de la réponse);
- nombre de documents non urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur (zone C-O de la réponse);
- nombre de documents en attente de traitement à la charge de l'utilisateur (zone T de la réponse);

b) Si l'utilisateur est une dactylo (NIVEAU-UTILISATEUR = 3), le nombre de documents du signataire (de l'abonné pour lequel elle a demandé la connexion) qui sont à sa charge est affiché.

4.2.3. Le menu général est soumis à l'utilisateur lui proposant les différentes actions qu'il peut effectuer :

1. CONSULTATION DE L'ETAT DE LA CHARGE DE L'UTILISATEUR;
2. FONCTIONS LIEES A L'EXPEDITION DE DOCUMENTS;

3. FONCTIONS LIEES A LA RECEPTION DE DOCUMENTS;

4. CONSULTATION DE LA LISTE DES ABONNES;

5. MODIFICATION DE LA DESCRIPTION DE L'ABONNE';

6. CONSULTATION DES TRACES;

7. CONSULTATION DE L'ETAT DU COMPTE DE L'ABONNE;

8. CONSULTATION DE LA LISTE DES UTILISATEURS ACTIFS DANS LE SYSTEME ;

9. CHANGEMENT DU MOT DE PASSE D'UNE SECRETAIRE;

10. NOUVELLE CONNEXION;

11. FONCTIONS DE BACK-UP;

12. FONCTIONS ADMINl TRATIVES;

0. FIN DE LA SESSION

Si l'utilisateur est un patron (NIVEAU-UTILISATEUR = 1), les propositions 9 et 10 ne sont pas affichées;

Si l'utilisateur est une secrétaire (NIVEAU-UTILISATEUR = 2), les propositions 5, 7, 8, 11 ne sont pas affichées;

Si l'utilisateur est une dactylo (NIVEAU-UTILISATEUR = 3), seules les propositions 1, 2, 4, 10, 0 sont affichées;

Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté :

1. CONSULTATION DE LA CHARGE DE L'UTILISATEUR

   - Le module " CONSULTATION DE LA CHARGE DE L'UTILISATEUR " est exécuté;

   - Le menu est reproposé à l'utilisateur.

2. FONCTIONS LIE'ES A` L'EXPE'DITION DE DOCUMENTS

   - Le module " SELECTION DES FONCTIONS LIEES A L'EXPEDITION " est exécuté.

- Le menu est reproposé à l'utilisateur.

3. FONCTIONS LIEES A LA RECEPTION DE DOCUMENTS

- Le module " SELECTION DES FONCTIONS LIEES A LA RECEPTION " est exécuté.

- Le menu est reproposé à l'utilisateur.

4. CONSULTATION DE LA LISTE DES ABONNES

- Le module " CONSULTATION DE LA LISTE DES ABONNES " est exécuté.

- Le menu est reproposé à l'utilisateur.

5. MODIFICATION DE LA DESCRIPTION DE L'ABONNE

- Le module " MODIFICATION DE LA DESCRIPTION DE L'ABONNE " est exécuté.

- Le menu est reproposé à l'utilisateur.

6. CONSULTATION DES TRACES

- Le module "SELECTION TRACES" est exécuté;

- Le menu est reproposé à l'utilisateur.

7. CONSULTATION DE L'ETAT DU COMPTE DE L'ABONNE

- Le module "CONSULTATION DE L'ETAT DU COMPTE DE L'ABONNE " est exécuté.

- Le menu est reproposé à l'utilisateur.

8. CONSULTATION DE LA LISTE DES UTILISATEURS ACTIFS DANS LE SYSTEME

- Le module "CONSULTATION DE LA LISTE DES UTILISATEURS ACTIFS DANS LE SYSTEME" est exécuté;

- Le menu est reproposé à l'utilisateur.

9. CHANGEMENT DU MOT DE PASSE D'UNE SECRETAIRE

- Le module "CHANGEMENT DU MOT DE PASSE D'UNE SECRETAIRE" est exécuté.

- Le menu est reproposé à l'utilisateur.

10. NOUVELLE CONNEXION

Retour au point 1.

11. FONCTIONS DE BACK-UP

- Le module "BACK-UP" est exécuté;

- Le menu est reproposé à l'utilisateur.

12. FONCTIONS ADMINISTRATIVES

- Le module "SELECTION FONCTIONS ADMINISTRATIVES" est exécuté;

- Le menu est reproposé à l'utilisateur.

SELECTION DES FONCTIONS LIEES A L'EXPEDITION

ENTREES:

Fichiers: -

Arguments: -

SORTIES:

Fichiers: -

PROCE DURE:

1. Le syst`me de courrier électronique soumet à l'utilisateur le menu suivant:

   1.CREATION D'UN DOCUMENT;

   2.CONSULTATION DU SIGNATAIRE;

   3.CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE MODIFICATION;

   4.CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION;

   5.CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE REPONSE;

   6.CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE;

   7.CONSULTATION DES LISTES PREDEFINIES DE DESTINATAIRES;

   0.TERMINAISON;

   Si l'utilisateur est une dactylo (niveau-utilisateur = 3),seules les propositions 1,2 et 3 lui seront soumises.

   En effet,une dactylo ne peut consulter les documents envoyés;son rôle se limite à préparer l'envoi de documents.

2. L'utilisateur sélectionne une des propositions du menu ;

3. Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté:

1. CREATION D'UN DOCUMENT

- Le module CREATION D'UN DOCUMENT est exécuté;

- Le menu est reproposé à l'utilisateur;

2. CONSULTATION DU SIGNATAIRE

- Le module CONSULTATION DU SIGNATAIRE est exécuté;

- Le menu est reproposé à l'utilisateur;

3. CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE MODIFICATION

- Le module CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE MODIFICATION est exécuté;

- Le menu est reproposé à l'utilisateur;

4. CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION

- Le module CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION est exécuté;

- Le menu est reproposé à l'utilisateur;

5. CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE REPONSE

- Le module CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE REPONSE est exécuté;

- Le menu est reproposé à l'utilisateur;

6. CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE

- le module CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE est exécuté ;

- Le menu est reproposé à l'utilisateur;

7.CONSULTATION DES LISTES PREDEFINIES DE DESTINATAIRES

- le module CONSULTATION DES LISTES PREDEFINIES DE DESTINATAIRES est exécuté;

- Le menu est reproposé à l'utilisateur;

Si l'utilisateur choisit la proposition 0,le module courant est terminé;

CREATION D'UN DOCUMENT

ENTREES:

Fichiers:

-Eventuellement un fichier *.CPS contenant le corps du document, s'il a été preparé en dehors de l'application courrier électronique à l'aide d'un éditeur de texte.

SORTIES:

-fichier contenant la description du document: DOC.DSC

-fichier contenant le corps du document: DOC.CPS

-fichier contenant la liste des destinataires du document: DOC.DST

PROCEDURE:

1.Crêation des trois fichiers contenant les trois parties du document :

1.1 Crêation du fichier DOC.DSC;

Ce fichier comporte 1 enregistrement:

-l'enregistrement PAGE-ENTE^TE qui est créé à partir des informations fournies par l'utilisateur via un dialogue écran-utilisateur (ce dialogue peut être facilité par l'utilisation d'un gestionnaire d'écran)

1.2. Crêation du fichier DOC.CPS;

Ce fichier qui contient le corps du document peut être obtenu de deux facons différentes:

1)Si l'utilisateur a prêparé le corps du document en dehors de l'application courrier électronique,il lui suffit de donner le nom du fichier sur lequel le document se trouve.Ce fichier sera renommé DOC.CPS

2)Sinon,l'utilisateur entre le corps du document sans l'aide d'un éditeur de texte à l'écran.Il sera memorisé sur le fichier

DOC.CPS.

1.3. Crêation du fichier DOC.DST;
.....

L'utilisateur introduit les noms de destinataires à l'ecran.Il peut introduire soit:

-L'identifiant d'un abonnê(prècêdê de "N")

-L'identifiant d'une liste predêfinie de destinataires (prècêdê de "L")

Pour chaque destinataire introduit,le système de courrier électronique va effectuer un contrôle de l'existence du destinataire comme suit:

1)Si l'utilisateur a introduit l'identifiant d'un abonnê:

Contrôle de l'existence d'un abonnê:
.....

-crêation d'un message "Demande de vêrification de l'existence d'un abonnê" (prot.3)

ID-ABON = l'identifiant d'abonnê fourni par l'utilisateur;

-T-ENVOI ["demande de vêrification de l'existence d'un abonnê (prot. 3)]

-T-RECEPTION ["reponse à une demande de vêrification de l'existence d'un abonnê" (prot. 4)]

-si le code rèponse du message reçu (CR) = 1,affichage du message suivant:

"identifiant de destinataire invalide"

2)Si l'utilisateur a introduit l'identifiant d'une liste prêdêfinie:

Vêrification de l'existence d'une liste prêdêfinie;
.....

-crêation d'un message "demande de vêrification de l'existence d'une liste prêdêfinie" (prot 5)

ID-LISTE = L'identifiant fourni par l'utilisateur ;

-T-ENVOI ["demande de vérification de l'existence d'une liste prédéfinie" (prot)]

-T-RECEPTION ["réponse à une demande de vérification de l'existence d'une liste prédéfinie"] (prot.6)

-si le code réponse du message reçu(CR) =1,affichage du message suivant:

"l'identifiant de la liste prédéfinie est invalide "

Au cours de l'introduction des destinataires,l'utilisateur peut demander soit:

-la consultation des listes prédéfinies .
.....

Pour ce faire, il introduit les caractères "C": en lieu et place du nom d'un destinataire.

Le système de courrier électonique active alors le module "CONSULTATION DES LISTES PREDEFINIES".

-la fin de l'introduction des destinataires.
.....

Pour ce faire, il introduit les caractères "T": en lieu et place du nom d'un destinataire.

2. Traitement du document créé:
.....

Une fois le document créé,le système de courrier électronique soumet à l'utilisateur le menu suivant:

1. ENVOYER LE DOCUMENT A SES DESTINATAIRES;

2. SOUMETTRE LE DOCUMENT AU PATRON;

3. METTRE LE DOCUMENT EN ATTENTE DE MODIFICATION;

Si l'utilisateur est un patron (niveau-utilisateur = 1),seule la proposition 1 est affichée;

L'utilisateur sélectionne une des propositions du menu.

1. ENVOI D'UN DOCUMENT A SES DESTINATAIRES

-s'il choisit la proposition 1,le module "ENVOI D'UN DOCUMENT A SES DESTINATAIRES "est exécuté.Il reçoit en entrée le nom du fichier contenant les différentes parties du document.

2. SOUMISSION D'UN DOCUMENT AU PATRON

-s'il choisit la proposition 2,le module "SOUMISSION D'UN DOCUMENT AU PATRON " est exécuté.Il reçoit en entrée le nom du fichier contenant les différentes parties du document (DOC).

3. MISE EN ATTENTE DE MODIFICATION DU DOCUMENT

- s'il choisit la proposition 3,le module "MISE D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE MODIFICATION " est exécuté. Il reçoit en entrée le nom du fichier contenant les différentes parties du document et le sujet du document contenu dans l'entete du document.

SOUMISSION D'UN DOCUMENT A L'APPROBATION DU PATRON

ENTREES :

Fichiers : - *.DSC qui contient la partie description du document ;

- *.CPS qui contient la partie corps du document ;

- *.DST qui contient la partie destinataires du document .

Arguments: - nom mnémonique de l'identifiant des fichiers (valeur de l'*).

SORTIES :

PROCEDURE :

1. Préparation de la demande de soumission :

Le message suivant est affiché à l'écran de la station de travail de l'utilisateur :

"Desirez-vous ajouter un commentaire au document à l'attention du patron ?"

Si oui, l'utilisateur introduit ce commentaire à l'écran. Celui-ci est mémorisé dans le fichier *.DSC à la suite de l'entête et de la clôture.

2. Envoi de la demande de soumission :

T-ENVOI [" Demande de soumission d'un document " (prot .7)]

3. Transmission du document à la station de gestion :

Les 3 parties du document :description, corps, destinataires contenues respectivement dans les fichier *.DSC, *.CPS, *.DST doivent être transmises à la station de gestion où elles

seront mémorisées sur la mémoire secondaire.
De plus,pour ajouter un enregistrement au fichier FSIGN, la station de gestion doit disposer de certaines informations :

- sujet du document;
- nombre de pages de description;
- nombre de pages de corps;
- nombre de pages de destinataires.

Ces informations sont contenues dans le message " Fin de demande de soumission d'un document " (prot.8) qui est transmis à la station de gestion à la fin de l'envoi du document.

3.1. Envoi de la description :
.....

- T-ENVOI [pages de la description (1 page = 1 enregistrement du fichier *.DSC)]

- Le sujet du document (contenu dans l'enregistrement PAGE-ENTETE du fichier *.DSC) et le nombre de pages de description sont mémorisés respectivement dans les zones SUJET et P-DC du message "Fin de demande de soumission d'un document " (prot .8);

- Suppression du fichier *.DSC.

3.2. Envoi du corps :
.....

- T-ENVOI [pages du corps (1 page = 18 enregistrements R-CORPS du fichier *.CPS];

- Le nombre de pages du corps est mémorisé dans la zone P-CP du message " Fin de demande de soumission d'un document" (prot .8);

- Suppression du fichier *.CPS .

3.3. Envoi de la liste des destinataires :
.....

- T-ENVOI [pages de destinataires (1 page = 18 enregistrements du fichier *.DST)];

- Le nombre de pages de destinataires est mémorisé dans la zone P-DT du message " Fin de demande de soumission d'un document " (Prot.8);

- Suppression du fichier *.DST .

4. Terminaison de la demande de soumission :

T-ENVOI ["Fin de la demande de soumission" (PROT.8)]

MISE EN ATTENTE DE MODIFICATION D'UN DOCUMENT

ENTREES :

Fichiers : - FDAMOD (Fichier des documents en attente de modification) .

Arguments: - le nom mnémonique (*) des fichiers contenant les différentes parties du document;

- le sujet du document.

SORTIES :

Fichiers : - FDAMOD mis à jour.

PROCEDURE :

Création d'un enregistrement R-DAMOD et ajoût de cet enregistrement au fichier FDAMOD .
L'enregistrement est constitué du nom de fichier et du sujet fourni par la procédure qui a demandé l'exécution de ce module.

T-ECRITURE [FDAMOD; R-DAMOD].

CONSULTATION DU SIGNATAIRE PAR UNE SECRETAIRE OU PAR UNE DACTYLO

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: -

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Envoi de la demande de consultation du signataire :

T-ENVOI [" Demande de consultation du signataire par une secrétaire ou une dactylo " (prot 9)].

2. Réception de la réponse :

T-RECEPTION [" Réponse à une demande de consultation d'un objet " (Prot.10)].

3. Analyse de la réponse :

Deux cas peuvent se présenter :

3.1. Le signataire ne contient aucun document en attente de correction de la secrétaire (la zone N-E du message " réponse à une demande de consultation d'un objet " (Prot.10) = 0) :

.....

- Le message suivant est alors affiché à l'écran de la station " Vous n'avez aucun document en attente de correction ";

3.2. Le signataire contient des documents en attente de correction de la secrétaire (la zone N-E du message " Réponse à une demande de consultation d'un objet " (Prot.10) est différente de 0) :

Le message suivant est affiché à l'écran de la station de travail :

"Vous avez X documents en attente de correction" où X est égal à N-E;

T-RECEPTION [enregistrements transmis par la station de gestion] ;

Les enregistrements reçus sont mémorisés dans une table.

Le contenu de cette table est soumis à la secrétaire (ou à la dactylo) qui peut sélectionner les documents désirés.

Pour chaque document sélectionné, le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE PAR UNE SECRETAIRE OU UNE DACTYLO " est exécuté avec comme argument l'enregistrement descriptif du document à traiter.

TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE PAR UNE SECRE'TAIRE OU UNE DACTYLO.

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: - l'enregistrement descriptif du document à traiter.

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURES :

1. Préparation de la réception du document :

Création des 3 fichiers destinés à recevoir le contenu des 3 parties du document à traiter, c'est à dire :

- un fichier *.DSC pour la description;
- un fichier *.CPS pour le corps;
- un fichier *.DST pour les destinataires;

où * est un nom mnémonique fourni par l'utilisateur.

2. Envoi de la demande de consultation du document :

T-ENVOI [" Demande de consultation d'un document du signataire" (Prot.11)] .

3. Réception du document :

T-RECEPTION [pages transmises par la station de gestion];

Sur base de la découpe du document contenue dans l'enregistrement descriptif (argument de la fonction), la station de travail mémorise chaque page transmise par la station de gestion dans le fichier qui correspond à son contenu, c'est à dire :

- dans le fichier *.DSC si c'est une page de description;
- dans le fichier *.CPS si c'est une page de corps;
- dans le fichier *.DST si c'est une page de destinataires.

4. Menu :

Un menu est proposé au patron lui proposant les différentes actions possibles :

1. IMPRESSION DU DOCUMENT;

2. SUPPRESSION DU DOCUMENT;

3. MISE EN ATTENTE DE MODIFICATION DU DOCUMENT.

Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté, c'est à dire :

1. IMPRESSION DU DOCUMENT
   .....

   - le module " IMPRESSION D'UN DOCUMENT " est exécuté;

   - le menu est reproposé au patron.

2. SUPPRESSION D'UN DOCUMENT
   .....

   - les fichiers *.DSC, *.CPS et *.DST sont supprimés;

   - fin du module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE PAR UNE SECRETAIRE OU UNE DACTYLO".

3. MISE EN ATTENTE DE MODIFICATION DU DOCUMENT
   .....

   - le module " MISE EN ATTENTE DE MODIFICATION D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme arguments :

     - le sujet du document;
     - le nom des fichier qui contiennent les différentes parties du document.

   - Fin du module " TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE PAR UNE SECRETAIRE OU UNE DACTYLO ".

CONSULTATION DU SIGNATAIRE PAR LE PATRON

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: -

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Envoi de la demande de consultation du signataire :

   T-ENVOI [" Demande de consultation du signataire par le patron " (prot.12)] .

2. Réception de la réponse :

   T-RECEPTION [" Réponse à une demande de consultation d'un objet" (Prot.10)].

3. Analyse de la réponse :

   Deux cas peuvent se présenter :

   3.1 Le signataire ne contient aucun document en attente de l'approbation du patron (la zone N-E du message " réponse à une demande de consultation d'un objet" (Prot.10) = 0) :
   .....

   - Le message suivant est alors affiché à l'écran de la

     "Votre signataire ne contient aucun document en attente d'approbation ";

3.2 Le signataire contient des documents en attente de l'approbation du patron (la zone N-E du message " Réponse à une demande de consultation d'un objet" (Prot .10) est différente de 0) :

.....

Le message suivant est alors affiché à l'écran de la "Vous avez X documents en attente d'approbation" où X est égal à N-E;

T-RECEPTION [enregistrements transmis par la station de gestion].

Les enregistrements reçus sont mémorisés dans une table.

Le contenu de cette table est soumis au patron qui peut sélectionner les documents désirés.

Pour chaque document sélectionné, le module " TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE PAR LE PATRON " est exécuté avec comme argument l'enregistrement descriptif du document à traiter.

TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE PAR UN PATRON.

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: - l'enregistrement descriptif du document à traiter.

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURES :

1. Préparation de la réception du document :

Création des 3 fichiers destinés à recevoir le contenu des 3 parties du document à traiter, c'est à dire :

- un fichier *.DSC pour la description;
- un fichier *.CPS pour le corps;
- un fichier *.DST pour les destinataires;

où * est un nom mnémonique fourni par le patron.

2. Envoi de la demande de consultation du document :

T-ENVOI [" Demande de consultation d'un document du signataire" (Prot .11)]

3. Réception du document :

G-RECEPTION [pages transmises par la station de gestion];

Sur base de la découpe du document contenue dans l'enregistrement descriptif (argument du module), la station de travail mémorise chaque page transmise par la station de

gestion dans le fichier qui correspond à son contenu, c'est à dire :

- dans le fichier *.DSC si c'est une page de description
- dans le fichier *.CPS si c'est une page de corps
- dans le fichier *.DST si c'est une page de destinataire

4. Menu :

Un menu est proposé au patron lui proposant les différentes actions possibles :

1. IMPRESSION DU DOCUMENT;

2. SUPPRESSION DU DOCUMENT;

3. MISE EN ATTENTE DE MODIFICATION DU DOCUMENT;

4. DEMANDE DE CORRECTION DU DOCUMENT A SON REDACTEUR;

5. MODIFICATION DE L'ENTETE DU DOCUMENT;

6. MODIFICATION DE LA LISTE DES DESTINATAIRES DU DOCUMENT;

7. SIGNATURE ET ENVOI DU DOCUMENT.

Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté, c'est à dire :

1. IMPRESSION DU DOCUMENT:
   .....

   - le module " IMPRESSION D'UN DOCUMENT " est activé;

   - le menu est reproposé au patron.

2. SUPPRESSION DU DOCUMENT :
   .....

   - les fichiers *.DSC, *.CPS et *.DST sont supprimés;

   - fin du module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE PAR LE PATRON".

3. MISE EN ATTENTE DE MODIFICATION DU DOCUMENT :
   .....

   - le module " MISE EN ATTENTE DE MODIFICATION D'UN DOCUMENT" est activé avec comme arguments :

     - le sujet du document;

- le nom des fichier qui contiennent les différentes parties du document.

- Fin du module " TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE PAR LE PATRON ".

4. DEMANDE DE CORRECTION DU DOCUMENT A SON REDACTEUR :
.....

- Le module " MISE EN ATTENTE DE CORRECTION D'UN DOCUMENT " est activé avec comme arguments :

  - le nom du rédacteur qui avait soumis le document à l'approbation du patron;

  - le nom mnémonique (*) des fichiers qui contiennent les différentes parties du document.

- Fin du module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE PAR LE PATRON ".

5. MODIFICATION DE L'ENTETE DU DOCUMENT :
.....

- le patron apporte les modifications désirées aux informations de l'entête;

- le menu est reproposé au patron.

6. MODIFICATION DE LA LISTE DES DESTINATAIRES :
.....

- Le patron apporte les modifications désirées à la liste des destinataires;

- le menu est reproposé au patron.

7. SIGNATURE ET ENVOI DU DOCUMENT :
.....

- T-LECTURE [*.DSC; RES, PAGE-ENTETE];

- le code signature de l'entête est positionné à 'S' ;

- le module " ENVOI D'UN DOCUMENT A SES DESTINATAIRES" est activé avec comme argument le nom mnémonique

(*) des fichiers contenant les différentes parties du document;

- T-ECRITURE [*.DSC; PAGE-ENTETE];

- Fin du module " TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE PAR LE PATRON".

MISE EN ATTENTE DE CORRECTION D'UN DOCUMENT

ENTREES :

Fichiers : - *.DSC qui contient la description du document à mettre en attente de correction;

- *.CPS qui contient le corps du document;

- *.DST qui contient les destinataires du document;

Arguments: - La variable REDAC qui contient l'identifiant de la secrétaire ou de la dactylo qui avait soumis le document à l'approbation du patron;

- Le nom mnémonique des fichiers qui contiennent les différentes parties du document.

SORTIES :

Fichiers :

PROCEDURE :

1. Préparation de la demande de mise en attente de correction:

Le message suivant est affiché à l'écran de la station de travail du patron :

" Désirez-vous ajouter un commentaire au document à l'attention du rédacteur ? " ;

Si oui, le patron introduit ce commentaire à l'écran. Celui-ci est alors mémorisé dans le fichier *.DSC à la suite de la page d'entête.

2. Envoi de la demande de mise en attente de correction :

T-ENVOI [" Demande de mise en attente de correction d'un document " (PROT.13)];

3. Transmission du document à la station de gestion :

Les 3 parties du document :description, corps, destinataires contenues respectivement dans les fichier *.DSC, *.CPS, *.DST doivent être transmises à la station de gestion où elles seront mémorisées sur la mémoire secondaire.
De plus,pour ajouter un enregistrement au fichier FSIGN, la station de gestion doit disposer de certaines informations :

- sujet du document;
- identifiant du rédacteur;
- nombre de pages de description;
- nombre de pages de corps;
- nombre de pages de destinataires.

Ces informations sont mémorisées dans le message " Fin de demande de mise en attente de correction d'un document " (prot.14) qui est transmis à la station de gestion à la fin de l'envoi du document.

3.1. Envoi de la description :

- T-ENVOI pages de la description (1 page = 1 enregist ement du fichier *.DSC)] ;

- Le sujet du document (contenu dans l'enregistrement PAGE-ENTETE du fichier *.DSC) et le nombre de pages de description sont mémorisés respectivement dans les zones SUJET et P-DC du message "Fin de demande de mise en attente de correction d'un document " (prot.14);

- Suppression du fichier *.DSC.

3.2. Envoi du corps :

- T-ENVOI [pages du corps (1 page = 18 enregistrements R-CORPS du fichier *.CPS)];

- Le nombre de pages du corps est mémorisé dans la zone P-CP du message " Fin de demande de mise en attente de correction d'un document" (prot.14);

- Suppression du fichier *.CPS .

3.3. Envoi de la liste des destinataires :

- T-ENVOI [pages de destinataires (1 page = 18 enregistrements du fichier *.DST)];

- Le nombre de pages de destinataires est mémorisé dans la zone P-DT du message " Fin de demande de mise en attente de correction d'un document " (Prot.14);

- Suppression du fichier *.DST .

4. Terminaison de la demande de mise en attente de correction :

L'identifiant de l'utilisateur contenu dans la variable REDAC(argument du module) est mémorisé dans la zone REDACTEUR du message "Fin de demande de mise en attente de correction" (Prot.14).

T-ENVOI [" Fin de demande de mise en attente de correction d'un document " (Prot.14)]

CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE MODIFICATION

ENTREES :

Fichiers : - FDAMOD;

Arguments: -

SORTIES :

Fichiers : - FDAMOD mis à jour.

PROCEDURE :

1. Consultation du fichier FDAMOD :

T-LECTURE [FDAMOD; RES1, T-FDAMOD];

RES1 indique le nombre de documents en attente de modification de la part de l'utilisateur.

Deux cas peuvent se présenter :

1.1. Il n'y a pas de documents en attente de modification :

RES1 = 0, le message suivant est affiché à l'écran de la station de travail de l'utilisateur :

" Vous n'avez aucun document en attente de modification ! " .

Le module est alors terminé.

1.2. Il y a des documents en attente de modification :

RES1 est différent de 0. Le message suivant est alors affiché à l'écran de la station de travail de l'utilisateur :

"Vous avez RES1 documents en attente de modification"

Le contenu de T-FDAMOD est alors soumis à l'utilisateur qui peut alors sélectionner les documents désirés.
Pour chaque document sélectionné, le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE MODIFICATION" est exécuté avec comme argument le nom des fichiers qui contiennent les différentes parties du document sélectionné.

TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE MODIFICATION

ENTREES :

Fichiers : - FDAMOD (fichier des documents en attente de modification) ;

- Les fichiers contenant les différentes parties du document : *.DSC, *.CPS et *.DST.

Arguments: - Le nom mnémonique (*) des fichiers qui contiennent les différentes parties du document à traiter.

SORTIES :

Fichiers : - *.DSC, *.CPS et *.DST mis à jour.
- FDAMOD mis à jour

PROCEDURE :

1. Un menu est proposé à l'utilisateur reprenant les actions qu'il peut effectuer sur le document:

   1. CONSULTATION DU DOCUMENT;

   2. IMPRESSION DU DOCUMENT;

   3. MODIFICATION DE LA DESCRIPTION DU DOCUMENT;

   4. MODIFICATION DE LA LISTE DES DESTINATAIRES;

   5. SIGNATURE ET ENVOI DU DOCUMENT;

   6. SOUMISSION DU DOCUMENT A L'APPROBATION DU PATRON;

   7. SUPPRESSION DU DOCUMENT;

   0. FIN DE TRAITEMENT.

Si l'utilisateur est un patron (NIVEAU-UTILISATEUR = 1), la proposition 6 n'est pas affichée.

Si l'utilisateur est une secrétaire ou une dactylo (NIVEAU-UTILISATEUR = 2 ou 3), la proposition 5 n'est pas affichée.

Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté :

1. CONSULTATION DU DOCUMENT
   .....

   Un nouveau menu est proposé à l'utilisateur lui présentant les actions qu'il peut effectuer :

   A. CONSULTATION DE LA DESCRIPTION;

   B. CONSULTATION DU CORPS;

   C. CONSULTATION DE LA LISTE DES DESTINATAIRES;

   0. FIN DE LA CONSULTATION.

   Chacune des consultation consiste en l'affichage du contenu du fichier correspondant à la partie sélectionnée. A la fin de la consultation d'une partie du document (A,B ou C), le menu est reproposé à l'utilisateur.
   Si l'utilisateur sélectionne la proposition 0, le menu précédent lui est reproposé.

2. IMPRESSION DU DOCUMENT
   .....

   Le module "IMPRESSION D'UN DOCUMENT" est exécuté;

   Le menu est ensuite reproposé à l'utilisateur.

3. MODIFICATION DE LA DESCRIPTION DU DOCUMENT
   .....

   - L'utilisateur apporte les modifications désirées à la description du document;

   - Le menu est reproposé à l'utilisateur.

4. MODIFICATION DE LA LISTE DES DESTINATAIRES
   .....

   - L'utilisateur apporte les modifications désirées à la liste des destinataires;

   - Le menu est reproposé à l'utilisateur.

5. SIGNATURE ET ENVOI DU DOCUMENT

- Le code signature de l'entête du document est positionné à "S";

- Le module "ENVOI D'UN DOCUMENT A SES DESTINATAIRES" est exécuté avec comme argument le nom mnémonique des fichiers contenant les différentes parties du document.

- Suppression du fichier FDAMOD de l'enregistrement R-DAMOD correspondant au document traité;

- Fin du module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE MODIFICATION".

6. SOUMISSION DU DOCUMENT A L'APPROBATION DU PATRON

- Le module "SOUMISSION D'UN DOCUMENT A L'APPROBATION DU PATRON" est exécuté avec comme argument le nom mnémonique des fichiers contenant les différentes parties du document;

- L'enregistrement R-DAMOD correspondant au document traité est supprimé du fichier FDAMOD :

  T-SUPPRESSION [FDAMOD; R-DAMOD].

- Fin du module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE MODIFICATION".

7. SUPPRESSION DU DOCUMENT

- L'enregistrement R-DAMOD correspondant au document traité est supprimé du fichier FDAMOD;

- Les fichiers *.DSC, *.CPS et *.DST sont supprimés;

- Fin du module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE MODIFICATION".

ENVOI D'UN DOCUMENT A SES DESTINATAIRES

ENTREES :

Fichiers : - *.DSC (description du document);

- *.CPS (corps du document);

- *.DST (liste des destinataires du document);

Arguments: - nom mnémonique (*) des fichiers contenant les différentes parties du document.

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. INITIALISATION DE L'ENVOI

T-ENVOI ["Début d'envoi d'un document"] (PROT. 15)

2. ENVOI DU DOCUMENT A LA STATION DE GESTION

L'envoi consiste en la transmission des différentes parties du document (description, corps, clôture, commentaire) à la station de gestion.
Durant cette transmission, le nombre de pages des parties clôture, commentaire, corps et destinataires est calculé et mémorisé dans le message "Fin d'envoi d'un document" (PROT.16).

2.1. Envoi de la description :

La description du document est constituée de l'entête du document et éventuellement d'un commentaire.

2.1.1 Entête du document :

T-ENVOI [entête du document (enregistrement PAGE-ENTETE du fichier *.DSC)].

2.1.2 Commentaire associé au document :

- Si un commentaire existe :

  T-ENVOI [commentaire (enregistrements PAGE-COMMENTAIRE du fichier *.DSC)]

  Le nombre de pages de commentaire est mémorisé dans la zone P-M du message "Fin d'envoi d'un document" (PROT.16).

- S'il n'y a pas de commentaire, la zone P-M du message "Fin d'envoi d'un document" est positionnée à 0.

2.1.3 Suppression du fichier *.DSC.

2.2. Envoi du corps du document :

- T-ENVOI [pages du corps (une page est constituée de 18 enregistrements du fichier *.CPS)];

- Le nombre de pages envoyées est mémorisé dans la zone P-C du message "Fin d'envoi d'un document".

- Le fichier *.CPS est supprimé.

2.3. Envoi de la liste des destinataires :

- T-ENVOI [listes des destinataires page par page (une page est égale à 18 enregistrements du fichier *.DST)].

- Le nombre de pages envoyées est mémorisé dans la zone P-D du message "Fin d'envoi d'un document".(16)

- Le fichier *.DST est supprimé.

3. CLOTURE DE L'ENVOI DU DOCUMENT A LA STATION DE GESTION

T-ENVOI ["Fin d'envoi d'un document" (PROT. 16)]

CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION

PROCEDURE:

1. Création d'un message "Demande de consultation des documents en attente d'accusé de réception" (prot.17);

2. T-ENVOI ["demande de consultation des documents en attente d'accusé de réception (prot.17)]

3. T-RECEPTION ["réponse à une demande de consultation d'un objet " (prot.10)]

4. Analyse de la réponse:
   .....
   Deux cas peuvent se présenter:

   4.1 Il n'y a aucun document en attente d'accusé de réception pour l'utilisateur (la zone NE du message reçu = 0).

   Dans ce cas, le message suivant est affiché a l'écran de la station de travail :

   "Aucun document n'est en attente d'accusé de réception ".

   4.2 Il y a des documents en attente d'accusé de réception pour l'utilisateur (la zone NE du message reçu est différente de 0)

   Affichage du message suivant:

   "Vous avez 'NE' documents en attente d'accusé de réception";

   T-RECEPTION [enregistrements transmis par la station de gestion]

   Les enregistrements reçus sont mémorisés dans la table TABCONS.
   Chaque enregistrement reçu contient la description d'un document en attente d'accusé de réception.

   Le contenu de cette table est alors soumis a l'utilisateur qui peut sélectionner un ou plusieurs documents.

   Pour chaque document sélectionné, le module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE D'ACCUSE' DE RECEPTION est activé.
   Il reçoit en entrée l'enregistrement sélectionné.

TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION

ENTREES:

Argument: -l'enregistrement de FDEAAR reçu du module CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION;

PROCEDURE:

La procédure se décompose en deux étapes:

ETAPE 1: TRANSFERT DU DOCUMENT DE LA STATION DE GESTION VERS LA STATION DE TRAVAIL.

Les documents en attente d'accusé de réception sont mémorisés sur la station de gestion .Avant de traiter un document en attente d'accusé de réception, il faut le transférer de la station de gestion vers la station de travail.

1. Création d'un message "demande de transfert d'un document "; (prot.18)

   -ID-DOCUMENT = identifiant du document contenu dans l'enregistrement de FDEAAR reçu comme argument.

   -CF (code fichier) = 1 ;(ce qui signifie que le document à transférer est un document en attente d'accusé(s) de réception) ;

2. T-ENVOI ["demande de transfert d'un document " (prot.18)]

3. T-RECEPTION ["réponse à une demande de transfert d'un document" (prot)] ;(19)

   Analyse de la réponse:

   A. Le document est inaccessible à l'utilisateur

      1. Document en cours de traitement chez un autre utilisateur:
         .....

         -le code-blocage du message reçu (C-B) = 1,ce qui signifie que le document est en cours de traitement chez un autre utilisateur.L'identifiant de cet utilisateur est contenu dans la zone ID-BLOQUEUR du message reçu.

Dans ce cas,le message suivant est affiché a l'écran:

"le document est en cours de traitement chez 'ID-BLOQUEUR'".

2. Document archivé par un autre utilisateur:
.....

-le code-blocage du message reçu (C-B) = 2,ce qui signifie que le document a été archivé par un autre utilisateur.
L'identifiant de cet utilisateur est contenu dans la zone ID-BLOQUEUR du message reçu.

Dans ce cas,le message suivant est affiché à l'écran:

"le document a été archivé par 'ID-BLOQUEUR'".

B. Le document est accessible à l'utilisateur:

-le code-blocage du message reçu (C-B) = 0,ce qui signifie que le document est accessible à l'utilisateur;

Dans ce cas:

- création d'un fichier DOC.DMD sur mémoire secondaire de travail destiné à recevoir le document .La taille de ce fichier est déduite du nombre de pages du corps et du nombre de pages de destinataires contenus respectivement dans les zones NPC et NPD du message reçu.

- T-RECEPTION [pages du document]
Les pages reçues sont mémorisées dans le fichier DOC.DMD

ETAPE 2: CHOIX D'UN OU PLUSIEURS TRAITEMENTS PAR L'UTILISATEUR
---

1. Un menu est soumis à l'utilisateur qui reprend les différents traitements qu'il peut effectuer sur le document en attente d'accusé de réception ;

Ce menu est le suivant:

1.CONSULTER LE DOCUMENT;

2.IMPRIMER LE DOCUMENT;

3.ARCHIVER LE DOCUMENT;

4.COPIER LE CORPS DU DOCUMENT SUR MEMOIRE SECONDAIRE DE TRAVAIL ;

5.CONSULTER LE DOCUMENT RECU ORIGINE DE LA REPONSE ENVOYEE;

0.FIN DE TRAITEMENT DU DOCUMENT;

La proposition 5 n'est présentée à l'utilisateur que si le document en attente d'accusé de réception est une réponse (le code réponse contenu dans l'entête du document = 'R');

L'utilisateur choisit alors une des propositions du menu et le système de courrier électronique exécute le module correspondant au choix de l'utilisateur.

1.CONSULTATION DU DOCUMENT:
.....

S'il choisit la proposition 1:

- le module CONSULTATION D'UN DOCUMENT est exécuté. Il reçoit en entrée le nom (DOC.DMD) du fichier à consulter ainsi que la découpe du document sur ce fichier(nombre de pages du corps ,nombre de pages de destinataires) ;

- le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur;

2. IMPRESSION DU DOCUMENT:
.....

S'il choisit la proposition 2:

- le module IMPRESSION D'UN DOCUMENT est exécuté. Il reçoit en entrée le nom (DOC.DMD) du fichier contenant le document à imprimer ainsi que la découpe du document sur ce fichier(nombre de pages du corps et nombre de pages de destinataires).

- le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur;

3. ARCHIVAGE DU DOCUMENT:
.....

S'il choisit la proposition 3:

- le module ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT ENVOYE est exécuté.Il reçoit en entrée l'enregistrement de FDRAAR correspondant au document à archiver, et un code fichier CF positionné à 1 pour signifier que le document est est en attente d'accusé de réception.

- aller en 0;

4. COPIE DU CORPS D'UN DOCUMENT:
.....

S'il choisit la proposition 4:

- le module COPIE DU CORPS D'UN DOCUMENT est activé .Il reçoit en entrée le nom (DOC.DMD) du fichier contenant le document à archiver ainsi que la découpe du document sur ce fichier (nombre de pages du corps)

- le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur;

5.CONSULTATION DU DOCUMENT RECU ORIGINE:
.....

S'il choisit la proposition 5:

- le module CONSULTATION DU DOCUMENT RECU ORIGINE D'UNE REPONSE ENVOYEE est exécuté.
Il reçoit en entrée l'identifiant du document reçu origine de la réponse envoyée (contenu dans le sujet de l'enregistrement descriptif sélectionné);

- le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur;

0.FIN DE TRAITEMENT DU DOCUMENT:
.....

- création d'un message "Fin de traitement d'un document" (prot.20);

- ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT contenu dans l'argument reçu ;

- CF (code fichier) = 1;

- T-ENVOI ("Fin de traitement d'un document") (prot.20);

CONSULTATION D'UN DOCUMENT

ENTREES:

Fichiers: - le fichier contenant le document: NOMFCH;

Argument: - la découpe du document:

- le nombre de pages du corps: NPC;
- le nombre de pages de destinataires: NPD;
- le nombre de pages de commentaire: NPO;

PROCEDURE:

1. Un menu est soumis à l'utilisateur qui reprend les différentes parties du document qu'il peut vouloir consulter:

   1.CONSULTATION DE L'ENTETE;

   2.CONSULTATION DU CORPS;

   3.CONSULTATION DE LA LISTE DES DESTINATAIRES;

   4.CONSULTATION DU COMMENTAIRE;

   0.TERMINER;

2. L'utilisateur choisit alors une des propositions du menu;

   1. CONSULTATION DE L'ENTETE:
      .....

      S'il choisit la proposition 1:

      - T-LECTURE (NOMFICH,RES,T-NOMFICH)
        tel que - NO-ENRGT = 1;

      - la première page du fichier NOMFICH lue dans T-NOMFICH est affichée à l'écran. Il s'agit de l'entête du document;

      Après consultation de cette dernière par l'utilisateur,le menu lui est de nouveau soumis;

   2. CONSULTATION DU CORPS:
      .....

      S'il choisit la proposition 2:

-T-LECTURE (NOMFICH,RES,T-NOMFICH)
tel que - NO-ENRGT = 2;

- la deuxième page du fichier NOMFICH est affichée à l'ecran;il s'agit de la première page du corps du document;

- l'utilisateur peut alors consulter l'ensemble des pages du corps de la facon suivante:

Une fois en présence d'une page,l'utilisateur peut demander soit:

- de consulter la page précédente;
  (s'il n'est pas en présence de la première page)

- de consulter la page suivante;
  (s'il n'est pas en présence de la dernière page)

- de terminer la consultation du corps du document;

Les pages du corps sont mémorisées dans les pages 2 à NPC + 1 du fichier NOMFCH;

On y accède par exécution du module :
T-LECTURE (NOMFICH,RES,T-NOMFICH)
tel que NO-ENRGT = i;

A la fin de la consultation du corps, le menu est réaffiché à l'écran;

3. CONSULTATION DE LA LISTE DES DESTINATAIRES:
.....

S'il choisit la proposition 3:

-l'utilisateur consulte la liste des destinataires contenue dans les pages NPC + 2 à NPC + NPD + 3 du fichier NOMFICH suivant le même scénario que pour la consultation du corps;

Après consultation de la liste de destinataires,le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur;

4. CONSULTATION DU COMMENTAIRE:
.....

S'il choisit la proposition 4,l'utilisateur consulte le commentaire contenu dans les pages NPC + NPD + 4 à NPC + NPD+ NPO + 5 suivant le même scénario que pour la consultation du corps;

S'il choisit la proposition 0,la fonction courante est terminée;

COPIE DU CORPS D'UN DOCUMENT

ENTREES:

Fichier: - le fichier contenant le document:NOMFCH;

Argument: - le nombre de pages du corps du document:NPC;

PROCEDURE:

1. L'utilisateur fournit à l'écran le nom du fichier sur lequel il désire copier le corps du document;

   Création d'une variable de travail FICHUT qui contient le nom fourni par l'utilisateur;

2. Si un fichier portant le même nom existe déjà sur mémoire secondaire de travail de l'utilisateur ,retour au point (1);

3. Création d'un fichier de nom FICHUT sur mémoire secondaire de travail de l'utilisateur;
   La taille de ce fichier est déduite du nombre de pages du corps (NPC) reçu comme argument;

4. Copie du corps du document:
   .....

   Les pages 2 à NPC + 1 du fichier NOMFCH sont copiées dans le fichier FICHUT;

ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT ENVOYE ARCHIVE

ENTREES:

Arguments:

- enregistrement de FDEAAR ou de FDEARP correspondant au document à archiver
- le code fichier qui vaut:
  - 1,si le document à archiver est en attente d'accusé de réception;
  - 2,si le document à archiver est en attente de réponse;

PROCEDURE:

1. On demande à l'utilisateur s'il désire ajouter un commentaire au document par l'affichage du message:"Voulez-vous ajouter un commentaire d'archivage au document?"

   L'utilisateur introduit éventuellement un commentaire;ce dernier est mémorisé dans la variable de travail COMMENT.

2. Création d'un message "Demande d'archivage d'un document envoyé" (cfr PROT.21).

   - ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT contenu dans l'enregistrement recu comme argument.
   - IC (indicateur-commentaire) = 1 si un commentaire a été introduit, = 0 sinon.
   - CF (code-fichier) = le code fichier recu comme argument.

3. T-ENVOI ("Demande d'archivage d'un document envoyé" (cfr PROT.21)).

4. Si l'utilisateur a introduit un commentaire d'archivage, T-ENVOI (COMMENT).

CONSULTATION DU DOCUMENT RECU ORIGINE D'UNE REPONSE ENVOYEE.

ENTREES:

Arguments: - l'identifiant du document origine reçu;

PROCEDURE:

1. Création d'un message "Demande de recherche d'un document origine reçu" (prot.22):

   - ID-DOR du message = l'identifiant reçu comme argument;

2. T-ENVOI ("Demande de recherche d'un document origine reçu"); (PROT.22)

3. T-RECEPTION ("Réponse a une demande de recherche d'un document origine reçu") (prot.23);

4. Analyse de la réponse reçue:
   .....

   4.1 Le document origine n'a pas encore fait l'objet d'un back-up de description :
   .....

   Si le code localisation origine (CLO) de la réponse reçue = 1:

   - T-RECEPTION (enreg. de FCRARC);

   - Exécution du module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT RECU ET ARCHIVE en lui fournissant comme argument l'enreg. de FCRARC reçu;

   4.2 Le document origine a déjà fait l'objet d'un back-up de description;
   .....

   Si le code localisation origine (CLO) de la réponse reçue = 0:

   - Exécution du module MONTAGE UNITE DE MEMOIRE SECONDAIRE DE BACK-UP DE DESCRIPTION en lui fournissant comme argument la date d'envoi du document origine reçu contenu dans l'identifiant reçu comme argument;

   - T-LECTURE (ARCREC,RES,T-ARCREC)
     tel que - ID-DOCUMENT = l'identifiant reçu comme argument ;

   - Exécution du module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT RECU ET ARCHIVE en lui fournissant comme argument l'enreg. lu dans T-ARCREC;

MONTAGE UNITE DE MEMOIRE SECONDAIRE DE BACK-UP DE DESCRIPTION.

ENTREES:

Arguments: - DATE: date qui permet à l'utilisateur de sélectionner l'unité de back-up de description correspondant à la période qui contient 'DATE'; si cette date est à blanc, l'utilisateur monte l'unité correspondant à la période qu'il désire consulter.

PROCEDURE:

1. Si la date reçue est différente de blanc:

   le système invite l'utilisateur à monter la disquette correspondant à la date reçue comme argument par l'affichage du message suivant:

   "Veuillez monter la disquette correspondant à la période qui contient la date 'DATE' reçue comme argument'";

   Si la date reçue est égale à blanc:

   le système invite l'utilisateur à monter la disquette correspondant à la période qu'il désire consulter par l'affichage du message suivant:

   "Veuillez monter la disquette correspondant à la période que vous désirez consulter"

2. L'utilisateur monte cette disquette (si elle n'est pas déjà montée ;

3. Vérification du montage:

   Si la date fournie par l'utilisateur est différente de blanc:

   Le premier enreg. de ARCREC contient les dates début et fin de la période antérieure mémorisée sur ARCREC.

   G-LECTURE (ARCREC, RES, DATES-PERIODE)
   (c'est le premier enregistrement)

   Si la date reçue est comprise entre la date debut période (DDP) et la date fin période (DFP)contenus tous deux dans l'enreg. lu dans DATES-PERIODE, aller en (4);

   Sinon, - affichage du message " la disquette montée ne

```
                    correspond pas à la date fournie";
                - retour en (1);
4. Fin de la fonction courante;
```

CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE REPONSE

ENTREES:

PROCEDURE:
---

1. Création d'un message "Demande de consultation des documents en attente de réponse " (prot.24);

2. T-ENVOI ["demande de consultation des documents en attente de réponse "] (prot.24);

3. T-RECEPTION ["réponse à une demande de consultation d'un objet " (prot.10)]

4. Analyse de la réponse:
   .....
   Deux cas peuvent se présenter:

   4.1 Il n'y a aucun document en attente de réponse pour l'utilisateur (la zone NE du message reçu = 0).

   Dans ce cas, le message suivant est affiché a l'écran de la station de travail:

   "Aucun document n'est en attente de réponse"

   4.2 Il y a des documents en attente de réponse pour l'utilisateur (la zone NE du message reçu est différente de 0):

   Affichage du message suivant:

   "Vous avez 'NE' documents en attente de réponse";

   T-RECEPTION [enregistrements transmis par la station de gestion]
   Les enregistrements reçus sont mémorisés dans la table TABCONS.
   Chaque enregistrement reçu contient la description d'un document en attente de réponse;

   Le contenu de cette table est alors soumis a l'utilisateur qui peut sélectionner un ou plusieurs documents.

   Pour chaque document sélectionné, le module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE REPONSE est exécuté;
   Il reçoit en entrée l'enregistrement sélectionné.

TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE REPONSE

ENTREES:

Argument: -l'enregistrement de FDEARP reçu du module CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE REPONSE;

PROCEDURE:

La procédure se décompose en deux étapes:

ETAPE 1: TRANSFERT DU DOCUMENT DE LA STATION DE GESTION VERS LA STATION DE TRAVAIL.

Les documents en attente de réponse sont mémorisés sur la station de gestion .Avant de traiter un document en attente de réponse, il faut le transférer de la station de gestion vers la station de travail.

1. Création d'un message "demande de transfert d'un document "; (prot.18)

   -ID-DOCUMENT = identifiant du document contenu dans l'enregistrement de FDEARP reçu comme argument.

   -CF (code fichier) = 2 ;(ce qui signifie que le document à transférer est un document en attente de réponse)

2. T-ENVOI ["demande de transfert d'un document " (prot.18)]

3. T-RECEPTION ["réponse à une demande de transfert d'un document" (prot 19)] ;

   Analyse de la réponse:

   A. Le document est inaccessible à l'utilisateur:

      1. Document en cours de traitement chez un autre utilisateur:
         .....

         -le code-blocage du message reçu (C-B) = 1,ce qui signifie que le document est en cours de traitement chez un autre utilisateur.L'identifiant de cet utilisateur est contenu dans la zone ID-BLOQUEUR du

message reçu.

Dans ce cas,le message suivant est affiché a l'ecran:

"le document est en cours de traitement chez 'ID-BLOQUEUR'".

2. Document archivé par un autre utilisateur:
   .....

-le code-blocage du message reçu (C-B) = 2,ce qui signifie que le document a été archivé par un autre utilisateur. L'identifiant de cet utilisateur est contenu dans la zone ID-BLOQUEUR du message reçu.

Dans ce cas,le message suivant est affichéa l'écran:

"le document a été archivé par 'ID-BLOQUEUR'".

B. Le document est accessible à l'utilisateur:
   .....

-le code-blocage du message reçu (C-B) = 0,ce qui signifie que le document est accessible à l'utilisateur;

Dans ce cas:

- création d'un fichier DOC.DMD sur mémoire secondaire de travail destiné à recevoir le document .La taille de ce fichier déduite du nombre de pages du corps et du nombre de pages de destinataires contenus respectivement dans les zones NPC et NPD du message reçu.

- T-RECEPTION [pages du document]
  Les pages reçues sont mémorisées dans le fichier DOC.DMD

ETAPE 2: CHOIX D'UN OU PLUSIEURS TRAITEMENTS PAR L'UTILISATEUR

1. Un menu est soumis à l'utilisateur qui reprend les différents traitements qu'il peut effectuer sur le document en attente de réponse ;

   Ce menu est le suivant:

   1.CONSULTER LE DOCUMENT;

   2.IMPRIMER LE DOCUMENT;

   3.ARCHIVER LE DOCUMENT;

4.COPIER LE CORPS DU DOCUMENT SUR MEMOIRE SECONDAIRE DE TRAVAIL ;

5.ENVOYER DES RAPPELS;

6.CONSULTER LES REPONSES DEJA RECUES AU DOCUMENT;

7.CONSULTER LE DOCUMENT RECU ORIGINE DE LA REPONSE ENVOYEE;

0.FIN DE TRAITEMENT DU DOCUMENT;

La proposition 7 n'est affichée que si le document sélectionné est une réponse.

L'utilisateur choisit alors une des propositions du menu et le système de courrier électronique active le module correspondant au choix de l'utilisateur.

1.CONSULTATION DU DOCUMENT:
.....

S'il choisit la proposition 1:

- le module CONSULTATION D'UN DOCUMENT est exécuté. Il reçoit en entrée le nom (DOC.DMD) du fichier a consulter ainsi que la découpe du document sur ce fichier(nombre de pages du corps ,nombre de pages de destinataires) ;

- le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur;

2. IMPRESSION DU DOCUMENT:
.....

S'il choisit la proposition 2:

- le module IMPRESSION D'UN DOCUMENT est exécuté. Il reçoit en entrée le nom (DOC.DMD) du fichier contenant le document à imprimer ainsi que la découpe du document sur ce fichier(nombre de pages du corps et nombre de pages de destinataires).

- le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur;

3. ARCHIVAGE DU DOCUMENT:
.....

S'il choisit la proposition 3:

- le module ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT ENVOYE est exécuté.Il reçoit en entrée l'enregistrement de FDRAAR correspondant au document à archiver et un code fichier CF positionné à 2 pour signifier que le document est en attente de réponse.

- aller en 0;

4. COPIE DU CORPS D'UN DOCUMENT:
   .....

   S'il choisit la proposition 4:

   - le module COPIE DU CORPS D'UN DOCUMENT est activé .Il reçoit en entrée le nom (DOC.DMD) du fichier contenant le document à archiver ainsi que la découpe du document sur ce fichier (nombre de pages du corps et nombre de pages de destinataires).

   - le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur;

5. ENVOI DE RAPPELS:
   .....

   S'il choisit la proposition 5:

   - le module CREATION D'UN RAPPEL est exécuté;
     Il reçoit en entrée:
     - le fichier contenant le document:DOCDMD;
     - le nombre de pages du corps du document;
     - le nombre de pages de destinataires du document;
     - l'identifiant du document en attente de réponse pour lequel on envoie un rappel ;(contenu dans l'enreg. reçu comme argument)

6.CONSULTATION DES REPONSES DEJA RECUES A UN DOCUMENT ENVOYE:
  .....

  S'il choisit la proposition 6:

  - le module CONSULTATION DES REPONSES RECUES A UN DOCUMENT est exécuté;
    Il reçoit en entrée:
    - le fichier contenant le document:DOCDMD;
    - l'enreg. de FDEARP correspondant au document;
    - le nombre de pages du corps ;
    - le nombre de pages de destinataires;

7.CONSULTATION DU DOCUMENT RECU ORIGINE:
.....

S'il choisit la proposition 7:

- le module CONSULTATION DU DOCUMENT RECU ORIGINE D'UNE REPONSE ENVOYEE est exécuté. Il reçoit en entrée l'identifiant du document origine reçu contenu dans le sujet de l'enregistrement descriptif sélectionné.

- le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur

0.FIN DE TRAITEMENT DU DOCUMENT:
.....

- création d'un message "Fin de traitement d'un document" (prot.20);

  - ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT contenu dans l'argument reçu ;

  - CF (code fichier) = 1;

- G-ENVOI [ST-D;"Fin de traitement d'un document"] (prot.20);

CREATION D'UN RAPPEL

ENTREES:

Fichiers:

- le fichier DOCDMD contenant le document;

Arguments:

- le nombre de pages du corps du document;
- le nombre de pages de destinataires du document;
- l'identifiant du document en attente de réponse pour lequel on envoie un rappel;

PROCEDURE:

1. Choix des destinataires:

   La liste des destinataires du document contenue dans le fichier DOCDMD est affichée à l'écran (les pages de destinataires du fichier DOCDMD sont identifiées grâce aux nombre de pages du corps et nombre de pages de destinataires recus comme arguments).

   L'utilisateur sélectionne le(s) destinataire(s) qui n'a (ont) pas encore répondu auquel (auxquels) il désire envoyer un rappel. La liste de ces destinataires est mémorisée dans un fichier de type *.DST. Le nombre de destinataires sélectionnés est mémorisé dans la variable de travail N-DST.

2. Création d'un message "Demande d'envoi d'un rappel" (cfr prot.25);

   - N-D = N-DST (nombre de destinataires du rappel);
   - ID-DOC-EARP = identifiant du document en attente de réponse recu comme arument;

3. T-ENVOI ("Demande d'envoi d'un rappel") (cfr PROT 25).

4. On regroupe les destinataires contenus dans le fichier *.DST en pages (de 18 lignes) à raison de un par ligne.

   T-ENVOI (pages de destinataires).

5. Suppression du fichier *.DST.

CONSULTATION DES REPONSES RECUES A UN DOCUMENT

ENTREES:

Fichiers:

- le fichier DOCDMD contenant le document;

Arguments:

- l'enregistrement de FDEARP ou de FCENVA correspondant au document
- le nombre de pages du corps ;
- le nombre de pages de destinataires;

PROCEDURE:

La liste des destinataires du document contenue dans les dernières pages du fichier DOCDMD est soumise à l'utilisateur, chaque identifiant de destinataire qui a répondu au document étant suivi de l'identifiant de sa réponse. (les pages du fichier DOCDMD contenant les destinataires sont identifiées grâce au nombre de pages du corps et au nombre de pages de destinataires recus comme arguments).

Pour chaque réponse sélectionnée:

a. Création d'un message "Demande de transfert du descriptif réponse recue" (cfr PROT.26), sur base de l'identifiant de la réponse.

b. T-ENVOI ("Demande de transfert du descriptif réponse recue");

c. T-RECEPTION ("reponse à une demande de transfert du descriptif réponse recue" (cfr PROT.27);

d .Analyse de la réponse;

d.1) Le document n'a pas encore fait l'objet d'un back-up de description:

Si le CLR (code localisation réponse) contenu dans le message recu = 1:

- T-RECEPTION (enregistrement du fichier FCRARC correspondant à la réponse)
- exécution du module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT RECU

ET ARCHIVE en lui fournissant l'enregistrement du fichier FCRARC recu;

d.2) La re´ponse a de´ja` fait l'objet d'un back-up de description:

Si le CLR (code localisation rèponse) contenu dans le message recu = 0,cela signifie que le descriptif de la rèponse a deja fait l'objet d'un back-up de description. Il se trouve donc mèmorisè sur une unitè de mèmoire secondaire de back-up correspondant à une pèriode antèrieure.

- Exècution du module MONTAGE UNITE DE MEMOIRE SECONDAIRE DE BACK-UP DE DESCRIPTION en lui fournissant comme argument la date d'envoi de la rèponse contenue dans l'identifiant de la rèponse.

- Recherche du descriptif de la rèponse:
  T-LECTURE (ARCREC,RES,T-ARCREC)
  tel que ID-DOCUMENT = identifiant de la rèponse;

- Exècution du module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT RECU en lui fournissant l'enregistrement lu dans T-ARCREC.

CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE

PROCEDURE:

Un menu est soumis à l'utilisateur qui reprend les deux possibilités qui s'offrent à lui:

1. CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE DANS LA PERIODE COURANTE ;

2. CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE DANS UNE PERIODE ANTERIEURE ;

0. TERMINER;

L'utilisateur choisit une des propositions du menu

1. CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE DANS LA PERIODE COURANTE

   .....

   S'il choisit la proposition 1,le module CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE DANS LA PERIODE COURANTE est activé.
   Après exécution de ce module,le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur.

2. CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE DANS UNE PERIODE ANTERIEURE

   .....

   S'il choisit la proposition 2,le module CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE DANS UNE PERIODE ANTERIEURE est activé.Après exécution de ce module,le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur.

S'il choisit la proposition 0,le module courant est terminé.

CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE PERIODE COURANTE.

ENTREES:

PROCEDURE:

1. Saisie des critères:
   .....

   Le système de courrier électronique invite l'utilisateur à fournir les critères sur lesquels va s'effectuer la recherche des documents envoyés archivés.

   Il peut fournir des critères parmi les suivants:

   - L'identifiant du document;
   - une ou deux dates;
   - un ou plusieurs keywords;
   - L'identifiant d'un destinataire;

   S'il fournit l'identifiant d'un document,il ne peut fournir aucun autre critère.

2. Création d'un message "demande de consultation du courrier envoyé archivé" (prot.28),sur base des infomations fournies au point 1 par l'utilisateur.

   Les zones réservées à des critères non fournis par l'utilisateur sont mises à blanc dans le message.

3. T-ENVOI ("demande de consultation du courrier envoyé archivé");

4. T-RECEPTION ("Réponse à une demande de consultation d'un objet"); (PROT. 10)

5. Si le nombre d'enregistrements sélectionnés du message reçu (NE) = 0,le message suivant est affiché à l'ecran:

   "Aucun document ne répond à vos critères ".

   Sinon:

   Affichage du message suivant:

   "Vous avez 'NE' documents archivés répondant à vos critères"

   G-RECEPTION (enregistrements sélectionnés);
   Les enregistrements reçus sont mémorisés dans la

table TABCONS.

Le contenu de cette table est soumis à l'utilisateur qui peut sélectionner un ou plusieurs documents.

Pour chaque document sélectionné, le système de courrier électronique exécute le module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT ENVOYE ARCHIVE en lui fournissant comme argument l'entrée de TABCONS sélectionnée.

TRAITEMENT D'UN DOCUMENT ENVOYE ARCHIVE

ENTREES:

Fichiers: -éventuellement un fichier *.DDI sur mémoire secondaire de back-up de documents si le document a déjà fait l'objet d'un back-up de document;

Argument: - enregistrement de FCENVA ou de ARCENV correspondant au document envoyé archiver à traiter;

PROCEDURE:

La procédure se décompose en deux étapes:

ETAPE 1: Mémorisation du document dans le fichier DOCDMD.

L'étape 1 va dépendre du code archivage (C-A) contenu dans l'enregistrement descriptif reçu comme argument:

1. Le document a déjà fait l'objet d'un back-up de document:
   .....

   Si le C-A = A,cela signifie que le document a déjà été sauvé sur mémoire secondaire de back-up de document par une procédure de back-up de documents.
   Il est mémorisé dans un fichier de type *.DDI.

   L'etape 1 consiste alors à transférer le document de la mémoire secondaire de back-up de l'abonné (fichier *.DDI) vers la mémoire secondaire de travail de l'utilisateur (fichier DOCDMD).

   L'enregistrement reçu comme argument contient:

   - dans la variable DISQ le numéro d'unité de mémoire secondaire de back-up de document contenant le document;

   - dans la variable FICHIER le nom * du fichier sur cette unité contenant le document;

   Exécution du module PE'CHAGE D'UN DOCUMENT DANS LES ARCHIVES en lui fournissant comme arguments les variables DISQ et FICHIER;
   Après exécution de ce module, le document se trouve mémorisé dans le fichier DOCDMD;

2.Le document n'a pas encore fait l'objet d'un back-up de document:

.....

Si le C-A est à blanc,cela signifie que le document se trouve toujours mémorisé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

L'étape 1 consiste alors en un transfert du document de la station de gestion vers la station de travail:

- Création d'un message "demande de transfert d'un document" (prot.18):

  - ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT contenu dans l'enregistrement reçu comme argument;

  - CF (code fichier) = 3;

- T-ENVOI ("Demande de transfert d'un document");

- T-RECEPTION ("Réponse à une demande de transfert d'un document") (prot.19);

- Création d'un fichier DOCDMD sur mémoire secondaire de travail destiné à recevoir le document.

  La taille de ce fichier est déduite du nombre de pages du corps,du nombre de pages de destinataires et du nombre de pages de commentaire contenus respectivement dans les zones NPC,NPD et NPO de la réponse reçue.

- T-RECEPTION (pages du document);

- les mémoriser dans le fichier DOCDMD;

ETAPE 2: Choix d'un ou plusieurs traitements par l'utilisateur.

Un menu est soumis à l'utilisateur qui reprend les différents traitements qu'il peut effectuer sur le document envoyé archivé.

Ce menu est le suivant:

1. CONSULTER LE DOCUMENT;

2. IMPRIMER LE DOCUMENT;

3. COPIER LE CORPS DU DOCUMENT SUR MEMOIRE SECONDAIRE DE TRAVAIL ;

4. CONSULTER LES REPONSES DEJA RECUES AU DOCUMENT;

5. CONSULTER LE DOCUMENT RECU A L'ORIGINE DE LA REPONSE ENVOYEE ;

0.TERMINER;

La proposition 5 n'est affichée que si le document envoyé est une réponse (code réponse = "R" dans l'entête du document contenue dans le premier enreg. du fichier DOCDMD).

1.CONSULTATION DU DOCUMENT:
.....

Si l'utilisateur choisit la proposition 1,le système de courrier électronique active le module CONSULTATION D'UN DOCUMENT en lui fournissant comme arguments:

- le nom DOCDMD du fichier sur lequel le document est mémorisé ;

- la découpe du document (nombre de pages du corps,nombre de pages de destinataires,nombre de pages de commentaire);

Après exécution de la fonction,le menu est réaffiché.

2. IMPRESSION DU DOCUMENT:
.....

Si l'utilisateur choisit la proposition 2,le système de courrier électronique active le module IMPRESSION D'UN DOCUMENT en lui fournissant comme arguments:

- le nom DOCDMD du fichier sur lequel le document est mémorisé;

- la découpe du document (nombre de pages du corps,nombre de pages de destinataires,nombre de pages de commentaire);

Après exécution de cette fonction,le menu est réaffiché.

3. COPIE DU CORPS D'UN DOCUMENT:
.....

Si l'utilisateur choisit la proposition 3,le système de courrier électronique active le module COPIE DU CORPS D'UN DOCUMENT en lui fournissant comme arguments:

- le nom DOCDMD du fichier sur lequel le document est mémorisé;

- le nombre de pages du corps du document;

Après exécution de cette fonction,le menu est réaffiché.

4. CONSULTATION DES REPONSES DEJA RECUES A UN DOCUMENT:
.....

Si l'utilisateur choisit la proposition 4,le système de courrier électronique active le module CONSULTATION DES REPONSES DEJA RECUES A UN DOCUMENT ENVOYE en lui fournissant comme arguments:

- le nom DOCDMD du fichier sur lequel le document est mémorisé ;
- l'enregistrement descriptif du document envoyé archivé reçu comme argument;
- le nombre de pages du corps et le nombre de pages de destinataires du document;

Après exécution de cette fonction,le menu est réaffiché.

5. CONSULTATION DU DOCUMENT RECU A L'ORIGINE D'UNE REPONSE ENVOYEE:
.....

Si l'utilisateur choisit la proposition 5,le système de courrier électronique active le module CONSULTATION DU DOCUMENT RECU A L'ORIGINE D'UNE REPONSE ENVOYEE en lui fournissant comme argument:

- l'identifiant du document origine reçu contenu dans la zone SUJET de l'enreg. descriptif sélectionné;

Après exécution de cette fonction, le menu est réaffiché.

Si l'utilisateur choisit la proposition 0,le module courant est terminé.

PE˙CHAGE D˙UN DOCUMENT DANS LES ARCHIVES

ENTREES:

Arguments: - le numéro de disquette dans laquelle on pêche le document:DISQ;

- le nom du fichier contenant le document sur cette disquette:FICHIER;

PROCEDURE:

1. Le système invite l˙utilisateur à monter ~~à monter~~ la disquette contenant le document par l˙affichage du message suivant :

   "Veuillez monter la disquette de numéro ˙DISQ˙"

2. L˙utilisateur monte cette disquette;

3. Création d˙un fichier DOCDMD sur mémoire secondaire de travail de l˙utilisateur;

4. Le fichier de nom FICHIER.DDI (qui est mémorisé sur la disquette qui vient d˙être montée) est copié sur la mémoire secondaire de travail de l˙utilisateur dans le fichier DOCDMD;

CONSULTATION DU COURRIER ENVOYE ARCHIVE PERIODE ANTERIEURE.

ENTREES:

PROCEDURE:

1. Choix et montage par l'utilisateur d'une unité de mémoire secondaire de back-up de description:

   Exécution du module MONTAGE UNITE DE MEMOIRE SECONDAIRE DE BACK-UP DE DESCRIPTION en lui fournissant comme argument une date à blanc.(comme quoi l'utilisateur peut monter l'unité correspondant à la période qu'il désire consulter)

2. Saisie des critères:

   Le système de courrier électronique invite l'utilisateur à fournir les critères sur lesquels va s'effectuer la recherche des documents envoyés archivés.

   Il peut fournir des critères parmi les suivants:

   - L'identifiant du document;
   - une ou deux dates;
   - un ou plusieurs keywords;
   - L'identifiant d'un destinataire;

   S'il fournit l'identifiant d'un document,il ne peut fournir aucun autre critère.

3. Vérification des dates fournies par l'utilisateur:

   Lecture dans le fichier ARCENV de l'enreg. qui contient les dates début et fin de la période que l'utilisateur a choisi :

   T-LECTURE (ARCENV,RES,DATES-PERIODE);
   (c'est le premier enregistrement)

   Si une au moins des deux dates fournies par l'utilisateur n'est pas comprise entre les dates DDP (date début période) et DFP (date fin période):

   - le système de courrier électronique en avertit l'utilisateur par l'affichage du message suivant :

     "Les deux dates fournies ne sont pas toutes deux

comprises dans la période choisie"

- On demande alors à l'utilisateur s'il désire monter une autre unité de mémoire secondaire de back-up de description par l'affichage du message:

  "Voulez vous monter une autre unité de mémoire secondaire de back-up de description?"

- Si l'utilisateur répond oui, retour au point (1);

  Sinon: - On demande à l'utilisateur s'il désire consulter la période choisie sur base d'autres critères par l'affichage du message suivant:

    "Voulez-vous consulter à nouveau cette période?"

  - si l'utilisateur répond oui, retour au point 2;

    sinon, le module courant est terminé;

4. Identification de l'utilisateur:
   .....

L'identification de l'utilisateur actif est mémorisée dans le fichier FIDENT sur la station de gestion.

- Création d'un message "Demande d'identification d'un utilisateur" (prot.19);

  - ID-DEST = l'identifiant du destinataire du document s'il a été fourni par l'utilisateur dans la liste de critères ;blanc sinon;

- T-ENVOI ("Demande d'identification d'un utilisateur");

- T-RECEPTION ("Réponse à une demande d'identification d'un utilisateur"); (PROT. 30)

  Cette réponse contient les informations suivantes:

  - le niveau de l'utilisateur dans la zone N-U ;

  - si l'utilisateur est une secrétaire (N-U = 2), le numéro de cette secrétaire dans la zone NO-SECRETAIRE;

  - si la demande d'identification contenait l'identifiant d'un destinataire, le numéro d'abonné de ce destinataire dans la zone NO-DST;

5. Consultation du fichier ARCENV et sélection des enregistrements accessibles à l'utilisateur et répondant aux critères fournis par l'utilisateur.

.....

5.1. Si l'utilisateur a fourni l'identifiant d'un document:

.....

Un seul enreg. peut être sélectionné:

a) Si l'utilisateur est une secrétaire (N-U = 2);

G-LECTURE (ARCENV,RES,T-ARCENV)
tel que :

- ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT fourni par l'utilisateur ;

- [NO-SECRETAIRE appartient à la liste d'accès contenue dans la zone liste d'accès de l'enreg. de ARCENV;

OU

N-RD (niveau redacteur) = 3 (c'est une dactylo qui a rédigé le document)];

b) Si l'utilisateur est le patron (N-U = 1):

T-LECTURE (ARCENV,RES,T-ARCENV)
tel que:

- ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT fourni par l'utilisateur;

5.2 Si l'utilisateur n'a pas fourni l'identifiant d'un document:

.....

a) Si l'utilisateur est une secrétaire (N-U = 2):

T-LECTURE (ARCENV,RES,T-ARCENV)
tels que:

- [NO-SECRETAIRE appartient à la liste d'accès contenue dans la zone liste d'accès de l'enreg. de ARCENV;

OU

N-RD (niveau redacteur) = 3 (c'est une dactylo qui a rédigé le document)];

- la liste des keywords fournis par l'utilisateur appartient à l'ensemble des keywords de l'enreg. de ARCENV (KEYWORD i,i = 1..5 non à blanc) ;

- la date d'envoi du document :

  - est comprise entre D1 et D2 si D1 et D2 ne sont pas à blanc ;

  - est égale à D1 si D2 est à blanc;

  D1 et D2 étant les deux dates fournies par l'utilisateur

- si l'utilisateur a fourni l'identifiant d'un destinataire :

  - dst = NO-DST;
    (le destinataire unique du document a le même numéro d'abonné que le destinataire dont l'identifiant est fourni par l'utilisateur)

b) Si l'utilisateur est un patron (N-U = 1):

G-LECTURE (ARCENV,RES,T-ARCENV)
tels que:

- la liste des keywords fournis par l'utilisateur appartient à l'ensemble des keywords de l'enreg. de ARCENV (KEYWORD i,i = 1..5 non à blanc) ;

- la date d'envoi du document :

  - est comprise entre D1 et D2 si D1 et D2 ne sont pas à blanc ;

  - est égale à D1 si D2 est à blanc;

  D1 et D2 étant les deux dates fournies par l'utilisateur

- si l'utilisateur a fourni l'identifiant d'un destinataire :

  - dst = NO-DST;
    (le destinataire unique du document a le même numéro d'abonné que le destinataire dont l'identifiant est

fourni par l'utilisateur)

6. Si le nombre d'enregistrements sélectionnés est nul, le système en avertit l'utilisateur par l'affichage du message:

"Aucun document ne répond à vos critères"

Sinon:

Affichage du message suivant:

"Vous avez 'X' documents envoyés archivés répondant à vos critères" où X = RES;

Les enregistrements sélectionnés sont mémorisés dans la table TABCONS

Le contenu de cette table est soumis à l'utilisateur qui peut sélectionner un ou plusieurs documents.

Pour chaque document sélectionné, le système de courrier électronique exécute le module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT ENVOYE ARCHIVE en lui fournissant comme argument l'entrée de TABCONS sélectionnée.

CONSULTATION DES LISTES PREDEFINIES DE DESTINATAIRES

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: -

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Envoi de la demande de consultation des listes prédéfinies :

T-ENVOI [" Demande de consultation des listes prédéfinies de destinataires " (PROT.31)].

2. Réception de la réponse :

T-RECEPTION [" Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT.31)].

3. Analyse de la réponse :

Deux cas peuvent se présenter :

3.1. Il n'existe aucune liste prédéfinie propre à cet abonné (La zone N-E du message " Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT.15) = 0) :
.....

Le message suivant est alors affiché à l'écran de la station de travail:

" Il n'existe aucune liste predefinie de destinataires ".

3.2. Il existe des listes prédéfinies (La zone N-E du message " Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT.1Φ) est différente de 0) :

.....

Le message suivant est affiché à l'écran de la station de travail :

"Vous avez X Listes prédéfinies" avec X = N-E.

T-RECEPTION [enregistrements transmis par la station de gestion].

Les enregistrements reçus sont mémorisés dans une table.

Le contenu de cette table est soumis à l'utilisateur qui peut :

- soit sélectionner une liste prédéfinie, auquel cas le module "CONSULTATION ET MISE A JOUR D'UNE LISTE PREDEFINIE" est activé avec comme argument l'identifiant de la liste prédéfinie à consulter;

- soit ajouter une nouvelle liste prédéfinie (si l'utilisateur est un patron), auquel cas le module "CONSTITUTION D'UNE LISTE PREDEFINIE" est exécuté.

CONSULTATION D'UNE LISTE PREDEFINIE

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: - L'identifiant de la liste prédéfinie à consulter .

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Préparation de la demande de consultation d'une liste prédéfinie :

   L'identifiant de la liste prédéfinie reçu comme argument est mémorisée dans la zone ID-LISTE-PRED du message "Demande de consultation d'une liste prédéfinie" (PROT.32).

   T-ENVOI ["Demande de consultation d'une liste prédéfinie" (PROT.32)].

2. Réception de la liste prédéfinie :

   T-RECEPTION [identifiants d'abonné transmis par la station de gestion];

   Les identifiants reçus sont mémorisés dans une table (TABDST).

3. Menu :

   Un menu est proposé à l'utilisateur lui présentant les actions suivantes :

   1. CONSULTATION DE LA LISTE;
   2. SUPPRESSION D'UN DESTINATAIRE DE LA LISTE;
   3. AJOUT D'UN DESTINATAIRE A` LA LISTE;
   4. SUPPRESSION DE LA LISTE;

5. CONSULTATION DE LA LISTE DES ABONNE´S;

0. FIN DE CONSULTATION.

Si l´utilisateur est une dactylo ou une secrètaire, les propositions 2, 3, 4 ne sont pas affichées.

Le traitement correspondant à la proposition sèlectionnée est exècutè de la sorte :

1. CONSULTATION DE LA LISTE
   .....

   Le contenu de la table TABDST est affichè à l´écran de la station de travail;
   A la fin de la consultation, le menu prècèdent est reproposè à l´utilisateur.

2. SUPPRESSION D´UN DESTINATAIRE DE LA LISTE
   .....

   2.1 L´identifiant du destinataire à supprimer est demandè à l´utilisateur et il est mèmorisè dans la zone ID-DESTINATAIRE du message "Suppression d´un destinataire d´une liste prèdèfinie" (Prot 33). Ce message contient ègalement dans le zone ID-LISTE-PRED l´identifiant de la liste prèdèfinie de laquelle le destinataire doit être supprimè.

   T-ENVOI ["Suppression d´un destinataire d´une liste prèdèfinie"] (PROT 33)

   2.2 Le menu prècèdent est reproposè à l´utilisateur.

3. AJOUT D´UN DESTINATAIRE
   .....

   3.1 L´identifiant du destinataire à ajouter est demander à l´utilisateur et il est mèmorisè dans la zone ID-DESTINATAIRE du message "Ajoût d´un destinataire à une liste prèdèfinie" (PROT.34). Ce message contient ègalement dans la zone ID-LISTE-PRED le nom de la liste prèdèfinie à laquelle il faut ajouter le destinataire.

   T-ENVOI ["Ajoût d´un destinataire à une liste prèdèfinie" (PROT.34)].

3.2 T-RECEPTION ["Réponse à une demande d'ajoût d'un destinataire" (PROT.35)].

Si la zone RES de la réponse est égale à 1, cela signifie que l'identifiant fourni est invalide; le message suivant est alors affiché à la station de travail de l'utilisateur : "l'identifiant que vous avez fourni est invalide".

3.3 Le menu précédent est reproposé à l'utilisateur.

4. SUPPRESSION DE LA LISTE PREDEFINIE

4.1 L'identifiant de la liste est mémorisé dans le message "Suppression d'une liste prédéfinie" (PROT).

T-ENVOI ["Suppression d'une liste prédéfinie" (PROT.36)]

4.2 Le module "CONSULTATION ET MISE A JOUR D'UNE LISTE PREDEFINIE" est terminé.

5. CONSULTATION DE LA LISTE DES ABONNES

5.1 Le module " CONSULTATION DE LA LISTE DES ABONNES" est exécuté.

5.2 Le menu précédent est reproposé à l'utilisateur.

CONSTITUTION D'UNE LISTE PREDEFINIE

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: -

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Constitution de la liste prédéfinie :

L'utilisateur introduit à l'écran la liste des identifiants des abonnés qui constituent la nouvelle liste prédéfinie.

Pour chaque identifiant introduit, un contrôle est effectué comme suit :

1.1. L'identifiant est mémorisé dans la zone ID-ABONNE du message "Demande de vérification de l'existence d'un abonné" (PROT.3)

T-ENVOI ["Demande de vérification de l'existence d'un abonné" (PROT.3).

1.2. T-RECEPTION ["Réponse à une demande de vérification d'un abonné" (PROT.4)].

Si la zone RES de ce message est égale à 1 (identifiant invalide), le message suivant est affiché à l'écran de la station de travail:
"L'identifiant d'abonné que vous avez introduit est erroné ! "

2. Transmission de la liste prédéfinie à la station de gestion :

La liste ainsi constituée et validée se trouve dans la table

TABDST. L'utilisateur introduit à l'écran l'identifiant de la nouvelle liste. Celui-ci ainsi que le nombre de destinataires de la liste sont alors mémorisés respectivement dans la zone ID-LISTE-PRED et N-D du message "Demande d'ajoût d'une liste prédéfinie" (PROT.37).

T-ENVOI ["Demande d'ajoût d'une liste prédéfinie" (PROT.37)];

T-RECEPTION ["Réponse à une demande d'ajoût d'une liste prédéfinie" (PROT.38)].
Si la zone RES de ce message est égale à 1, cela signifie que l'identifiant de la nouvelle liste existe déjà. Le message suivant est alors affiché à l'écran de la station de travail : "L'identifiant que vous avez introduit correspond à l'identifiant d'une liste prédéfinie existante !".
Retour au point 2 .

Si RES est égale à 0, la liste contenue dans TABDST est transmise à la station de gestion :
T-ENVOI [contenu de la table TABDST].

CONSULTATION DE LA LISTE DES ABONNES

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: -

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Envoi de la demande de consultation de la liste des abonnés :

   T-ENVOI ["Demande de consultation de la liste des abonnés" (PROT.39)].

2. Réception de la réponse :

   T-RECEPTION [informations transmises par la station de gestion].

   Ces informations sont mémorisées dans une table de travail à raison de une entrée par abonné.

3. Menu :

   Le menu suivant est soumis à l'utilisateur lui proposant les différentes actions qu'il peut effectuer :

   1. IMPRESSION DE LA LISTE DES ABONNES;

   2. AFFICHAGE DE LA LISTE DES ABONNES;

   0. FIN DE LA CONSULTATION.

   Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté.

SELECTION DES FONCTIONS LIEES A LA RECEPTION

ENTREES:

Fichiers: -

Arguments: -

PROCEDURE:

1. Le système de courrier électronique soumet à l'utilisateur le menu suivant:

   1. CONSULTATION DU COURRIER-IN

   2. CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE TRAITEMENT

   3. CONSULTATION DE LA POUBELLE

   4. CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE

   0. TERMINAISON

2. L'utilisateur sélectionne une des propositions du menu;

3. Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté.

1. CONSULTATION DU COURRIER-IN
   .....

   - le module CONSULTATION DU COURRIER-IN est exècutè;

   - le menu est reproposè à l'utilisateur;

2. CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE TRAITEMENT
   .....

   - le module CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE TRAITEMENT est exècutè;

   - le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur;

3. CONSULTATION DE LA POUBELLE
   .....

   - le module CONSULTATION DE LA POUBELLE est exècutè;

   - le menu est reproposè à l'utilisateur;

4. CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE
   .....

   - le module CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE est exècutè;

   - le menu est reproposè à l'utilisateur;

Si l'utiliateur choisit la proposition 0,le module courant est terminè.

CONSULTATION DU COURRIER-IN

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: -

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Envoi de la demande de consultation du courrier-in :

T-ENVOI ["Demande de consultation du courrier-in" (PROT.40)].

2. Réception et analyse de la réponse :

T-RECEPTION ["Réponse à une demande de consultation d'un objet " (PROT.10)].

Deux cas peuvent se présenter :

2.1. Courrier-in vide :

Le courrier-in ne contient aucun document (zone N-E du message reçu = 0).Le message suivant est alors affiché à l'écran de la station de travail:

"Il n'y a aucun document dans votre courrier-in ! ".

Le module est terminé.

2.2. Le courrier-in n'est pas vide :

Le courrier-in contient au moins un document (zone N-E du message reçu > 0). Le message suivant est affiché à l'écran de la station de travail :

"Votre courrier-in contient X document(s) !"
avec X = N-E.

T-RECEPTION [Le ou les enregistrements transmis par la station de gestion];

Ces enregistrements sont mémorisés dans une table qui est ensuite soumise à l'utilisateur.
Ce dernier peut alors sélectionner les documents désirés.

Pour chaque document sélectionné, la fonction "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU COURRIER-IN" est activée avec comme argument l'enregistrement descriptif sélectionné.

TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU COURRIER-IN

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: - Enregistrement descriptif du document du courrier-in.

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Envoi d'une demande de transfert :

Mémorisation dans le message "demande de transfert d'un document du courrier in" de l'identifiant du document à traiter (zone ID-DOCUMENT de l'enregistrement reçu comme argument).

T-ENVOI ["Demande de transfert d'un document du courrier-in" (PROT.41)] .

2. Réception et analyse de la réponse :

T-RECEPTION ["Réponse à une demande de transfert d'un document reçu" (Prot.42)] .

Deux cas peuvent se présenter :

2.1. Document non accessible :

La zone RES du message reçu est différente de 0, ce qui signifie que le document n'est pas accessible.

Suivant la valeur de RES, un des messages suivants sera affiché à l'écran de la station de travail:

- RES = 1 :"Le document que vous désirez consulter est en cours de traitement par *** !" où *** spécifie

l'identifiant de l'utilisateur qui traite ce document (cet identifiant est contenu dans la zone BLOQUEUR du message reçu).

- RES = 2 :"Le document que vous désirez consulter a été archivé par ***!" où *** spécifie l'identifiant de l'utilisateur qui a archivé le document (zone BLOQUEUR du message reçu).

- RES = 3:"Le document que vous désirer consulter a été mis en attente de traitement par ***" où *** spécifie l'identifiant de l'utilis ateur qui a mis le document en attente de traitement (zone BLOQUEUR du message reçu).

- RES = 4 :"Le document que vous désirez consulter a été jeté à la poubelle par ***!" où *** spécifie l'identifiant de l'utilisateur qui a jeté le document à la poubelle (zone BLOQUEUR du message reçu).

Le module est alors terminé.

2.2. Document accessible :

RES = 0, ce qui signifie que le document est accessible.

Les zones COM, CPS, DST spécifient le nombre de pages des parties commentaire, corps, destinataires du document.

2.2.1. Réception du document :

Création d'un fichier DOCDMD. Ce fichier est destiné à recevoir le document.

T-RECEPTION [pages du document];

Ces pages sont mémorisées dans le fichier DOCDMD.

2.2.2. Choix des traitements possibles :

Le menu suivant est présenté à l'utilisateur lui proposant les différents traitements qu'il peut effectuer sur le document :

1. CONSULTATION DU DOCUMENT;

2. IMPRESSION DU DOCUMENT;

3. MISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT DU DOCUMENT;

4. MISE A` LA POUBELLE DU DOCUMENT;

5. TRANSMISSION DU DOCUMENT;

6. REPONSE AU DOCUMENT;

7. ARCHIVAGE DU DOCUMENT;

8. COPIE DU DOCUMENT;

9. CONSULTATION DU DOCUMENT ENVOYE AYANT DEMANDE CETTE RE´PONSE;

0. FIN DE TRAITEMENT.

Si le document est une réponse (zone C-R de l´enregistrement reçu comme argument = "R"), seules les propositions 1, 2, 6, 9 sont présentées à l´utilisateur.

Dans les autres cas, seule la proposition 9 n´est pas présentée.

Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté :

1. CONSULTATION DU DOCUMENT.

   Le module "CONSULTATION D´UN DOCUMENT" est exécuté avec comme argument la découpe du document.
   Le menu est ensuite reproposé à l´utilisateur.

2. IMPRESSION DU DOCUMENT.

   Le module "IMPRESSION D´UN DOCUMENT" est exécuté avec comme argument la découpe du doument.
   Le menu est ensuite reproposé à l´utilisateur.

3. MISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT DU DOCUMENT.

   Le module "MISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT D´UN DOCUMENT" est exécuté avec comme

argument l'identifiant du document et la variable FICHIER = 1 (indique que le document provient du courrier-in).

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU COURRIER-IN" est terminé.

4. MISE A LA POUBELLE DU DOCUMENT.

Le module "MISE A` LA POUBELLE D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme arguments l'identifiant du document et la variable FICHIER = 1 (indique que le document provient du courrier-in).

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU COURRIER-IN" est terminé.

5. TRANSMISSION DU DOCUMENT.

Le module "TRANSMISSION D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme arguments le sujet et la découpe du document.

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU COURRIER-IN" est terminé.

6. REPONSE AU DOCUMENT.

Le module "REPONSE A UN DOCUMENT RECU" est exécuté avec comme arguments l'identifiant du document, la variable FICHIER = 1 (indique que le document provient du courrier-in) ainsi que l'identifiant de l'expéditeur du document.

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU COURRIER-IN" est terminé.

7. ARCHIVAGE DU DOCUMENT.

Le module "ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT RECU" est exécuté avec comme arguments l'identifiant du document et la variable FICHIER = 1 (indique que le document

provient du courrier-in).

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DU COURRIER-IN" est terminé.

8. COPIE DU DOCUMENT.

Le module "COPIE D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme argument la découpe du document. Le menu est ensuite reproposé à l'utilisateur.

9. CONSULTATION DU DOCUMENT ENVOYE AYANT DEMANDE CETTE REPONSE.

Le module "CONSULTATION D'UN DOCUMENT ORIGINE ENVOYE" est exécuté avec comme argument l'identifiant de la réponse (cet identifiant se trouve dans le sujet de l'enregistrement descriptif de la réponse);

Le menu est reproposé à l'utilisateur.

MISE A LA POUBELLE D'UN DOCUMENT

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: - Identifiant du document à mettre à la poubelle;

- La variable FICHIER qui indique d'où provient le document.

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Envoi d'une demande de mise à la poubelle :

La variable FICHIER et l'identifiant du document à jeter à la poubelle sont mémorisés respectivement dans les zones FC et IDENT du message "Demande de mise à la poubelle d'un document" (PROT).

T-ENVOI ["Demande de mise à la poubelle d'un document" (PROT.13)]

MISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT D'UN DOCUMENT

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: - Identifiant du document à mettre en attente de traitement;

- Variable FICHIER qui indique d'où provient le document.

SORTIES :

PROCEDURE :

Le message suivant est affiché à l'écran de la station de travail :

"Veuillez introduire la date d'échéance de traitement du document :------"

La date fournie par l'utilisateur, la variable FICHIER et l'identifiant du document sont mémorisés respectivement dans les zones DATE-ECH-T, FC et IDENT du message "Demande de mise en attente de traitement d'un document" qui est alors transmis à la station de gestion :

T-ENVOI ["Demande de mise en attente de traitement d'un document" (PROT,,,)].

ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT RECU

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: - identifiant du document à archiver;

- variable FICHIER qui indique d'où provient le document.

SORTIES :

PROCEDURE :

1. Préparation de la demande d'archivage :

1.1. Introduction des keywords :

Le message suivant est affiché à l'écran de la station de travail :

"Veuillez introduire les keywords sur lesquels les recherches ultérieures pourront être effectuées".

Les keywords fournis par l'utilisateur sont mémorisés dans la zone LISTE-KW du message "Demande d'archivage d'un document reçu" (PROT.45).

1.2. Ajoût d'un commentaire éventuel :

Un nouveau message est affiché à l'écran :

"Désirez-vous ajouter un commentaire au document ?"

Deux cas se présentent alors :

1.2.1. L'utilisateur ajoute un commentaire :

Dans ce cas, le commentaire est mémorisé dans des pages (1 page = 18 lignes de 80 colonnes) d'un fichier de travail. Le nombre de pages de commentaire est mémorisé dans la zone N-P du message "Demande d'archivage d'un document reçu" (PROT).

1.2.2. L'utilisateur n'ajoute pas de commentaire :
.....

Dans ce cas, la zone N-P du message "Demande d'archivage d'un document reçu" (PROT 45) est positionnée à 0.

1.3. Fin de la préparation de la demande d'Archivage :

La variable FICHIER et l'identifiant du document à archiver sont mémorisés respectivement dans les zones FC et IDENT du message "Demande d'archivage d'un document reçu".

2. Envoi de la demande d'archivage et du commentaire éventuel :

T-ENVOI ["Demande d'archivage d'un document reçu" (PROT 45)].

Si un commentaire existe, il est également transmis à la station de gestion :

T-ENVOI [pages de commentaire].

TRANSMISSION D'UN DOCUMENT

ENTREES :

Fichiers : - DOC.DMD.

Arguments: - sujet du document à transmettre;

- la découpe du document.

SORTIES :

Fichiers : - DOC.DSC;

- DOC.CPS;

- DOC.DST.

PROCEDURE :

1. Création d'un document prêt à l'envoi.

Les 3 fichiers reprenant les 3 parties du document sont crées de la facon suivante :

1.1. Le fichier DOC.DSC :

Ce fichier comporte un ou plusieurs enregistrements suivant qu'il y a un commentaire ou non:

a. L'enregistrement PAGE-ENTETE qui est crée de la manière suivante :

- SUJET = sujet contenu dans l'enregistrement reçu comme argument;
- TY = "T" (transmis);
- C-C = demandé à l'utilisateur;
- C-S = "S" si l'utilisateur est le patron, blanc sinon;
- C-R = blanc;
- CDR = blanc;
- D-ECH-REP = 000000;
- NOTE = demandée à l'utilisateur;
- LISTE-ACCES = vide (un document transmis n'est pas

archivé);

b. Si l'utilisateur désire ajouter un commentaire, il l'introduit à l'écran et il est mémorisé dans des enregistrements PAGE-COM à raison de 1 page(18 lignes de 80 colonnes) par enregistrement.

1.2. Le fichier DOC.CPS :
.....

On mémorise dans ce fichier le corps du document qui est obtenu de la manière suivante :

a. Le module reçoit en entrée d'une part le fichier DOC.DMD qui contient le document à transmettre et d'autre part la découpe de ce fichier.

b. La partie corps de ce fichier est copiée dans le fichier DOC.CPS.

1.3. Le fichier DOC.DST :
.....

Il est constitué de la même manière que pour la création d'un document (cfr P. 17).

2. Transmission du document à ses destinataires.

Le module "ENVOI D'UN DOCUMENT A SES DESTINATAIRES" est exécuté avec comme argument l'identifiant des fichiers contenant les différentes parties du document: "DOC" .

REPONSE AU DOCUMENT RECU

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: - La variable FICHIER qui indique d'où provient le document qui a demandé la réponse;

- Identifiant de l'expéditeur du document qui a demandé la réponse;

SORTIES :

Fichiers : - DOC.DSC;

- DOC.CPS;

- DOC.DST.

PROCEDURE :

1. Création de la réponse.

Les 3 fichiers reprenant les 3 parties du document sont crées de la facon suivante :

1.1. Le fichier DOC.DSC

L'enregistrement PAGE-ENTETE est crée de la mani`re suivante :

- SUJET = "Réponse à ********" où ******** est l'identifiant du document qui a demandé la réponse.

- C-R(code réponse) = "R";

- Le type, le code-confidentialité, le code demande de réponse, la date d'échéance de la réponse, la note et la liste d'accès sont fournis par l'utilisateur grâce à un dialogue écran-utilisateur;

- Si l'utilisateur est un patron, le code signature est positionné à "S".

- La liste des keywords qui est créée à partir des keywords fourni par l'utilisateur via un dialogue écran-utilisateur.

1.2. Le fichier DOC.DSC
.....

Ce fichier qui contient le corps du document peut être obtenu de 2 facons différentes :

a. Si l'utilisateur a préparé la réponse en dehors de l'application courrier électronique, il lui suffit de fournir le nom du fichier sur lequel le document se trouve. Il sera renommé DOC.CPS.

b. Sinon, l'utilisateur entre le corps du document sans l'aide d'un éditeur de texte à l'écran. Il sera mémorisé sur le fichier DOC.CPS.

1.3. Le fichier DOC.DST
.....

Ce fichier ne contient qu'un seul enregistrement qui est créé automatiquement. Il contient le nom de l'expéditeur du document qui a demandé la réponse.

2. Archivage du document qui a demandé la réponse.

Le message suivant est affiché à l'écran de la station de travail de l'utilisateur :

"Le document qui a réclamé la réponse que vous venez de créer va être archivé"

Le module "ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT RECU" est exécuté avec comme arguments l'identifiant du document qui a réclamé la réponse et la variable FICHIER qui indique où se trouve le

document actuellement.

3. Traitement de la réponse.

Un menu est présenté à l'utilisateur lui proposant les actions qu'il peut effectuer sur la réponse :

1. ENVOI DE LA REPONSE;

2. SOUMISSION DE LA REPONSE AU PATRON;

Si l'utilisateur est un patron, la proposition 2 n'est pas affichée.

Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté :

1. ENVOI DF LA REPONSE.

Le module "ENVOI D'UN DOCUMENT A SES DESTINATAIRES" est exécuté avec comme argument l'identifiant des fichiers contenant les différentes parties du document: "DOC" .

2. SOUMISSION DU DOCUMENT AU PATRON.

Le module "SOUMISSION D'UN DOCUMENT A L'APPROBATION DU PATRON" est exécuté avec comme argument l'identifiant des fichiers contenant les différentes parties du document: "DOC" .

CONSULTATION D'UN DOCUMENT ORIGINE ENVOYE

ENTREES:

Argument: - l'identifiant du document origine envoyé:IDOE;

PROCEDURE:

1. Création d'un message "Demande de recherche d'un document origine envoyé" (prot.46);

   IDOE du message = IDOE reçu comme argument;
   (identifiant du document origine envoyé)

2. T-ENVOI ("Demande de recherche d'un document origine envoyé"); (PROT-46)

3. T-RECEPTION ("Réponse à une demande de consultation d'un document origine envoyé") (prot.47);

4. Analyse de la réponse reçue:

   4.2. Le document origine envoyé est en attente de réponse:

   Si le code localisation origine du message reçu (CLR) = 2:

   - T-RECEPTION (enregistrement de FDEARP);
   - exécution du module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE REPONSE en lui fournissant comme argument l'enreg. de FDEARP reçu;

   4.3. Le document origine envoyé est archivé:

   Si le code localisation origine (CLO) du message reçu = 3:

   - T-RECEPTION (enregistrement de FCENVA);
   - exécution du module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT ENVOYE ARCHIVE en lui fournissant comme argument l'enreg. de FCENVA reçu;

   4.4. Le document origine envoyé a déjà fait l'objet d'un back-up de description:

   Si le code localisation origine du message reçu (CLO) = 0:

- Appeler le module MONTAGE UNITE DE MEMOIRE SECONDAIRE DE BACK-UP DE DESCRIPTIONen lui fournissant comme argument la date d'envoi du document origine contenu dans l'identifiant IDOE reçu comme argument;

- Consultation du fichier ARCENV mémorisé sur l'unité qui vient d'être montée:

  G-LECTURE (ARCENV,RES,T-ARCENV)
     tel que ID-DOCUMENT = IDOE;

- Exécution du module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT ENVOYE ARCHIVE en lui fournissant comme argument l'enreg. lu dans T-ARCENV;

CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE TRAITEMENT

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: -

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Envoi de la demande de consultation :

T-ENVOI ["demande de consultation des documents en attente de traitement" (PROT.48)].

2. Reception de la réponse :

T-RECEPTION [" Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT.10)].

Deux cas peuvent se présenter :

2.1. Il n'existe aucun document en attente de traitement :

La zone N-E du message reçu = 0.
Le message suivant est alors affiché à l'écran de la station de travail:

"Vous n'avez aucun document en attente de traitement!".

Le module est terminé.

2.2. Il existe des documents en attente de traitement :

La zone N-E du message reçu > 0. Le message suivant est

alors affiché à l'écran de la station de travail:

"Vous avez X document(s) en attente de traitement" où X = N-E.

T-RECEPTION [Le ou les enregistrements transmis par la station de gestion];

Ces enregistrements sont mémorisés dans une table qui est triée par ordre décroissant sur la date d'échéance de traitement et ensuite soumise à l'utilisateur. Ce dernier peut alors sélectionner les documents désirés.

Pour chaque document sélectionné, le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE TRAITEMENT" est exécuté avec comme argument l'enregistrement desriptif sélectionné.

TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE TRAITEMENT

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: - Enregistrement descriptif du document en attente de traitement.

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Envoi d'une demande de transfert du document :

   Mémorisation dans le message "demande de transfert d'un document en attente de traitement" de l'identifiant du document à traiter (zone ID-DOCUMENT de l'enregistrement reçu comme argument);

   T-ENVOI ["Demande de transfert d'un document en attente de traitement" (PROT.49)].

2. Réception de la réponse :

   T-RECEPTION ["Réponse à une demande de transfert d'un document reçu" (Prot.42)]

   Les zones COM, CPS, DST spécifie le nombre de pages des parties commentaire, corps, destinataires du document.

3. Réception du document :

   Création d'un fichier DOC.DMD. Ce fichier est destiné à recevoir le document.

   T-RECEPTION [pages du document].

   Ces pages sont mémorisées dans le fichier DOC.DMD.

4. Choix des traitements possibles :

Le menu suivant est présenté à l'utilisateur lui proposant les différents traitements qu'il peut effectuer sur le document :

1. CONSULTATION DU DOCUMENT;

2. IMPRESSION DU DOCUMENT;

3. REMISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT DU DOCUMENT;

4. MISE A LA POUBELLE DU DOCUMENT;

5. TRANSMISSION DU DOCUMENT;

6. REPONSE AU DOCUMENT;

7. ARCHIVAGE DU DOCUMENT;

8. COPIE DU DOCUMENT;

0. FIN DE TRAITEMENT.

Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté :

1. CONSULTATION DU DOCUMENT.
   .....

   Le module "CONSULTATION D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme argument la découpe du document.(nombre de pages corps, nombre de pages de destinataires et nombre de pages commentaire)

   Le menu est ensuite reproposé à l'utilisateur.

2. IMPRESSION DU DOCUMENT.
   .....

   Le module "IMPRESSION D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme argument la découpe du document.

   Le menu est ensuite reproposé à l'utilisateur.

3. MISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT DU DOCUMENT.
   .....

   Le module "MISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme argument l'identifiant du document et la variable FICHIER = 2

(indique que le document provient des documents en attente de traitement).

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE TRAITEMENT" est terminé.

4. MISE A LA POUBELLE DU DOCUMENT.
.....

Le module "MISE A' LA POUBELLE D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme arguments l'identifiant du document et la variable FICHIER = 2 (indique que le document provient des documents en attente de traitement).

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE TRAITEMENT" est terminé.

5. TRANSMISSION DU DOCUMENT.
.....

Le module "TRANSMISSION D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme arguments le sujet et la découpe du document.

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE TRAITEMENT" est terminé.

6. REPONSE AU DOCUMENT.
.....

Le module "REPONSE A UN DOCUMENT RECU" est exécuté avec comme arguments l'identifiant du document, la variable FICHIER = 2 (indique que le document provient des documents en attente de traitement) ainsi que l'identifiant de l'expéditeur du document.

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE TRAITEMENT" est terminé.

7. ARCHIVAGE DU DOCUMENT.
.....

Le module "ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT RECU" est exécuté avec comme arguments l'identifiant du document et la variable FICHIER = 2 (indique que le document provient des documents en attente de traitement).

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE TRAITEMENT" est terminé.

8. COPIE DU DOCUMENT.

Le module "COPIE D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme argument la découpe du document.

Le menu est ensuite reproposé à l'utilisateur.

0. FIN DE TRAITEMENT.

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE TRAITEMENT" est terminé.

CONSULTATION DE LA POUBELLE.

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: -

SORTIES :

PROCEDURE :

1. Envoi de la demande de consultation :

T-ENVOI ["demande de consultation de la poubelle" (PROT .50)].

2. Reception de la réponse :

T-RECEPTION [" Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT .10)].

Deux cas peuvent se présenter :

2.1. La poubelle est vide :

La zone N-E du message reçu = 0.
Le message suivant est alors affiché à l'écran de la station de travail:

"La poubelle est vide ! "

Le module est terminé.

2.2. La poubelle contient des documents :

La zone N-E du message reçu > 0. Le message suivant est alors affiché à l'écran de la station de travail:

"La poubelle contient X documents!" où X = N-E.

T-RECEPTION [Le ou les enregistrements transmis par la station de gestion];

Ces enregistrements sont mémorisés dans une table qui est soumise à l'utilisateur. Ce dernier peut alors sélectionner les documents désirés.

Pour chaque document sélectionné, le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DE LA POUBELLE" est exécutée avec comme argument l'enregistrement descriptif du document sélectionné.

TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DE LA POUBELLE

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: - L'enregistrement descriptif du document de la poubelle à traiter.

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Envoi d'une demande de transfert :

Mémorisation dans le message "demande de transfert d'un document de la poubelle" (PROT.51)de l'identifiant du document à traiter (zone ID-DOCUMENT de l'enregistrement reçu comme argument).

T-ENVOI ["Demande de transfert d'un document de la poubelle" (PROT.51)] .

2. Réception et analyse de la réponse :

T-RECEPTION ["Réponse à une demande de transfert d'un document reçu" (Prot.42)] .

Deux cas peuvent se présenter :

2.1. Document non accessible :

La zone RES du message reçu est différente de 0, ce qui signifie que le document n'est pas accessible.

Suivant la valeur de RES, un des messages suivants sera affiché à l'écran de la station de travail :

- RES = 1 :"Le document que vous désirez consulter est en cours de traitement par *** !" où *** spécifie

l'identifiant de l'utilisateur qui traite ce document (cet identifiant est contenu dans la zone BLOQUEUR du message reçu).

- RES = 2 :"Le document que vous désirez consulter a été archivé par ***!" où *** spécifie l'identifiant de l'utilisateur qui a archivé le document (zone BLOQUEUR du message reçu).

- RES = 3:"Le document que vous désirer consulter a été mis en attente de traitement par ***" où *** spécifie l'identifiant de l'utilisdateur qui a mis le document en attente de traitement (zone BLOQUEUR du message reçu).

Le module est alors terminé

2.2. Document accessible :

RES = 0, ce qui signifie que le document est accessible.

Les zones COM, CPS, DST spécifie le nombre de pages des parties commentaire, corps, destinataires du document.

2.2.1. Reception du document :

Création d'un fichier DOC.DMD. Ce fichier est destiné à recevoir le document.

T-RECEPTION [pages du document];

Ces pages sont mémorisées dans le fichier DOCDMD.

2.2.2. Choix des traitements possibles :

Le menu suivant est présenté à l'utilisateur lui proposant les différents traitements qu'il peut effectuer sur le document :

1. CONSULTATION DU DOCUMENT;
2. IMPRESSION DU DOCUMENT;
3. MISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT DU DOCUMENT;
4. TRANSMISSION DU DOCUMENT;

5. REPONSE AU DOCUMENT;

6. ARCHIVAGE DU DOCUMENT;

7. COPIE DU DOCUMENT;

0. FIN DE TRAITEMENT.

Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté :

1. CONSULTATION DU DOCUMENT.

Le module "CONSULTATION D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme argument la découpe du document.
Le menu est ensuite reproposé à l'utilisateur.

2. IMPRESSION DU DOCUMENT.

Le module "IMPRESSION D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme argument la découpe du doument.
Le menu est ensuite reproposé à l'utilisateur.

3. MISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT DU DOCUMENT.

Le module "MISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme argument l'identifiant du document et la variable FICHIER = 3 (indique que le document provient de la poubelle)

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DE LA POUBELLE" est terminé.

4. TRANSMISSION DU DOCUMENT.

Le module "TRANSMISSION D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme arguments le sujet et la découpe du document.

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DE LA

POUBELLE" est terminé.

5. REPONSE AU DOCUMENT.

Le module "REPONSE A UN DOCUMENT RECU" est exécuté avec comme arguments l'identifiant du document, la variable FICHIER = 3 (indique que le document provient de la poubelle) ainsi que l'identifiant de l'expéditeur du document.

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DE LA POUBELLE" est terminé.

6. ARCHIVAGE DU DOCUMENT.

Le module "ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT RECU" est exécuté avec comme arguments l'identifiant du document et la variable FICHIER = 3 (indique que le document provient de la poubelle).

Le module "TRAITEMENT D'UN DOCUMENT DE LA POUBELLE" est terminé.

7. COPIE DU DOCUMENT.

Le module "COPIE D'UN DOCUMENT" est exécuté avec comme argument la découpe du document.

Le menu est ensuite reproposé à l'utilisateur.

CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE

PROCEDURE:

Un menu est soumis à l'utilisateur qui reprend les deux possibilités qui s'offrent à lui:

1. CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE DANS LA PERIODE COURANTE ;

2. CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE DANS UNE PERIODE ANTERIEURE ;

0. TERMINER;

L'utilisateur choisit une des propositions du menu

1. CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE DANS LA PERIODE COURANTE

   .....

   S'il choisit la proposition 1, le module CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE DANS LA PERIODE COURANTE est activé.

   Après exécution de ce module, le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur.

2. CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE DANS UNE PERIODE ANTERIEURE

   .....

   S'il choisit la proposition 2, le module CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE DANS UNE PERIODE ANTERIEURE est activé.

   Après exécution de ce module, le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur.

   S'il choisit la proposition 0, le module courant est terminé.

CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE PERIODE COURANTE.

ENTREES:

PROCEDURE:

1. Saisie des critères:

   Le système de courrier électronique invite l'utilisateur à fournir les critères sur lesquels va s'effectuer la recherche des documents reçus archivés.

   Il peut fournir des critères parmi les suivants:

   - L'identifiant du document;
   - une ou deux dates;
   - un ou plusieurs keywords;
   - L'identifiant d'un expéditeur;

   S'il fournit l'identifiant d'un document, il ne peut fournir aucun autre critère.

2. Création d'un message "demande de consultation du courrier reçu archivé" (prot.51), sur base des infomations fournies au point 1 par l'utilisateur.
   Les zones réservées à des critères non fournis par l'utilisateur sont mises à blanc dans le message.

3. T-ENVOI ("demande de consultation du courrier reçu archivé");

4. T-RECEPTION ("Réponse à une demande de consultation d'un objet");

5. Si le nombre d'enregistrements sélectionnés du message reçu (NE) = 0, le message suivant est affiché à l'écran:

   "Aucun document ne répond à vos critères ".

   Sinon:

   Affichage du message suivant:

   "Vous avez 'NE' documents reçus archivés répondant à vos critères";

   T-RECEPTION (enregistrements sélectionnés);

   Les enregistrements reçus sont mémorisés dans la

table TABCONS.

Le contenu de cette table est soumis à l'utilisateur qui peut sélectionner un ou plusieurs documents.

Pour chaque document sélectionné, le système de courrier électronique exécute le module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT RECU ARCHIVE en lui fournissant comme argument l'entrée de TABCONS sélectionnée.

TRAITEMENT D'UN DOCUMENT RECU ARCHIVE

ENTREES:

Fichiers: -éventuellement un fichier *.DDI sur mémoire secondaire de back-up de documents si le document a déjà fait l'objet d'un back-up de document;

Argument: - enregistrement de FCRARC ou de ARCREC correspondant au document reçu archivé à traiter;

PROCEDURE:

La procédure se décompose en deux étapes:

ETAPE 1: Mémorisation du document dans le fichier DOCDMD.

L'étape 1 va dépendre du code archivage (C-A) contenu dans l'enregistrement descriptif reçu comme argument:

1. Le document a déjà fait l'objet d'un back-up de document:

   Si le C-A = A,cela signifie que le document a déjà été sauvé sur mémoire secondaire de back-up de document par une procédure de back-up de documents.
   Il est est mémorisé dans un fichier de type *.DDI.

   L'etape 1 consiste alors à transférer le document de la mémoire secondaire de back-up de l'abonné (fichier *.DDI) vers la mémoire secondaire de travail de l'utilisateur (fichier DOCDMD).

   L'enregistrement reçu comme argument contient:

   - dans la variable DISQ le numéro d'unité de mémoire secondaire de back-up de document contenant le document;

   - dans la variable FICHIER le nom * du fichier sur cette unité contenant le document;

   Exécution du module PE'CHAGE D'UN DOCUMENT DANS LES ARCHIVES en lui fournissant comme arguments les variables DISQ et FICHIER;
   Après exécution de ce module, le document se trouve mémorisé dans le fichier DOCDMD;

2. Le document n'a pas encore fait l'objet d'un back-up de document:

Si le C-A est à blanc,cela signifie que le document se trouve toujours mémorisé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

L'étape 1 consiste alors en un transfert du document de la station de gestion vers la

- Création d'un message "demande de transfert d'un document reçu archivé" (prot):

  - ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT contenu dans l'enregistrement reçu comme argument;

- T-ENVOI ("Demande de transfert d'un document reçu archivé "); (PROT. 53)

- T-RECEPTION ("Réponse à une demande de transfert d'un document ") (prot 19);

- Création d'un fichier DOCDMD sur mémoire secondaire de travail destiné à recevoir le document.

  La taille de ce fichier est déduite du nombre de pages du corps,du nombre de pages de destinataires et du nombre de pages de commentaire contenus dans les zones NPC,NPD et NPO de la réponse reçue.

- T-RECEPTION (pages du document);

- les mémoriser dans le fichier DOCDMD;

ETAPE 2: Choix d'un ou plusieurs traitements par l'utilisateur.

Un menu est soumis à l'utilisateur qui reprend les différents traitements qu'il peut effectuer sur le document reçu archivé.

Ce menu est le suivant:

1. CONSULTER LE DOCUMENT;
2. IMPRIMER LE DOCUMENT;
3. COPIER LE CORPS DU DOCUMENT SUR MEMOIRE SECONDAIRE DE TRAVAIL ;
4. CONSULTER LA REPONSE ENVOYEE AU DOCUMENT;
5. CONSULTER LE DOCUMENT ENVOYE A L'ORIGINE DE LA

REPONSE RECUE;

0.TERMINER;

La proposition 5 n'est affichée que si le document reçu est une réponse (code réponse = "R" dans l'entête du document contenue dans le premier enreg. du fichier DOCDMD).

1.CONSULTATION DU DOCUMENT:
.....

Si l'utilisateur choisit la proposition 1,le système de courrier électronique active le module CONSULTATION D'UN DOCUMENT en lui fournissant comme arguments:

- le nom DOCDMD du fichier sur lequel le document est mémorisé ;

- la découpe du document (nombre de pages du corps,nombre de pages de destinataires,nombre de pages de commentaire);

Après exécution de la fonction,le menu est réaffiché.

2. IMPRESSION DU DOCUMENT:
.....

Si l'utilisateur choisit la proposition 2,le système de courrier électronique active le module IMPRESSION D'UN DOCUMENT en lui fournissant comme arguments:

- le nom DOCDMD du fichier sur lequel le document est mémorisé;

- la découpe du document (nombre de pages du corps,nombre de pages de destinataires,nombre de pages de commentaire);

Après exécution de cette fonction,le menu est réaffiché.

3. COPIE DU CORPS D'UN DOCUMENT:
.....

Si l'utilisateur choisit la proposition 3,le système de courrier électronique active le module COPIE DU CORPS D'UN DOCUMENT en lui fournissant comme arguments:

- le nom DOCDMD du fichier sur lequel le document est mémorisé;

- le nombre de pages du corps du document;

Après exécution de cette fonction,le menu est réaffiché.

4. CONSULTATION DE LA REPONSE ENVOYEE AU DOCUMENT:
.....

Si l'utilisateur choisit la proposition 4,le système de courrier électronique active le module CONSULTATION D'UNE REPONSE ENVOYEE A UN DOCUMENT RECU en lui fournissant comme argument l'identifiant de la réponse envoyée contenu dans l'enreg. reçu comme argument dans la zone ID-REP-ENV;

Après exécution de cette fonction,le menu est réaffiché;

5. CONSULTATION DU DOCUMENT ENVOYE A L'ORIGINE DE LA REPONSE RECUE :
.....

Si l'utilisateur choisit la proposition 5,le système de courrier électronique active le module CONSULTATION D'UN DOCUMENT ORIGINE ENVOYE en lui fournissant comme argument l'identifiant du document origine envoyé contenu dans le sujet de l'enreg. reçu comme argument ;

Après exécution de cette fonction, le menu est réaffiché.

Si l'utilisateur choisit la proposition 0,la fonction courante est terminée.

CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE PERIODE ANTERIEURE.

ENTREES:

PROCEDURE:

1. Montage de l'unité de mémoire secondaire de back-up de description correspondant à la période désirée:

Exécution du module MONTAGE UNITE DE MEMOIRE SECONDAIRE DE BACK-UP DE DESCRIPTION en lui fournissant comme argument une date à blanc.(comme quoi l'utilisateur peut monter l'unité correspondant à la période qu'il désire consulter)

2.Saisie des critères:

Le système de courrier électronique invite l'utilisateur à fournir les critères sur lesquels va s'effectuer la recherche des documents reçus archivés.

Il peut fournir des critères parmi les suivants:

- L'identifiant du document;
- une ou deux dates;
- un ou plusieurs keywords;
- L'identifiant d'un expéditeur;

S'il fournit l'identifiant d'un document,il ne peut fournir aucun autre critère.

3. Vérification des dates fournies par l'utilisateur:

Lecture dans le fichier ARCREC de l'enreg. qui contient les dates début et fin de la période que l'utilisateur a choisi :

T-LECTURE (ARCREC,RES,DATES-PERIODE)
tel que c'est le premier enregistrement;

Si une au moins des deux dates fournies par l'utilisateur n'est pas comprise entre les dates DDP (date début période et DFP (date fin période):

- le système de courrier électronique en avertit l'utilisateur par l'affichage du message suivant :

"Les deux dates fournies ne sont pas toutes deux

comprises dans la période choisie"

- On demande alors à l'utilisateur s'il désire monter une autre unité de mémoire secondaire de back-up de description par l'affichage du message:

  "Voulez vous monter une autre unité de mémoire secondaire de back-up de description?"

- Si l'utilisateur répond oui,retour au point (1);

  Sinon: - On demande à l'utilisateur s'il désire consulter la période choisie sur base d'autres critères par l'affichage du message suivant:

    "Voulez-vous consulter à nouveau cette période?"

  - si l'utilisateur répond oui,retour au point 2;

    sinon,le module courant est terminé;

4. Identification de l'utilisateur:
   .....

L'identification de l'utilisateur actif est mémorisée dans le fichier FIDENT sur la station de gestion.

- Création d'un message "Demande d'identification d'un utilisateur" (prot 29);

- T-ENVOI ("Demande d'identification d'un utilisateur"); (prot 29)

- T-RECEPTION ("Réponse à une demande d'identification d'un utilisateur"); (prot 30)

  Cette réponse contient les informations suivantes:

  - le niveau de l'utilisateur dans la zone N-U ;

  - si l'utilisateur est une secrétaire (N-U = 2),le numéro de cette secrétaire dans la zone NO-SECRETAIRE;

5. Consultation du fichier ARCREC et sélection des enregistrements accessibles à l'utilisateur et répondant aux critères fournis par l'utilisateur.

5.1. Si l'utilisateur a fourni l'identifiant d'un document:

Un seul enreg. peut être sélectionné:

a) Si l'utilisateur est une secrétaire (N-U = 2):

T-LECTURE (ARCREC,RES,T-ARCREC)
tel que :

- ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT fourni par l'utilisateur ;

- CC (le code confidentialité) est différent de 'c' (une secrétaire ne peut consulter un document confidentiel);

b) Si l'utilisateur est un patron (N-U = 1):

T-LECTURE (ARCREC,RES,T-ARCREC)
tel que :

- ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT fourni par l'utilisateur ;

5.2 Si l'utilisateur n'a pas fourni l'identifiant d'un document:

a) Si l'utilisateur est une secrétaire (N-U = 2):

T-LECTURE (ARCREC,RES,T-ARCREC)
tel que:

- CC (le code confidentialité) est différent de 'C' (une secrétaire ne peut consulter un document confidentiel)

- la liste des keywords fournis par l'utilisateur appartient à l'ensemble des keywords de l'enreg. de ARCREC (KEYWORD i,i= 1..5 non à blanc) ;

- la date d'envoi du document :

  - est comprise entre D1 et D2 si D1 et D2 ne sont pas à blanc ;

  - est égale à D1 si D2 est à blanc;

D1 et D2 étant les deux dates fournies par l'utilisateur

- si l'utilisateur a fourni l'identifiant d'un expéditeur :

  - EXPEDITEUR = l'identifiant d'expéditeur fourni par l'utilisateur;

b) Si l'utilisateur est un patron (N-U = 1):

T-LECTURE (ARCREC,RES,T-ARCREC)
tel que:

- la liste des keywords fournis par l'utilisateur appartient à l'ensemble des keywords de l'enreg. de ARCREC (KEYWORD i,i= 1..5 non à blanc) ;

- la date d'envoi du document :

  - est comprise entre D1 et D2 si D1 et D2 ne sont pas à blanc ;

  - est égale à D1 si D2 est à blanc;

D1 et D2 étant les deux dates fournies par l'utilisateur

- si l'utilisateur a fourni l'identifiant d'un expéditeur :

  - EXPEDITEUR = l'identifiant d'expéditeur fourni par l'utilisateur;

6. Si le nombre d'enregistrements sélectionnés est nul, le système en avertit l'utilisateur par l'affichage du message:

"Aucun document ne répond à vos critères"

Sinon:

- Affichage du message suivant:

"Vous avez 'X' documents reçus archivés répondant à vos critères " où X = RES

- les enregistrements sélectionnés sont mémorisés dans la table TABCONS.

- Le contenu de cette table est soumis à l'utilisateur

qui peut sélectionner un ou plusieurs documents.

Pour chaque document sélectionné, le système de courrier électronique exécute le module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT RECU ARCHIVE en lui fournissant comme argument l'entrée de TABCONS sélectionnée.

CONSULTATION D'UNE REPONSE ENVOYEE A UN DOCUMENT RECU

ENTREE:

Argument: - l'identifiant de la réponse envoyée:IRE;

PROCEDURE:

1. Création d'un message "Demande de consultation d'une réponse envoyée à un document reçu" (prot.54);

   - IRE (identifiant réponse envoyée) = IRE du message reçu comme argument;

2. T-ENVOI ("Demande de consultation d'une réponse envoyée à un document reçu");

3. T-RECEPTION ("Réponse à une demande de consultation d'une réponse envoyée à un document reçu") (prot.55);

4. Analyse de la réponse:

   4.1. La réponse envoyée est en attente d'accusé de réception:

   Si le code localisation réponse (CLR) du message reçu = 1:

   - T-RECEPTION (enregistrement de FDEAAR);
   - exécution du module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION en lui fournissant comme argument l'enreg. de FDEAAR reçu;

   4.2. La réponse envoyée est en attente de réponse:

   Si le code localisation réponse du message reçu (CLR) = 2:

   - T-RECEPTION (enregistrement de FDEARP);
   - exécution du module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE REPONSE en lui fournissant comme argument l'enreg. de FDEARP reçu;

   4.3. La réponse envoyée est archivée:

   Si le code localisation (CLR) du message reçu = 3:

- T-RECEPTION (enregistrement de FCENVA);

- exécution du module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT ENVOYE ARCHIVE en lui fournissant comme argument l'enreg. de FCENVA reçu;

4.4. La réponse envoyée a déjà fait l'objet d'un back-up de description

.....

Si le code localisation du message reçu (CLR) = 0:

- Appeler le module MONTAGE UNITE DE MEMOIRE SECONDAIRE DE BACK-UP DE DESCRIPTION en lui fournissant comme argument la date d'envoi de la réponse contenu de l'identifiant IRE reçu comme argument;

- Consultation du fichier ARCENV mémorisé sur l'unité qui vient d'être montée:

  G-LECTURE (ARCENV,RES,1 ARCENV)
  tel que ID-DOCUMENT = RE;

- Exécution du module TRAITEMENT D'UN DOCUMENT ENVOYE ARCHIVE en lui fournissant comme argument l'enreg. lu dans T-ARCENV;

CONSULTATION DE LA CHARGE D'UN UTILISATEUR

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: -

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Envoi de la demande de consultation de la charge :

   T-ENVOI ["Demande de consultation de la charge" (PROT.56)].

2. Réception de la réponse :

   T-RECEPTION ["Réponse à une demande de consultation de la charge" (PROT.57)].

3. Affichage de la charge de travail de l'utilisateur :

   L'état de la charge de travail de l'utilisateur est affiché à partir des informations contenues dans le message "Réponse à une demande de consultation de la charge" (PROT.57) :

   a) Si l'utilisateur est un patron ou une secrétaire (NIVEAU-UTILISATEUR = 1 ou 2), les informations suivantes sont affichées :

      - nombre de documents du signataire à la charge de l'utilisateur (zone S de la réponse) ;

      - nombre de documents urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur (zone C-U de la réponse) ;

      - nombre de documents non urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur (zone C-O de la réponse) ;

- nombre de documents en attente de traitement à la charge de l'utilisateur (zone T de la réponse)

b) Si l'utilisateur est une dactylo (NIVEAU-UTILISATEUR = 3), le nombre de documents du signataire (de l'abonné pour lequel elle a demandé la connexion) qui sont à sa charge est affiché.

MODIFICATION DE LA DESCRIPTION DE L'ABONNE

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: -

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Envoi de la demande de transfert de la description de l'abonnè :

   T-ENVOI ["Demande de transfert de la description d'un abonnè" (PROT.5&)].

2. Rèception de la description :

   G-RECEPTION [enregistrement transmis par la station de gestion].

3. Un menu reprenant les actions possibles est soumis au patron :

   1. MODIFICATION DU MOT DE PASSE PATRON;

   2. MODIFICATION DE LA LISTE DES SECRETAIRES;

   3. MODIFICATION DE LA LISTE DES DACTYLOS;

   4. MODIFICATION DU MOT DE PASSE DU POOL DE DACTYLO;

   5. MOFIFICATION DE LA FONCTION;

   0. FIN DE MODIFICATION.

Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté :

1. MODIFICATION DU MOT DE PASSE PATRON.
   .....

   - Le patron introduit à l'écran son nouveau mot de passe. Celui-ci est mémorisé dans la zone MOT-PASSE-PAT de l'enregistrement reçu.

   - Le menu est représenté au patron.

2. MODIFICATION DE LA LISTE DES SECRETAIRES.
   .....

   - La liste des secrétaires est affichée à l'écran. Au bas de cet écran, un nouveau menu est présenté au patron reprenant les actions qu'il peut effectuer sur la liste :

     A. AJOUT D'UNE SECRETAIRE;

     B. SUPPRESSION D'UNE SECRETAIRE;

     0. FIN DE MODIFICATION.

   Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté :

     A. AJOUT D'UNE SECRETAIRE
        .....

        Le patron introduit à l'écran l'identifiant de la secrétaire à ajouter. Cet identifiant est mémorisé dans l'enregistrement reçu à la suite des autres identifiants.

        Le menu est représenté au patron.

     B. SUPPRESSION D'UNE SECRETAIRE
        .....

        Le patron introduit à l'écran le numéro de la secrétaire à supprimer (ce numéro apparait à côté de l'identifiant de la secrétaire). Les zones ID-SECRETAIRE et MOT-PASSE-SEC correspodant à la secrétaire supprimée sont mises à blanc.

3. MODIFICATION DE LA LISTE DES DACTYLOS
   .....

- La liste des dactylos est affichée à l'écran.
  Au bas de cet écran, un nouveau menu est affiché reprenant les différentes actions que le patron peut effectuer sur la liste :

  A. AJOUT D'UNE DACTYLO;

  B. SUPPRESSION D'UNE DACTYLO;

  0. FIN DE MODIFICATION.

  Le traitement correspondant à la proposition sélectionnée est exécuté :

  A. AJOUT D'UNE DACTYLO
  .....
  Le patron introduit à l'écran l'identifiant de la dactylo à ajouter. Cet identifiant est mémorisé dans l'enregistrement reçu à la suite des autres identifiants de dactylos.

  B. SUPPRESSION D'UNE DACTYLO
  .....

  Le patron introduit à l'écran le numéro correspondant à la dactylo à supprimer. La zone ID-DACTYLO correspondant à la dactylo supprimée est mise à blanc.

4. MODIFICATION DU MOT DE PASSE DU POOL DE DACTYLOS
   .....

   Le patron introduit à l'écran le nouveau mot de passe du pool. Celui-ci est mémorisé dans la zone MOT-PASSE-POOL de l'enregistrement reçu.

5. MODIFICATION DE LA FONCTION DE L'ABONNE
   .....

   - Le patron introduit à l'écran le libellé de sa nouvelle fonction.
     Ce libellé est mémorisé dans la zone FONCTION de l'enregistrement reçu.

   - Le menu est reproposé à l'utilisateur.

0. FIN DE MODIFICATION
   .....

   Le patron a terminé ces modifications.

La station de travail transmet à la station de gestion un message "Demande de mise à jour de la description d'un abonné" (PROT 59) suivi de l'enregistrement mis à jour :

T-ENVOI ["Demande de mise à jour de la description d'un abonné"] (PROT. 59)

T-ENVOI [enregistrement R-ABONNE mis à jour]

SELECTION TRACES

PROCEDURE:

Le système de courrier électronique soumet à l'utilisateur le menu suivant:

1. PREUVE D'ENVOI D'UN DOCUMENT;

2. RECHERCHE LISTE D'IDENTIFIANTS DE DOCUMENTS ENVOYES DURANT UNE PERIODE DONNEE;

0. TERMINER;

Si l'utilisateur choisit la proposition 1,le module PREUVE D'ENVOI D'UN DOCUMENT est exécuté;

Si l'utilisateur choisit la proposition 2,le module RECHERCHE LISTE D'IDENTIFIANTS DE DOCUMENTS ENVOYES DURANT UNE PERIODE DONNEE est exécuté;

Si l'utilisateur choisit la proposition 0, la fonction courante est terminee.

Après exécution des modules correspondants aux propositions 1 et 2,le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur.

PREUVE D'ENVOI D'UN DOCUMENT

PROCEDURE:

1. Le système demande à l'utilisateur de fournir l'identifiant du document dont il désire consulter la trace .

   Création d'une variable de travail ID-DOC qui contient la valeur de l'identifiant introduit par l'utilisateur;

2. Création d'un message "Demande de preuve d'envoi d'un document ": (prot.60)

   - ID-DOCUMENT = ID-DOC;

3. T-ENVOI ("Demande de preuve d'envoi d'un document") (prot.60);

4. T-RECEPTION ("Réponse à une demande de preuve d'envoi d'un document ") (prot.61);

5. Si le nombre de destinataires (NBRE-DEST) de la réponse reçue est égal à 0:
   .....

   Le système de courrier électronique en avertit l'utilisateur par l'affichage du message suivant:

   "Aucun document correspondant à cet identifiant n'a été envoyé"

   Si le nombre de destinataires de la réponse reçue (NBRE-DEST) est différent de 0:
   .....

   - T-RECEPTION (liste d'identifiants de destinataires);

   - Affichage de:
     - ID-DOC;
     - le type du document contenu dans le message reçu (zone TD);
     - le nombre de destinataires du document;
     - la liste d'identifiants de destinataires reçue;

RECHERCHE LISTE D'IDENTIFIANTS

PROCEDURE:

1. Le système de courrier électronique invite l'utilisateur à lui fournir la date début et la date de fin de la période qu'il désire examiner.

   Création des variables de travail DDP (date début période) et DFP (date fin période) qui prennent les valeurs fournies par l'utilisateur;

2. Création d'un message "Demande de recherche liste d'identifiants" (prot.12):

   - DATE-DEBUT = DDP;

   - DATE-FIN = DFP;

3. T-ENVOI ("Demande de recherche liste d'identifiants");

4. T-RECEPTION ("Réponse à une demande de consultation d'un objet") (prot.10);

5. Analyse de la réponse:
   .....

   - si le nombre d'enregistrements sélectionnés(NE) = 0, le système de courrier électronique en avertit l'utilisateur par l'affichage du message suivant:

     "Aucun document n'a été envoyé durant cette période"

     sinon: - T-RECEPTION (liste d'identifiants de documents);

     - Affichage de la liste des identifiants de documents reçue;

CONSULTATION DU COMPTE D'UN ABONNE

PROCEDURE:

1. Création d'un message "Demande de consultation de l'état du compte d'un abonné" (prot.63);

2. T-ENVOI ("Demande de consultation de l'état du compte d'un abonné");

3. T-RECEPTION ("Réponse à une demande de consultation de l'état du compte d'un abonné") (prot.64);

4. Affichage de l'état du compte de l'abonné;
   (zone ETAT-CPTE de la réponse reçue)

CONSULTATION DE LA LISTE DES UTILISATEURS ACTIFS DANS LE SYSTEME

PROCEDURE:

1. T-ENVOI ("Demande de consultation de la liste des utilisateurs actifs dans le système") (prot.65);

2. T-RECEPTION ("Réponse à une demande de consultation d'un objet") (prot.66);

3. Affichage du message:

   "Il y a 'NE' utilisateurs actifs dans le système"

3. T-RECEPTION (enregistrements de FIDENT sélectionnés);

4. Affichage de la liste des utilisateurs actifs dans le système:
   .....

   Pour chaque enregistrement de FIDENT reçu, affichage de:

   - ID-S (numéro de station);
   - N-A (numéro d'abonné);
   - ID-UTILISATEUR (identifiant de l'utilisateur);
   - N-U (niveau de l'utilisateur)

CHANGEMENT DU MOT DE PASSE D'UNE SECRETAIRE

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: -

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Préparation de la demande de changement de mot de passe :

   Le message suivant est affiché à l'écran de la station de travail :
   "Veuillez introduire votre nouveau mot de passe!"
   Le mot de passe fourni par la secrétaire est mémorisé dans la zone MOT-PASSE du message "Modification du mot de passe d'une secrétaire" (PROT.66).

2. Envoi de la demande de modification du mot de passe :

   T-ENVOI ["Modification du mot de passe d'une secrétaire" (PROT.66)].

SELECTION BACK-UP

PROCEDURE:

1. Le menu suivant est soumis à l'utilisateur:

    1. BACK-UP DE DOCUMENTS ARCHIVES;

    2. BACK-UP DE DESCRIPTION DE DOCUMENTS ARCHIVES;

    3. TERMINER;

2. L'utilisateur sélectionne une des propositions du menu.

   S'il choisit la proposition 1,le module BACK-UP DE DOCUMENTS est exécuté.Après exécution de ce module,le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur.

   S'il choisit la proposition 2, le module BACK-UP DE DESCRIPTION est exécuté.Après exécution de ce module,le menu est de nouveau soumis à l'utilisateur.

   S'il choisit la proposition 0,le module courant est terminé.

BACK-UP DE DOCUMENTS

ENTREES:

PROCEDURE:

1. Montage d'une unité de mémoire secondaire de back-up de document :

   - Exécution du module MONTAGE UNITE DE ME'MOIRE SECONDAIRE DE BACK-UP DE DOCUMENT.Le numéro de l'unité montée est mémorisée dans la variable NDISQ.

2. Création d'un message "Demande de back-up de documents" (prot67) ;

3. T-ENVOI ("Demande de back-up de documents");

4. T-RECEPTION ("Début de sauvetage d'un document") (prot.68);

5. Analyse du message reçu:

   - si le code terminaison (CT) = 1,cela signifie que le dernier document vient d'être sauvé:Aller en (5);

   - sinon: - Création d'un fichier *.DDI pour contenir le document sur l'unité de mémoire secondaire de back-up de document montée en (1);

     1. Calcul de la taille du fichier:
        .....

        La taille de ce fichier est déduite des valeurs NPC (nombre de pages du corps),NPD(nombre de pages de destinataires) et NPO (nombre de pages de commentaire) contenus dans le message reçu;

     2. Réservation de place pour le fichier:
        .....

        S'il n'y a plus assez de place sur l'unité de mémoire secondaire de back-up de document courante ,exécution du module MONTAGE UNITE DE MEMOIRE SECONDAIRE DE BACK-UP DE DOCUMENT;

     3. Création proprement dite du fichier;
        .....

        - T-RECEPTION (pages du document);

- Mémorisation des pages reçues dans le fichier *.DDI ;

- Création d'un message "Fin de sauvetage d'un document " (prot.69):

  - NDISQ = la variable NDISQ;

  - FICHIER = le nom * du fichier contenant le document;

- T-ENVOI ("Fin de sauvetage d'un document");

- Aller en (4);

6 . Fin du module courant;

MONTAGE UNITE DE MEMOIRE SECONDAIRE DE BACK-UP DE DOCUMENTS

SORTIE:

Résultat: - NDISQ : numéro de la disquette montée;

PROCEDURE:

1. Le système de courrier électronique invite l'utilisateur à monter une disquette de back-up destinée à recevoir les documents archivés par l'affichage du message suivant:

   "Veuillez monter une disquette de back-up de documents archivés"

2. L'utilisateur monte cette disquette;

3. Le numéro de cette disquette est mémorisé dans la variable NDISQ ;

BACK-UP DE DESCRIPTION

ENTREES:

PROCEDURE:

1. Appeler le module MONTAGE NOUVELLE UNITE DE MEMOIRE SECONDAIRE DE BACK-UP DE DESCRIPTION ;

2. Le système de courrier électronique invite l'utilisateur à lui fournir les date début période et date fin période caractérisant la procédure de back-up qu'il effectue.

   Les valeurs fournies par l'utilisateur sont mémorisées respectivement danms les variables DDP et DFP;

3. Création d'un message "Demande de back-up de description " (prot.70);

   - DDP = la variable DDP;

   - DFP = la variable DFP;

4. T-ENVOI ("Demande de back-up de description");

5. Réception du contenu du fichier FCENVA:

   5.1. T-RECEPTION ("Début envoi FCENVA") (prot.71)
   La zone NE du message reçu contient le nombre d'enreg. du fichier FCENVA pris en charge par la procédure de back-up de description;

   Affichage du message suivant:

   "Vous avez 'NE' documents envoyés archivés correspondant à cette période"

   5.2. Création d'un fichier ARCENV sur l'unité de mémoire secondaire de back-up de description montée en (1);

   La taille de ce fichier est déduite du nombre NE d'enreg. de FCENVA pris en charge par la procédure de back-up ;

   5.3. Créer le premier enregistrement du fichier qui contient les dates début et fin de la période considérée.

   5.4. T-RECEPTION (enregistrements de FCENVA);

   Les mémoriser dans le fichier ARCENV ;

6. Réception du contenu du fichier FCRARC:

6.1. T-RECEPTION ("Début envoi FCRARC") (prot 72)
La zone NE du message reçu contient le nombre d'enreg. du fichier FCRARC pris en charge par la procédure de back-up de description;

Affichage du message suivant:

"Vous avez NE documents reçus archivés correspondant à cette période"

6.2. Création d'un fichier ARCENV sur l'unité de mémoire secondaire de back-up de description montée en (1); La taille de ce fichier est déduite du nombre NE d'enreg. de FCRARC pris en charge par la procédure de back-up ;

6.3. Créer le premier enregistrement du fichier qui contient les dates début et fin de la période considérée.

6.3. T-RECEPTION (enregistrements de FCRARC);

Les mémoriser dans le fichier ARCENV ;

MONTAGE D'UNE NOUVELLE UNITE DE MEMOIRE SECONDAIRE DE BACK-UP DE DESCRIPTION

PROCEDURE:

1. Le système de courrier électronique invite l'utilisateur à monter une disquette de back-up de description par l'affichage du message suivant:

   "Veuillez monter une disquette archives de description"

2. L'utilisateur monte cette disquette;

SELECTION FONCTIONS ADMINISTRATIVES

ENTREES:

PROCEDURE:

1. Authentification de l'administrateur du système:

   1.1. Le système invite l'utilisateur à lui fournir le mot de passe "Administrateur" pour prouver qu'il est bien en droit d'effectuer les fonctions dites "Administratives";

   1.2. L'utilisateur introduit ce mot de passe;
   Création d'une variable de travail PASSWD qui contient le mot de passe introduit par l'utilisateur;

   1.3. Création d'un message "Demande d'authentification de l'administrateur " (PROT.73);

   - PWA du message = PASSWD;

   1.4. T-ENVOI ("Demande d'authentification de l'administrateur");

   1.5. T-RECEPTION ("Réponse à une demande d'authentification de l'administrateur"); (PROT.74)

   1.6. Analyse de la réponse:

   Si le code réponse (CR) de la réponse = 0:

   - afficher le message suivant:

     "Le mot de passe introduit est incorrect";

   - le système demande à l'utilisateur ce qu'il désire faire par l'affichage du menu suivant:

     1. FOURNIR UN AUTRE MOT DE PASSE;

     2. SORTIR DE LA FONCTION COURANTE;

   - l'utilisateur choisit une des propositions du menu;

     S'il choisit la proposition 1: retour au point 1;

     S'il choisit la proposition 2: fin de la fonction courante;

2. Le système de courrier électronique soumet à l'administrateur du système le menu suivant qui reprend les différentes fonctions administratives qu'il peut effectuer:

    1. AJOUT D'UN ABONNE;

    2. SUPPRESSION D'UN ABONNE;

    3. CONSULTATION ET MISE A JOUR DES COMPTES DES ABONNES;

    0. TERMINER;

3. L'administrateur sélectionne une des propositions du menu;

4. S'il choisit la proposition 1, le module AJOUT D'UN ABONNE est exécuté; après exécution de ce module,le nemu est de nouveau présenté à l'administrateur du système;

   S'il choisit la proposition 2,le module SUPPRESSION D'UN ABONNE est exécuté;après exécution de ce module, le menu est de nouveau présenté à l'administrateur du système;

   S'il choisit la proposition 3,le module CONSULTATION ET MISE A JOUR DES COMPTES DES ABONNES est exécuté;après exécution de ce module,le menu est de nouveau soumis à l'administrateur du système ;

   S'il choisit la proposition 0,le module courant est terminé;

AJOUT D'UN ABONNE

ENTREES:

PROCEDURE:

1. L'administrateur du système fournit à l'écran l'identifiant du nouvel abonné;

2. Création d'un message "Demande d'ajout d'un nouvel abonné"; (prot.75)

   - ID-ABON = l'identifiant fourni par l'utilisateur;

3. T-ENVOI ("Demande d'ajout d'un nouvel abonné"); (PROT. 75)

4. T-RECEPTION ("Réponse à une demande d'ajout d'un nouvel abonné"); (prot.76)

5. Le système de courrier électronique avertit l'utilisateur du résultat de l'ajout du nouvel abonné par l'affichage du message suivant:

   "Le numéro du nouvel abonné d'identifiant 'ID-ABON' est 'NO-ABON'"

SUPPRESSION D'UN ABONNE

ENTREES:

PROCEDURE:

1. L'administrateur du système fournit à l'écran l'identifiant de l'abonné qu'il désire supprimer.

2. Création d'un message "Demande de suppression d'un abonné"; (prot.77);

   - ID-ABON = l'identifiant fourni par l'utilisateur;

3. T-ENVOI ("Demande de suppression d'un abonné");

4. T-RECEPTION ("Réponse à une demande de suppression d'un abonné") (prot.78);

5. Analyse de la réponse reçue:

   Si le code erreur (CE) = 1, le système de courrier électronique en avertit l'utilisateur par l'affichage du message suivant :

   "Cet identifiant d'abonné est invalide"

   Sinon, le message suivant est affiché à l'écran:

   "Suppression réussie"

CONSULTATION ET MISE A JOUR DU COMPTE D'UN ABONNE.

ENTREES:

PROCEDURE:

1. L'administrateur du système fournit l'identifiant de l'abonné dont il désire consulter et mettre à jour le compte.

   Création d'une variable de travail ID-ABON qui contient l'identifiant fourni par l'utilisateur.

2. Création d'un message "Demande de consultation du compte d'un abonné par l'administrateur"; (prot.79)

   - ID-AB =ID-ABON;

3. T-ENVOI ("Demande de consultation du compte d'un abonné par l'administrateur ");

4. T-RECEPTION ("Réponse à une demande de consultation du compte d'un abonné par l'administrateur") (prot.80);

5. Analyse de la réponse reçue:
   .....

   Si RES = 0: - affichage du message "Identifiant invalide";

   - retour en 1;

   Sinon:

   - Affichage de l'état du compte de l'abonné; (zone ETAT-CPTE de la réponse reçue)

   - On demande à l'administrateur s'il désire mettre à jour le compte de l'abonné par l'affichage du message:

     "Voulez-vous mettre à jour le compte de l'abonné?"

   - Si l'Administrateur répond oui:

     - on lui demande la nouvelle valeur que doit prendre le compte de l'abonné; (cette valeur est mémorisée dans la variable de travail VAL-CPTE;

     - Création d'un message "Demande de mise à jour compte" (prot.91):

```
- ID-AB = ID-ABON;

- ETAT-CPTE = VAL-CPTE;

- T-ENVOI ("Demande de mise à jour compte");
```

DECONNEXION

ENTREES :

Fichiers : -

Arguments: -

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

T-ENVOI ["Demande de déconnexion" (PROT_82)].

L'utilisateur est alors déconnecté du système de courrier électronique.

BUMP
0 0 3 4 3 0 7 2 2
*FM B16/1981/04/2

FACULTES
UNIVERSITAIRES
N.D. DE LA PAIX

NAMUR

INSTITUT D'INFORMATIQUE

RUE GRANDGAGNAGE, 21, B - 5000 NAMUR (BELGIUM)

FACULTES
UNIVERSITAIRES
N.-D. DE LA PAIX
NAMUR

Bibliothèque
FMB 16
1981/4/3

FMB16/1981/4/3

FACULTES UNIVERSITAIRES NOTRE-DAME DE LA PAIX (NAMUR)

INSTITUT D'INFORMATIQUE

ANALYSE FONCTIONNELLE ET ORGANIQUE D'UNE APPLICATION "COURRIER ELECTRONIQUE"

(ANNEXE A : Deuxième partie)

Mémoire présenté par

Jean-Pol Pierret
&
Jean-Pierre Thiry

en vue de l'obtention
du titre de
Licencié et Maître en Informatique.

Année académique 1980-1981

231542
LBS 343074O

(ANNEXE A : Deuxième partie)

DESCRIPTION DES MODULES PROPRES A LA STATION DE GESTION

TABLE DES MATIERES

Recepteur de messages de demande de service..... 1
Traitement d'une demande de connexion..... 2
Calcul de la charge d'un utilisateur..... 6
Vérification de l'existence d'un abonné..... 10
Vérification de l'existence d'une liste prédéfinie..... 11
Réponse à une demande de soumission d'un document..... 12
Réponse à une demande de consultation du signataire par une secrétaire ou une dactylo..... 15
Réponse à une demande de consultation d'un document du signataire..... 17
Réponse à une demande de consultation du signataire par le patron..... 19
Réponse à une demande de mise en attente de correction d'un document..... 21
Réponse à une demande d'envoi d'un document..... 23
Traitement d'une demande de consultation des documents en attente d'accusé de réception..... 36
Transfert d'un document envoyé..... 38
Envoi d'un document par pages à la station de travail..... 42
Fin de traitement d'un document envoye..... 44
Traitement d'une demande d'archivage d'un document envoyé.... 46
Recherche document origine reçu..... 50
Traitement d'une demande de consultation des documents en attente de réponse..... 51
Envoi d'un rappel..... 53
Transfert descriptif réponse reçue..... 55
Traitement d'une demande de consultation du courrier envoyé période courante..... 56
Identification d'un utilisateur..... 60
Réponse à une demande de consultation des listes prédéfinies de destinataires..... 62
Réponse à une demande de consultation d'une liste prédéfinie. 64
Suppression d'un destinataire d'une liste prédéfinie..... 66
Ajout d'un destinataire à une liste prédéfinie..... 68
Suppression d'une liste prédéfinie..... 70
Réponse à une demande d'ajout d'une liste prédéfinie..... 71
Réponse à une demande de consultation de la liste des abonnés 73
Réponse à une demande de consultation du courrier-in..... 74
Réception d'un accusé de réception..... 76
Réception d'une réponse..... 79
Réponse à une demande de transfert d'un document du courrier in..... 82
Création et envoi d'un accusé de réception..... 85
Réponse à une demande de mise à la poubelle d'un document.... 87

Réponse à une demande de mise ne attente de traitement d'un document..... 89
Réponse à une demande d'archivage d'un document reçu..... 92
Traitement d'une demande de consultation du document envoyé origine d'une réponse reçue..... 96
Réponse à une demande de consultation des documents en attente de traitement..... 98
Réponse à une demande de transfert d'un document en attente de traitement..... 100
Réponse à une demande de consultation de la poubelle..... 102
Réponse à une demande de transfert d'un document de la poubelle..... 104
Traitement d'une demande de consultation du courrier reçu archivé période courante..... 107
Transfert d'un document reçu..... 110
Traitement d'une demande de consultation d'une réponse envoyée à un document reçu..... 112
Réponse à une demande de consultation de la charge..... 114
Réponse à une demande de transfert de la description d'un abonné..... 116
Réponse à une demande de mise à jour de la description d'un abonné..... 117
Traitement d'une demande de preuve d'envoi d'un document..... 118
Traitement d'une demande de recherche listes d'identifiants.. 119
Traitement d'une demande de consultation du compte d'un abonné..... 120
Traitement d'une demande de consultation de la liste des utilisateurs actifs dans le système..... 121
Réponse à une demande de modification du mot de passe d'une secrétaire..... 122
Rponse une demande de dconnexion..... 124
Traitement d'une demande de back-up de documents..... 125
Suppression d'un document..... 130
Traitement d'une demande de back-up de description..... 133
Traitement d'une demande d'authentification de l'administrateur..... 135
Traitement d'une demande d'ajout d'un nouvel abonné..... 136
Traitement d'une demande de suppression d'un abonné..... 137
Traitement d'une demande de consultation du compte d'un abonné par l'administrateur..... 138
Mise à jour du compte..... 139

p. 23 – liaison entre ces fichiers.
"
Éléments communs
MAJ intégrées –

RECEPTEUR DE MESSAGES DE DEMANDE DE SERVICE

ENTREES:

Fichiers: -

Arguments: - le message de demande de service;

PROCEDURE:

Ce module réceptionne les messages de demande de service en provenance des différentes stations de travail.

Pour chaque message de demande de service réceptionné, il exécute le module correspondant au service demandé en lui fournissant comme argument le message de demande de service réceptionné;

Le sélection du module à exécuter se fait sur base du code action (ACT) contenu dans le message de demande de service réceptionné.

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE CONNEXION

ENTREES :

Fichiers : - FABON (fichier des abonnés)

- FIDENT (fichier d'identification)

Arguments: - Le message " Demande de connexion " (PROT 1)

SORTIES :

Fichiers : - FIDENT mis à jour

PROCEDURE :

1. Contrôle de la validité du numéro d'abonné contenu dans la zone N-A du message "Demande de connexion " (PROT 1) :

   G-LECTURE [FABON; RES1, RABONNE]
   tel que : - N-A = numéro d'abonné contenu dans le message (zone N=A)

   Si RES1 = 0, cela signifie que le numéro d'abonné est incorrect; la zone RES du message "Réponse à une demande de connexion" (PROT 2) est positionnée à 1.

   Sinon, les autres informations contenues dans le message sont vérifiées :

   1.1. Vérification du niveau et de l'identifiant de l'utilisateur

   1.1.2 Si l'utilisateur est un patron (zone N-U du message reçu = 1), la fonction vérifie si l'identifiant de l'utilisateur (zone ID-UTILISATEUR du message reçu) correspond à l'identifiant de l'abonné (zone ID-ABONNE de l'enregistrement R-ABONNE).Si les deux identifiants sont différents, la zone RES du message "réponse à une demande de connexion " (PROT 2) est positionnée à 2 et on passe au point 2.

1.1.2 Si l'utilisateur est une secrétaire (zone N-U du message reçu = 2), le module parcourt la liste des secrétaires de l'abonné (zone LISTE-DES-SECRETAIRES de l'enregistrement R-ABONNE) et recherche un identifiant (zone ID-SECRETAIRE) qui correspond à l'identifiant de l'utilisateur (zone ID-UTILISATEUR du message reçu).

Si la recherche est infructueuse, la zone RES du message " réponse à une demande de connexion " (PROT 2) est positionnée à 2 et on passe au point 2.

1.1.3 Si l'utilisateur est une dactylo (zone N-U du message reçu = 3), le module parcourt la liste des dactylos de l'abonné (zone LISTE-DES-DACTYLOS de l'enregistrement R-ABONNE) et recherche un identifiant (zone ID-DACTYLO) qui correspond à l'identifiant de l'utilisateur (zone ID-UTILISATEUR du message reçu).

Si la recherche est infructueuse, la zone RES du message " réponse à une demande de connexion " (PROT 2) est positionnée à 2 et on passe au point 2.

1.2. Vérification du mot de passe de l'utilisateur

1.2.1 Si l'utilisateur est un patron, le module vérifie si le mot de passe qu'il a fourni (zone MOT-PASSE du message reçu) correspond au mot de passe de l'abonné (zone MOT-PASSE-PAT de l'enregistrement R-ABONNE).

S'ils sont différents, la zone RES du message "Réponse à une demande de connexion" (PROT 2) est positionnée à 3 et on passe au point 2.

1.2.2 Si l'utilisateur est une secrétaire, le module vérifie si le mot de passe qu'elle a fourni (zone MOT-PASSE du message reçu) correspond au mot de passe associé à cette secrétaire (zone MOT-PASSE-SEC de l'enregistrement R-ABONNE).

S'ils sont différents, la zone RES du message " Réponse à une demande de connexion" (PROT 2) est positionnée à 3 et on passe au point 2.

1.2.3 Si l'utilisateur est une dactylo, le module vérifie si le mot de passe qu'elle a fourni (zone MOT-PASSE du message reçu) correspond au mot de passe du pool de dactylo (zone MOT-PASSE-POOL de l'enregistrement R-ABONNE)

S'ils sont différents, la zone RES du message " Réponse à une demande de connexion" (PROT 2) est

positionnée à 3 et on passe au point 2.

1.3. Si toutes les informations sont correctes, les opérations suivantes sont effectuées :

1.3.1 Le fichier FIDENT est mis à jour :

G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]
tel que : - N-S = numéro de station contenu dans le message reçu ("demande de connexion" (PROT 1)).

L'enregistrement lu est mis à jour de la manière suivante :

- N-A = numéro d'abonné contenu dans le message reçu (zone N-A)
- N-U = niveau utilisateur contenu dans le message reçu (zone N-U)
- ID-UTILISATEUR = identifiant utilisateur contenu dans le message reçu
- C-O = " O " (indique que la station est occupée)

G-ECRITURE [FIDENT,R-IDENT]

1.3.2 La charge de l'utilisateur est calculée :

Le module "CALUL DE LA CHARGE D'UN UTILISATEUR" est exécuté avec comme arguments :

- dans NIVEAU le niveau de l'utilisateur (zone N-U du message reçu comme argument) ;
- dans ABON le numéro d'abonné (zone N-A du message reçu comme argument);
- dans UTIL l'identifiant de l'utilisateur (zone ID-UTILISATEUR du message).

Le module fournit comme résultats :

- dans SIGNATAIRE le nombre de documents du signataire à la charge de l'utilisateur;
- dans C-URGENT le nombre de documents urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur;
- dans C-ORDINAIRE le nombre de documents non urgents du courrier-in à la charge de

l'utilisateur;

- dans TRAITEMENT le nombre de documents en attente de traitement à la charge de l'utilisateur.

1.3.3 Le message "Réponse à une demande de connexion" (PROT 2) est constitué de la manière suivante :

a. La zone RES est positionnée à 0;

b. Le contenu des variables SIGNATAIRE, C-URGENT, C-ORDINAIRE et TRAITEMENT est mémorisé dans les zones S, C-U, C-O et T .

2. La réponse à la demande de connexion est envoyée :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; " Réponse à une demande de connexion " (PROT 2)]

CALCUL DE LA CHARGE D'UN UTILISATEUR

ENTREES :

Fichiers :

Arguments: - ABON
- NIVEAU
- UTIL

SORTIES :

Fichiers :

Résultats : - SIGNATAIRE : nombre de documents du signataire à la charge de l'utilisateur;

- C-URGENT : nombre de documents urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur;

- C-ORDINAIRE : nombre de documents non-urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur;

- TRAITEMENT : nombre de documents en attente de traitement pour l'utilisateur.

PROCEDURE :

La charge de l'utilisateur est calculée de la manière suivante:

1. Nombre de documents du signataire à la charge de l'utilisateur :

   1.1. Si l'utilisateur est un patron (NIVEAU = 1), les documents du signataire qui sont à sa charge sont ceux qui sont en attente d'approbation à son nom :

   LECTURE [FSIGN; RES , T-FSIGN]
   tel que : - N-A = ABON;
   - E-D = " A " (en attente d'approbation)

   La valeur contenue dans RES est mémorisée dans la variable SIGNATAIRE (RES indique en effet le nombre d'enregistrements sélectionnés et donc le nombre de documents du signataire à la charge de l'utilisateur).

1.2. Si l'utilisateur est une secrétaire ou une dactylo (NIVEAU = 1 ou 2), les documents du signataire qui sont à sa charge sont ceux qui sont en attente de correction à son nom :

LECTURE [FSIGN; RES, T-FSIGN]
tel que : - N-A = ABON;
- E-D = " C " (en attente de correction);
- ID-REDACTEUR = UTIL.

La valeur contenue dans RES est mémorisée dans la variable SIGNATAIRE.

2. Nombre de documents du courrier-in à la charge de l'utilisateur :

2.1. Si l'utilisateur est un patron (NIVEAU = 1), les documents du courrier-in qui sont à sa charge sont ceux qui s'y trouvent à son nom :

LECTURE [FCOUIN; RES, T-FCOUIN]
tel que : - N-A = ABON.

RES indique le nombre de documents qui se trouvent dans le courrier-in de l'abonné .Parmi ces documents, certains peuvent être urgents.
Il faut rechercher parmi ces documents d'une part, le nombre de ceux qui sont urgents et d'autre part le nombre de ceux qui ne le sont pas.

2.1.1. Nombre de documents urgents contenus dans le courrier-in du patron :
Si RES est égal à 0, il n'y a pas de documents urgents et la variable C-URGENT est positionnée à 0.
Si RES est différent de 0, le module parcourt la table T-COUIN et compte le nombre d'enregistrements dont la zone TY vaut "E" (document exprès).Ce nombre indique le nombre de documents urgents et est mémorisé dans la variable C-URGENT.

2.1.2. Nombre de documents non urgents contenus dans le courrier-in du patron :
Si RES est égal à 0, il n'y a pas de documents non urgents et la variable C-ORDINAIRE est positionnée à 0.

Si RES est différent de 0, le nombre de documents non urgents est égal au nombre de document du courrier-in (RES) moins le nombre de documents urgents (C-URGENT). Ce nombre est mémorisé dans la variable C-ORDINAIRE.

2.2. Si l'utilisateur est une secrétaire (NIVEAU = 1), les

documents du courrier-in à sa charge sont ceux qui sont destinés à l'abonné pour lequel elle travaille et qui ne sont pas confidentiels :

LECTURE [FCOUIN; RES, T-FCOUIN]
tel que : - N-A = ABON;
- CC = blanc (document non confidentiel).

RES indique le nombre de documents du courrier-in à la charge de la secrétaire.
Il faut rechercher parmi ces documents d'une part, le nombre de ceux qui sont urgents et d'autre part le nombre de ceux qui ne le sont pas.

2.2.1. Nombre de documents urgents du courrier-in à la charge de la secrétaire :

Si RES est égal à 0, il n'y a pas de documents urgents et la zone C-U de la réponse set positionnée à 0.
Si RES est différent de 0, le module parcourt la table T-COUIN et compte le nombre d'enregistrements dont la zone TY vaut "E" (document exprès).Ce nombre indique le nombre de documents urgents et est mémorisé dans la variable C-URGENT.

2.2.2. Nombre de documents non urgents du courrier-in à la charge de la secrétaire :

Si RES est égal à 0, il n'y a pas de documents non urgents et la variable C-ORDINAIRE est positionnée à 0.

Si RES est différent de 0, le nombre de documents non urgents est égal au nombre de document du courrier-in (RES) moins le nombre de documents urgents (C-URGENT). Ce nombre est mémorisé dans la variable C-ORDINAIRE.

2.3. Si l'utilisateur est une dactylo (NIVEAU = 3), elle n'a pas accès au courrier-in et les variables C-URGENT et C-ORDINAIRE sont donc positionnées à 0.

3. Nombre de documents en attente de traitement à la charge de l'utilisateur :

3.1. Si l'utilisateur est un patron ou une secrétaire(NIVEAU = 1 ou 2), les documents en attente de traitement qui sont à sa charge sont ceux qui le renseignent comme traiteur :

LECTURE [FDEATR; RES, T-FDEATR]
tel que : - N-A = ABON;
- TRAITEUR = UTIL.

RES indique le nombre de documents en attente de traitement à la charge de l'utilisateur et il est mémorisé dans la variable TRAITEMENT.

3.2. Si l'utilisateur est une dactylo (NIVEAU = 3), elle n'a pas accès aux documents en attente de traitement et la variable TRAITEMENT est donc positionnée à 0.

VERIFICATION DE L'EXISTENCE D'UN ABONNE.

ENTREES:

-fichier: -FABON

-argument: -le message "demande de vérification de l'existence d'un abonné " (prot 3).

SORTIE:

PROCEDURE:

1. G-LECTURE [FABON,RES,T-FABON]
   tel que ID-ABONNE = ID-ABON du message reçu;

2. création d'un message "réponse à une demande de vérification de l'existence d'un abonné (prot 4).

   Si RES = 0, alors,le code réponse du message est positionné à 1;
   sinon,il est positionné à 0;

3. Création de la variable de travail:

   - ST-D = N-S du message reçu comme argument;

4. G-ENVOI [ST-D;"réponse à une demande de vérification de l'existence d'un abonné" (prot 4).]

VERIFICATION DE L'EXISTENCE D'UNE LISTE PREDEFINIE.

ENTREES:

-fichiers: - FLPRED;

- FIDENT;

-argument: -le message "demande de vérification de l'existence d'une liste prédéfinie " (prot 5)

SORTIES:

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:
   .....

   G-LECTURE [FIDENT,RES,T-FIDENT]
   tel q e - N-S = N-S du message reçu comme argument

2. G-LECTURE [FLPRED,RES,T-FLPRED]
   tel que : - N-A = N-A de l'enregistrement contenu dans T-FIDENT ;

   -ID-LISTE-PRED = ID-LISTE du message reçu ;

3. création d'un message "réponse à une demande de vérification de l'existence d'une liste prédéfinie": (prot 6)

   Si RES = 0,le code réponse de ce message est positionné a 1,sinon ,il est positionné à 0.

4. Création de la variable de travail:

   - ST-D = N-S du message reçu comme argument;

4. G-ENVOI [ST-D;"réponse à une demande de vérification de l'existense d'une liste prédéfinie (prot 6)].

REPONSE A UNE DEMANDE DE SOUMISSION D'UN DOCUMENT.

ENTREES :

Fichiers : - FSIGN

- FIDENT

Arguments: - le message " Demande de soumission d'un document " (Prot 7)

SORTIES :

Fichiers : - FSIGN mis à jour;

- un fichier *.DOC qui contient le document soumis à l'approbation du patron.

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire soumettre le document à l'approbation de son patron :

   G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]
   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

   Mémorisation des zones N-A, ID-UTILISATEUR et N-V de l'enregistrement lu respectivement dans les variables de travail ABON, UTILISATEUR et NIVEAU.

2. Création d'un fichier destiné à recevoir le document :

   Un fichier de nom AAJJSS.DOC est créé où :

   - AA = numéro de l'abonné à qui le document est soumis; ce numéro est contenu dans la variable de travail ABON;
   - JJ = jour ;
   - SS = numéro séquentiel positionné à 0 en début de journée et incrémenté de 1 à chaque ajou't

d'un document au signataire de l'abonné de numéro AA.

3. Réception du document :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-O.

G-RECEPTION [ST-O; pages transmises par la station de travail] et mémorisation de ces pages dans le fichier AAJJSS.DOC;

4. Terminaison de la réception :

G-RECEPTION [ST-O; "Fin de demande de soumission d'un document" (prot 8)] ;

5. Création d'un enregistrement R-SIGN :

Un enregistrement R-SIGN est créé à partir des informations suivantes :

- numéro de l'abonné à qui le document est soumis (contenu dans la variable de travail ABON);
- sujet du document, nombre de pages de description, nombre de pages de corps, nombre de pages de destinataires (Ces informations sont contenues dans le message reçu : " Fin de demande de soumission d'un document " (Prot 8));
- nom AAJJSS du fichier dans lequel a été mémorisé le document;
- identifiant de la secrétaire ou de la dactylo qui a demandé de soumettre ce document à l'approbation de son patron (contenu dans la variable de travail UTILISATEUR).
- état du document = "A" (en attente d'approbation).

6. Mise à jour du fichier FSIGN :

G-ECRITURE [FSIGN; enregistrement R-SIGN créé];

7. Mise à jour de l'entête du document :

- G-LECTURE [AAJJSS; RES ,F-RES] ;

- Ajoute a l'enregistrement lu de l'identifiant(ZONE REDACTEUR) et du niveau de l'utilisateur (ces informations sont contenues dans les variables de travail UTILISATEUR et NIVEAU);

- G-ECRITURE [AAJJSS ; enregistrement mis à jour].

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION DU SIGNATAIRE PAR UNE SECRETAIRE OU UNE DACTYLO.

ENTREES :

Fichiers : - FSIGN;

- les fichiers *.DOC.

Arguments: - le message " Demande de consultation du signataire par une secrétaire ou une dactylo " (Prot 9) .

SORTIES :

Fichiers : - FSIGN mis à jour;

- les fichiers *.DOC mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire consulter le signataire :

G-LECTURE [FIDENT ; RES, R-IDENT]
tel que N-S = numéro de station contenu dans le message "Demande de consultation du signataire par une secrétaire ou une dactylo " (Prot 9).

Les zones N-A et ID-UTILISATEUR de l'enregistrement R-IDENT lu sont mémorisées respectivement dans les variables de travail ABON et UTILISATEUR.

2. Sélection des documents du signataire en attente de correction de la secrétaire ou de la dactylo qui a fait la demande de consultation :

- G-LECTURE [FSIGN ; RES1, T-FSIGN]
  tel que : - N-A = ABON;
  - ID-REDACTEUR = UTILISATEUR;
  - E-D = 'C' (en attente de correction).

- RES1 indique le nombre d'enregistrements de FSIGN qui ont été sélectionnés; il est mémorisé dans la zone N-E du

message "Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT 10).

3. Envoi de la réponse à la station de travail :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; " Reponse à une demande de consultation d'un objet" (Prot 10)];

4. Envoi des enregistrements éventuels :

Si RES1 est différent de 0 :

G-ENVOI [ST-D; enregistrements du signataires contenus dans T-FSIGN].

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE.

ENTREES :

Fichiers : - FSIGN;

- les fichiers *.DOC.

Arguments: - le message " Demande de consultation d'un document du signataire " (Prot 11).

SORTIES :

Fichiers : - FSIGN mis à jour;

- les fichiers *.DOC mis à jour.

PROCEDURES :

1. Transmission du document à la station de travail qui en a fait le demande :

Transmission du fichier *.DOC qui contient le document demandé à la station de travail qui en a fait la demande (le nom * du fichier qui contient le document est contenu dans le message " Demande de transmission d'un document du signataire " (argument du module)):

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; fichier *.DOC] ;

2. Mise à jour du fichier FSIGN :

Suppression du fichier FSIGN de l'enregistrement correspondant au document consulté. (En effet, le document consulté ne fait plus partie du signataire)

G-SUPPRESSION [FSIGN; R-SIGN]
tel que : - N-A = numéro de l'abonné contenu dans l'enregistrement du fichier FIDENT

qui correspond à la station de
travail de l'utilisateur qui a fait
la demande de consultation;

- REF-DOC = nom du fichier qui contenait le
corps du document.

3. Suppression du fichier *.doc qui contenait le document

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION DU SIGNATAIRE PAR LE PATRON.

ENTREES :

Fichiers : - FSIGN;

- les fichiers *.DOC.

Arguments: - le message " Demande de consultation du signataire par un patron " (Prot 12) .

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Identification du patron qui désire consulter le signataire :

G-LECTURE [FIDENT ; RES1 , R-IDENT]
tel que N-S = numéro de station contenu dans le message "Demande de consultation du signataire par un patron " (Prot 12)

Mémorisation dans la variable de travail ABON du numéro d'abonné contenu dans la zone N-A de l'enregistrement R-IDENT lu.

2. Sélection des documents du signataire en attente de l'approbation du patron qui a fait la demande de consultation:

- G-LECTURE [FSIGN ; RES2 , T-FSIGN]
  tel que : - N-A = ABON;
  - E-D = 'A' (en attente d'approbation).

  RES2 indique le nombre d'enregistrements de FSIGN qui ont été sélectionnés; il est mémorisé dans la zone N-E du message "réponse à une demande de consultation d'un objet ".

3. Envoi de la réponse à la station de travail :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; " Reponse à une demande de consultation d'un objet" (Prot 10)];

4. Envoi des enregistrements éventuels :

Si RES2 est différent de 0 :
G-ENVOI [ST-D; enregistrements du signataires contenus dans T-FSIGN].

REPONSE A UNE DEMANDE DE MISE EN ATTENTE DE CORRECTION D'UN DOCUMENT.

ENTREES :

Fichiers : - FSIGN

- FIDENT

Arguments: - le message " Demande de mise en attente de correction d'un document " (Prot 13)

SORTIES :

Fichiers : - FSIGN mis à jour;

- un fichier *.DOC qui contient le document mis en attente de correction.

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire mettre le document en attente de correction :

G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]
tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

Mémorisation de la zone N-A l'enregistrement lu dans la variable de travail ABON.

2. Création d'un fichier destiné à recevoir le document :

Un fichier de nom AAJJSS.DOC est créé où:

- AA = numéro de l'abonné à qui le document est soumis; ce numéro est contenu dans la variable de travail ABON;

- JJ = jour ;

- SS = numéro séquentiel positionné à 0 en début de journée et incrémenté de 1 à chaque ajout d'un document au signataire de l'abonné de

numéro AA.

3. Réception du document :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-O.

G-RECEPTION [ST-O; pages transmises par la station de travail] et mémorisation de ces pages dans le fichier AAJJSS.DOC;

4. Terminaison de la réception :

G-RECEPTION [ST-O " Fin de demande de mise en attente de correction d'un document " (prot 14)] ;

5. Création d'un enregistrement R-SIGN :

Création d'un enregistrement R-SIGN à partir des informations suivantes :

- numéro de l'abonné (contenu dans la variable de travail ABON);
- sujet du document, identifiant du rédacteur, nombre de pages de description, nombre de pages de corps, nombre de pages de destinataires (contenues dans le message reçu : " Fin de demande de mise en attente de correction d'un document " (Prot 14));
- nom AAJJSS du fichier dans lequel a été mémorisé le document;
- ETAT = "C".

6. Mise à jour du fichier FSIGN :

G-ECRITURE [FSIGN; enregistrement R-SIGN créé];

REPONSE A UNE DEMANDE D'ENVOI D'UN DOCUMENT

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (Fichier d'identification);

- FABON (Fichier des abonnés);
- ENTDOC (fichier des entêtes des documents);
- CORDOC (fichier des corps des documents);
- DSTDOC (Fichier des destinataires des documents);
- CLODOC (Fichier des clo'tures des documents);
- COMDOC (Fichier des commentaires des documents);
- LIBRES (Fichier des libres);
- FTRACE (Fichier des traces);
- FLPRED (Fichier des listes prédéfinies);
- FDEAAR (Fichier des documents en attente d'accusé de réception) ;
- FDEARP (Fichier des documents en attente de réponse);
- FCENVA (Fichier courrier envoyé archivé);
- FCOUIN (Fichier courrier-in)

Arguments: - Le message "Début d'envoi d'un document" (PROT 15);

SORTIES :

Fichiers : - ENTDOC mis à jour;

- CORDOC mis à jour;
- DSTDOC mis à jour;
- CLODOC mis à jour;

- COMDOC mis à jour;

- LIBRES mis à jour;

- FTRACE mis à jour;

- FDEAAR mis à jour;

- FDEARP mis à jour;

- FCENVA mis à jour;

- FCOUIN mis à jour.

PROCEDURE :

1. RECEPTION DU DOCUMENT

1.1. Initialisation de la réception du document :

Un fichier DOCREC destiné à recevoir le document est créé. Il fait office de tampon entre la réception des différentes parties du document et le traitement effectif de ce dernier.

De plus, l'identifiant du document est créé sous la forme AAMMJJHHMMSS où AAMMJJ représente la date du jour, HHMM l'heure du jour et SS est un numéro séquentiel.
L'identifiant ansi créé est mémorisé dans la variable de travail IDENT.

1.2. Réception du document :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-O.

G-RECEPTION [ST-O; Pages transmises par la station de travail];

Ces pages sont mémorisées dans le fichier DOCREC.

1.3. Clôture de la réception du document :
.....

G-RECEPTION ["Fin d'envoi d'un document"].
(PROT 16)

2. DISTRIBUTION DU DOCUMENT A TOUS SES DESTINATAIRES

2.1. Identification de l'expéditeur du document :
.....

G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]
tel que : - N-S = numéro de station contenu dans le message "Envoi d'un document" (PROT 16).

Mémorisation des zones N-A, ID-UTILISATEUR, N-V de l'enregistrement R-IDENT lu respectivement dans les zones de travail ABON, UTILISATEUR et NIVEAU.

2.2. Mémorisation du document reçu dans les fichiers ENTDOC, CORDOC, DSTDOC et CLODOC :
.....

2.2.1. Consultation du fichier FPARAM :
.....

G-LECTURE [FPARAM; RES, R-LIBRES].
L'enregistrement R-LIBRES lu contient les pointeurs vers le premier enregistrement des fichiers ENTDOC, CORDOC, DSTDOC, CLODOC, COMDOC.

2.2.2. Mémorisation de l'entête :
.....

- La première page du fichier DOCREC contenant l'entête du document est lue :

  G-LECTURE [DOCREC; RES, R-DOCREC]

- L'enregistrement R-ENTDOC où doit être mémorisé l'entête du document est lu :

  G-LECTURE [ENTDOC; RES, R-ENTDOC]
  tel que : - NO-ENRGT = numéro d'enregistrement contenu dans la zone L-ENTDOC de l'enregistrement R-ENTDOC lu ci-dessus.

- Les zones de l'enregistrement R-ENTDOC lu sont remplies de la manière suivante :

  - SUJET, TY, C-C, C-S, C-R, CDR, D-ECH-REP, NOTE, C-A, LISTE-ACCES, REDACTEUR et N-R = Le contenu des zones SUJET, TY, C-C, C-S, C-R, CDR, D-ECH-REP, NOTE, C-A, LISTE-ACCES, REDACTEUR et N-R de l'enregistrement R-DOCREC;

  - D-ENVOI = La date du jour;

  - EXPEDITEUR = l'identifiant de l'expéditeur obtenu par consultation du fichier FABON sur base du numéro d'abonné contenu dans la variable de travail ABON ;

  - Si les zones REDACTEUR et N-R sont toujours à blanc (Ce sera le cas si c'est une secrétaire qui a rédigé le document), le contenu des variables de travail NIVEAU et UTILISATEUR y est mémorisé.

  - C-L = le nombre de pages de clôture (0 si le document est un transmis, 1 sinon);

  - CO = le nombre de pages de commentaire (contenu dans la zone P-M du message reçu);

  - CP = le nombre de pages de corps (contenu dans la zone P-C du message reçu);

- Mise à jour du pointeur libre L-ENTDOC :

  L-ENTDOC = numéro d'enregistrement contenu dans la zone PT-SUIV de R-ENTDOC.

  PT-SUIV = 0.

- Sauvetage du numéro de l'enregistrement qui contient l'entête :

  PT-ENTETE = NO-ENRGT.

- Mise à jour du fichier ENTDOC :

  G-ECRITURE [ENTDOC; R-ENTDOC]

2.2.3. Mémorisation de la clôture :
.....

Si le type du document est différent de "T" (Ce qui signifie que le document n'est pas un transmis), la première page du fichier DOCREC

contient la liste des keywords.

- L'enregistrement R-CLODOC où doit être mémorisé la clo^ture du document est lu :

  G-LECTURE [CLODOC; RES, R-CLODOC]
  tel que : - NO-ENRGT = L-CLODOC.

- L'enregistrement R-CLODOC lu est rempli de la manière suivante :

  LISTE-KW = Les keywords contenus dans le fichier DOCREC.

- Mise à jour du pointeur libre L-CLODOC :

  L-CLODOC = numéro d'enregistrement contenu dans la zone PT-SUIV de R-CLODOC.

  PT-SUIV = 0.

- Sauvetage du numéro de l'enregistrement qui contient la cloture :

  PT-CLOTURE = NO-ENRGT.

- Mise à jour du fichier CLODOC :

  G-ECRITURE [CLODOC; T-ENDOC].

2.2.4. Mémorisation du commentaire :
.....

Si la zone P-M du message reçu comme argument est différente de 0, le fichier DOCREC contient des pages de commentaire (Le document ne peut être qu'un transmis).
Ces pages de commentaire doivent être mémorisées dans une chai^ne d'enregistrement du fichier COMDOC, chaque enregistrement contenant une ligne de commentaire.Le numéro d'enregistrement du premier enregistrement de la chai^ne est contenu dans la zone L-COMDOC de l'enregistrement R-LIBRES lu ci-dessus. Ce numéro est mémorisé dans la variable de travail PT-COMMENTAIRE.

Mise à jour du pointeur libre L-COMDOC:

L-COMDOC = le numéro d'enregistrement contenu dans la zone PT-SUIV du dernier enregistrement de la chai^ne contenant le commentaire.Ce pointeur, quant à lui, est mis à 0.

2.2.5. Mémorisation du corps :
.....

Les pages du corps du document contenues dans le fichier DOCREC doivent être mémorisées dans une chaîne d'enregistrements du fichier CORDOC. Le numéro du premier enregistrement de la chaîne est contenu dans la zone L-CORDOC de l'enregistrement R-LIBRES lu ci-dessus.
Ce numéro est mémorisé dans la variable de travail PT-CORPS.

Mise à jour du pointeur libre L-CORDOC :

L-CORDOC = le numéro d'enregistrement contenu dans la zone PT-SUIV du dernier enregistrement de la chaîne contenant le commentaire.
Ce pointeur,quant à lui, est mis à 0.

2.2.6. Mémorisation de la liste des destinataires :
.....

La liste des destinataires du document contenue dans les dernières pages du fichier DOCREC est mémorisée dans le fichier DSTDOC de la manière suivante :

a. Pour chaque identifiant de liste prédéfinie, les opérations suivantes sont exécutées :

LECTURE [FLPRED; RES, R-LPRED]
tel que : - N-A = ABON;
- ID-LISTE-PRED = identifiant de la liste prédéfinie.

L'enregistrement lu contient les numéros des abonnés faisant partie de la liste. Le remplacement de chaque numéro par l'identifiant correspondant se fait par consultation du fichier FABON sur base de ce numéro.

b. La liste de destinataires ainsi obtenue est alors triée et les doubles sont supprimés (Il peut en effet arriver que deux listes prédéfinies contiennent 1 ou plusieurs destinataires identiques).
Le nombre de destinataires est alors mémorisé d'une part dans la zone N-D de l'enregitrement R-ENTDOC qui contient l'entête du document et d'autre part dans la variable de travail NB-DEST.
Le nombre de pages nécessaires pour contenir les destinataires est calculé et mémorisé dans la zone DS de l'enregistrement R-ENTDOC

qui contient l'entête.

c. La liste doit être mémorisée dans une chaîne d'enregistrements du fichier DSTDOC. Le numéro du premier enregistrement de la chaîne est contenu dans la zone L-DSTDOC de l'enregistrement R-DSTDOC lu ci-dessus. Ce numéro est mémorisé dans la variable de travail PT-DEST.

Mise à jour du pointeur libre L-DSTDOC :

L-DSTDOC = le numéro d'enregistrement contenu dans la zone PT-SUIV du dernier enregistrement de la chaîne contenant les destinataires. Ce pointeur, quant à lui, est mis à 0.

2.2.'. Initialisation du sémaphore :
.....

Le sémaphore contenu dans l'entête du document (Zone SEM de l'enregistrement R-ENTDOC) est initialisé :

- au nombre de destinataires + 1 (NB-DST + 1) si le document n'est pas un transmis;

- au nombre de destinataires (NB-DST) sinon.

2.3. Distribution du document :
.....

Pour chaque destinataire du document , une copie du document doit être placée dans son courrier-in. Ce qui est réalisé de la manière suivante :

2.3.1. Consultation du fichier FABON sur base de l'identifiant du destinataire afin de connaître le numéro d'abonné qui lui correspond :
.....

LECTURE [FABON; RES, R-ABON]
tel que : - ID-ABONNE = identifiant du destinataire.

Mémorisation dans la variable de travail AB du numéro d'abonné contenu dans la zone N-A de l'enregistrement lu .

2.3.2. Création d'un enregistrement R-COUIN :
.....

- N-A = numéro d'abonné contenu dans AB;

- IDENT-DOC = identifiant du document (contenu dans la variable de travail IDENT);

- EXPEDITEUR, SUJET, TY, C-C, CDR, D-ECH-REP et C-R de R-COUIN = les informations contenues dans les zones EXPEDITEUR, SUJET, TY, C-C, CDR, D-ECH-REP et C-R de l'enregistrement R-ENTDOC qui contient l'entête du document;

- PT-ENT, PT-CPS, PT-DST et PT-COM de R-COUIN = les pointeurs PT-ENTETE, PT-CORPS, PT-DEST et PT-COMMENTAIRE;

- C-B = 0;

- ID-BLOQUEUR = blanc.

G-ECRITURE [FCOUIN; R-COUIN].

3. MISE A JOUR DU COMPTE DE L'ABONNE :

Sur base du numéro d'abonné contenu dans la variable de travail ABON, consultation du fichier des abonnés :

G-LECTURE [FABON; RES, R-ABONNE]
tel que N-A = ABON.

Activation du module "TARIFICATION D'UN ENVOI" avec comme arguments :

- nombre de destinataires du document (variable NB-DST);
- type du document (zone TY de l'entête);
- nombre de pages du corps (vartiable P-C).

Le résultat fourni par ce module est mémorisé dans la zone ETAT-CPTE de l'enregistrement R-ABONNE.

Mise à jour du fichier FABON :
G-ECRITURE [FABON; R-ABONNE].

4. MISE A JOUR DU FICHIER DES TRACES :

Création d'un enregistrement R-TRACE de la manière suivante:

- ID-DOCUMENT = identifiant du document contenu dans la variable de travail IDENT;

- N-A = numéro de l'abonné-expéditeur contenu dans la

variable de travail ABON;

- TY = type du document contenu dans la zone TY de l'enregistrement R-ENTDOC qui contient l'entête du document;

- NB-D = nombre de destinataires du document contenu dans la variable de travail NB-DEST;

- LISTE-DESTINATAIRES = liste des destinataires du document (Chaque destinataire étant identifié par son numéro d'abonné).

5. SI LE DOCUMENT EST UNE REPONSE, MISE A JOUR DU DOCUMENT QUI EST A` L'ORIGINE DE CETTE REPONSE :
.....

Accès au document à l'origine de la réponse :

G-LECTURE [FCRARC; RES, R-CRARC]
tel que : - N-A = numéro d'abonné correspondant au destinataire de la réponse;

- ID-DOCUMENT = identifiant de document contenu dans le sujet de la réponse.

L'identifiant de la réponse (contenu dans la variable de travail IDENT) est mémorisé dans la zone ID-REP-ENV de l'enregistrement R-CRARC lu et la zone CER (code envoi) de ce même enregistrement est positionnée à 1.

6. SI LE DOCUMENT N'EST PAS UN TRANSMIS, MEMORISATION D'UNE COPIE DU DOCUMENT CHEZ L'EXPEDITEUR.
.....

Trois cas peuvent se présenter :

a. le document demande une réponse;

b. le document est recommandé et il ne demande pas de réponse;

c. le document est ordinaire.

6.1. Le document demande une réponse :
.....

Dans ce cas, le document doit être classé dans la collection des documents en attente de réponse.

Pour ce faire, un enregitrement R-DEARP est créé de la manière suivante :

- N-A = le numéro d'abonné contenu dans la variable de travail ABON;

- ID-DOCUMENT = identifiant du document (variable de travail IDENT);

- TY, D-ECH-REP, SUJET, N-RD, ID-REDACTEUR = le type, la date d'échéance de la réponse, le sujet, le niveau du rédacteur et l'identifiant du rédacteur contenus respectivement dans les zones TY, D-ECH-REP, SUJET, N-R et REDACTEUR de l'enregistrement R-ENTDOC où est mémorisé l'entête du document;

- PT-ENT = pointeur vers l'entête du document (variable de travail PT-ENTETE);

- PT-CPS = pointeur vers le corps du document (variable de travail PT-CORPS);

- PT-DST = pointeur vers la liste des destinataires du document (Variable de travail PT-DEST);

- PT-CLO = pointeur vers la clôture du document (variable de travail PT-CLOTURE);

- C-B = code blocage; il est initialisé à 0;

- ID-BLOQUEUR = blanc;

- N-D = nombre de destinataires du document (variable de travail NB-DST);

- N-AR = nombre d'accusés de réception déjà reçus; initialisé à 0;

- N-R = nombre de réponses déjà reçues; initialisé à 0.

L'enregistrement est ajouté au fichier FDEARP :

G-ECRITURE [FDEARP, R-DEARP].

6.2. Le document demande un accusé de réception, mais pas de réponse:

.....

Dans ce cas, le document doit être classé dans la collection des documents en attente d'accusé de réception.

Pour ce faire, un enregistrement R-DEAAR est crée :

- N-A = le numéro d'abonné contenu dans la variable de travail ABON;

- ID-DOCUMENT = identifiant du document (variable de travail IDENT);

- SUJET, N-RD et ID-REDACTEUR = le sujet du document, le niveau du rédacteur du document et l'identifiant du rédacteur du document contenus respectivement dans les zones SUJET, N-R et REDACTEUR de l'enregistrement R-ENTDOC où est mémorisé l'entête du document;

- PT-ENT = pointeur vers l'entête du document (variable de travail PT-ENTETE);

- PT-CPS = pointeur vers le corps du document (variable de travail PT-CORPS);

- PT-DST = pointeur vers la liste des destinataires du document (Variable de travail PT-DEST);

- PT-CLO = pointeur vers la clo'ture du document (variable de travail PT-CLOTURE);

- C-B = code blocage; il est initialisé à 0;

- ID-BLOQUEUR = blanc;

- N-D = nombre de destinataires du document (variable de travail NB-DST);

- N-AR = nombre d'accusés de réception déjà reçus; initialisé à 0;

- N-R = nombre de réponses déjà reçues; initialisé à 0.

L'enregistrement est ajouté au fichier FDEAAR :

G-ECRITURE [FDEAAR, R-DEAAR].

6.3. Le document est ordinaire :
.....

Dans ce cas, le document doit être classé dans la collection des documents du courrier envoyé archivé.

Pour ce faire, un enregistrement R-CENVA est crée :

- N-A = le numéro d'abonné contenu dans la variable de travail ABON;

- ID-DOCUMENT = identifiant du document (variable de travail IDENT);

- SUJET, N-RD et ID-REDACTEUR = le sujet du document, le niveau du rédacteur du document et l'identifiant du rédacteur du document contenus respectivement dans les zones SUJET, N-R et REDACTEUR de l'enregistrement R-ENTDOC où est mémorisé l'entête du document;

- PT-ENT = pointeur vers l'entête du document (variable de travail PT-ENTETE);

- PT-CPS = pointeur vers le corps du document (variable de travail PT-CORPS);

- PT-DST = pointeur vers la liste des destinataires du document (Variable de travail PT-DEST);

- PT-COM = pointeur vers le commentaire associé au document(variable de travail PT-CLOTURE);

- N-D = nombre de destinataires du document (variable de travail NB-DST);

- C-A et LISTE-ACCES = le code accès et la liste d'accès contenus espectivement dans les zones C-A et LISTE-ACCES de l'enregistrement R-ENTDOC qui contient l'entête du document;

- DST = deux cas peuvent se présenter :

  a. le document à un destinataire unique (variable NB-DST = 1).
  Dans ce cas, on mémorise dans DST le numéro d'abonné correspondant au destinataire de la manière suivante :

  G-LECTURE [DSTDOC; RES12, T-DSTDOC]
  tel que : - NO-ENR = le numéro d'enregistrement contenu dans la variable de travail PT-DEST.

  G-LECTURE [FABON; RES13, T-FABON]
  tel que : - ID-ABONNE = identifinant contenu dans la zone ID-DESTINATAIRE de l'enregistrement R-DSTDOC lu ci-dessus.

- DST = numéro d'abonné contenu dans la zone N-A de l'enregistrement R-ABONNE lu.

b. le document a plus d'un destinataire (variable NB-DST > 1).
Dans ce cas, DST est positionné à 0.

- C-ARCH = 0;

- DISQ = 0;

- FICHIER = blanc;

- LISTE-KW = la liste des keywords contenue dans la zone LISTE-KW de l'enregistrement R-CLODOC où est mémorisé la cloture. Cet enregistrement est supprimé et rendu au libres : L-LIBRES = PT-CLODOC.

L'enregistrement est ajouté au fichier FCENVA :

G-ECRITURE [FCENVA; R-CENVA].

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE CONSULTATION DES
DOCUMENTS EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION

ENTREES:

-Fichiers: -FDEAAR;

-FIDENT;

-Arguments: -le message "demande de consultation des documents en attente d'accusés de réception" (prot 17);

PROCEDURE:

1.Identification de l'utilisateur:

LECTURE [FIDENT,RES,T-FIDENT]
tel que N-S = N-S du message reçu comme argument;

Création des variables de travail suivantes:

-NUMERO-ABONNE = N-A de l'enregistrement lu dans T-FIDENT;

-NIVEAU-UTILISATEUR = N-U de l'enregistrement lu dans T-FIDENT;

-IDENTIFIANT-UTILISATEUR = ID-UTILISATEUR de l'enregistrement lu T-FIDENT;

-ST-D = N-S du message reçu comme argument;

-ST-O = N-S du message reçu comme argument;

2. Consultation du fichier FDEAAR et sélection des enregistrements accessibles à l'utilisateur.

a) Si l'utilisateur est une secrétaire (NIVEAU-UTILISATEUR = 2):

LECTURE [FDEAAR,RES,T-FDEAAR]
tels que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- [ID-REDACTEUR = IDENTIFIANT-UTILISATEUR
(elle est le rédacteur du document)

OU

N-RD (niveau du rédacteur) = 3
(c'est une dactylo qui a rédigé le
document)]

-C-B (code blocage) est différent de 2(le
document n'a pas été archivé entretemps).

b) Si l'utilisateur est un patron (NIVEAU-UTILISATEUR = 1):

G-LECTURE (FDEAAR,RES,T-FDEAAR)
tels que - NA = NUMERO-ABONNE;

- C-B (code blocage) est différent de 2 (le
document n'a pas été archivé
entretemps);

3. Création d'un message "réponse à une demande de consultation d'un objet" ;

- N-E (nombre d'enreg. sélectionnés) = RES;

4. G-ENVOI [ST-D;"réponse à une demande de consultation d'un objet"
(prot 10)]

5. Si RES est différent de 0,G-ENVOI [ST-D;enregistrements de FDEAAR contenus dans T-FDEAAR].

TRANSFERT D'UN DOCUMENT ENVOYE

ENTREES:

Fichiers: -FDEAAR;

-FDEARP;

-FCENVA;

-FIDENT;

Argument: - Le message "demande de transfert d'un document" (prot 18);

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
tel que N-S = N-S du message reçu comme argument;

Création des variables de travail suivantes:

NUMERO-ABONNE = N-A de l'enregistrement lu dans T-FIDENT;

IDENTIFIANT-UTILISATEUR = id-utilisateur de l'enregistrement lu dans T-FIDENT;

ST-O = N-S du message reçu comme argument;

ST-D = N-S du message reçu comme argument;

2. Recherche document et envoi réponse :

TRANSFERT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION

Si le code-fichier du message reçu (CF) = 1,

a)G-LECTURE (FDEAAR,RES,T-FDEAAR)
tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT contenu dans le message reçu comme argument;

b) Création d'un message "réponse à une demande de transfert d'un document " (prot 19):

- G-LECTURE (ENTDOC,RES,T-ENTDOC)
  tel que NO-ENRGT = PT-ENT de l'enregistrement lu au point (a) dans T-FDEAAR;

  - la zone NPC (nombre de pages du corps du document)du message = CP de l'enregistrement lu dans T-ENTDOC;

  - la zone NPD (nombre de pages de destinataires) du message = DS de l'enregistrement lu dans T-ENTDOC;

- Le code blocage (C-B) du message = C-B de l'enregistrement lu dans T-FDEAAR;

- la zone ID-BLOQUEUR du message = ID-BLOQUEUR de l'enregistrement lu dans T-FDEAAR;

c) G-ENVOI (ST-D;"réponse à une demande de transfert d'un document")

d) Si le code-blocage (C-B) = 0, le document est accessible;
.....

- Mise à jour de l'enreg. de FDEAAR;
  .....

  - modification de l'enreg. contenu dans T-FDEAAR:

    - C-B = 1;

    - ID-BLOQUEUR = IDENTIFIANT-UTILISATEUR;

  - G-ECRITURE (FDEAAR,T-FDEAAR);

- Envoi du document à la station de travail:
  .....

  Exécution du module ENVOI D'UN DOCUMENT PAR PAGES A LA STATION DE TRAVAIL en lui fournissant comme arguments le numero de station N-S du message reçu comme argument et les pointeurs vers les différentes parties du document contenus dans l'enregistrement lu au point (a) dans T-FDEAAR.A savoir,dans cet ordre: PT-ENT,PT-CPS,PT-DST et PT-COM;
  La zone PT-COM est mise à 0 pour signifier qu'il n'y a pas de commentaire.

TRANSFERT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE REPONSE
.....

Si le code-fichier du message reçu (CF) = 2,

a)G-LECTURE (FDEARP,RES,T-FDEARP)
tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT contenu dans le message reçu comme argument;

b) Crêation d'un message "rèponse à une demande de transfert d'un document " (prot 19):

- G-LECTURE (ENTDOC,RES,T-ENTDOC)
tel que NO-ENRGT = PT-ENT de l'enregistrement lu au point (a) dans T-FDEARP;

- la zone NPC (nombre de pages du corps du document) du message = CP de l'enregistrement lu dans T-ENTDOC;

- la zone NPD (nombre de pages de destinataires) du message = DS de l'enregistrement lu dans T-ENTDOC;

- Le code blocage (C-B) du message = C-B de l'enregistrement lu dans T-FDEARP;

- la zone ID-BLOQUEUR du message = ID-BLOQUEUR de l'enregistrement lu dans T-FDEARP;

c) G-ENVOI (ST-D;"rèponse à une demande de transfert d'un document") (prot 19)

d) Si le code-blocage (C-B) = 0, le document est accessible;
.....

- Mise à jour de l'enreg. de FDEARP;
.....

- modification de l'enreg. contenu dans T-FDEARP:

- C-B = 1;

- ID-BLOQUEUR = IDENTIFIANT-UTILISATEUR;

- G-ECRITURE (FDEARP,T-FDEARP);

- Envoi du document à la station de travail:
.....

Exècution du module ENVOI D'UN DOCUMENT PAR PAGES A' LA STATION DE TRAVAIL en lui fournissant comme arguments le numèro de station N-S du message reçu comme argument et les pointeurs vers les diffèrentes parties du document contenus dans l'enregistrement lu au point (a) dans T-FDEARP.A savoir,dans cet ordre: PT-ENT,PT-CPS,PT-DST et PT-COM;

La zone PT-COM est mis à 0 pour signifier qu'il n'y a pas de commentaire.

TRANSFERT D'UN DOCUMENT ENVOYE ARCHIVE

Si le code fichier (CF) du message reçu = 3,

a) G-LECTURE (FCENVA,RES,T-FCENVA)
tel que N-A =NUMERO-ABONNE;

ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT du message reçu ;

b) Crèation d'un message "rèponse à une demande de transfert d'un document" (prot 19):

- G-LECTURE (ENTDOC,RES,T-ENTDOC)
tel que - NO-ENRGT = PT-ENT de l'enregistrement lu en (a) dans T-FCENVA;

La zone NPC du message = CP de l'enregistrement lu dans T-ENTDOC;

La zone NPD du message = DS de l'enregistrement lu dans T-ENTDOC;

La zone NPO du message = CO de l'enregistrement lu dans R_T-ENTDOC;

Les zones C-B et ID-BLOQUEUR sont mises à blanc.

C) G-ENVOI (ST-D;"Rèponse à une demande de transfert d'un document ") (PROT 19)

d) Envoi du document à la station de travail:

Exècution du module ENVOI D'UN DOCUMENT PAR PAGES A LA STATION DE TRAVAIL en lui fournissant comme arguments le numèro de station N-S du message reçu comme argument et les pointeurs vers les diffèrentes parties du document contenus dans l'enregistrement au point (a) dans T-FCENVA; A savoir,dans cet ordre: PT-ENT,PT-CPS,PT-DST et PT-COM .

ENVOI D'UN DOCUMENT PAR PAGES A LA STATION DE TRAVAIL.

ENTREES:

Fichiers: -ENTDOC;

-CORDOC;

-DSTDOC;

-COMDOC;

Arguments: -PT-ENT (le pointeur vers l' entête du document);

-PT-CPS (le pointeur vers le corps du document);

-PT-DST (le pointeur vers la liste de destinataires du document);

-PT-COM (le pointeur vers le commentaire);

-N-S (le numéro de la station à laquelle le document doit être envoyé);

PROCEDURE:

1. Envoi de l'entête du document:

   - G-LECTURE (ENTDOC,RES,T-ENTDOC) tel que NO-ENRGT = PT-ENT ;
   - mémorisation de l'entête lue dans T-ENTDOC dans une page de nom PAGE-ENTETE;
   - Création des variables de travail:
     -ST-D = N-S du message reçu comme argument;
     -ST-O = N-S du message reçu comme argument;
   - G-ENVOI (ST-D;PAGE-ENTETE);

2. Envoi du corps du document:

   Le corps du document est contenu dans une liste chainée de pages du fichier CORDOC.

   On parcourt la liste des pages du corps:

2.1 G-LECTURE (CORDOC,RES,T-CORDOC)
tel que NO-ENRGT = PT-CPS pour lire le premier enregistrement de la liste

PT-SUIV de l'enregistrement lu dans T-CORDOC pour lire les enregistrements suivants de la liste ;

La liste est terminée lorsque PT-SUIV vaut 0.

2.2 G-ENVOI (ST-D;pages du corps);

3. Envoi de la liste de destinataires du document:
.....

La liste de destinataires du document est mémorisée dans une liste d'enregistrements du fichier DSTDOC.

On parcourt la liste des pages de destinataires:

3.1 G-LECTURE (DSTDOC,RES,T-DSTDOC)
tel que NO-ENRGT = PT-DST pour lire le premier enregistrement de la liste ;

PT-SUIV de l'enregistrement lu dans T-DSTDOC pour lire les enregistrements suivants de la liste;

La liste est terminée lorque PT-SUIV vaut 0.

3.2 Les enregistrements sont regroupés par page et envoyés à la station de gestion : G-ENVOI (ST-D;pages de destinataires);

4.si PT-COM est différent de 0 , envoi du comnmentaire:
.....

Le commentaire est contenu dans une liste chainée d'enregistrements du fichier COMDOC.

Parcours de cette liste:

4.1 G-LECTURE (COMDOC,RES,T-COMDOC)
tel que NO-ENRGT = PT-COM pour lire le premier enregistrement de la liste ;

PT-SUIV pour lire les enregistrements suivants de la liste;

La liste est terminée lorsque PT-SUIV vaut 0.

4.2 Les enregistrements sont regroupés par page et envoyés à la station de travail:

G-ENVOI (ST-D;pages de commentaire);

FIN DE TRAITEMENT D'UN DOCUMENT ENVOYE

ENTREES:

Fichiers: -FDEARP;

-FDEAAR;

-FIDENT;

Argument: - Le message "fin de traitement d'un document" (prot 20);

SORTIES:

Fichiers: -FDEARP mis à jour;

-FDEAAR mis à jour;

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

- G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
  tel que - N-S = N-S contenu dans le message reçu comme argument;

  Création de la variable de travail:

  NUMERO-ABONNE = N-A de l'enregistrement lu dans T-FIDENT;

2. Si le code fichier du message reçu (CF) = 1, mise à jour du fichier FDEAAR:

-G-LECTURE (FDEAAR,RES,T-FDEAAR)
tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT du message reçu comme argument ;

-si le code blocage de l'enregistrement lu dans T-FDEAAR est différent de 2,on le positionne à 0.
(s'il n'a pas été archivé,le document redevient accessible)

-G-ECRITURE (FDEAAR,T-FDEAAR);

```
Si le code fichier du message reçu (CF) = 2,
 mise à jour du fichier FDEARP:
.........................................

    -G-LECTURE (FDEARP,RES,T-FDEARP)
       tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

                 - ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT du message reçu
                                 comme argument ;

    -si le code blocage  de l'enregistrement lu dans T-FDEARP
     est différent de 2,on le positionne à 0.
     (s'il n'a pas été archivé,le document redevient
     redevient accessible)

    -G-ECRITURE (FDEARP,T-FDEARP);
```

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE D'ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT ENVOYE

ENTREES

FIChiers:

- FDEAAR
- FDEARP
- FCENVA
- FABON
- CLODOC
- DSTDOC
- LIB ES

Arguments:

- le message "demande d'archivage d'un document envoyé"; (prot 21)

SORTIES

Fichiers:

- FDEAAR maj
- FDEARP maj
- FCENVA maj
- CLODOC maj
- LIBRES maj

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

G-LECTURE (FIDENT;RES,T-FIDENT)
tel que - N-S = N-S (numéro de station de travail) du message recu

Création des variables de travail suivantes:

- NUMERO-ABONNE = N-A de l'enregistrement lu dans T-FIDENT;

- ID-UTILISATEUR = ID-UTILISATEUR de l'enregistrement lu dans T-FIDENT;

- ST-D = N-S du message recu comme argument;

- ST-O = N-S du message recu comme argument;

2. Recherche du document à archiver:

si le code fichier (CF) contenu dans le message recu = 1,

G-LECTURE (FDEAAR;RES,T-FDEAAR)
tel que - ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT du message recu;

si le code fichier (CF) du message recu = 2,

G-LECTURE (FDEARP;RES,T-FDEARP)
tel que - ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT du message recu

3. Réception et mémorisation du commentaire éventuel:

si IC (indicateur-commentaire) du message recu = 1,

- G-RECEPTION (ST-O;COMMENT);

- mémorisation du comment recu dans le fichier COMDOC,dans une liste chaînée d'enregistrements (de lignes) avec mise à jour du pointeur libre L-CLODOC dans l'enreg. R-LIBRE du fichier FPARAM. Le numéro du premier enregistrement de la liste dans COMDOC constitue la référence au commentaire.

4. Lecture des keywords du document contenus dans la cloture du document:

- G-LECTURE (CLODOC;RES,T-CLODOC)

  tel que NO-ENRGT = PT-CLO (pointeur cloture) de l'enregistrement lu soit dans T-FDEAAR,soit dans T-FDEARP.

- suppression de l'enregistrement lu de CLODOC avec mise à jour du pointeur libre L-CLODOC dans le fichier LIBRES.

5. Si le destinataire est unique,recherche de son numéro d'abonné:

Si N-D (nombre de destinataires) de l'enregistrement lu au point (2) = 1:

- G-LECTURE (DSTDOC;RES,T-DSTDOC)
  tel que NO-ENRGT = PT-DST de l'enregistrement lu en (2).

- G-LECTURE (FABON;RES,T-FABON)
  tel que ID-ABONNE = ID-DESTINATAIRE de l'enregistrement lu dans T-DSTDOC

- création de la variable de travail :
  NUMERO-ABONNE = N-A de l'enregistrement lu dans T-FABON;

6. Sur base:

- de l'enregistrement lu en (2);
- de la référence au commentaire éventuelle mémorisée en (3);
- des keywords lus en (4);
- du numéro de destinataire unique trouvé en (5) ;

création d'un enregistrement du fichier FCENVA dans la variable de travail T-FCENVA.

7. G-ECRITURE (FCENVA;RES,T-FCENVA)

8. Mise à jour de l'enregistrement du fichier FDEAAR ou FDEARP pour indiquer que le document est archivé:

Si CF (le code fichier du message recu = 1,

- mise à jour de l'enregistrement contenu dans T-FDEAAR :
  - C-B (code blocage) = 2;
  - ID-BLOQUEUR = ID-UTILISATEUR;
- G-ECRITURE (FDEAAR;RES,T-FDEAAR);

Si CF (le code fichier du message recu) = 2,

- mise à jour de l'enregistrement contenu dans T-FDEARP:
    - C-B (code blocage) = 2;
    - ID-BLOQUEUR = ID-UTILISATEUR;
- G-ECRITURE (FDEARP;RES,T-FDEARP);

RECHERCHE DOCUMENT ORIGINE RECU

ENTREES:

Fichiers: - FCRARC;

Arguments: - le message "demande de recherche d'un document origine reçu" (prot 22);

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:
   .....

   G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
   tel que - N-S = N-S contenu dans le message reçu comme argument ;

   Création des variables de travail suivantes:

   NUMERO-ABONNE = N-A de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

   ST-D = N-S du message reçu comme argument;

2. Recherche du descriptif du document origine reçu:
   .....

   G-LECTURE (FCRARC,RES,T-FCRARC)
   tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

   - ID-DOCUMENT = l'identifiant contenu dans le message reçu comme argument;

3. Création d'un message "Réponse à une demande de recherche d'un document origine reçu" (prot 23);

   - CLO (code localisation origine) = RES;

4. Si RES = 1,G-ENVOI (ST-D;enregistrement lu dans T-FCRARC);

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE CONSULTATION DES
DOCUMENTS EN ATTENTE DE REPONSE

ENTREES:

-Fichiers: -FDEARP

-FIDENT

-Arguments: -le message "demande de consultation des documents en attente de réponse" (prot 24);

PROCEDURE:

1.Identification de l'utilisateur:

LECTURE [FIDENT,RES,T-FIDENT]
tel que N-S = N-S du message reçu comme argument

Création des variables de travail suivantes:

-NUMERO-ABONNE = N-A de l'enregistrement lu dans T-FIDENT;

-NIVEAU-UTILISATEUR = N-U de l'enregistrement lu dans T-FIDENT;

-IDENTIFIANT-UTILISATEUR = ID-UTILISATEUR de l'enregistrement lu T-FIDENT;

-ST-D = N-S du message reçu comme argument;

-ST-O = N-S du message reçu comme argument;

2. Consultation du fichier FDEARP et sélection des enregistrements accésibles à l'utilisateur.

a) Si l'utilisateur est une secrétaire (NIVEAU-UTILISATEUR =2):

LECTURE [FDEARP,RES,T-FDEARP]
tels que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- [ID-REDACTEUR = IDENTIFIANT-UTILISATEUR

OU

N-RD (niveau du rédacteur) = 3 (c'est une dactylo qui a rédigé le document)]

-C-B (code blocage) est différent de 2(le document n'a pas été archivé entretemps).

b) Si l'utilisateur est le patron (NIVEAU-UTILISATEUR =1):

G-LECTURE (FDEARP,RES,T-FDEARP)
tels que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- C-B (code blocage) est différent de 2 (le document n'a pas été archivé entretemps);

3. Création d'un message "réponse à une demande de consultation d'un objet" ; le nombre d'enregistrements sélectionnés (RES) est memorisé dans la zone NE de ce message. (prot 10)

4. G-ENVOI [ST-D;"réponse à une demande de consultation d'un objet" (prot 10)]

5. si RES est différent de 0,G-ENVOI [ST-D;enregistrements de FDEARP contenus dans T-FDEARP].

ENVOI D'UN RAPPEL

ENTREES

Fichiers:

- FCOUIN;
- PTRACE;

Arguments: - le message "Demande d'envoi d'un rappel" (cfr prot25);

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

   G-LECTURE FIDENT;RES,T-FIDENT)
   tel que N-S = N-S du message recu comme argument;

   Création de la variable de travail

   NUMERO-ABONNE = N-A de l'enregistrement lu dans T-FIDENT;

2. Création du fichier DOCREC (la taille de ce fichier est déduite du nombre de destinataires N-D du message recu);

3. G-RECEPTION (pages de destinataires).

   Les pages recues sont mémorisées dans le fichier DOCREC

4. Création de l'identifiant du rappel:

   AA JJ MM = date du jour;
   HH MM = heure et minute
   NS = numéro séquentiel attribué par compostage;

5. Ajoût au fichier FCOUIN d'autant d'enregistrements qu'il n'y a de destinataires du document:

   Pour chaque destinataire ID-DESTINATAIRE de la liste des destinataires contenue dans le fichier DOCREC:

- Création d'un enregistrement du fichier FCOUIN dans la variable de travail T-FCOUIN:

  1. Recherche du numéro d'abonné du destinataire:

     G-LECTURE (FABON;RES,T-FABON)
     tel que - ID-ABONNE = ID-DESTINATAIRE;

     N-A = N-A de l'enregistrement lu dans T-FABON.

  2. ID-DOCUMENT = identifiant du rappel cre'e par compostage;

  3. EXPEDITEUR = NUMERO-ABONNE;

  4. SUJET = "rappel au document d'identifiant "ID-DO-EARP" "; (contenu dans le message recu comme argument)

  5. TY = 'L'

  les autres informations sont à blanc.

- Ajoût de cet enregistrement au fichier FCOUIN:

  G-ECRITURE (FCOUIN;RES,T-FCOUIN).

6. Ajoût d'un enregistrement au fichier FTRACE pour le rappel:

- création d'une variable de travail T-FTRACE :
- ID-DOCUMENT = identifiant du document crée par compostage;
- N-A = NUMERO-ABONNE;
- TY = 'T';
- me'morisation de la liste des numéros d'abonnés de destinataires dans la zone liste-destinataires;
- G-ECRITURE (FTRACE;RES,T-FTRACE);

TRANSFERT DESCRIPTIF REPONSE RECUE

ENTREES:

Fichiers: - FIDENT;

- FCRARC;

Argument: - le message "Demande de transfert descriptif réponse reçue" (prot 26);

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur.

   G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
   tel que - N-S = N-S du message reçu comme argument;

   Création des variables de travail suivantes:

   - NUMERO-ABONNE = N-A de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

   - ST-D = N-S du message reçu comme argument;

2. Recherche du descriptif de la réponse reçue:

   G-LECTURE (FCRARC,RES,T-FCRARC)
   tel que - N-A = NUMERO-ABONNE

   - ID-DOCUMENT = ID-REP-REC;

3. Création d'un message "Réponse à une demande de transfert descriptif réponse reçue " (prot 27);

   - CLR (code localisation réponse) = RES;

4. G-ENVOI (ST-D;"Réponse à une demande de transfert descriptif réponse reçue") (prot 27);

5. Si RES = 1: - G-ENVOI (ST-D;enreg. lu dans T-FCRARC);

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE CONSULTATION DU
COURRIER ENVOYE ARCHIVE PERIODE COURANTE.

ENTREES:

Fichiers: -FCENVA;

-FIDENT;

-FABON;

Arguments: - Le message "demande de consultation du courrier envoyé archivé période courante";
(prot28)

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
tel que N-S = N-S contenu dans le message reçu;

Création des variables de travail suivantes:

NUMERO-ABONNE = N-A de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

NIVEAU-UTILISATEUR = N-U de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

IDENTIFIANT-UTILISATEUR = ID-UTILISATEUR de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

ST-D = N-S du message reçu comme argument;

ST-O = N-S du message reçu comme argument;

2. Recherches préléminaires:

2.1. Recherche de l'identifiant du destinataire:

Si un identifiant de destinataire est fourni (différent de blanc) dans le message reçu comme argument, recherche de son numéro d'abonné:

G-LECTURE (FABON,RES,T-FABON)
tel que ID-ABONNE = ID-DESTIN contenu dans le message reçu comme argument;

Création de la variable de travail :

NO-DST = N-A de l'enreg. lu dans T-FABON;

2.2. Recherche du numèro de secrètaire:
.....

Si l'utilisateur est une secrètaire
(NIVEAU-UTILISATEUR = 2),recherche de son numèro de
sècrètaire:

G-LECTURE (FABON,RES,T-FABON)
tel que N-A = NUMERO-ABONNE;

Crèation de la variable de travail:

NO-SECRETAIRE = N-S qui correspond,dans la liste
des secrètaires de l'enreg. lu
dans T-FABON à ID-UTILISATEUR;

3. Sèlection des enregistrements de FCENVA qui rèpondent aux
critères fournis dans le message reçu comme argument:
.....

3.1. Si la zone ID-DOCUMENT du message reçu est diffèrente
de blanc:
.....

Un seul enreg. peut être sèlectionnè:

a) Si l'utilisateur est une secrètaire (NIVEAU-UTILISATEUR
= 2):

G-LECTURE (FCENVA,RES,T-FCENVA)
tel que :

- N-A = NUMERO-ABONNE;

- ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT contenu dans le
message reçu;

-[NO-SECRETAIRE appartient à la liste
d'accès contenue dans la zone liste
d'accès de l'enreg. de FCENVA;

OU

- N-RD (niveau redacteur) = 3 (c'est une
dactylo qui a rèdigè le document);]

b) Si L'utilisateur est un patron (NIVEAU-UTILISATEUR =1):

G-LECTURE (FCENVA,RES,T-FCENVA)
tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT contenu dans le

message reçu;

3.2 Si la zone ID-DOCUMENT du message reçu est à blanc:
.....

a) Si l'utilisateur est une secrétaire (NIVEAU-UTILISATEUR = 2):

G-LECTURE (FCENVA,RES,T-FCENVA)
tel que:

- N-A = NUMERO-ABONNE;

-[NO-SECRETAIRE appartient à la liste d'accès contenue dans la zone liste d'accès de l'enreg. de FCENVA;

OU

- N-RD (niveau redacteur) = 3 (c'est une dactylo qui a rédigé le document);]

- la liste des keywords contenus dans le message reçu comme argument (K-W i,i = 1..5 non à blanc) appartient à l'ensemble des keywords de l'enreg. de FCENVA (KEYWORD i,i= 1..5 non à blanc) ;

- la date d'envoi du document :

  - est comprise entre D1 et D2 si D1 et D2 ne sont pas à blanc ;

  - est égale à D1 si D2 est à blanc;

  D1 et D2 étant les deux dates contenues dans le message reçu;

- si la zone ID-DESTIN du message reçu est différente de blanc:

  - dst = NO-DST;
  (le destinataire unique du document a le même numéro d'abonné que le destinataire dont l'identifiant est fourni dans le message reçu);

b) Si l'utilisateur est le patron (NIVEAU-UTILISATEUR =1):

G-LECTURE (FCENVA,RES,T-FCENVA)
tel que:

- N-A = NUMERO-ABONNE;

- la liste des keywords contenus dans le message reçu comme argument (K-W i,i = 1..5 non à blanc) appartient à l'ensemble des keywords de l'enreg. de FCENVA (KEYWORD i,i= 1..5 non à blanc) ;

- la date d'envoi du document :

  - est comprise entre D1 et D2 si D1 et D2 ne sont pas à blanc ;

  - est égale à D1 si D2 est à blanc;

  D1 et D2 étant les deux dates contenues dans le message reçu;

- si la zone ID-DESTIN du message reçu est différente de blanc:

  - dst = NO-DST;
    (le destinataire unique du document a le même numéro d'abonné que le destinataire dont l'identifiant est fourni dans le message reçu);

4. Création d'un message "réponse à une demande de consultation d'un objet" (prot 10):

   - NE (nombre d'enregistrements sélectionnés = RES ;

5. G-ENVOI (ST-D;Réponse à une demande de consultation d'un objet); (PROT 10)

6. Si RES est différent de 0 :

   G-ENVOI (ST-D;enregistrements sélectionnés);

IDENTIFICATION D'UN UTILISATEUR.

ENTREES:

Fichiers: - FIDENT;

- FABON;

Arguments: - Le message "Demande d'identification d'un utilisateur" ; (PROT 29)

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
tel que - N-S = N-S contenu dans le message reçu comme argument

Création des variables de travail suivantes:

NUMERO-ABONNE = N-A de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

IDENTIFIANT-UTILISATEUR = ID-UTILISATEUR de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

N-UT = N-U de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

ST-D = N-S du message reçu comme argument;

ST-O = N-S du message reçu comme argument;

2. Si l'utilisateur est une secrétaire (NIVEAU-UTILISATEUR = 2),recherche de son numéro de secrétaire:

G-LECTURE (FABON,RES,T-FABON)
tel que N-A = NUMERO-ABONNE;

Recherche du numéro de secrétaire (N-S) correspondant à IDENTIFIANT-UTILISATEUR dans la liste des secrétaires de l'enregistrement lu dans T-FABON;

Le numéro de cette secrétaire est mémorisé dans la variable de travail NO-SECRET.

3. Si le message reçu contient l'identifiant d'un destinataire, recherche de son numéro d'abonné:

G-LECTURE (FABON,RES,T-FABON)
tel que ID-ABONNE = l'identifiant du destinataire contenu

dans le message reçu comme argument;

Création de la variable de travail:

NO-DEST = N-A de l'enreg. lu dans T-FABON;

4. Création d'un message "Réponse à une demande d'identification d'un utilisateur": (PROT 30)

   - NIVEAU-UTILISATEUR = N-UT;

   - si NIVEAU-UTILISATEUR = 2, NO-SECRETAIRE = NO-SECRET;

   - si le message reçu contient l'identifiant d'un destinataire, NO-DST = NO-DEST;

5. G-ENVOI (ST-D;"Réponse à une demande d'identification d'un utilisateur"); (prot 30)

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION DES LISTES PREDEFINIES DE DESTINATAIRES.

ENTREES :

Fichiers : - FLPRED (fichier des listes prédéfinies de destinataires);

- FIDENT (fichier d'identification).

Arguments: - Le message " Demande de consultation des listes prédéfinies de destinataires" (PROT 31).

SORTIES :

Fichiers : - FLPRED mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire consulter les listes prédéfinies :

   G-LECTURE [FIDENT; RES1, R-IDENT]
   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

   Mémorisation dans la variable de travail ABON du numéro d'abonné contenu dans la zone N-A de l'enregistrement R-IDENT lu.

2. Consultation du fichier des listes prédéfinies sur base du numéro d'abonné contenu dans la variable de travail ABON :

   G-LECTURE [FLPRED; RES2 ,T-FLPRED]
   tel que N-A = ABON.

   RES2 indique le nombre de liste prédéfinies appartenant à l'abonné de numéro ABON; il est mémorisé dans la zone N-E du message " Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT 10).

3. Envoi de la réponse à la station de travail :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; "Réponse à une demande de consultation" (PROT 10).

4. Envoi des enregistrements éventuels :

Si RES2 est différent de 0, envoi à la station de travail des enregistrements sélectionnés :

G-ENVOI [ST-D; enregistrements de FLPRED contenus dans T-FLPRED].

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION D'UNE LISTE PREDEFINIE

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (Fichier d'identification);

- FLPRED (Fichier des listes prédéfinies);

- FABON (Fichier des abonnés).

Arguments: - Le message "Demande de consultation d'une liste prédéfinie" (PROT 32).

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire consulter la liste prédéfinie :

   G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]

   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

   Mémorisation dans ABON de la zone N-A de l'enregistrement lu.

2. Sélection de la liste prédéfinie que l'utilisateur désire consulter :

   G-LECTURE [FLPRED; RES, R-LPRED]

   tel que : - N-A = ABON;

   - ID-LISTE-PRED = identifiant de la liste prédéfinie que l'utilisateur désire consulter (zone ID-LISTE-PRED du message reçu comme argument).

3. Substitution des numèros d'abonnè par les identifiants correspondants :

Chaque numèro d'abonnè contenu dans la zone LISTE-DESTINATAIRES est remplace par l'identifiant qui lui correspond par consultation du fichier des abonnès FABON .

4. Envoi de la liste de destinataires :

G-ENVOI [la liste des identifiants des destinataires].

SUPPRESSION D'UN DESTINATAIRE D'UNE LISTE PREDEFINIE

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (Fichier d'identification);

- FLPRED (Fichier des listes prédéfinies);

- FABON (Fichier des abonnés).

Arguments: - Le message "Suppression d'un destinataire d'une liste prédéfinie" (PROT 33).

SORTIES :

Fichiers : - FLPRED mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire supprimer un destinataire d'une liste prédéfinie :

   G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]

   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

   Mémorisation dans ABON de la zone N-A de l'enregistrement lu.

2. Sélection de la liste prédéfinie dont l'utilisateur désire retirer un destinataire :

   G-LECTURE [FLPRED; RES, R-LPRED]

   tel que : - N-A = ABON;

   - ID-LISTE-PRED = identifiant de la liste prédéfinie de laquelle l'utilisateur désire retirer un destinataire (zone ID-LISTE-PRED du message reçu comme argument).

3. Recherche du numéro d'abonné correspondant à l'abonné à supprimer :

L'enregistrement R-LPRED lu contient dans la zone LISTE-DESTINATAIRES l'ensemble des abonnés(sous forme de leur numéro d'abonné) qui font partie de la liste prédéfinie . Or, on connait l'identifiant de l'abonné à supprimer(zone ID-DESTINATAIRE du message reçu comme argument). Donc, il faut retrouver le numéro qui correspond à cet identifiant, ce qui se fait par consultation du fichier des abonnés(FABON) sur base de l'identifiant :

G-LECTURE [FABON; RES, R-ABONNE]
tel que ID-ABONNE = ID-DESTINATAIRE (contenu dans le message reçu comme argument).

Mémorisation dans la variable de travail AB-SUP de la zone N-A de l'enregistrement R-ABONNE lu.

Le numéro d'abonne de la zone LISTE-DESTINATAIRES de l'enregistrement R-LPRED correspondant à AB-SUP est supprimé.

4. Mise à jour de la liste prédéfinie :

G-ECRITURE [FLPRED; R-LPRED].

AJOUT D'UN DESTINATAIRE A UNE LISTE PREDEFINIE

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (Fichier d'identification);

- FLPRED (Fichier des listes prédéfinies);

- FABON (Fichier des abonnés).

Arguments: - Le message "Ajou't d'un destinataire à une liste prédéfinie" (PROT 34).

SORTIES :

Fichiers : - FLPRED mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire ajou'ter un destinataire à une liste prédéfinie :

   G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]

   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

   Mémorisation dans ABON de la zone N-A de l'enregistrement lu.

2. Sélection de la liste prédéfinie à laquelle l'utilisateur désire ajouter un destinataire :

   G-LECTURE [FLPRED; RES, R-LPRED]

   tel que : - N-A = ABON;

   - ID-LISTE-PRED = identifiant de la liste prédéfinie que l'utilisateur désire traiter (zone ID-LISTE-PRED du message reçu comme argument).

3. Recherche du numèro d'abonnè correspondant à l'abonnè à ajouter :

L'enregistrement R-LPRED lu contient dans la zone LISTE-DESTINATAIRES l'ensemble des abonnès(sous forme de leur numèro d'abonnè) qui font partie de la liste prèdèfinie . Or, on connai^t l'identifiant de l'abonnè à ajou^ter(zone ID-DESTINATAIRE du message reçu comme argument). Donc, il faut retrouver le numèro qui correspond à cet identifiant, ce qui se fait par consultation du fichier des abonnès(FABON) sur base de l'identifiant :

G-LECTURE [FABON; RES, R-ABONNE]
tel que ID-ABONNE = ID-DESTINATAIRE.

Si RES est ègale à 0, cela signifie que l'identifiant fourni par l'utilisateur est incorrect et la zone RES du message "Rèponse à une demande d'ajou^t d'un destinataire à une liste prèdèfinie" (PROT) est positionnèe à 0. Cette zone sera positionnèe à 1 si RES est ègal à 1.

G-ENVOI ["Rèponse à une demande d'ajou^t d'un destinataire à une liste prèdèfinie" (PROT 35)].

4. Ajou^t du destinataire à la liste prèdèfinie :

Si l'identifiant fourni est correct, le numèro d'abonnè contenu dans la zone N-A de l'enregistrement R-ABONNE lu est mèmorisè dans la zone ID-DESTINATAIRES de l'enregistrement R-LPRED.

G-ECRITURE [FLPRED; R-LPRED].

SUPPRESSION D'UNE LISTE PREDEFINIE

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (Fichier d'identification);

- FLPRED (Fichier des listes prédéfinies).

Arguments: - Le message "Suppression d'une liste prédéfinie" (PROT 36).

SORTIES :

Fichiers : - FLPRED mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire supprimer une liste prédéfinie :

   G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]

   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

   Mémorisation dans ABON de la zone N-A de l'enregistrement lu.

2. Suppression de la liste prédéfinie :

   G-SUPPRESSION [FLPRED; R-LPRED]
   tel que : - N-A = ABON;

   - ID-LISTE-PRED = identifiant de la liste prédéfinie que l'utilisateur désire supprimer (zone ID-LISTE-PRED du message reçu comme argument).

REPONSE A UNE DEMANDE D'AJOUT D'UNE LISTE PREDEFINIE

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (Fichier d'identification);
- FLPRED (Fichier des listes prédéfinies);
- FABON (Fichier des abonnés).

Arguments: - Le message "Demande d'ajout d'une liste prédéfinie". (PROT. 37)

SORTIES :

Fichiers : - FLPRED mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui a demandé l'ajout d'une liste prédéfinie :

   G-LECTURE [FIDENT; RES1, T-FIDENT]
   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu en argument.

   Mémorisation dans la variable de travail ABON du numéro d'abonné contenu dans l'enregistrement R-IDENT lu.

2. Validation de l'identifiant de la nouvelle liste prédéfinie:

   Cette validation consiste en la vérification de la non existence d'une liste prédéfinie de même identifiant :

   G-LECTURE [FLPRED; RES2, T-FLPRED]
   tel que : - N-A = ABON;
   - ID-LISTE-PRED = identifiant de la nouvelle liste prédéfinie .

   Si RES2 est égale à 1, cela signifie qu'il existe déjà une liste prédéfinie qui porte l'identifiant fourni par l'utilisateur.

   La valeur de RES2 est mémorisée dans la zone RES du message

"Réponse à une demande d'ajou't d'une liste prédéfinie" (PROT 38)

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; "Réponse à une demande d'ajou't d'une liste prédéfinie" (PROT 38)]

3. Ajou't de la nouvelle liste à la collection des listes prédéfinies de destinataires :

Si RES2 est égale à 0, la nouvelle liste prédéfinie est ajoutée au fichier des listes prédéfinies de la manière suivante :

3.1. Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-O.

G-RECEPTION [ST-O; identifiants d'abonné transmis par le station de travail]

Ces identifiants sont mémorisés dans la table DESTIN

3.2. Création d'un enregistrement R-LPRED :

Un enregistrement R-LPRED est créé sur base :

- du numéro d'abonné contenu dans la variable de travail ABON ;
- de l'identifiant de la liste prédéfinie et du nombre de destinataires contenus dans le message reçu comme argument;
- des numéros d'abonné correspondant aux identifiants d'abonnes de la table DESTIN (cette transformation se fait par consultation du fichier des abonnes (FABON)).

3.3. Ajou't de l'enregistrement R-LPRED au fichier FLPRED :

R-ECRITURE [FLPRED; R-LPRED].

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION DE LA LISTE DES ABONNES

ENTREES :

Fichiers : - FABON (fichier des abonnés);

- FPARAM.

Arguments: - le message "Demande de consultation de la liste des abonnés. (PROT 39)

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Consultation de la liste des abonnés :

Le module parcourt séquentiellement le fichier FABON et de chaque enregistrement, il extrait les informations suivantes :

- identifiant de l'abonné (ID-ABONNE)
- fonction de l'abonné (FONCTION)
- liste des identifiants des secrétaires de l'abonné.

2. Envoi des informations concernant la liste des abonnés :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; informations concernant les abonnés].

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION DU COURRIER-IN

ENTREES :

Fichiers : - FCOUIN (Fichier courrier-in);

- FIDENT (Fichier d'identification).

Arguments: - Le message "Demande de consultation du courrier-in" (PROT 40).

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui a demandé la consultation du courrier-in :

   G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]
   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

   Les zones N-A, ID-UTILISATEUR et N-U de l'enregistrement R-IDENT lu sont mémorisées respectivement dans les variables de travail ABON, UTIL et NIVEAU.

2. Consultation du courrier-in :

   2.1. Si l'utilisateur est un patron (NIVEAU = 1) :
   .....

   G-LECTURE [FCOUIN; RES, T-FCOUIN]
   tel que : - N-A = ABON;

   - C-B = 0.

2.2. Si l'utilisateur est une secrétaire (NIVEAU = 2) :
.....

G-LECTURE [FCOUIN; RES, T-FCOUIN]
tel que : - N-A = ABON;

- C-B = 0;

- C-C = blanc.(Document non confidentiel).

3. Traitement du courrier-in :

RES indique le nombre de documents contenus dans le courrier in de l'utilisateur. Il est mémorisé dans la zone N-E du message "Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT 10).

T-FCOUIN contient les enregistrements de FCOUIN qui ont été sélectonnés. Le module parcourt cette table et effectue les opérations suivantes :

- pour chaque enregistrement rencontré dont la zone TY est égale à "A" (enregistrement qui décrit un accusé de réception), le module "RECEPTION D'UN ACCUSE DE RECEPTION" est exécuté avec comme argument l'enregistrement descriptif.

- pour chaque enregistrement rencontré dont la zone C-R est égale à "R" (enregistrement qui décrit une réponse), le module "RECEPTION D'UNE REPONSE" est exécuté avec comme argument l'enregistrement descriptif.

4. Envoi de la réponse :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; "Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT 10)] .

Si le courrier-in de l'utilisateur n'est pas vide :

G-ENVOI [ST-D; enregistrements contenus dans T-FCOUIN].

RECEPTION D'UN ACCUSE DE RECEPTION

ENTREES :

Fichiers : - FCOUIN (Fichier courrier-in);

- DSTDOC (Fichier des destinataires des documents);
- FDEARP (Fichier des documents en attente de réponse);
- FDEAAR (Fichier des documents en attente d'accusé de réception);

Arguments: - enregistrement descriptif du document du courrier-in qui demande un accusé de réception.

SORTIES :

Fichiers : - FCOUIN mis à jour;

- FDEAAR mis à jour;
- FDEARP mis à jour;
- DSTDOC mis à jour.

PROCEDURE :

L'enregistrement descriptif reçu comme argument décrit un accusé de réception. Le but de ce module est de mettre à jour le document qui a réclamé cet accusé de réception.Ce document se trouve soit dans la farde des documents en attente d'accuse de réception, soit dans la farde des documents en attente de réponse s'il réclamait également une réponse.

1. Le document qui a demandé cet accusé de réception se trouve dans la farde des documents en attente d'accusé de réception (la zone CDR (code demande de réponse) de l'enregitrement descriptif est égale à blanc) :

Sélection dans le fichier FDEAAR de l'enregisgtrement qui décrit le document qui a demandé cet accusé de réception :

G-LECTURE [FDEAAR; RES, R-DEAAR]
tel que : - N-A = N-A contenu dans l'enregistrement descriptif;

- ID-DOCUMENT = identifiant de document contenu dans le sujet de l'enregistrement descriptif.

La zone N-AR (nombre d'accusés de réception déjà reçus) est incrémentée de 1.

Le contenu de la zone PT-DST(pointeur vers le premier enregistrement de la chaîne d'enregistrements qui contient la liste des destinataires) est mémorisé dans la variable de travail PT-DESTINATAIRES.

2. Le document qui a demandé cet accusé de réception se trouve dans la farde des documents en attente de réponse (la zone CDR de l'enregitrement descriptif est égale à "D") :

Sélection dans le fichier FDEARP de l'enregisgtrement qui décrit le document qui a demandé cet accusé de réception :

G-LECTURE [FDEARP; RES, R-DEARP]
tel que : - N-A = N-A contenu dans l'enregistrement descriptif;

- ID-DOCUMENT = identifiant de document contenu dans le sujet de l'enregistrement descriptif.

La zone N-AR (nombre d'accusés de réception déjà reçus) est incrémentée de 1.

Le contenu de la zone PT-DST(pointeur vers le premier enregistrement de la chaîne d'enregistrements qui contient la liste des destinataires) est mémorisé dans la variable de travail PT-DESTINATAIRES.

3. Mise à jour de la liste des destinataires :

Pour ce faire, le module parcourt la liste des destinataires contenue dans une chaîne d'enregistrements du fichier DSTDOC. Il accède au premier enregistrement sur base du numéro contenu dans la variable de travail PT-DESTINATAIRES. Il sélectionne alors l'enregistrement contenant le destinataire qui a expédié l'accusé de réception. Cette sélection se fait grâce à l'identifiant de l'expéditeur de l'accusé de réception (zone EXPEDITEUR de l'enregistrement descriptif reçu comme argument). La date du jour est alors mémorisée dans la zone DATE-LECT de cet enregistrement.

4. Suppression de l'enregistrement descriptif :

L'enregistrement descriptif est supprimé du fichier FCOUIN :

G-SUPPRESSION [FCOUIN; R-COUIN].

RECEPTION D'UNE REPONSE

ENTREES :

Fichiers : - FCOUIN (Fichier courrier-in);

- DSTDOC (Fichier des destinataires des documents);

- FDEARP (Fichier des documents en attente de réponse);

- FCRARC (Fichier courrier reçu archivé).

Arguments: - L'enregistrement descriptif du document du courrier-in .

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

L'enregistrement descriptif reçu comme argument décrit une réponse. Le but de ce module est de mettre à jour le document qui a demandé cette réponse et d'archiver la réponse.

1. RECHERCHE DU DOCUMENT QUI A RECLAME LA REPONSE.

Le module consulte le fichier des documents en attente de réponse (FDEARP) et cherche l'enregistrement qui décrit le document qui a demandé la réponse reçue :

G-LECTURE [FDEARP; RES, R-DEARP]
tel que : - N-A = N-A contenu dans l'enregistrement descriptif reçu comme argument.

- ID-DOCUMENT = l'identifiant de document contenu dans le sujet de l'enregistrement descriptif.

Deux cas se présentent :

1.1. Recherche infructueuse :
.....

La recherche est infructueuse (RES = 0), ce qui signifie que le document a déjà été archivé.Dans ce cas, la réponse n'est pas archivée et la zone C-R(code réponse) de l'enregistrement descriptif est positionnée à blanc. Aucun lien ne sera dons établi entre la réponse et le document qui est à l'origine de cette réponse.

1.2. Recherche fructueuse :
.....

La recherche est fructueuse (RES =1). Dans ce cas, les opérations suivantes sont exécutées :

1.2.1. Mise à jour du nombre de réponses reçues :
.....

La zone N-R(nombre de réponses déjà reçues) de l'enregistrement descriptif est incrémentée de 1.

Le contenu de la zone PT-DST(pointeur vers le premier enregistrement de la chaîne d'enregistrements qui contient la liste des destinataires) est mémorisé dans la variable de travail PT-DESTINATAIRES.

1.2.2. Mise à jour de la liste des destinataires :
.....

Pour ce faire, le module parcourt la chaîne d'enregistrements du fichier DSTDOC qui constitue la liste des destinataires. Il accède au premier enregistrement de la chaîne sur base du numéro contenu dans la variable de travail PT-DESTINATAIRES. Il sélectionne alors l'enregistrement contenant le destinataire qui a expédié la réponse. La date du jour est alors mémorisée dans la zone DATE-REP de cet enregistrement et l'identifiant de la réponse est mémorisé quant à lui dans la zone ID-REPONSE.

1.2.3. Archivage de la réponse :
.....

Un enregistrement R-CRARC est créé de la manière suivante :

- N-A, ID-DOCUMENT, EXPEDITEUR, SUJET, C-C, C-R, PT-ENT, PT-CPS, PT-DST et PT-COM = le contenu des zones N-A, ID-DOCUMENT, EXPEDITEUR, SUJET, C-C, C-R, PT-ENT, PT-CPS, PT-DST et PT-COM de l'enregistrement descriptif reçu comme argument.

- LISTE-KEYWORDS = on fait l'hypothèse qu'une réponse est archivée avec les mêmes keywords que le document qui est à son origine.Donc, on mémorisera dans LISTE-KEYWORDS les keywords contenus dans l'enregistrement du fichier CLODOC d'identifiant PT-CLOTURE (zone de l'enregistrement R-DEARP lu en 1).

- C-A, FICHIER, CER et ID-REP-ENV = blanc;

- DISQ = 0.

G-ECRITURE [FCRARC; R-CRARC].

1.2.4. Suppression de l'enregistrement descriptif du courrier-in :
.....

G-SUPPRESSION [FCOUIN; R-COUIN].

REPONSE A UNE DEMANDE DE TRANSFERT D'UN DOCUMENT DU COURRIER-IN

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (fichier d'identification);

Arguments: - Le message "Demande de transfert d'un document du courrier-in" (PROT 41).

SORTIES :

Fichiers :

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire consulter le document :

G-LECTURE [FIDENT; RES , R-IDENT]
tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

Les zones N-A, ID-UTILISATEUR et N-U de l'enregistrement R-IDENT lu sont mémorisées respectivement dans les variables de travail ABON, ID-BLOQUEUR et NIVEAU.

2. Consultation de l'enregistrement descriptif du document que l'utilisateur désire consulter :

G-LECTURE [FCOUIN; RES, R-COUIN]
tel que : - N-A = ABON;

- ID-DOCUMENT = identifiant de document contenu dans la zone IDENT du message reçu comme argument;

3. Préparation de la réponse à la demande de consultation :

Deux cas peuvent se présenter :

3.1. Le code blocage de l'enregistrement R-COUIN lu (zone C-B) est différent de 0 :

Le document est inaccessible, soit qu'il est

en cours de traitement, soit qu'il a déjà été traité par un autre utilisateur. L'identifiant de cet utilisateur est contenu dans la zone ID-BLOQUEUR de l'enregistrement.

Dans ce cas, le contenu du code blocage et l'identifiant du bloqueur sont mémorisés respectivement dans les zones RES et BLOQUEUR du message "Réponse à une demande de transfert d'un document" (PROT 42 reçu).

3.2. Le code blocage de l'enregistrement R-COUIN lu (zone C-B) est égal à 0:

Le document est accessible à l'utilisateur.

Dans ce cas, la zone RES du message "Réponse à une demande de transfert d'un document" (PROT 42 reçu) est positionnée à 0.

Le module consulte l'entête du document pour connaître le nombre de pages des différentes parties du document:

- G-LECTURE [ENTDOC; RES, R-ENTDOC]
  tel que NO-ENRGT = numéro d'enregistrement contenu dans la zone PT-ENT de l'enregistrement R-COUIN lu ci-dessus.

- Les zones CP, DS et CO de l'enregistrement R-ENTDOC lu sont mémorisées respectivement dans les zones CPS, DST et COM du message "Réponse à une demande de transfert d'un document" (PROT 42 reçu).

4. Envoi de la réponse à la station de travail qui a fait la demande de transfert du document :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; "Réponse à une demande de transfert d'un document reçu" (PROT 42)];

5. Si le document est accessible, mise à jour de sa description et envoi du document :

5.1. Mise à jour de la description du document :

Le code blocage de l'enregistrement R-COUIN (zone C-B)

est positionnè à 1 et la zone ID-BLOQUEUR de ce même enregistrement est remplie avec l'identifiant d'utilisateur contenu dans la variable de travail ID-BLOQUEUR.

5.2. Si le document est recommandè, envoi d'un accusè de rèception :

Si la zone TY de l'enregistrement R-COUIN est égale à "R", le module "CREATION ET ENVOI D'UN ACCUSE DE RECEPTION" est exècutè avec comme argument l'enregistrement R-COUIN.

5.3. Transfert du document à la station de travail qui a fait la demande de transfert :

Le module "ENVOI D'UN DOCUMENT PAR PAGES A LA STATION DE TRAVAIL" est exècutè avec comme arguments :

- PT-ENT : pointeur vers l'enregistrement de ENTDOC qui contient l'entête du document;
- PT-CPS : pointeur vers le premier enregistrement de la chaîne d'enregistrements R-CORDOC qui contient le corps du document;
- PT-DST : pointeur vers le premier enregistrement de la chaîne d'enregistrements R-DSTDOC qui contient la liste des destinataires du document;
- PT-COM : pointeur vers le premier enregistrement de la chaîne d'enregistrements R-COMDOC qui contient le commentaire associè au document;

Ces pointeurs sont issus de l'enregistrement R-COUIN lu ci-dessus (cfr. point 2).

- STATION : numèro de la station de travail à laquelle le document doit être envoyè (zone N-S du message reçu comme argument).

CREATION ET ENVOI D'UN ACCUSE DE RECEPTION

ENTREES :

Fichiers : - FCOUIN (Fichier courrier-in);

- FABON (Fichier des abonnés).

Arguments: - L'enregistrement descriptif du document qui réclame cet accusé de réception.

SORTIES :

Fichiers : - FCOUIN mis à jour.

PROCEDURE :

1. Création d'un enregistrement R-COUIN de la manière suivante:

   - N-A = numéro d'abonne de l'expéditeur du document recommandé.Ce numéro est obtenu par consultation du fichier FABON sur base de l'identifiant contenu dans la zone EXPEDITEUR de l'enregistrement reçu comme argument.

   - IDENT-DOC = identifiant créé à partir de la date du jour, de l'heure et d'un numéro séquentiel;

   - EXPEDITEUR = identifiant correspondant au numéro d'abonné contenu dans la zone N-A de l'enregistrement reçu comme argument;

   - SUJET = "Accusé de réception de **********" où ********** est l'identifiant du document recommadé (zone ID-DOCUMENT de l'enregistrement descriptif reçu comme argument);

   - TY = "O" (ordinaire);

   - C-C = blanc;

   - D-ECH-REP = blanc;

   - C-R = blanc;

- PT-ENT = 00000;

- PT-CPS = 00000;

- PT-DST = 00000;

- PT-COM = 00000;

- C-B = 0;

- ID-BLOQUEUR = blanc;

- CDR (code demande de réponse) =
  2 cas : a. si le document qui a réclamé l'accusé de réception réclame aussi une réponse, alors CDR = "D"

  b. sinon, CDR = blanc.

L'enregistrement ainsi constitué est ajouté au fichier FCOUIN :

G-ECRITURE [FCOUIN; R-COUIN]

REPONSE A UNE DEMANDE DE MISE A' LA POUBELLE D'UN DOCUMENT

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (Fichier d'identification);

- FCOUIN (Fichier courrier-in);

- FDEATR (Fichier des documents en attente de traitement);

- FPOUBE (Fichier poubelle).

Arguments: - Le message "Demande de mise à la poubelle d'un document" (PROT 43).

SORTIES :

Fichiers : - FPOUBE mis à jour;

- FCOUIN mis à jour;

- FDEATR mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identifiacation de l'utilisateur qui désire jeter le document à la poubelle :

G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]
tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

Les zones N-A et ID-UTILISATEUR de l'enregistrement R-IDENT lu sont mémorisées respectivement dans les variables de travail ABON et UTIL.

2. Mise à la poubelle du document :

Le document à jeter à la poubelle peut se trouver soit dans le courrier-in, soit dans les documents en attente de traitement :

2.1. Le document se trouve dans le courrier-in (zone FC du message reçu comme argument = 1) :
.....

G-LECTURE [FCOUIN; RES, R-COUIN]
tel que : - N-A = ABON;

- ID-DOCUMENT = zone IDENT du message reçu comme argument.

Création d'un enregistrement R-POUBE su base des informations contenues dans l'enregistrement R-COUIN lu et ajoût de cet enregistrement au courrier in.

La zone C-B (code-blocage) de l'enregistrement R-COUIN est positionnée à 4 et l'identifiant de l'utilisateur (contenu dans la variable de travail UTIL) est mémorisé dans la zone ID-BLOQUEUR de ce même enregistrement.

G-ECRITURE [FCOUIN; R-COUIN].

2.2. Le document se trouve dans les documents en attente de traitement (zone F-C du message reçu comme argument = 2):
.....

G-LECTURE [FDEATR; RES, R-DEATR]
tel que : - N-A = ABON;

- ID-DOCUMENT = zone IDENT du message reçu comme argument.

Création d'un enregistrement R-POUBE su base des informations contenues dans l'enregistrement R-DEATR lu et ajoût de cet enregistrement au fichier FDEATR.

L'enregistrement R-DEATR est supprimé du fichier FDEATR:

G-SUPPRESSION [FDEATR; R-DEATR].

REPONSE A UNE DEMANDE DE MISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT D'UN DOCUMENT

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (Fichier d'identification);

- FCOUIN (Fichier courrier-in);

- FDEATR (Fichier des documents en attente de traitement);

- FPOUBE (Fichier poubelle).

Arguments: - Le message "Demande de mise en attente de traitement d'un document" (PROT 44).

SORTIES :

Fichiers : - FDEATR mis à jour;

- FCOUIN mis à jour;

- FPOUBE mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire mettre le document en attente de traitement :

G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]
tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

Les zones N-A et ID-UTILISATEUR de l'enregistrement R-IDENT lu sont mémorisées respectivement dans les variables de travail ABON et UTIL.

2. Mise en attente de traitement du document :

Le document a mettre en attente de traitement peut se trouver soit dans le courrier-in, soit dans les documents en attente de traitement, soit dans la poubelle :

2.1. Le document se trouve dans le courrier-in (zone FC du message reçu comme argument = 1).
.....

G-LECTURE [FCOUIN; RES, R-COUIN]
tel que : - N-A = ABON;

- ID-DOCUMENT = zone IDENT du message reçu comme argument.

Création d'un enregistrement R-DEATR sur base des informations contenues dans l'enregistrement R-COUIN lu, de la date d'échéance de traitement contenue dans la zone DATE-ECH-T du message reçu comme argument et de l'identifiant utilisateur contenu dans la variable de travail UTIL.Ajoût de cet enregistrement au fichier FDEATR.

La zone C-B (code-blocage) de l'enregistrement R-COUIN est positionnée à 3 et l'identifiant de l'utilisateur (contenu dans la variable de travail UTIL) est mémorisé dans la zone ID-BLOQUEUR de ce même enregistrement.

G-ECRITURE [FCOUIN; R-COUIN].

2.2. Le document se trouve déjà en attente de traitement :
.....

G-LECTURE [FDEATR; RES, R-DEATR]
tel que : - N-A = ABON;

- ID-DOCUMENT = zone IDENT du message reçu comme argument.

Mise à jour de l'enregistrement R-DEATR lu sur base de la date d'échéance de traitement contenue dans la zone DATE-ECH-T du message reçu comme argument.

Le fichier FDEATR est mis à jour :

G-ECRITURE [FDEATR; R-DEATR].

2.3. Le document se trouve dans la poubelle (zone FC du message reçu comme argument = 3) :
.....

G-LECTURE [FPOUBE; RES, R-POUBE]
tel que : - N-A = ABON;

- ID-DOCUMENT = zone IDENT du message reçu

comme argument.

Création d'un enregistrement R-DEATR sur base des informations contenues dans l'enregistrement R-POUBE lu, de la date d'échéance de traitement contenue dans la zone DATE-ECH-T du message reçu comme argument et de l'identifiant utilisateur contenu dans la variable de travail UTIL. Ajoût de cet enregistrement au fichier FDEATR.

La zone C-B (code-blocage) de l'enregistrement R-POUBE est positionnée à 3 et l'identifiant de l'utilisateur (contenu dans la variable de travail UTIL) est mémorisé dans la zone ID-BLOQUEUR de ce même enregistrement.

G-ECRITURE [FPOUBE; R-POUBE].

REPONSE A UNE DEMANDE D'ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT RECU

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (Fichier d'identification);

- FCOUIN (Fichier courrier-in);

- FDEATR (Fichier des documents en attente de traitement);

- FPOUBE (Fichier poubelle);

- FCRARC (Fichier courrier reçu archivé).

Arguments: - Le message "Demande d'archivage d'un document reçu" (PROT45).

SORTIE :

Fichiers : - FDRARC mis à jour;

- FCOUIN mis à jour;

- FDEATR mis à jour;

- FPOUBE mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identifiacation de l'utilisateur qui désire archiver le document :

   G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]
   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

   Les zones N-A et ID-UTILISATEUR de l'enregistrement R-IDENT lu sont mémorisées respectivement dans les variables de travail ABON et UTIL.

2. Consultation de l'enregistrement descriptif du document à

archiver :

Le document à archiver peut se trouver soit dans le courrier-in, soit dans les documents en attente de traitement, soit dans la poubelle :

2.1. Si le document se trouve dans le courrier in (zone FC du message reçu comme argument = 1) :
.....

G-LECTURE [FCOUIN; RES, R-COUIN]
tel que : - N-A = ABON;

- ID-DOCUMENT = identifiant contenu dans la zone IDENT du message reçu comme argument.

2.2. Si le document se trouve dans les documents en attente de traitement(zone FC du message reçu comme argument = 2) :
.....

G-LECTURE [FDEATR; RES, R-DEATR]
tel que : - N-A = ABON;

- ID-DOCUMENT = identifiant contenu dans la zone IDENT du message reçu comme argument.

2.3. Si le document se trouve dans la poubelle (zone FC du message reçu comme argument = 3) :
.....

G-LECTURE [FPOUBE; RES, R-POUBE]
tel que : - N-A = ABON;

- ID-DOCUMENT = identifiant contenu dans la zone IDENT du message reçu comme argument.

3. Ajoût du commentaire éventuel :

3.1. Un commentaire existe (la zone N-P du message reçu comme argument est > 0):

T-RECEPTION [pages de commentaires].

Deux cas se présentent :

3.1.1. Il n'y a pas encore de commentaire associé au document (zone PT-COM de l'enregistrement lu ci-dessus = 0) :

Dans ce cas, le module consulte le fichier LIBRES afin de connaître le premier enregistrement libre du fichier COMDOC :

G-LECTURE [LIBRES; RES, R-LIBRE]

La zone L-COMDOC de cet enregistrement contient l'identifiant du premier enregistrement libre de COMDOC. Cet identifiant est mémorisé dans la zone PT-COM de l'enregistrement descriptif du document (R-COUIN, R-DEATR ou R-POUBE).

Les pages de commentaire reçues sont mémorisées dans une chaîne d'enregistrements du fichier COMDOC, le premier enregitrement de la chaîne étant celui vers lequel pointe L-COMDOC. .

Le pointeur L-COMDOC est mis à jour :

L-COMDOC = le numéro d'enregistrement contenu dans la zone PT-SUIV du dernier enregistrement de la chaîne contenant le commentaire. Ce pointeur quant à lui est mis à 0.

3.1.2. Il y a déjà un commentaire associé au document (zone PT-COM de l'enregistrement descriptif > 0, ce qui signifie que le document est un transmis).

Dans ce cas, il faut ajouter le nouveau commentaire à la suite de l'autre.

Consultation du fichier LIBRES :

G-LECTURE [LIBRES; RES, R-LIBRE].

La zone L-COMDOC de cet enregistrement contient le numéro du premier enregistrement libre de COMDOC. Ce numéro est mémorisé dans la zone PT-SUIV du dernier enregistrement de la chaîne contenant le commentaire précédent.

Les pages de commentaires reçues sont mémorisées dans une chaîne d'enregistrements de COMDOC, le premier enregitrement de la chaîne étant celui vers lequel pointe L-COMDOC.

Le pointeur L-COMDOC est mis à jour :

L-COMDOC = le numéro d'enregistrement contenu dans la zone PT-SUIV du dernier enregistrement de la chaîne contenant le commentaire. Ce pointeur quant à lui est mis à 0.

4. Archivage du document :

Sur base des informations contenues dans l'enregistrement descriptif du document (R-COUIN si FC = 1, R-DEATR si FC=2, RPOUBE si FC=3) et des keywords contenus dans la zone LISTE-KW du message reçu comme argument, le module crée un enregistrement R-CRARC et l'ajoute au fichier FCRARC.

5. Mise à jour de l'enregistrement descriptif dans le fichier d'origine :

Si FC=1 ou 3, il positionne le code blocage de l'enregistrement R-COUIN(FC=1) ou R-POUBE(FC=3) à 2 et met dans la zone ID-BLOQUEUR de ce même enregistrement l'identifiant de l'utilisateur qui a archivé le document (cet identifiant se trouve dans la variable de travail UTIL).

Si FC=3, le module supprime l'enregistrement R-DEATR du fichier FDEATR.

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE CONSULTATION DU
DOCUMENT ENVOYE ORIGINE D'UNE REPONSE RECUE

ENTREES

Fichiers: - FDEARP;

- FCENVA;

- FIDENT;

Arguments: - le message "Demande de recherche d'un document origine envoyé"
(prot 46)

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
tel que N-S = N-S du message reçu comme argument;

Création de la variable de travail:

NUMERO-ABONNE = N-A de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

ST-D = N-S du message reçu comme argument;

2. Recherche du descriptif du document origine:

2.1 Recherche dans FDEARP;

G-LECTURE (FDEARP,RES,T-FDEARP)
tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- ID-DOCUMENT = IDOE du message reçu comme argument;

Si RES = 1 : - Création d'une variable de travail :

- CLO = 2;

- Aller en (3);

2.3 Recherche dans FCENVA;

G-LECTURE (FCENVA,RES,T-FCENVA)
tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- ID-DOCUMENT = IDOE du message reçu comme

argument;

Si RES = 1 : - Création d'une variable de travail :

- CLO = 3;

- Aller en (3);

Sinon création d'une variable de travail CLO = 0;

3. Création d'un message "Réponse à une demande de consultation du document envoyé origine d'une réponse reçue" (prot 47);

   - code localisation origine (CLO) = CLO;

4. G-ENVOI (ST-D;"Réponse à une demande de consultation du document envoyé origine d'une réponse reçue"); (PROT 47)

5. Envoi du descriptif du document origine:
   .....

   Si CLO = 2: G-ENVOI (ST-D;enreg. lu dans T-FDEARP);

   SI CLO = 3: G-ENVOI (ST-D;enreg. lu dans T-FCENVA);

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE TRAITEMENT

ENTREES :

Fichiers : - FDEATR (Fichier des documents en attente de traitement);

- FIDENT (Fichier d'identification).

Arguments: - Le message "Demande de consultation des documents en attente de traitement" (PROT 48).

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui a demandé la consultation des documents en attente de traitement :

   G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]
   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

   Les zones N-A, ID-UTILISATEUR et N-U de l'enregistrement R-IDENT lu sont mémoriosées respectivement dans les variables de travail ABON, UTIL et NIVEAU.

2. Consultation des documents en attente de traitement :

   G-LECTURE [FDEATR; RES, T-FDEATR]
   tel que : - N-A = ABON;

   - TRAITEUR = UTIL.

3. Préparation et envoi de la réponse :

RES indique le nombre de documents en attente de traitement pour l'utilisateur. Il est mémorisé dans la zone N-E du message "Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT 10).

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D;"Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT 10)].

Si il y a des documents en attente de traitement pour l'utilisateur (RES est différent de 0) :

G-ENVOI [ST-D; enregistrements contenus dans T-FDEATR].

REPONSE A UNE DEMANDE DE TRANSFERT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE TRAITEMENT

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (fichier d'identification);

- FDEATR (fichier des documents en attente de traitement);

- ENTDOC (fichier des entêtes de document).

Arguments: - Le message "Demande de transfert d'un document en attente de traitement" (PROT 49).

SORTIES :

Fichiers : - FDEATR mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire consulter le document :

   G-LECTURE [FIDENT; RES , R-IDENT]
   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

   Le numéro d'abonné contenu dans la zone N-A de l'enregistrement lu est mémorisé dans la variable de travail ABON.

2. Consultation de l'enregistrement descriptif du document que l'utilisateur désire consulter :

   G-LECTURE [FDEATR; RES, R-DEATR]
   tel que : - N-A = ABON;

   - ID-DOCUMENT = identifiant de document contenu dans la zone IDENT du message reçu comme argument;

3. Transfert du document à la station de travail qui a fait la demande de consultation :

Le module "ENVOI D'UN DOCUMENT PAR PAGES A LA STATION DE TRAVAIL" est exécuté avec comme arguments :

- PT-ENT : pointeur vers l'enregistrement de ENTDOC qui contient l'entête du document;

- PT-CPS : pointeur vers le premier enregistrement de la chaîne d'enregistrements R-CORDOC qui contient le corps du document;

- PT-DST : pointeur vers le premier enregistrement de la chaîne d'enregistrements R-DSTDOC qui contient la liste des destinataires du document;

- PT-COM : pointeur vers le premier enregistrement de la chaîne d'enregistrements R-COMDOC qui contient le commentaire associé au document;

Ces pointeurs sont issus de l'enregistrement R-DEATR lu ci-dessus (cfr. point 2).

- STATION : numéro de la station de travail qui désire consulter le document (zone N-S du message reçu comme argument).

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION DE LA POUBELLE

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (Fichier d'identification);

- FPOUBE (Fichier poubelle).

Arguments: - Le message "Demande de consultation de la poubelle" (PROT 50).

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui a demandé la consultation de la poubelle :

G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]
tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

Les zones N-A, ID-UTILISATEUR et N-U de l'enregistrement R-IDENT lu sont mémorisées respectivement dans les variables de travail ABON, UTIL et NIVEAU.

2. Consultation de la poubelle :

2.1. L'utilisateur est un patron (NIVEAU = 1) :

G-LECTURE [FPOUBE; RES, T-FPOUBE]
tel que : - N-A = ABON;

- C-B = 0.

2.2. L'utilisateur est une secrétaire (NIVEAU = 2) :

G-LECTURE [FPOUBE; RES, T-FPOUBE]
tel que : - N-A = ABON;

- C-C = blanc(Document non confidentiel);

- C-B = 0.

3. Préparation et envoi de la réponse :

RES indique le nombre de document contenus dans la poubelle de l'utilisateur. Il est mémorisé dans la zone N-E du message "Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT 10).

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; "Réponse à une demande de consultation d'un objet" (PROT 10)].

Si la poubelle n'est pas vide (RES est différent de 0) :

G-ENVOI [enregistrements contenus dans T-FPOUBE].

REPONSE A UNE DEMANDE DE TRANSFERT D'UN DOCUMENT DE LA POUBELLE

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (fichier d'identification);

- FPOUBE (fichier poubelle);

- ENTDOC (fichier des entêtes de documents).

Arguments: - Le message "Demande de transfert d'un document" (PROT 51).
DE LA POUBELLE

SORTIES :

Fichiers : - FPOUBE mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire consulter le document :

G-LECTURE [FIDENT; RES , R-IDENT]
tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

Les zones N-A, ID-UTILISATEUR et N-U de l'enregistrement R-IDENT lu sont mémorisées respectivement dans les variables de travail ABON, UTIL et NIVEAU.

2. Consultation de l'enregistrement descriptif du document que l'utilisateur désire consulter :

G-LECTURE [FPOUBE; RES, R-POUBE]
tel que : - N-A = ABON;

- ID-DOCUMENT = identifiant de document contenu dans la zone IDENT du message reçu comme argument;

3. Préparation de la réponse à la demande de consultation :

Deux cas peuvent se présenter :

3.1. Le code blocage de l'enregistrement R-POUBE lu (zone C-B) est différent de 0 :

Le document est inaccessible, soit qu'il est en cours de traitement, soit qu'il a déjà été traité par un autre utilisateur. L'identifiant de cet utilisateur est contenu dans la zone ID-BLOQUEUR de l'enregistrement.

Dans ce cas, le contenu du code blocage et l'identifiant du bloqueur sont mémorisés respectivement dans les zones RES et BLOQUEUR du message "Réponse à une demande de transfert d'un document reçu (PROT 42).

3.2. Le code blocage de l'enregistrement R-POUBE lu (zone C-B) est égal à 0:

Le document est accessible à l'utilisateur.

Dans ce cas, la zone RES du message "Réponse à une demande de transfert d'un document " (PROT 42) est positionnée à 0. RECU

Le module consulte l'entête du document pour connaître le nombre de pages des différentes parties du document:

- G-LECTURE [ENTDOC; RES, R-ENTDOC]
  tel que NO-ENRGT = numéro d'enregistrement contenu dans la zone PT-ENT de l'enregistrement R-POUBE lu ci-dessus.

- Les zones CP, DS et CO de l'enregistrement R-ENTDOC lu sont mémorisées respectivement dans les zones CPS, DST et COM du message "Réponse à une demande de transfert d'un document" (PROT 42). RECU

4. Envoi de la réponse à la station de travail qui a fait la demande de transfert du document :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; "Réponse à une demande de transfert d'un document" (PROT 42)];
RECU

5. Si le document est accessible mise à jour de sa description et envoi du document :

5.1. Mise à jour de la description du document :

Le code blocage de l'enregistrement R-POUBE (zone C-B) est positionné à 0 et la zone ID-BLOQUEUR de ce même enregistrement est remplie avec l'identifiant d'utilisateur contenu dans la variable de travail ID-BLOQUEUR.

5.3. Transfert du document à la station de travail qui a fait la demande de transfert :

Le module "ENVOI D'UN DOCUMENT PAR PAGES A LA STATION DE TRAVAIL" est exécuté avec comme arguments :

- PT-ENT : pointeur vers l'enregistrement de ENTDOC qui contient l'entête du document;
- PT-CPS : pointeur vers le premier enregistrement de la chaîne d'enregistrements R-CORDOC qui contient le corps du document;
- PT-DST : pointeur vers le premier enregistrement de la chaîne d'enregistrements R-DSTDOC qui contient la liste des destinataires du document;
- PT-COM : pointeur vers le premier enregistrement de la chaîne d'enregistrements R-COMDOC qui contient le commentaire associé au document;

Ces pointeurs sont issus de l'enregistrement R-POUBE lu ci-dessus (cfr. point 2).

- STATION : numéro de la station de travail à laquelle le document est destiné.

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE CONSULTATION DU COURRIER RECU ARCHIVE PERIODE COURANTE.

ENTREES:

Fichiers: -FCRARC;

-FIDENT;

-FABON;

Arguments: - Le message "demande de consultation du courrier reçu archivé" (prot 52)

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT) tel que N-S = N-S contenu dans le message reçu;

Création des variables de travail suivantes:

NUMERO-ABONNE = N-A de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

NIVEAU-UTILISATEUR = N-U de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

IDENTIFIANT-UTILISATEUR = ID-UTILISATEUR de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

ST-D = N-S du message reçu comme argument;

3. Sélection des enregistrements de FCRARC qui répondent aux critères fournis dans le message reçu comme argument:

3.1. Si la zone ID-DOCUMENT du message reçu est différente de blanc:

Un seul enreg. peut être sélectionné:

a) Si l'utilisateur est une secrétaire: (NIVEAU-UTILISATEUR = 2)

G-LECTURE (FCRARC,RES,T-FCRARC) tel que :

- N-A = NUMERO-ABONNE;

- ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT contenu dans le

message reçu;

- CC (le code confidentialité) est différent de 'C'; (une secrétaire ne peut consulter un document confidentiel)

b) Si l'utilisateur est un patron:

G-LECTURE (FCRARC,RES,T-FCRARC)
tel que :

- N-A = NUMERO-ABONNE;

- ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT contenu dans le message reçu;

3.2 Si la zone ID-DOCUMENT du message reçu est à blanc:
.....

a) Si l'utilisateur est une secrétaire:

G-LECTURE (FCRARC,RES,T-FCRARC)
tel que:

- N-A = NUMERO-ABONNE

- CC (le code confidentialité) est différent de 'C' (une secrétaire ne peut consulter un document confidentiel)

- la liste des keywords contenus dans le message reçu comme argument (K-W i,i = 1..5 non à blanc) appartient à l'ensemble des keywords de l'enreg. de FCRARC (KEYWORD i,i= 1..5 non à blanc) ;

- la date d'envoi du document (= date de réception) :

  - est comprise entre D1 et D2 si D1 et D2 ne sont pas à blanc ;

  - est égale à D1 si D2 est à blanc;

  D1 et D2 étant les deux dates contenues dans le message reçu;

- si la zone ID-EXPED du message reçu est différente de blanc:

  - EXPEDITEUR = ID-EXPED du message reçu;

b) Si l'utilisateur est un patron:

G-LECTURE (FCRARC,RES,T-FCRARC)
tel que:

- N-A = NUMERO-ABONNE

- la liste des keywords contenus dans le message reçu comme argument (K-W i,i = 1..5 non à blanc) appartient à l'ensemble des keywords de l'enreg. de FCRARC (KEYWORD i,i= 1..5 non à blanc) ;

- la date d'envoi du document (= date de réception) :

  - est comprise entre D1 et D2 si D1 et D2 ne sont pas à blanc ;

  - est égale à D1 si D2 est à blanc;

  D1 et D2 étant les deux dates contenues dans le message reçu;

- si la zone ID-EXPED du message reçu est différente de blanc:

  - EXPEDITEUR = ID-EXPED du message reçu;

4. Création d'un message "réponse à une demande de consultation d'un objet" (prot 10):

   - NE (nombre d'enregistrements sélectionnés) = RES ;

5. G-ENVOI (ST-D;Réponse à une demande de consultation d'un objet);

6. Si RES est différent de 0 :

   G-ENVOI (ST-D;enregistrements sélectionnés);

TRANSFERT D'UN DOCUMENT RECU ARCHIVE

ENTREES:

Fichiers: - FCRARC;

- FIDENT;

Argument: - le message "Demande de transfert d'un document reçu archive" (prot 53);

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
tel que N-S = N-S du message reçu comme argument;

Création des variables de travail suivantes:

NUMERO-ABONNE = N-A de l'enregistrement lu dans T-FIDENT;

IDENTIFIANT-UTILISATEUR = id-utilisateur de l'enregistrement lu dans T-FIDENT;

ST-D = N-S du message reçu comme argument;

2. Recherche document et envoi réponse :

TRANSFERT D'UN DOCUMENT RECU ARCHIVE

a) G-LECTURE (FCRARC,RES,T-FCRARC)
tel que N-A = NUMERO-ABONNE;

ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT du message reçu ;

b) Création d'un message "réponse à une demande de transfert d'un document reçu archivé" (prot):

- G-LECTURE (ENTDOC,RES,T-ENTDOC)
tel que - NO-ENRGT = PT-ENT de l'enregistrement lu en (a) dans T-FCRARC;

La zone NPC du message = CP de l'enregistrement lu dans T-ENTDOC;

La zone NPD du message = DS de l'enregistrement lu dans T-ENTDOC;

La zone NPO du message = CO de l'enregistrement lu

dans : T-ENTDOC;

c) G-ENVOI (ST-D;"réponse à une demande de transfert d'un document"); (PROT 19)

d) Envoi du documemt à la station de travail:
.....

Exécution du module ENVOI D'UN DOCUMENT PAR PAGES A LA STATION DE TRAVAIL en lui fournissant comme arguments les pointeurs vers les différentes parties du document contenus dans l'enregistrement au point (a) dans T-FCRARC. A savoir,dans cet ordre: PT-ENT,PT-CPS,PT-DST et PT-COM .

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE CONSULTATION D'UNE
REPONSE ENVOYEE A UN DOCUMENT RECU

ENTREES

Fichiers: - FDEARP;

- FDEAAR;

- FCENVA;

- FIDENT;

Arguments: - le message "Demande de consultation d'une réponse envoyée à un document reçu"; (prot 54)

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
tel que N-S = N-S du message reçu comme argument;

Création de la variable de travail:

NUMERO-ABONNE = N-A de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

ST-D = N-S du message reçu comme argument;

2. Recherche du descriptif de la réponse

2.1. Recherche dans FDEAAR

G-LECTURE (FDEAAR,RES,T-FDEAAR)
tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- ID-DOCUMENT = IRE contenu dans le message reçu comme argument;

Si RES = 1: -création d'une variable de travail:

- CLR = 1;

- Aller en (3);

2.2 Recherche dans FDEARP;

G-LECTURE (FDEARP,RES,T-FDEARP)
tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- ID-DOCUMENT = IRE du message reçu comme argument;

Si RES = 1 : - Création d'une variable de travail :

- CLR = 2;

- Aller en (3);

2.3 Recherche dans FCENVA;

G-LECTURE (FCENVA,RES,T-FCENVA)
tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- ID-DOCUMENT = IRE du message reçu comme argument;

Si RES = 1 : - Création d'une variable de travail :

- CLR = 3;

- Aller en (3);

Sinon, création d'une variable de travail CLR = 0;

3. Création d'un message "Réponse à une demande de consultation de la réponse envoyée à un document reçu" (prot 55);

- CLR (code localisation réponse) = CLR;

4. G-ENVOI (ST-D;"Réponse à une demande de consultation de la réponse envoyée à un document reçu");

5. Envoi du descriptif de la réponse

Si CLR = 1: G-ENVOI (ST-D; enreg. lu dans T-FDEAAR);

Si CLR = 2: G-ENVOI (ST-D; enreg. lu dans T-FDEARP);

Si CLR = 3: G-ENVOI (ST-D; enreg. lu dans T-FCENVA);

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION DE LA CHARGE

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (fichier d'identification);

Arguments: - Le message "Demande de consultation de la charge" (PROT 56).

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire connâtre sa charge de travail:

   G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]
   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

   Les informations suivantes de l'enregistrement lu sont mémorisées dans des variables de travail:

   - dans ABON le numéro d'abonné (zone N-A);
   - dans NIVEAU le niveau de l'utilisateur (zone N-U);
   - dans SECRETAIRE l'identifiant de l'utilisateur (zone ID-UTILISATEUR).

2. Etablissement de la charge de l'utilisateur :

   - Le module "CALUL DE LA CHARGE D'UN UTILISATEUR" est exécuté avec comme arguments :
     - dans NIVEAU le niveau de l'utilisateur (variablle de travail NIVEAU);
     - dans ABON le numéro d'abonné (variable de travail ABON);

- dans UTIL l'identifiant de l'utilisateur (variable de travail UTILISATEUR).

- Le module fournit comme résultats :

  - dans SIGNATAIRE le nombre de documents du signataire à la charge de l'utilisateur;

  - dans C-URGENT le nombre de documents urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur;

  - dans C-ORDINAIRE le nombre de documents non urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur;

  - dans TRAITEMENT le nombre de documents en attente de traitement à la charge de l'utilisateur.

- Le message "Réponse à une demande de la charge (PROT) est constitué de la manière suivante :

  a. La zone RES est positionnée à 0

  b. Le contenu des variables SIGNATAIRE, C-URGENT, C-ORDINAIRE et TRAITEMENT est mémorisé dans les zones S, C-U, C-O et T .

3. La réponse à la demande de consultation de la charge est envoyée :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; " Réponse à une demande de consultation de la charge " (PROT 57)] .

REPONSE A UNE DEMANDE DE TRANSFERT DE LA DESCRIPTION D'UN ABONNE

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (fichier d'identification);

- FABON (fichier des abonnés).

Arguments: - Le message "Demande de transfert de la description d'un abonné" (PROT 58).

SORTIES :

Fichiers : -

PROCEDURE :

1. Identification de l'abonné qui désire modifier sa description :

G-IDENT [FIDENT; RES, R-IDENT]
tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

Le contenu de la zone N-A de l'enregistrement lu est mémorisé dans la variable de travail ABON.

2. Lecture de la description de l'abonné :

G-LECTURE [FABON; RES, R-ABONNE]
tel que N-A = ABON.

3. Envoi de la description de l'abonné :

Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-D.

G-ENVOI [ST-D; enregistrement R-ABONNE lu].

REPONSE A UNE DEMANDE DE MISE A JOUR DE LA DESCRIPTION D'UN ABONNE

ENTREES :

Fichiers : FABON (fichier des abonnés).

Arguments: - Le message "Demande de mise à jour de la description d'un abonné" (PROT 59).

SORTIES :

Fichiers : FABON mis à jour.

PROCEDURE :

1. Le numéro de station contenu dans le message reçu comme argument (zone N-S) est mémorisé dans la variable ST-O.

G-RECEPTION [ST-O; "enregistrement R-ABONNE mis à jour"]

2. Mise à jour du fichier FABON :

G-ECRITURE [FABON; R-ABONNE]

G-RECEPTION [ST-O; "enregistrement R-ABONNE mis à jour"]

2. Mise à jour du fichier FABON :

G-ECRITURE [FABON; R-ABONNE].

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE PREUVE D'ENVOI D'UN DOCUMENT

ENTREES:

Fichiers: - FRACE;

- FABON;

Argument: - le message "Demande de preuve d'envoi d'un document" (prot 60)

PROCEDURE:

1. Recherche de la trace du document:

   G-LECTURE (FTRACE,RES,T-FTRACE)
   tel que - ID-DOCUMENT = ID-DOCUMENT du message reçu comme argument ;

2. Création d'un message "Réponse à une demande de preuve d'envoi d'un document" (prot 61):

   - NBRE-DEST = 0 si RES = 0;

     NB-D de l'entregistrement lu dans T-FTRACE sinon;

   - TYPE-DOC = TY de l'enreg. lu dans T-FTRACE;

3. G-ENVOI ("Réponse à une demande de preuve d'envoi d'un document") (prot 61);

4. Création de la variable de travail:

   ST-D = N-S du message reçu comme argument;

4. Si RES est différent de 0, recherche et envoi de la liste des identifiants de destinataires du document:

   Pour chaque numéro de destinataire (N-D) de l'enreg. lu dans T-FTRACE :

   - G-LECTURE (FABON,RES,T-FABON)
     tel que - N-A = N-D;

   - G-ENVOI (ST-D;ID-ABONNE contenu dans l'enregistrement lu dans T-FABON);

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE RECHERCHE LISTE D'IDENTIFIANTS

ENTREES:

Fichiers: - FTRACE;

- FIDENT;

Argument: - le message "Demande de recherche liste d'identifiants"; (prot 62)

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
tel que - N-S = N-S du message reçu comme argument;

Crèation des variables de travail suivantes:

NUMERO-ABONNE = N-A de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

ST-D = N-S du message reçu comme argument;

2. Consultation du fichier FTRACE:

G-LECTURE (FTRACE,RES,T-FTRACE)
tel que - N-A = numèro d'abonnè;

- DATE-ENVOI est comprise entre DDP ET DFP contenus dans le message reçu comme argument;

3. Crèation d'un message "Rèponse à une demande de consultation d'un objet" (prot 10):

- NE (nombre d'enreg. sèlectionnès) = RES;

4. G-ENVOI (ST-D;"Rèponse à une demande de consultation d'un objet");

5. Si RES est diffèrent de 0:

G-ENVOI (ST-D;liste d'identifiants de documents contenue dans les enreg. sèlectionnès dans T-FTRACE);

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE CONSULTATION
DE L'ETAT DU COMPTE DE L'ABONNE

ENTREES:

Fichiers: - FABON;

Arguments: - le message "Demande de consultation de l'état du compte d'un abonné" (prot 63);

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:
   .....

   G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
   tel que - N-S = N-S du message reçu comme argument;

   Création des variables de travail suivantes:

   NUMERO-ABONNE = N-A de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

   ST-D = N-S du message reçu comme argument;

2. Consultation du fichier FABON:
   .....

   G-LECTURE (FABON,RES,T-FABON)
   tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

3. Création d'un message "Réponse à une demande de consultation de l'état du compte d'un abonné" (prot 64);

   - ETAT-CPTE = ETAT-CPTE de l'enreg. lu dans T-FABON;

4. G-ENVOI (ST-D;"Réponse à une demande de consultation de l'état du compte d'un abonné"); (PROT 64)

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE CONSULTATION DE LA LISTE DES UTILISATEURS ACTIFS DANS LE SYSTEME

ENTREES:

Fichiers: - FIDENT;

Argument: - le message "Demande de consultation de la liste des utilisateurs actifs dans le système" (prot 65);

PROCEDURE:

1. Consultation du fichier FIDENT et sélection des enregistrements correspondant à des utilisateurs actifs dans le système (dont le code occupation est positionné à 'O'):

   G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
   tel que C-O (code occupation) = 'O';

2. Création d'un message "Réponse à une demande de consultation d'un objet" (prot 10):

   - NE (nombre d'enreg. sélectionnés) = RES;

3. Création de la variable de travail:

   - ST-D = N-S du message reçu comme argument;

4. G-ENVOI (ST-D;"Réponse à une demande de consultation d'un objet"); (PROT 10)

5. G-ENVOI (ST-D;les enregistrements sélectionnés contenus dans T-FIDENT);

REPONSE A UNE DEMANDE DE MODIFICATION DU MOT DE PASSE D'UNE SECRETAIRE.

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (fichier d'identification);

- FABON (fichier des abonnés).

Arguments: - Le message "Modification du mot de passe d'une secrétaire" (PROT 66).

SORTIES :

Fichiers : - FABON mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identification de la secrétaire qui demande la modification de son mot de passe :

   G-LECTURE [FIDENT; RES, R-IDENT]
   tel que N-S = numéro de station contenu dans le message reçu comme argument.

   Les informations suivantes de l'enregistrement lu sont mémorisées dans des variables de travail :

   - dans ABON le numéro d'abonné (zone N-A);
   - dans SECRETAIRE l'identifiant de la secrétaire (zone ID-UTILISATEUR).

2. Sélection de l'enregistrement du fichier FABON qui contient la description de l'abonné pour lequel la secrétaire travaille :

   G-LECTURE [FABON; RES, R-ABONNE]
   tel que N-A = ABON.

3. Mise à jour de la description de l'abonné :

Pour ce faire, le module parcourt la liste des secrètaires(zone LISTE-DES-SECRETAIRES) et recherche l'identifiant qui correspond à l'identifiant contenu dans la variable de travail SECRETAIRE. Il remplace alors l'ancien mot de passe associé à cette secrètaire par le nouveau contenu dans la zone MOT-PASSE du message reçu comme argument.

G-ECRITURE [FABON; R-ABONNE].

REPONSE A UNE DEMANDE DE DECONNEXION

ENTREES :

Fichiers : - FIDENT (fichier d'identification) .

Arguments: - Le message "Demande de déconnexion" (PROT 82).

SORTIES :

Fichiers : FIDENT mis à jour.

PROCEDURE :

1. Identification de l'utilisateur qui désire se déconnecter :

   G-LECTURE [FIDENT; RES; R-IDENT]
   tel que N-S = numéro de station contenu dans la zone N-S du message reçu comme argument.

2. Déconnexion de l'utilisateur :

   La zone C-O (code occupation) de l'enregitrement R-IDENT lu est positionnée à blanc.

   G-ECRITURE [FIDENT; R-IDENT].

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE BACK-UP DE DOCUMENTS

ENTREES:

Fichiers: - FCENVA;

- FCRARC;

- FIDENT;

Argument: - le message "Demande de back-up de documents" (prot 67);

SORTIES:

Fichiers: - FCENVA mis à jour ;

- FCRARC mis à jour ;

(suppression des enreg. correspondant aux documents pris en charge par la procédure de back-up de documents)

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
tel que N-S = N-S du message reçu comme argument;

Création des variables de travail suivantes:

NUMERO-ABONNE = N-A de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

ST-D = N-S du message reçu comme argument;

ST-O = N-S du message reçu comme argument;

2. Back-up des documents envoyés archivés:

2.1. Consultation du fichier FCENVA:

G-LECTURE (FCENVA,RES,T-FCENVA)
tel que N-A = NUMERO-ABONNE;

2.2. Pour chaque enreg. R-CENVA lu dans T-FCENVA:
.....

2.2.1. Consultation de l'entête du document pour connaître la découpe du document:
.....

G-LECTURE (ENTDOC,RES,T-ENTDOC)
tel que NO-ENRGT = PT-ENT contenu dans l'enreg. R-CENVA ;

2.2.2. Mise à jour du sémaphore du document:
.....

- Décrémentation de 1 de la variable SEM de l'enreg. lu dans T-ENTDOC;

- Si cette variable SEM vaut 0,appeler le module SUPPRESSION D'UN DOCUMENT en lui fournissant comme arguments les pointeurs vers les différentes parties du document contenus dans l'enreg. de FCENVA considéré.

  A savoir:PT-ENT,PT-CPS,PT-DST,PT-COM;

- G-ECRITURE (ENTDOC,T-ENTDOC);

2.2.3. Création d'un message "Début de sauvetage d'un document" (prot 68);
.....

- CT (code terminaison) = 0;

- NPC (nombre de pages du corps) = CP de l'enreg. lu dans T-ENTDOC;

- NPD (nombre de pages de destinataires) = DS de l'enreg. lu dans T-ENTDOC

- NPO (nombre de pages de commentaire) = CO de l'enreg. lu dans T-ENTDOC;

2.2.4. G-ENVOI (ST-D;"Début de sauvetage d'un document") (prot68);

2.2.5. Envoi du document à la station de travail:
.....

Exécution du module "ENVOI D'UN DOCUMENT PAR PAGES A LA STATION DE TRAVAIL " en lui fournissant comme arguments les pointeurs vers les différentes parties du document contenus dans l'enreg. de FCENVA considéré. A savoir: PT-ENT,PT-CPS,PT-DST,PT-COM;

2.2.6. G-RECEPTION (ST-O;"Fin de sauvetage d'un document")

(prot 69);

2.2.7. Mise à jour de l'enreg. de FCENVA considéré:
.....

- C-A (code archivage) = 'A';
- FICHIER (nom du fichier contenant le document) = zone FICHIER du message reçu;
- DISQ (numéro de l'unité de mémoire secondaire de back-up de document contenant le document) = zone NDISQ du message reçu;
- PT-ENT = 1;
- PT-CPS = CP de l'enreg. lu dans T-ENTDOC;
- PT-DST = DS de l'enreg. lu dans T-ENTDOC;
- PT-COM = DO de l'enreg. lu dans T-ENTDOC;

2.2.8. G-ECRITURE (FCENVA,R-FCENVA);

3. Back-up des documents reçus archivés:

3.1. Consultation du fichier FCRARC:
.....

G-LECTURE (FCRARC,RES,T-FCRARC)
tel que N-A = NUMERO-ABONNE;

3.2. Pour chaque enreg. R-FCRARC lu dans T-FCRARC:
.....

3.2.1. Consultation de l'entête du document pour connaître la découpe du document:

G-LECTURE (ENTDOC,RES,T-ENTDOC)
tel que NO-ENRGT = PT-ENT contenu dans l'enreg. R-FCRARC ;

3.2.2. Mise à jour de la sémaphore du document:

- Décrémentation de 1 de la variable SEM de l'enreg. lu dans T-ENTDOC;
- Si cette variable SEM vaut 0,appeler le module SUPPRESSION D'UN DOCUMENT en lui fournissant comme arguments les pointeurs vers les différentes parties du document contenus dans l'enteg. de FCENVA considéré.

  A savoir:PT-ENT,PT-CPS,PT-DST,PT-COM;

- G-ECRITURE (ENTDOC,T-ENTDOC);

3.2.3. Crêation d'un message "Dêbut de sauvetage d'un document" (prot 68);

- CT (code terminaison) = 0;

- NPC (nombre de pages du corps) = CP de l'enreg. lu dans T-ENTDOC;

- NPD (nombre de pages de destinataires) = DS de l'enreg. lu dans T-ENTDOC

- NPO (nombre de pages de commentaire) = CO de l'enreg. lu dans T-ENTDOC;

3.2.4. G-ENVOI (ST-D;"Dêbut de sauvetage d'un document") (prot 68);

3.2.5. Envoi du document à la station de travail:
.....

Exêcution du module "ENVOI D'UN DOCUMENT PAR PAGES A LA STATION DE TRAVAIL " en lui fournissant comme arguments les pointeurs vers les différentes parties du document contenus dans l'enreg. de FCRARC considêrê.

A savoir: PT-ENT,PT-CPS,PT-DST,PT-COM;

3.2.6. G-RECEPTION (ST-O;"Fin de sauvetage d'un document") (prot 69);

3.2.7. Mise à jour de l'enreg. de FCENVA considêrê:
.....

- C-A (code archivage) = 'A';

- FICHIER (nom du fichier contenant le document) = FICHIER du message reçu;

- DISQ (numêro de l'unitê de mêmoire secondaire de back-up de document contenant le document) = NDISQ du message reçu;

- PT-ENT = 1;

- PT-CPS = CP de l'enreg. lu dans T-ENTDOC;

- PT-DST = DS de l'enreg. lu dans T-ENTDOC;

- PT-COM = DO de l'enreg. lu dans T-ENTDOC;

3.2.8. G-ECRITURE (FCRARC,R-FCRARC);

4. Création d'un message "Début de sauvetage d'un document " (prot68) ;

   - CT (code terminaison) = 1;

5. G-ENVOI (ST-D;"Début de sauvetage d'un document"); (PROT 68)

SUPPRESSION D'UN DOCUMENT

ENTREES:

Fichiers: - ENTDOC;

- DSTDOC;

- CORDOC;

- COMDOC;

Arguments: - PT-ENT:pointeur vers l'entête du document;

- PT-CPS:pointeur vers le corps du document;

- PT-DST:pointeur vers la liste de destinataires du document;

- PT-COM:pointeur vers le commentaire du document;

SORTIES:

Fichiers: - ENTDOC mis à jour;

- CORDOC mis à jour;

- DSTDOC mis à jour;

- COMDOC mis à jour;

PROCEDURE:

1. Lecture de l'enreg R-LIBRE du fichier FPARAM:
   .....

   G-LECTURE (FPARAM,RES,R-LIBRE).
   L'enreg. R-LIBRE lu contient les pointeurs vers les premiers enreg. libres des fichiers ENTDOC,CORDOC,DSTDOC,CLODOC,COMDOC.
   A savoir : PT-ENTDOC,PT-CORDOC,PT-DSTDOC,PT-CLODOC,PT-COMDOC.

2. Suppression de l'entête:
   .....

   G-LECTURE (ENTDOC,RES,R-ENTDOC)
   tel que - NO-ENR = PT-ENT;

   Mise à jour de la chaine des libres:

   - PT-SUIV = L-ENTDOC contenu dans R-LIBRE.

   - G-ECRITURE (ENTDOC,R-ENTDOC)

- L-ENTDOC = PT-ENT;

3. Suppression du corps:
   .....

Le corps du document est contenu dans une liste chaînée d'enregistrements (de pages) du fichier CORDOC;

Parcours de la liste des pages du corps:

G-LECTURE (CORDOC,RES,R-CORDOC)
tel que - NO-ENR = PT-CPS pour lire le premier enreg. de la liste;

= PT-SUIV de l'enreg. précédent dans la liste pour lire les autres enreg. de la liste;

Un PT-SUIV à blanc signale la fin de la liste;

Mise à jour de la chaine des libres:

- PT-SUIV du dernier enreg. lu dans R-CORDOC = L-CORDOC contenu dans R-LIBRE;

- G-ECRITURE (CORDOC,R-ENTDOC);

- L-CORDOC = PT-CPS;

4. Suppression de la liste des destinataires:
   .....

La liste de destinataires du document est contenue dans une liste chaînée d'enregistrements du fichier DSTDOC;

Parcours de la liste d'enreg. qui constitue la liste de destinataires:

G-LECTURE (DSTDOC,R-DSTDOC)
tel que - NO-ENR = PT-DST pour lire le premier enreg. de la liste;

= PT-SUIV de l'enreg. précédent dans la liste pour lire les autres enreg. de la liste;

Un PT-SUIV à blanc signale la fin de la liste;

Mise à jour de la chaine des libres:

- PT-SUIV du dernier enreg. lu dans R-DSTDOC = L-DSTDOC contenu dans R-LIBRE;

- G-ECRITURE (DSTDOC,R-DSTDOC);

- L-DSTDOC = PT-DST;

5. Suppression du commentaire:
   .....

Le commentaire est contenu dans une liste chaînée d'enregistrements du fichier COMDOC;

Parcours de la liste des enreg. qui constitue le commentaire:

G-LECTURE (COMDOC,R-COMDOC)
tel que - NO-ENR = PT-COM pour lire le premier enreg. de la liste;

= PT-SUIV de l'enreg. précédent dans la liste pour lire les autres enreg. de la liste;

Un PT-SUIV à blanc signale la fin de la liste;

Mise à jour de la chaine des libres:

- PT-SUIV du dernier enreg. lu dans R-COMDOC = L-COMDOC contenu dans R-LIBRE;

- G-ECRITURE (COMDOC,R-COMDOC);

- L-COMDOC = PT-COM;

6. Mise à jour du fichier FPARAM:
   .....

G-ECRITURE (FPARAM,R-LIBRE);

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DEMANDE DE BACK-UP DE DESCRIPTION

ENTREES:

Fichiers: - FCENVA;

- FCRARC;

- FIDENT;

Arguments: - le message "Demande de back-up de description"; (prot 70)

SORTIES:

Fichiers: - FCENVA mis à jour;

- FCRARC mis à jour;

PROCEDURE:

1. Identification de l'utilisateur:

G-LECTURE (FIDENT,RES,T-FIDENT)
tel que N-S = N-S du message reçu comme argument;

Création des variables de travail suivantes:

NUMERO-ABONNE = N-A de l'enreg. lu dans T-FIDENT;

ST-D = N-S du message reçu comme argument;

2. Sauvetage du fichier FCENVA de l'abonné:

2.1. Consultation du fichier FCENVA:

G-LECTURE (FCENVA,RES,T-FCENVA)
tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- DATE-ENVOI est compris entre les valeurs DDP et DFP du message reçu comme argument;

2.2. Création d'un message "Début envoi FCENVA" (prot 71):

- NE = RES (nombre d'enregistrements lus);

2.3. G-ENVOI (ST-D;"Début envoi FCENVA"); (PROT 71)

2.4. G-ENVOI (ST-D;enregistrements lus dans T-FCENVA);

2.5. Supression du fichier FCENVA de tous les enreg. lus dans T-FCENVA ;

3. Sauvetage du fichier FCRARC de l'abonné:

3.1. Consultation du fichier FCRARC:

G-LECTURE (FCRARC,RES,T-FCRARC)
tel que - N-A = NUMERO-ABONNE;

- DATE-ENVOI est compris entre les valeurs DDP et DFP du message reçu comme argument;

3.2. Création d'un message "Début envoi FCRARC" (prot 72):

- NE = RES (nombre d'enregistrements lus);

3.3. G-ENVOI (ST-D;"Début envoi FCRARC"); (PROT 72)

3.4. G-ENVOI (ST-D;enregistrements lus dans T-FCRARC);

3.5. Supression du fichier FCRARC de tous les enreg. lus dans T-FCRARC ;

TRAITEMENT D'UNE DEMANDE D'AUTHENTIFICATION DE L'ADMINISTRATEUR

ENTREES:

Fichier: - FPARAM;

Argument: - le message "Demande d'authentification de l'administrateur " (PROT 73);

PROCEDURE:

1. Consultation du fichier FPARAM:
   .....

   G-LECTURE (FPARAM,RES,R-PARAM)
   la zone MOT-PASSE-AD de cet enreg. contient le mot de passe "administrateur";

2. Analyse du mot de passe reçu:
   .....

   2.1. Le mot de passe est correct:
   .....

   Si MOT-PASSE-AD = PWA du message reçu:

   création d'une variable de travail: C-REPONSE = 1;

   2.2. Le mot de passe est incorrect:
   .....

   Si MOT-PASSE-AD est différent de PWA du message reçu:

   création d'une variable de travail: C-REPONSE = 0;

3. Création d'un message "Réponse à une demande d'authentification de l'administrateur" (PROT 74);

   CR (code réponse) = C-REPONSE;

4. G-ENVOI ("Réponse à une demande d'authentification de l'administrateur ") (PROT 74)

BUMP
0 0 3 4 3 0 7 4 0
*FM B16/1981/04/3

FACULTES
UNIVERSITAIRES
N.D. DE LA PAIX

NAMUR

INSTITUT D'INFORMATIQUE

GRANDGAGNAGE, 21, B - 5000 NAMUR (BELGIUM)

FMB 16/1981/4/4

FACULTES
UNIVERSITAIRES
N.-D. DE LA PAIX
NAMUR

Bibliothèque
FMB 16/
1981/4/4

FACULTES UNIVERSITAIRES NOTRE-DAME DE LA PAIX (NAMUR)

INSTITUT D'INFORMATIQUE

ANALYSE FONCTIONNELLE ET ORGANIQUE

D'UNE APPLICATION

"COURRIER ELECTRONIQUE"

(ANNEXES B ET C)

Mémoire présenté par

Jean-Pol Pierret
&
Jean-Pierre Thiry

en vue de l'obtention
du titre de
Licencié et Maître en Informatique.

Année académique 1980-1981

83548
LBS 3430787

FACULTES UNIVERSITAIRES NOTRE-DAME DE LA PAIX (NAMUR)

INSTITUT D'INFORMATIQUE

FICHIERS DE L'ARCHITECTURE

(ANNEXE B)

Réalisation: Jean-Pol Pierret

et

Jean-Pierre Thiry

Rédaction: Jean-Pol Pierret

T A B L E D E S M A T I E R E S

Introduction..... 1

FDAMOD : Fichier des documents en attente de modification. 2
*.DSC : Fichier description..... 5
*.CPS : Fichier corps..... 9
*.DST : Fichier destinataires..... 10
FSIGN : Fichier signataire 13
*.DOC : Fichier document du signataire..... 16
FDEAAR : Fichier des documents en attente d'accusé de réception..... 17
ENTDOC : Fichier des entêtes de document..... 21
CORDOC : Fichier des corps de documents..... 26
DSTDOC : Fichier des destinataires de document..... 29
CLODOC : Fichier des clôtures de document..... 32
FDEARP : Fichier des documents en attente de réponse..... 35
FCENVA : Fichier courrier envoyé de la période courante... 39
*.DDI : Fichier des documents sauvés sur disquette..... 44
ARCENV : Fichier courrier envoyé archivé d'une période antérieure..... 45
FLPRED : Fichier des listes prédéfinies..... 51
FABON : Fichier des abonnés..... 54
TRACES : Fichier des traces..... 59
FIDENT : Fichier d'identification..... 62
FCOUIN : Fichier courrier-in..... 65
COMDOC : Fichier commentaires de documents..... 69
FDEATR : Fichier des documents en attente de traitement... 72
FPOUBE : Fichier poubelle..... 76
FCRARC : Fichier courrier reçu archivé de la période courante..... 80
ARCREC : Fichier courrier reçu archivé d'une période antérieure..... 85
FPARAM : Fichier des paramètres..... 91
DOC.DMD: Fichier consultation de document..... 96
DOCREC : Fichier document recu..... 97

DESCRIPTION DES FICHIERS.

Introduction.

Chaque fichier sera décrit de la manière suivante :

1. La description générale du fichier.

   Dans ce point, on spécifie :

   - la localisation du fichier (station de gestion ou station de travail);
   - le contenu du fichier;
   - l'organisation du fichier.

2. Le format du(des) enregistrement(s) du fichier.

   Dans ce point on décrit le(les) enregistrement(s) du fichier.

Org. = séquentielle / Indexé séquentiel *) } sur quelle base la distinction s'est-elle faite ?
= Directe
= Stat. Transp Niv. 5 *
= Session négociation du format ≠ à l'amorce
= Prot. App. virtuel - Objet / Principe /
= MAJ d'1 fichier séquent. (par recopie)
Suppr. Aj. Modif → comment s'opère la cinématique du fichier -

FICHIER DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE MODIFICATION (FDAMOD)

Description générale :

Ce fichier est propre à un utilisateur et est donc mémorisé sur une mini-disquette de cet utilisateur.

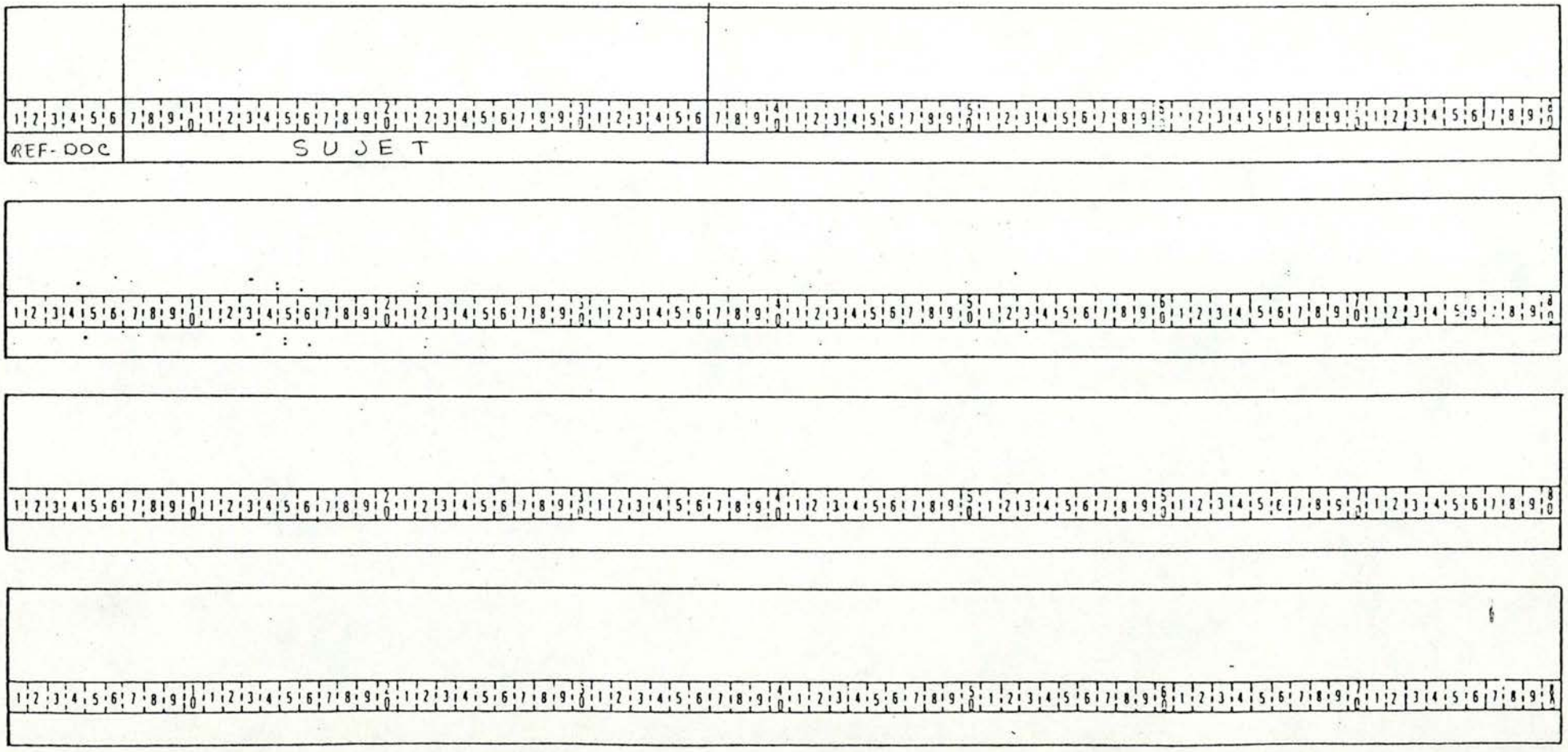
Il contient la description des documents en attente de modification mémorisés dans des fichiers *.DSC, *.CPS et *.DST sur cette même disquette.

Organisation du fichier :

Directe.

FICHIER : FDAMOD

DESCRIPTION DE L'ENREGISTREMENT R-DAMOD



FDAMOD

Description de l'enregistrement R-DAMOD

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-6	G	6 AN	REF-DOC	Référence au document; Cette zone contient le nom mnémonique des fichiers de type *.DSC, *.CPS et *.DST qui contiennent les différentes parties du document.
7-36	G	30 AN	SUJET	Sujet du document.

FICHIER DESCRIPTION (*.DSC)

Description générale :

Un fichier *.DSC est un fichier propre à un utilisateur et est donc mémorisé sur une mini-diquette de cet utilisateur.

Il contient la partie description :

- soit d'un document en attente de modification;
- soit d'un document en cours de création;
- soit d'un document du signataire en cours de consultation.

Cette description comporte 2 parties au maximum :

- l'entête du document;
- un commentaire éventuel associé au document.

A chacune de ces parties correspond un type d'enregistrement :

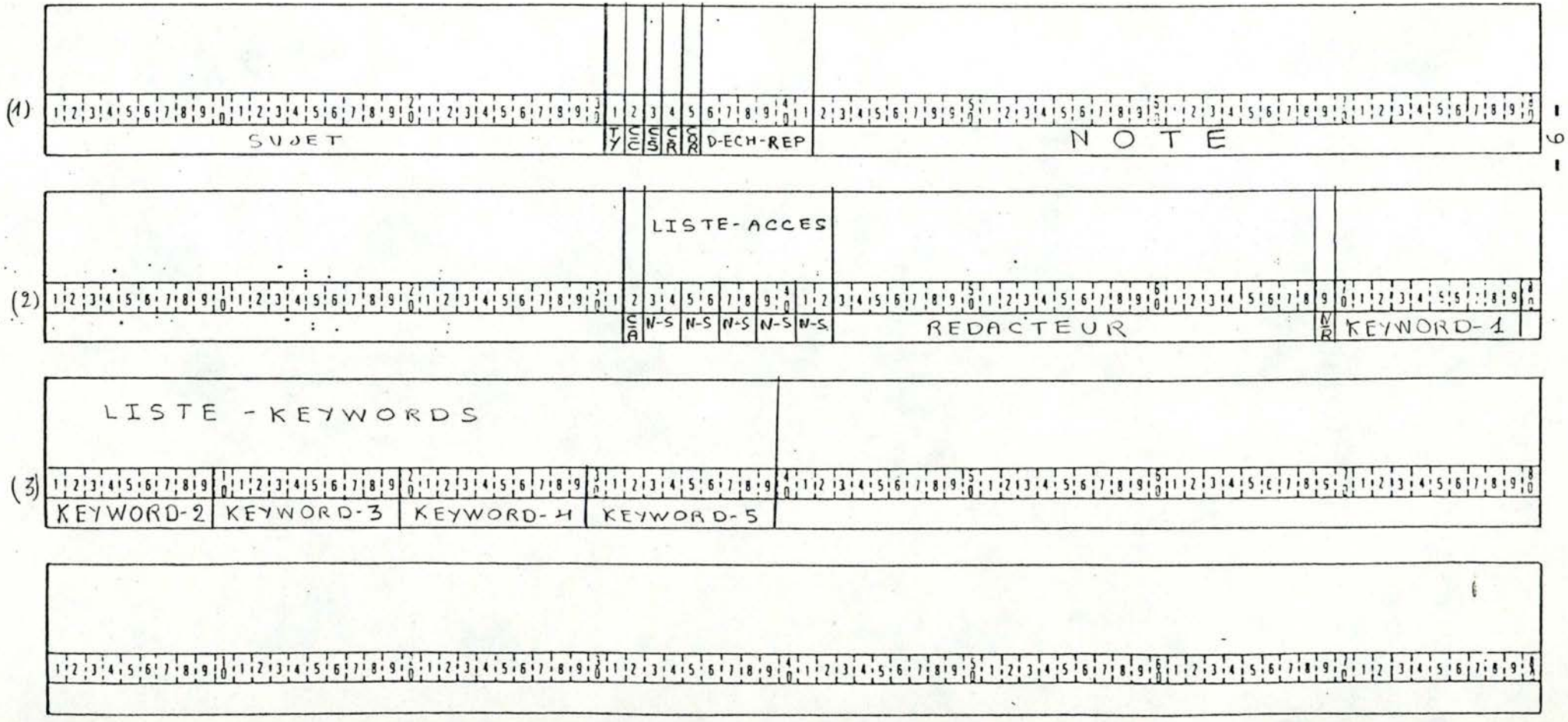
- l'entête du document est contenue dans un enregistrement de type PAGE-ENTETE ;
- le commentaire si il y en a un est contenu dans un ou plusieurs enregistrements de type PAGE-COMMENTAIRE.

Organisation du fichier :

Séquentielle.

FICHIER : *.DSC

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT PAGE-ENTETE



FICHIER *.DSC

Description de l'enregistrement PAGE-ENTETE

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-30	G	30 AN	SUJET	Sujet du document.
31	-	1 A	TY	Type du document;Il existe 5 type de documents : - O: document ordinaire; - R: document recommandé; - T: document transmis; - L: document de rappel; - A: accusé de réception.
32	-	1 A	C-C	Code confidentialité; Si le document est confidentiel, le C-C est égal à "C"; Sinon, C-C = blanc.
33	-	1 A	C-S	Code signature; Si le document est signé, C-S = "S"; Sinon C-S = blanc.
34	-	1 A	C-R	Code réponse; Si le document est une réponse, C-R = "R"; Sinon, C-R = blanc.
35	-	1 A	CDR	Code demande de réponse; Si le document demande une réponse, CDR = "D"; Sinon, CDR = blanc.
36-41	-	6 N	D-ECH-REP	Date d'échéance de la réponse sous la forme AAMMJJ; Si cette zone n'est pas vide, elle contient la date

				à laquelle les réponses doivent être envoyées au plus tard .
42-(2)31	G	70 AN	NOTE	Note à l'attention des destinataires.
(2)32	-	1 N	C-A	Code accès au document; S'il vaut 0, le patron et toutes les secrétaires peuvent accéder au document après son archivage; S'il vaut 1, le patron et les secrétaires dont le numéro est repris dans la liste d'accès qui suit ce code peuvent accéder au document après son archivage.
(2)33-(2)42	-	-	LISTE-ACCES	Liste d'accès au document. Cette liste contient au maximum 5 numéros de secrétaires. Ces secrétaires pourront accéder au document après son archivage.
(2)43-(2)68	G	26 AN	REDACTEUR	Rédacteur du document.
(2)69	-	1 N	N-R	Niveau du rédacteur du document.
(2)70-(3)39	-	-	LISTE-KEYWORDS	Liste des keywords du document. La liste comporte 5 keywords au maximum de 10 positions chacun.

FICHIER CORPS (*.CPS)

Description générale :

Un fichier *.CPS est un fichier propre à un utilisateur et est donc mémorisé sur une mini-diquette de cet utilisateur.

Il contient la partie corps :

- soit d'un document en attente de modification;
- soit d'un document en cours de création;
- soit d'un document du signataire en cours de consultation.

Chaque enregistrement de ce fichier contient une ligne du corps du document.

Organisation du fichier :

Séquentielle.

FICHIER DESTINATAIRES (*.DST)

Description générale :

Un fichier *.DST est un fichier propre à un utilisateur et est donc mémorisé sur une mini-diquette de cet utilisateur.

Il contient la partie destinataires :

- soit d'un document en attente de modification;
- soit d'un document en cours de création;
- soit d'un document du signataire en cours de consultation.

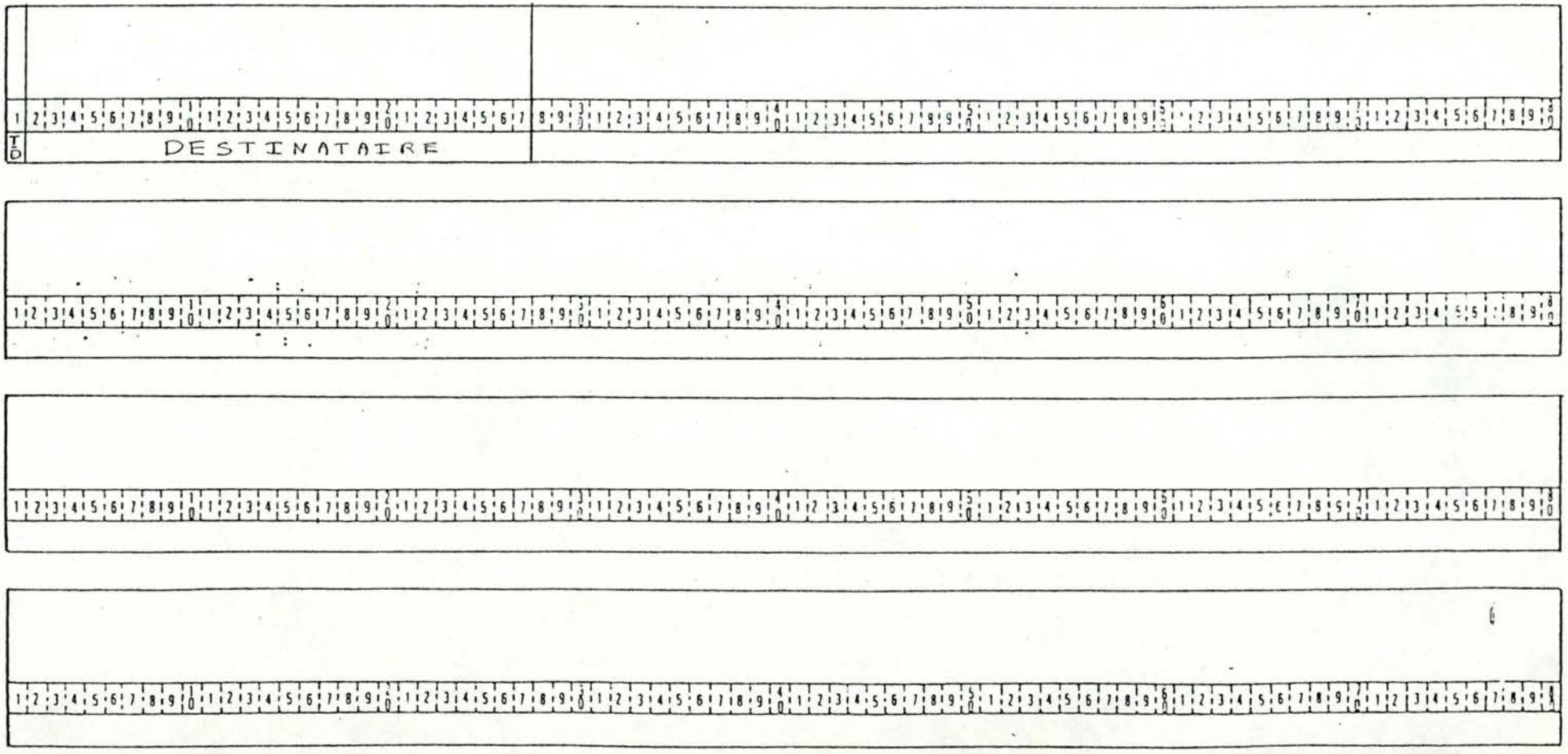
Chaque enregistrement de ce fichier contient un destinataire qui peut être soit le nom d'une liste prédéfinie de destinataires, soit l'identifiant d'un destinataire.

Organisation du fichier :

Séquentielle.

FICHIER : *.DST

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT DESTIN



FICHIER *.DST

Description de l'enregistrement DESTIN

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1	-	1 A	T-D	Type de destinataire. Si T-D = "L", DESTINATAIRE contient l'identifiant d'une liste prèd'finie de destinataires; Si T-D = "N", DESTINATAIRE contient l'identifiant d'un destinataire.
3-28	G	26 AN	DESTINATAIRE	Identifiant d'une liste prédéfinie de destinatairess ou identifiant d'un destinataire.

FICHIER SIGNATAIRE (FSIGN)

Description générale :

Le fichier FSIGN est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient les descriptions des documents des abonnés en attente d'approbation ou de correction à raison de une description par enregistrement.

Les différentes parties du document décrit par un enregistrement de FSIGN sont mémorisées dans un fichier de type *.DOC. Le nom du fichier (*) étant mémorisé dans la zone REF-DOC de l'enregistrement.

Organisation du fichier :

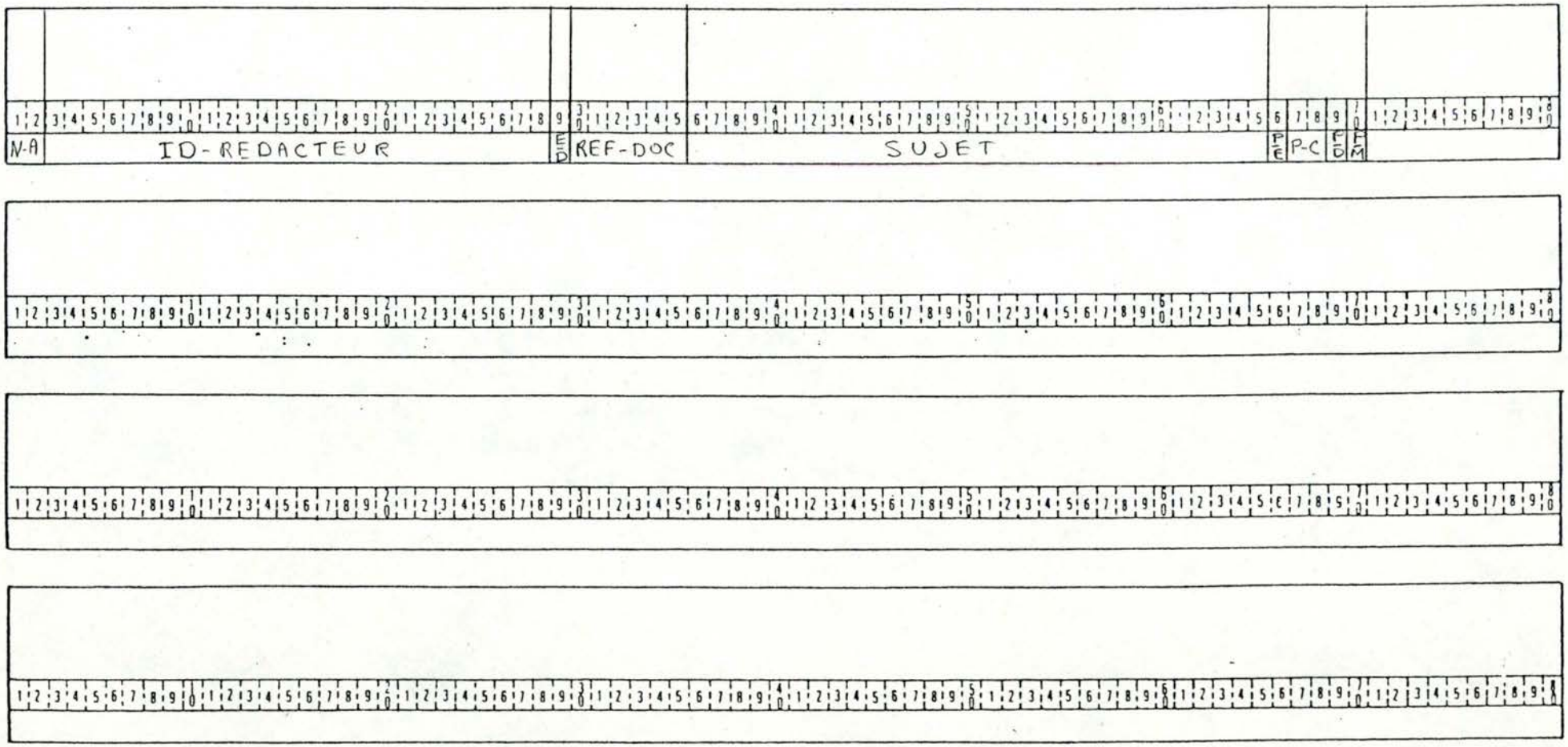
Deux types d'accès sont effectués sur ce fichier :

- accès sur base de l'identifiant d'un document (accès indexé);
- accès sur base du numéro d'abonné (clé secondaire).

L'organisation du fichier sera donc indexée-séquentielle.

FICHIER : FSIGN

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-SIGN



FICHIER FSIGN

Description de l'enregistrement R-SIGN

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-2	D	2 N	N-A	Numéro de l'abonné auquel appartient le document décrit par cet enregistrement.
3-28	G	26 AN	ID-REDACTEUR	Identifiant de l'utilisateur qui a tapé le document décrit par l'enregistrement
29	-	1 A	E-D	Etat du document : - si E-D = 'A', cela signifie que le document est en attente d'approbation; - si E-D = 'C', cela signifie que le document est en attente de correction.
30-35	G	6 AN	REF-DOC	Référence au document. Cette référence est le nom du fichier de type *.DOC qui contient le document.
36-65	G	30 AN	SUJET	Sujet du document.
66	-	1 N	P-E	Nombre de pages de l'entête du document.
67-68	-	1 N	P-C	Nombre de pages du corps du document .
69	-	1 N	P-D	Nombre de pages de destinataires.
70	-	1 N	P-M	Nombre de pages de commentaire du document.

FICHIER DOCUMENT DU SIGNATAIRE (*.DOC)

Description générale :

Un fichier *.doc contient les différentes parties d'un document du signataire et il est mémorisé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

Chaque enregistrement d'un fichier *.DOC est constitué de 18 lignes de 80 caractères.

Organisation du fichier :

Séquentielle.

FICHIER DES DOCUMENTS EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION (FDEAAR)

Description générale :

Le fichier FDEAAR est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient les descriptions des documents en attente d'accusé de réception des abonnés à raison de une description par enregistrement.

Organisation du fichier :

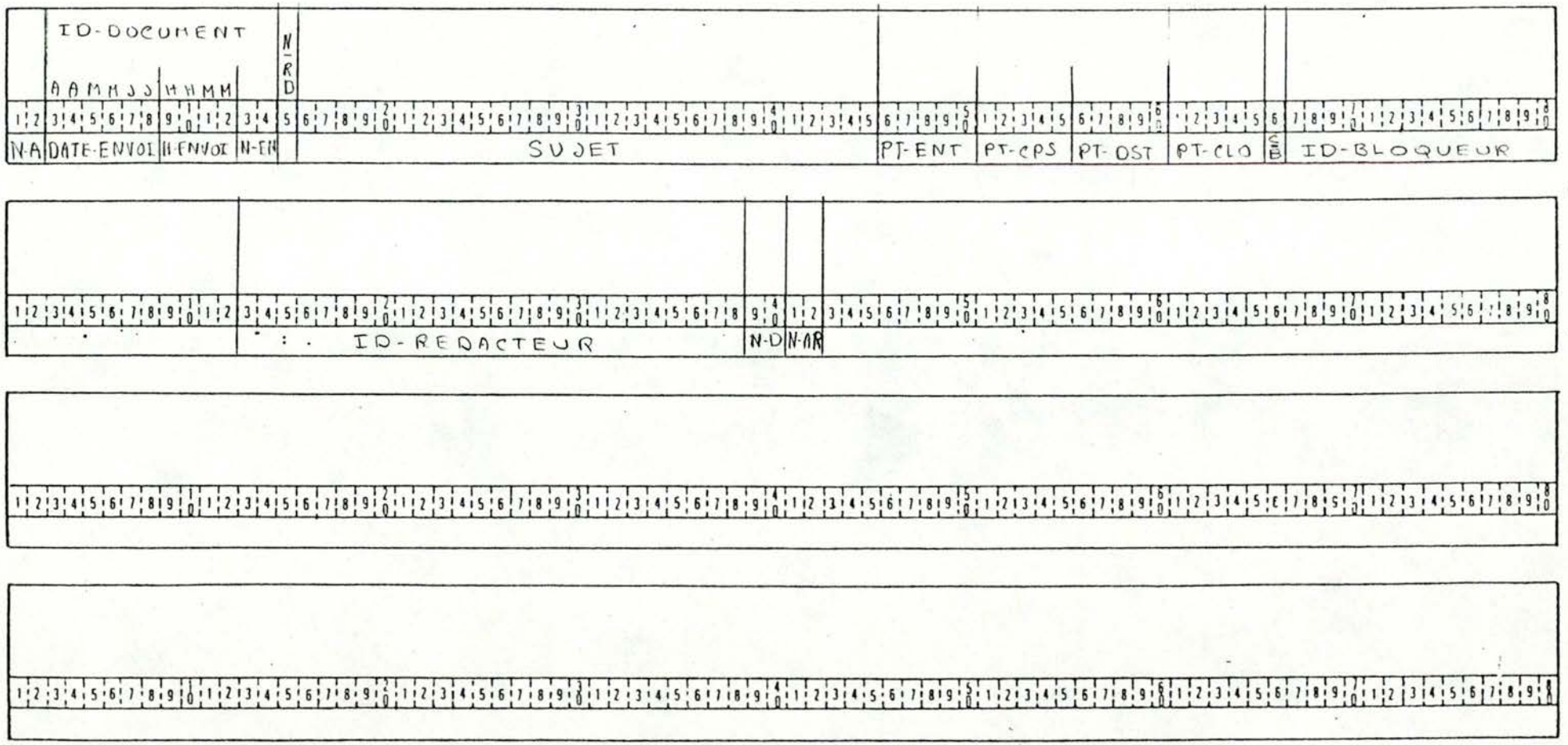
Deux types d'accès sont effectués sur ce fichier:

- accès sur base de l'identifiant d'un document (accès indexé);
- accès sur base d'un numéro d'abonné lors de la consultation des documents en attente d'accusé de réception d'un abonné.

L'organisation sera donc indexée-séquentielle.

FICHIER : FDEAAR

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-DEAAR



FICHIER FDEAAR

Description de l'enregistrement R-DEAAR

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-2	D	2 N	N-A	Numèro de l'abonnè auquel appartient le document dècrit par cet enregistrement.
1-6	D	6 N	DATE-ENVOI	Date à laquelle le document a ètè envoyè sous la forme AAMMJJ.
7-10	D	4 N	H-ENVOI	Heure à laquelle le document a ètè envoyè sous la forme HHMM.
11-12	D	2 N	N-EN	Numèro d'envoi. Si plusieurs documents sont envoyès durant la même minute, un numèro sèquentiel permet de les distinguer.
15	-	1 N	N-RD	Niveau du rèdacteur du document.
16-45	G	30 AN	SUJET	Sujet du document.
46-50	D	5 N	PT-ENT	Pointeur entête. Contient le numèro de l'enregistrement du fichier ENTDOC qui contient l'entête du document.
51-55	D	5 N	PT-CPS	Pointeur corps. Contient le numèro de l'enregistrement du fichier CORDOC qui contient la première page du corps du document.
56-60	D	5 N	PT-DST	Pointeur destinataires. Contient le numèro de l'enregistrement du fichier DSTDOC qui contient le premier destinataire du

				document.
61-65	D	5 N	PT-CLO	Pointeur cloture. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier CLODOC qui contient la cloture du document.
66	-	1 N	C-B	Code blocage [1]. Le code blocage est égal à 0,1 ou 2.
67-(2)12	G	26 AN	ID-BLOQUEUR	Identifiant d'un utilisateur
(2)13-(2)38	G	26 AN	ID-REDACTEUR	Identifiant du rédacteur du document.
(2)39-(2)40	N	2 N	N-D	Nombre de destinataires du document.
(2)41-(2)42	N	2 N	N-AR	Nombre d'accusés de réception déjà reçus.

[1] Un document en attente d'accusé de réception étant accessible à plusieurs personnes, un code blocage est utilisé pour résoudre les conflits au niveau de l'accès à un document.

Ce code blocage peut prendre différentes valeurs :

- 0: le document est accessible;
- 1: le document est en cours de traitement.
  La zone ID-BLOQUEUR contient l'identifiant de l'utilisateur qui traite le document;
- 2: le document a été archivé.
  La zone ID-BLOQUEUR contient l'identifiant de l'utilisateur qui a archivé.

FICHIER DES ENTETES DE DOCUMENT (ENTDOC)

Description générale :

Le fichier ENTDOC est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Chaque enregistrement du fichier ENTDOC contient l'entête d'un document. Les enregistrements du fichier ENTDOC qui sont vides sont chaînés entre eux. L'enregistrement R-LIBRES du fichier FPARAM contient le numéro du premier enregistrement libre de ENTDOC. Ce numéro est mis à jour lors de l'ajoût ou de la suppression d'un enregistrement de ENTDOC.

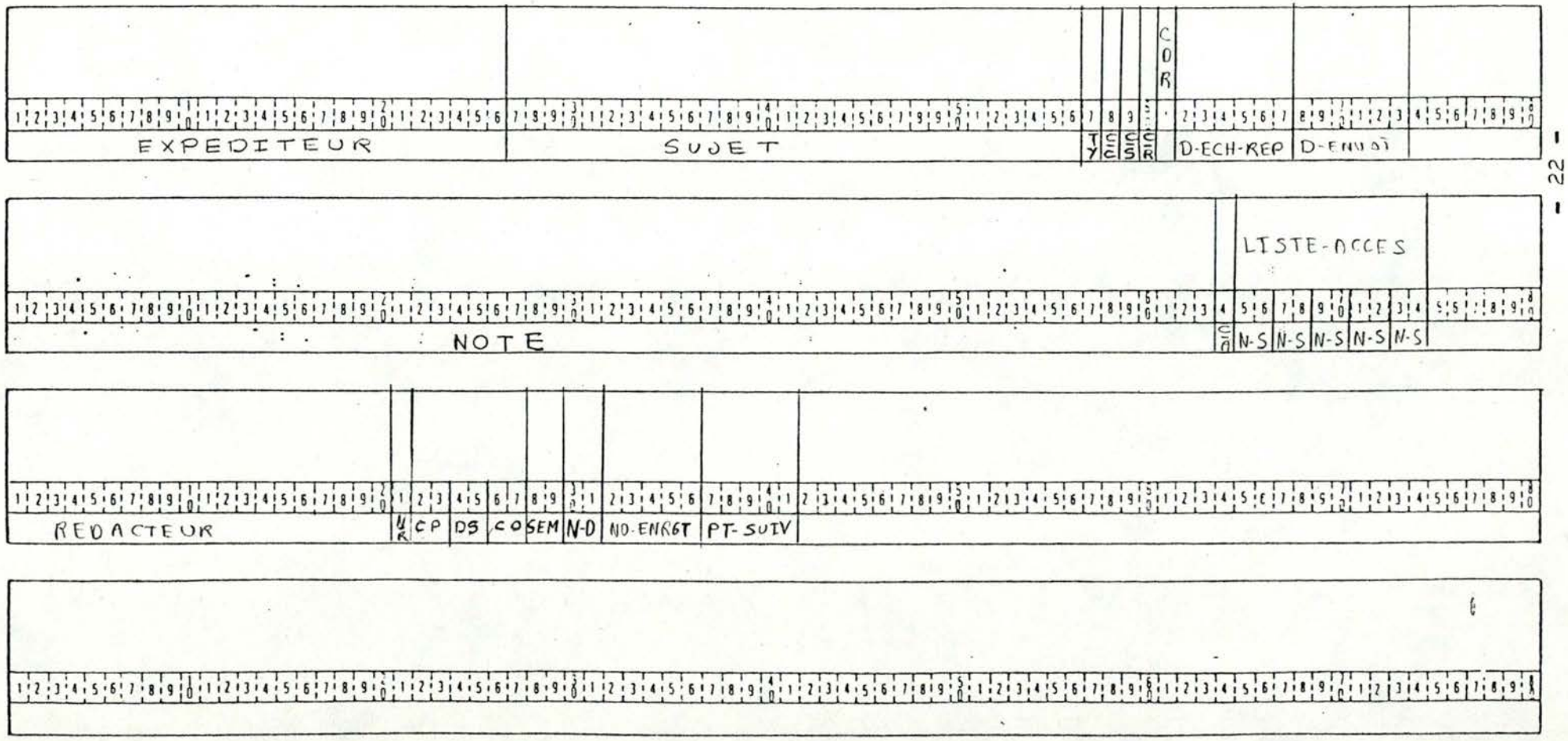
Organisation du fichier :

L'accès à un enregistrement de ENTDOC se fait toujours sur base de son numéro.

L'organisation sera donc directe.

FICHIER ENTDOC

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-ENTDOC



FICHIER ENTDOC

Description de l'enregistrement R-ENTDOC

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-26	G	26 AN	EXPEDITEUR	Identifiant de l'expéditeur du document.
27-56	G	30 AN	SUJET	Sujet du document.
57	-	1 A	TY	Type du document;Il existe 5 type de documents : - O: document ordinaire; - R: document recommandé; - T: document transmis; - L: document de rappel; - A: accusé de réception.
58	-	1 A	C-C	Code confidentialité; Si le document est confidentiel, le C-C est égal à "C"; Sinon, C-C = blanc.
59	-	1 A	C-S	Code signature; Si le document est signé, C-S = "S"; Sinon C-S = blanc.
60	-	1 A	C-R	Code réponse; Si le document est une réponse, C-R = "R"; Sinon, C-R = blanc.
61	-	1 A	CDR	Code demande de réponse; Si le document demande une réponse, CDR = "D"; Sinon, CDR = blanc.
62-67	-	6 N	D-ECH-REP	Date d'échéance de la réponse sous la forme AAMMJJ; Si cette zone n'est pas vide, elle contient la date

				à laquelle les réponses doivent être envoyées au plus tard .
68-73	-	6 N	D-ENVOI	Date à laquelle le document a été envoyé (sous la forme AAMMJJ).
74-(2)63	G	70 AN	NOTE	Note à l'attention des destinataires.
(2)64	-	1 N	C-A	Code accès au document; S'il vaut 0, le patron et toutes les secrétaires peuvent accéder au document après son archivage; S'il vaut 1, le patron et les secrétaires dont le numéro est repris dans la liste d'accès qui suit ce code peuvent accéder au document après son archivage.
(2)65-(2)74	-	-	LISTE-ACCES	Liste d'accès au document. Cette liste contient au maximum 5 numéros de secrétaires. Ces secrétaires pourront accéder au document après son archivage.
(2)75-(3)20	G	26 AN	REDACTEUR	Rédacteur du document.
(3)21	-	1 N	N-R	Niveau du rédacteur du document.
(3)22-(3)23	D	2 N	CP	Nombre de pages de corps du document.
(3)24-(3)25	D	2 N	DS	Nombre de pages de destinataires du document.
(3)26-(3)27	D	2 N	CO	Nombre de pages de commentaire du document.
(3)28-(3)29	D	2 N	SEM	Sémaphore; Ce sémaphore permet de déterminer à quel moment le document peut être supprimé de la station de gestion. Il est initialisé à X au momemt de l'envoi du

				document. X étant égal soit au nombre de destinataires du document + 1 (l'expéditeur) si le document n'est pas un transmis, soit au nombre de destinataires si le document est un transmis (en effet un transmis n'est pas archivé chez l'expéditeur).
(3)30-(3)31	D	2 N	N-D	Nombre de destinataires du document.
(3)32-(3)36	D	5 N	NO-ENRGT	Numéro de l'enregistrement.
(3)37-(3)41	D	5 N	PT-SUIV	Si l'enregistrement est vide, cette zone contient le numéro du prochain enregistrement vide de ENTDOC.

FICHIER DES CORPS DE DOCUMENT (CORDOC)

Description générale :

Le fichier CORDOC est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient la partie corps des documents mémorisés sur la station de gestion à raison de 1 enregistrement par page du corps.
Les enregistrements qui constituent le corps d'un document sont chaînés entre eux.
Les enregistrements de CORDOC qui sont libres sont également chaînés entre eux. L'enregistrement R-LIBRES du fichier FPARAM contient le numéro du premier enregistrement libre de CORDOC. Ce numéro est mis à jour lors de l'ajoût ou de la suppression d'un enregistrement de CORDOC.

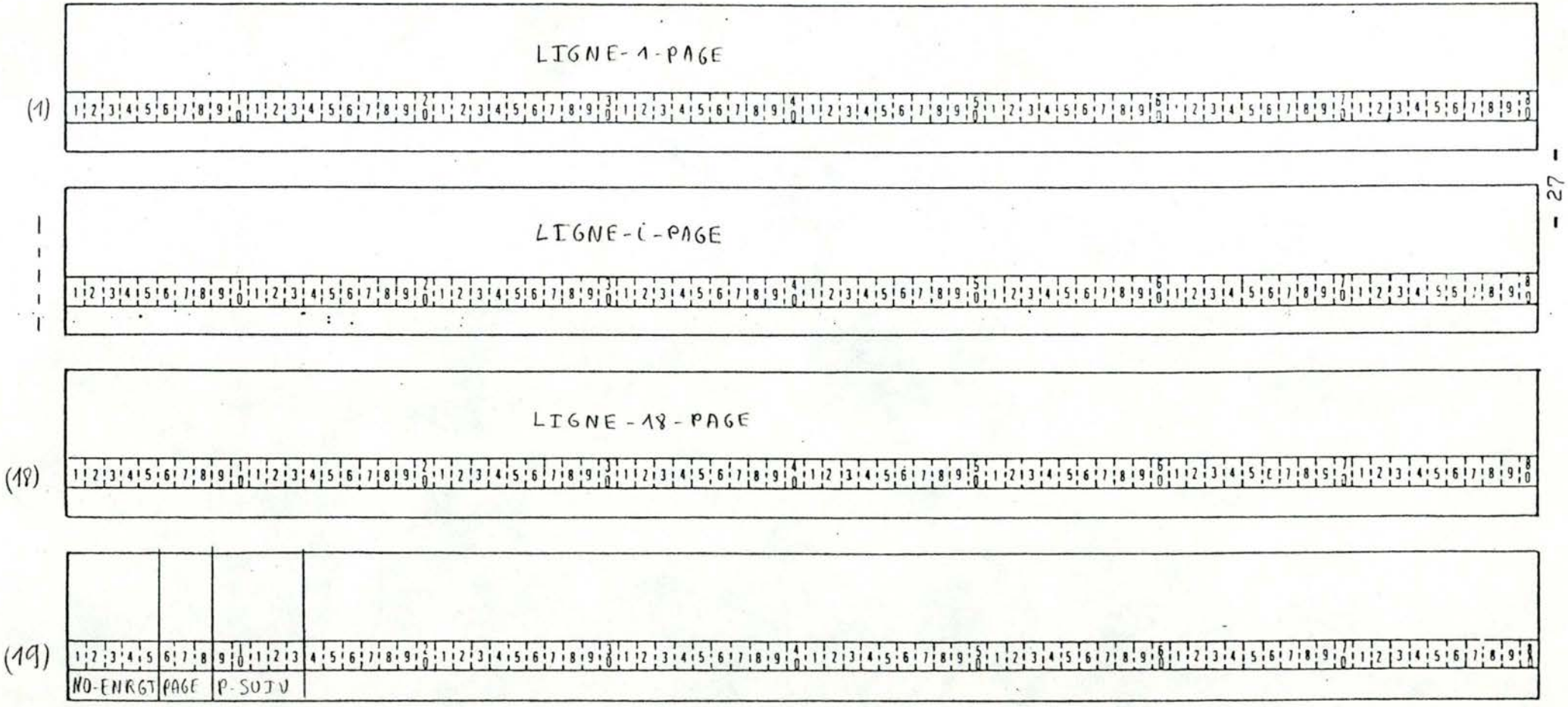
Organisation du fichier :

L'accès à ur enregistrement de CORDOC se fait toujours sur base de son numéro.

L'organisation sera donc directe.

FICHIER : CORDOC

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-CORDOC



FICHIER CORDOC

Description de l'enregistrement R-CORDOC

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
(1)1-(18)80	-	-	-	Contenu d'une page du corps d'un document.
(19)1-(19)5	D	5 N	NO-ENRGT	Numéro de l'enregistrement.
(19)6-(19)8	D	3 N	PAGE	Numéro de la page du corps.
(19)9-(19)13	D	5 N	P-SUIV	Pointeur vers l'enregistrement de CORDOC qui contient la page suivante du corps. Si l'enregistrement est vide, ce pointeur contient le numéro du prochain enregistrement libre de CORDOC.

FICHIER DES DESTINAIRES DE DOCUMENT (DSTDOC)

Description générale :

Le fichier DSTDOC est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

Il contient la partie destinataires des documents à raison de un destinataire par enregistrement.
Les enregistrements constituant la liste des destinataires d'un document sont chaînés entre eux.
Les enregistrements du fichier DSTDOC qui sont vides sont également chaînés entre eux. L'enregistrement R-LIBRES du fichier FPARAM contient le numéro du premier enregistrement libre de DSTDOC. Ce numéro est mis à jour lors de l'ajoût ou de la suppression d'un enregistrement de DSTDOC.

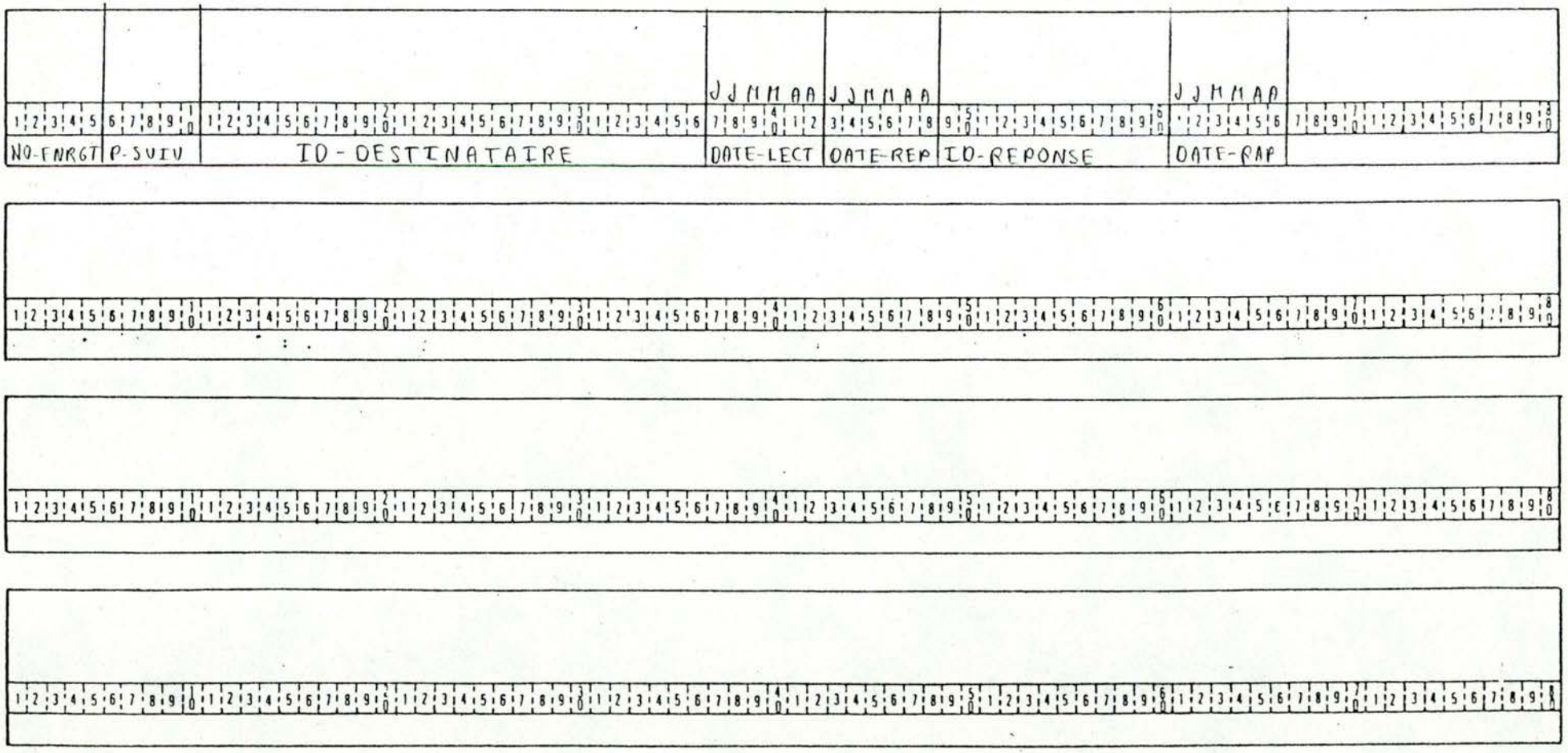
Organisation du fichier :

L'accès à un enregistrement de DSTDOC se fait toujours sur base de son numéro.

L'organisation sera donc directe.

FICHIER : DSTDOC

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-DSTDOC



FICHIER DSTDOC

Description de l'enregistrement R-DSTDOC

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-5	D	5 N	NO-ENRGT	Numèro de l'enregitrement.
5-10	D	5 N	P-SUIV	Pointeur vers l'enregistrement de DSTDOC qui contient le destinataire suivant. Si c'est le dernier destinataire de la liste, P-SUIV = 00000. Si l'enregistrement est vide, ce pointeur contient le numèro du prochain enregistrement libre de DSTDOC.
11-36	G	26 AN	ID-DESTINATAIRE	Identifiant du destinataire.
37-42	-	6 N	DATE-LECT	Date à laquelle le destinataire a pris connaissance du document. Si le document est recommandè, DATE-LECT = 000000.
43-48	-	6 N	DATE-REP	Date à laquelle le destinataire a rèpondu au document. S'il n'a pas encore rèpondu ou si le document ne demande pas de rèponse, DATE-REP = 000000.
49-60	-	12 N	ID-REPONSE	Si le destinataire a rèpondu au document, cette zone contient l'identifiant de cette rèponse.
61-66	-	6 N	DATE-RAP	Si des rappels ont ètè envoyè a ce destinataire, cette zone contient la date à laquelle a ètè envoyè le dernier rappel.

FICHIER CLOTURES DE DOCUMENT (CLODOC)

Description générale :

Le fichier CLODOC est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.

Il contient la partie clôture des documents à raison de 1 clôture par enregistrement.
Les enregistrements vides du fichier CLODOC sont chaînés entre eux. L'enregistrement R-LIBRES du fichier FPARAM contient le numéro du premier enregistrement libre de CLODOC. Ce numéro est mis à jour lors de l'ajoût ou de la suppression d'un enregistrement de CLODOC.

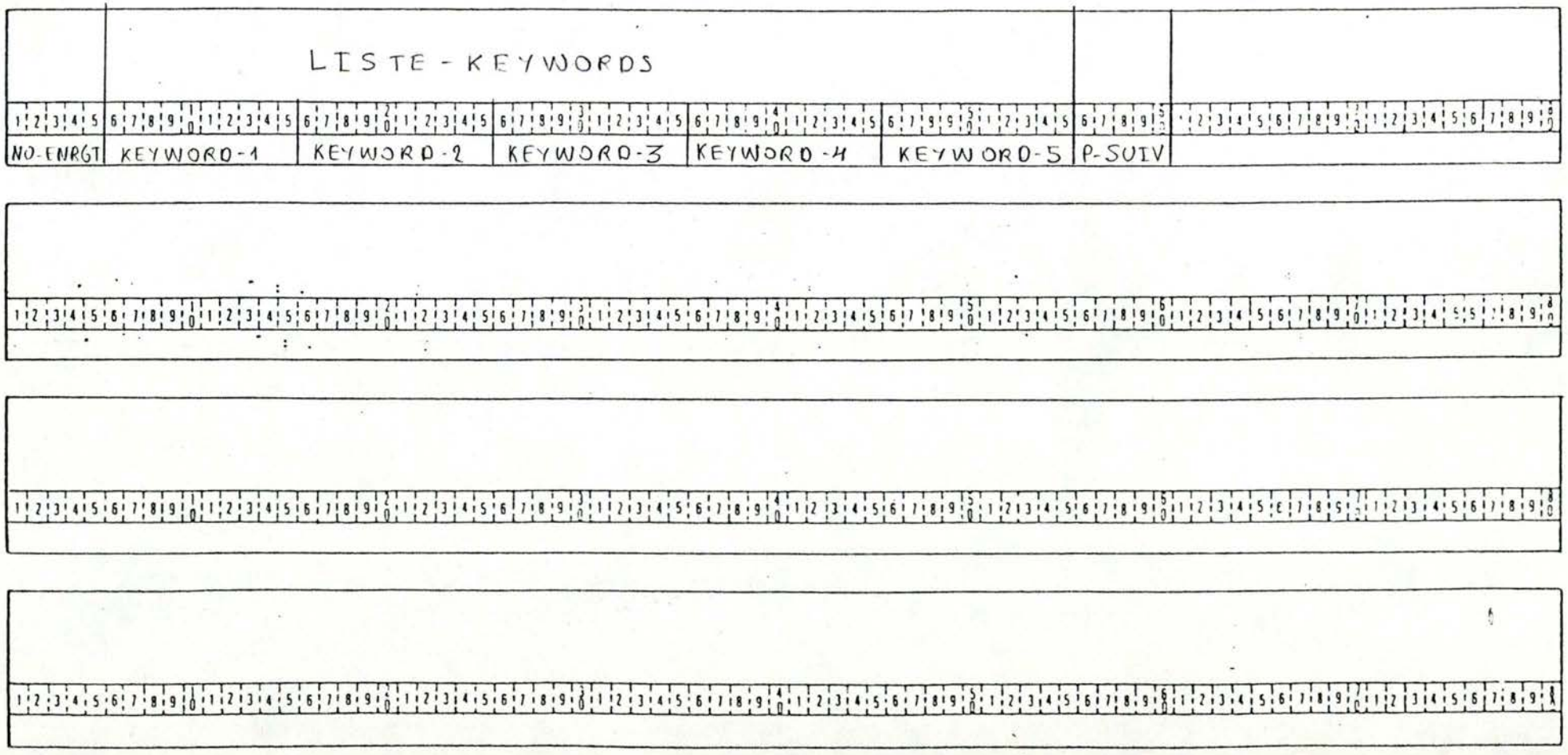
Organisation du fichier :

L'accès à un enregistrement de CLODOC se fait toujours sur base de son numéro.

L'organisation sera donc directe.

FICHIER : CLODOC

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-CLODOC



FICHIER CLODOC

Description de l'enregistrement R-CLODOC

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-5	D	5 N	NO-ENRGT	Numèro de l'enregistrement.
1-55	-	-	LISTE-KEYWORDS	La liste des keywords associés au document.
56-60	D	5 N	P-SUIV	Si l'enregistrement contient la cloture d'un document, ce pointeur est égal à 0. Sinon, il contient le numèro de l'enregistrement libre suivant.

FICHIER DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE REPONSE (FDEARP)

Description générale :

Le fichier FDEARP est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient les descriptions des documents en attente de réponse des abonnés à raison de une description par enregistrement.

Organisation du fichier :

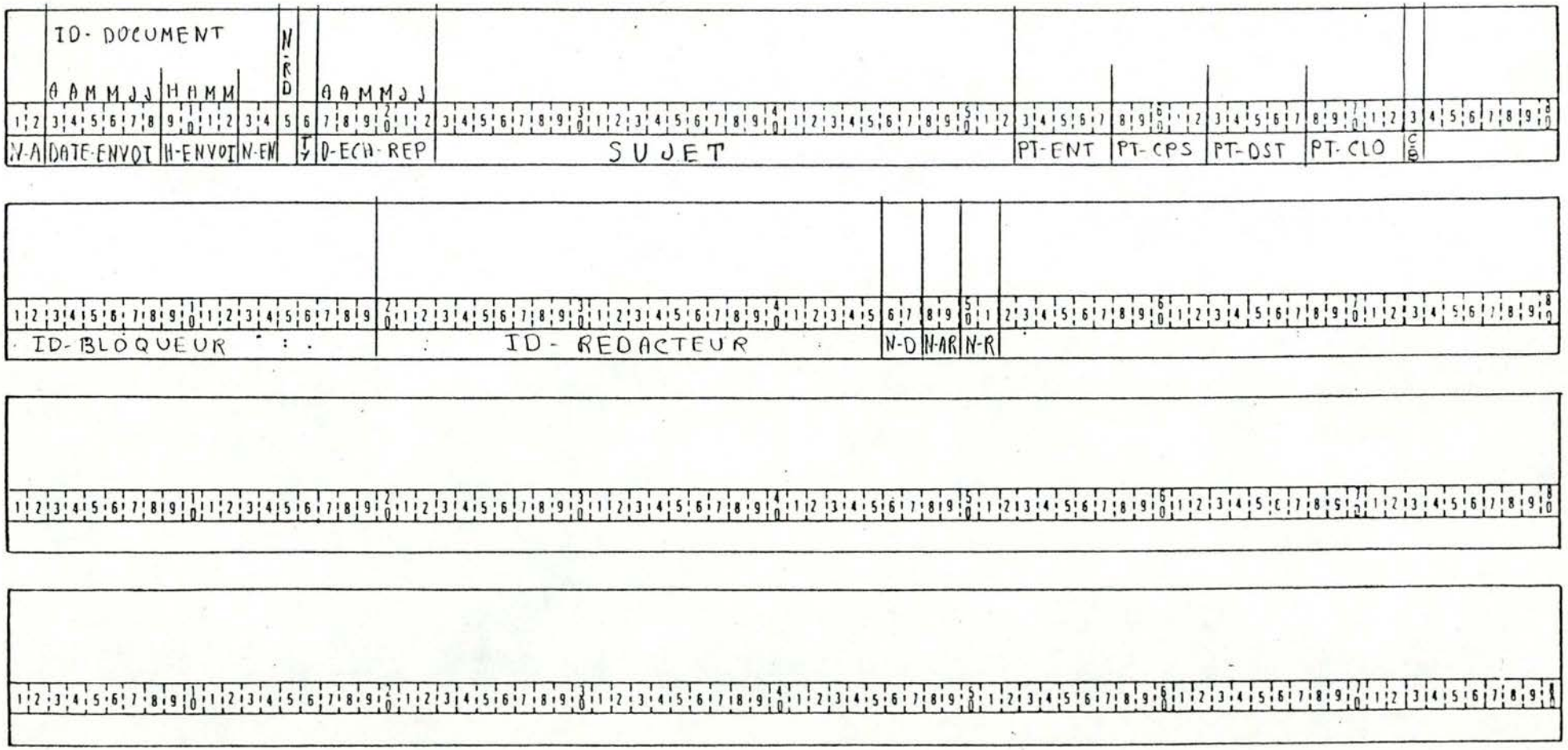
Deux types d'accès sont effectués sur ce fichier:

- accès sur base de l'identifiant d'un document (accès indexé);
- accès sur base d'un numéro d'abonné lors de la consultation des documents en attente de réponse d'un abonné.

L'organisation sera donc indexée-séquentielle.

FICHIER : FDEARP

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-DEARP



FICHIER FDEARP

Description de l'enregistrement R-DEARP

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-2	D	2 N	N-A	Numéro de l'abonné auquel appartient le document décrit par cet enregistrement.
3-14	-	-	ID-DOCUMENT	Identifiant du document décrit par cet enregistrement
15	-	1 N	N-RD	Niveau du rédacteur du document.
16	-	1 AN	TY	Type du document (R ou O).
17-22	D	6 N	D-ECH-REP	Date d'échéance de la réponse sous la forme AAMMJJ.
23-52	G	30 AN	SUJET	Sujet du document.
53-57	D	5 N	PT-ENT	Pointeur entête. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier ENTDOC qui contient l'entête du document.
58-62	D	5 N	PT-CPS	Pointeur corps. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier CORDOC qui contient la première page du corps du document.
63-67	D	5 N	PT-DST	Pointeur destinataires. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier DSTDOC qui contient le premier destinataire du document.
68-72	D	5 N	PT-CLO	Pointeur cloture. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier CLODOC qui contient la

				cloture du document.
73	-	1 N	C-B	Code blocage. Le code blocage est égal à 0,1 ou 2 (cfr. FDEAAR).
74-(2)19	G	26 AN	ID-BLOQUEUR	Identifiant d'un utilisateur
(2)20-(2)45	G	26 AN	ID-REDACTEUR	Identifiant du rédacteur du document.
(2)46-(2)47	N	2 N	N-D	Nombre de destinataires du document.
(2)48-(2)49	N	2 N	N-AR	Nombre d'accusés de réception déjà reçus.
(2)50-(2)51	N	2 N	N-R	Nombre de réponses déjà reçues.

FICHIER COURRIER ENVOYE DE LA PERIODE COURANTE (FCENVA)

Description générale :

Le fichier FCENVA est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient la descriptions des documents envoyés et archivés par les abonnés au système de courrier électronique durant la période courante à raison de une description par enregistrement.
Une description contient notemment les critères sur lesquels peuvent s'effectuer les recherches ultérieures.
Elle contient également la localisation du document qu'elle décrit.

Organisation du fichier :

L'accès au fichier se fait sur base de plusieurs clés.

L'organisation est donc indexée-séquentielle.

FICHIER : FCENVA

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-CENVA

	TD-DOCUMENT			NRD		LISTE-KW			
N-A	DATE-ENVOI	H-ENVOI	N-EN		SUJET	KEYWORD-1	KEYWORD-2	KEYWORD-3	KEY-

			CIRCH								LISTE-ACCES							
WORD-M	KEYWORD-5	: DST		DISQ	FICHIER	PT-ENT	PT-CPS	PT-DST	PT-COM	CIRA	N-S1	N-S2	N-S3	N-S4	N-S5	CIRL		

FICHIER FCENVA

Description de l'enregistrement R-CENVA

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-2	D	2 N	N-A	Numéro de l'abonné auquel appartient le document envoyé archivé décrit par cet enregistrement.
3-14	-	-	ID-DOCUMENT	Identifiant du document envoyé archivé décrit par cet enregistrement.
15	-	1 N	N-RD	Niveau du rédacteur du document.
16-45	G	30 AN	SUJ T	Sujet du document.
46-(2)15	-	-	LISTE-KW	Liste des keywords. Elle contient 5 keywords au maximum. Chaque keywords fait 10 positions alphanumériques.
(2)16-(2)17	D	2 N	DST	Si le document n'a qu'un seul destinataire, cette zone contient le numéro d'abonné correspondant à ce destinataire. Dans le cas contraire, elle vaut 0.
(2)18	-	1 A	C-ARCH	Code archivage. Il indique où se trouve le document : - s'il est égal à blanc, cela signifie que le document se trouve mémorisé sur la mémoire secondaire de la station de gestion. - s'il est égal à A, cela signifie qu'il a été archivé sur une disquette de l'abonné.

(2)19-(2)21	D	3 N	DISQ	Si le document a été archivé sur une disquette de l'abonné, DISQ contient le numéro de cette disquette.
(2)22-(2)27	G	6 AN	FICHIER	Si le document a été archivé sur disquette, FICHIER indique le nom du fichier de la disquette de numéro DISQ qui contient le document.
(2)28-(2)32	D	5 N	PT-ENT	Pointeur entête. Si le document a été archivé sur disquette, PT-ENT = 1. Sinon, il contient le numéro de l'enregistrement du fichier ENTDOC qui contient l'entête du document.
(2)33-(2)37	D	5 N	PT-CPS	Pointeur corps. Si le document se trouve sur disquette, PT-CPS = nombre de pages du corps; sinon, il contient le numéro de l'enregistrement du fichier CORDOC qui contient la première page du corps du document.
(2)38-(2)42	D	5 N	PT-DST	Pointeur destinataires. Si le document est mémorisé sur disquette, PT-DST = nombre de pages de destinataires; sinon, il contient le numéro de l'enregistrement du fichier DSTDOC qui contient le premier destinataire du document.
(2)43-(2)47	D	5 N	PT-COM	Pointeur commentaire. Si le document est mémorisé sur disquette, PT-COM = nombre de pages de commentaire; sinon, il contient le numéro de l'enregistrement du fichier COMDOC qui contient la cloture du document.
(2)48	-	1 N	C-A	Code accès. Indique si une

				liste d'accès est associée au document.
(2)49-(2)58	-	-	LISTE-ACCES	La liste d'accè indique qui parmi les secrètaires de l'abonnè peut accèder au document.
(2)59	-	1 A	C-R	Code rèponse.

FICHIER DES DOCUMENTS SAUVES SUR DISQUETTES (*.DDI)

Description générale :

Un fichier *.DDI contient un document qui a été sauvé sur disquette lors d'un back-up de document.
Un enregistrement d'un fichier *.DDI est constitué de 18 lignes de 80 caractères et contient un des types de page suivants:

- la page entête du document;
- une page commentaire du document;
- une page corps du document;
- une page destinataires du document.

Organisation du fichier :

Directe.

FICHIER COURRIER ENVOYE ARCHIVE D'UNE PERIODE ANTERIEURE (ARCENV)

Description générale :

Le fichier ARCENV est un fichier propre à un abonné. Il est mémorisé sur une mini-disquette et contient les descriptions de tous les documents envoyés et archivés par l'abonné durant une période antérieure à raison de une description par enregistrement de type R-ARCENV.

Le premier enregistrement (enregistrement DATES-PERIODE) du fichier contient les dates début et fin de la période en question.

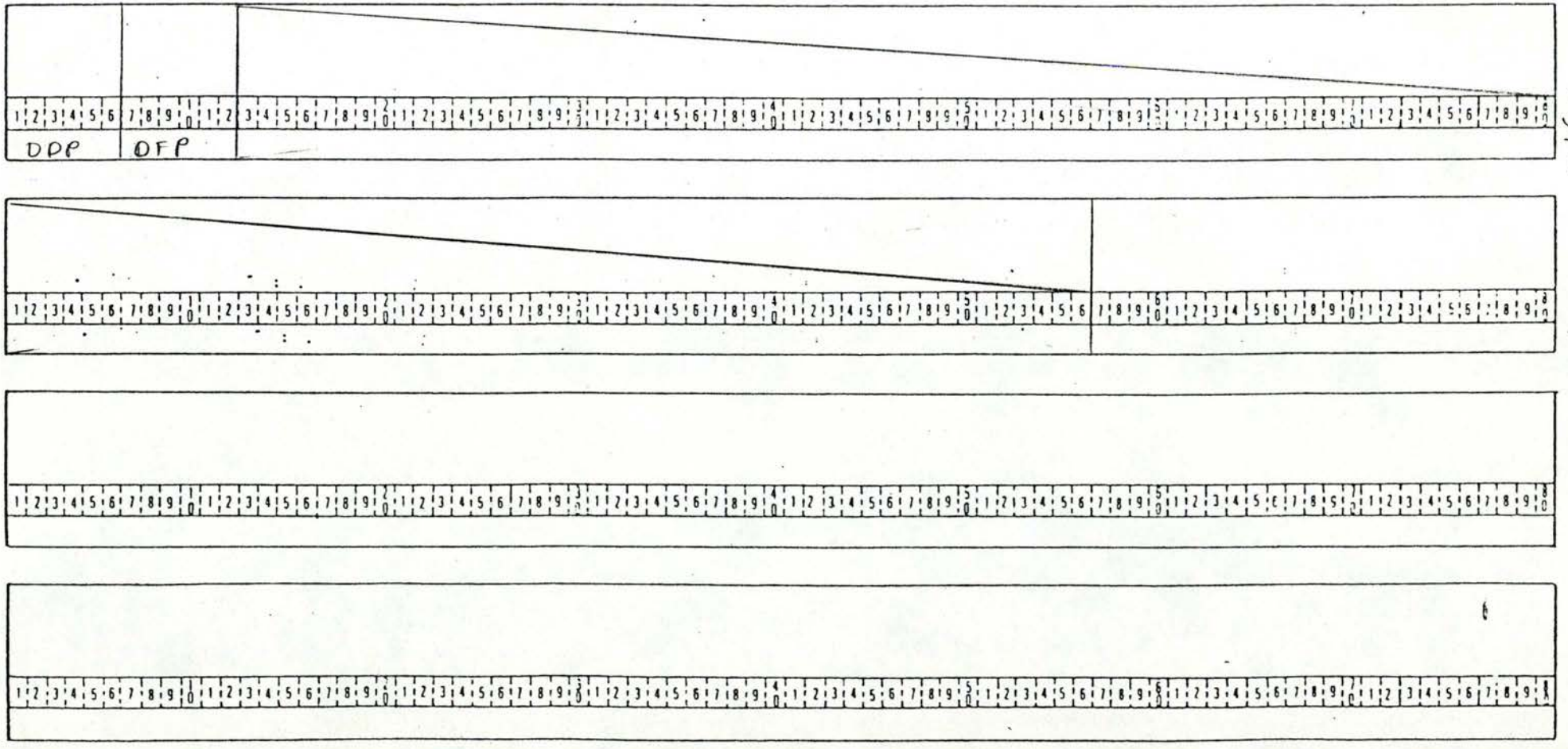
Organisation du fichier :

L'accès au fichier se fait sur base de plusieurs clés.

L'organisation est donc indexée-séquentielle.

FICHIER ARCENV

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT DATES-PERIODE

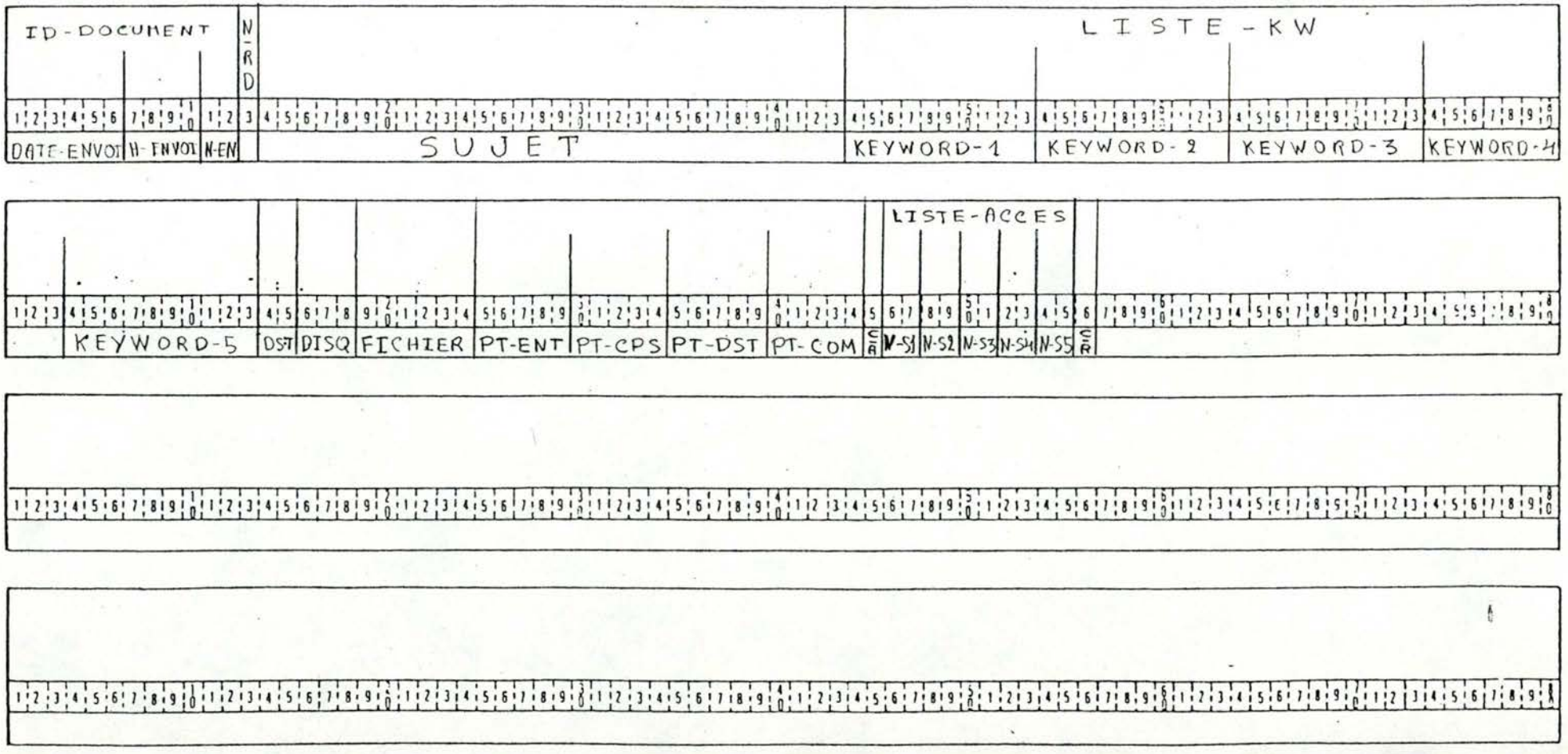


FICHIER ARCENV

Description de l'enregistrement DATES-PERIODE

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-6	-	6 N	DDP	Date début de la période.
7-12	-	6 N	DFP	Date début de la période.

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-ARCENV



FICHIER ARCENV

Description de l'enregistrement R-CENVA

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-12	-	-	ID-DOCUMENT	Identifiant du document envoyé archivé décrit par cet enregistrement.
13	-	1 N	N-RD	Niveau du rédacteur du document.
14-43	G	30 AN	SUJET	Sujet du document.
43-(2)13	-	-	LISTE-KW	Liste des keywords. Elle contient 5 keywords au maximum. Chaque keywords fait 10 positions alphanumériques.
(2)14-(2)15	D	2 N	DST	Si le document n'a qu'un seul destinataire, cette zone contient le numéro d'abonné correspondant à ce destinataire. Dans le cas contraire, elle vaut 0.
(2)16-(2)18	D	3 N	DISQ	DISQ contient le numéro de la disquette.
(2)19-(2)24	G	6 AN	FICHIER	FICHIER indique le nom du fichier de la disquette de numéro DISQ qui contient le document.
(2)25-(2)29	D	5 N	PT-ENT	PT-ENT = 1.
(2)30-(2)34	D	5 N	PT-CPS	PT-CPS = nombre de pages du corps.
(2)35-(2)39	D	5 N	PT-DST	PT-DST = nombre de pages de destinataires.
(2)40-(2)44	D	5 N	PT-COM	PT-COM = nombre de pages de commentaire.
(2)45	-	1 N	C-A	Code accès. Indique si une liste d'accès est associée au document.

(2)46-(2)55	-	-	LISTE-ACCES	La liste d'accè indique qui parmi les secrètaires de l'abonnè peut accèder au document.
(2)56	-	1 A	C-R	Code rèponse.

FICHIER DES LISTES PREDEFINIES (FLPRED)

Description générale :

Le fichier FLPRED est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient l'ensemble des listes prédéfinies de destinataires des abonnés à raison de une liste prédéfinie par enregistrement.
Un enregistrement de FLPRED contient la liste des numéros d'abonné correspondant aux destinataires.

Organisation du fichier :

Deux types d'accès sont effectués sur ce fichier :

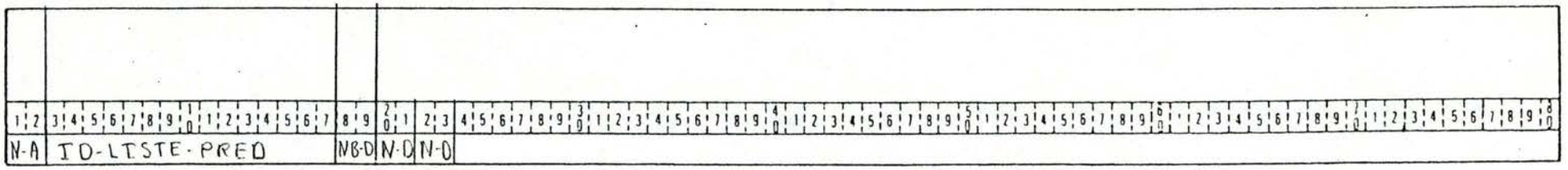
- accès sur base de l'identifiant d'une liste prédéfinie (accès indexé) ;

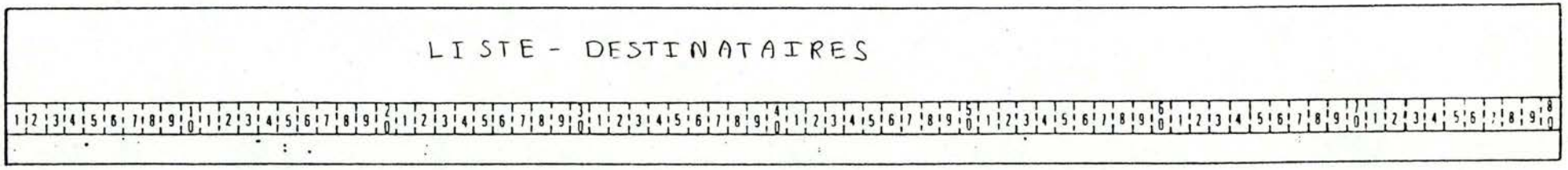
- accès séquentiel lors de la consultation de l'ensemble des listes prédéfinies de destinataires d'un abonné.

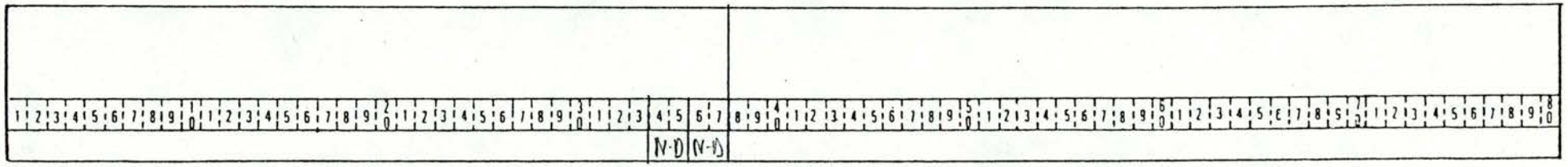
L'organisation du fichier sera donc indexée-séquentielle.

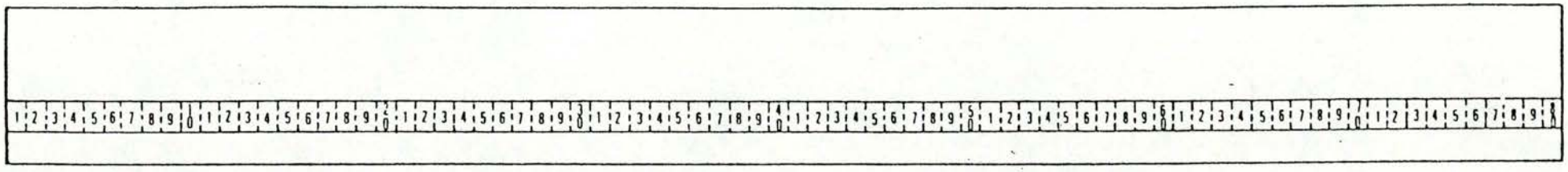
FICHIER : FLPRED

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-LPRED









FICHIER FLPRED

Description de l'enregistrement R-LPRED

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-2	D	2 N	N-A	Numéro de l'abonné auquel est associé la liste prédéfinie.
3-17	G	15 AN	ID-LISTE-PRED	Identifiant de la liste prédéfinie.
18-19	D	2 N	NB-D	Nombre de destinataires contenus dans cette liste prédéfinie.
20-(3)37	-	-	LISTE-DESTINATAIRES	Liste des destinataires contenus dans cette liste prédéfinie. Il peut y en avoir 98 au maximum. Chaque destinataire est identifié dans la liste prédéfinie par son numéro d'abonné (2 positions numériques) .

FICHIER DES ABONNES (FABON)

Description générale :

Le fichier FABON est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient un enregistrement pour chaque abonné au système de courrier électronique.
Cet enregistrement contient la description de l'abonné, c'est à dire :

- son identifiant;
- sa fonction au sein de l'organisation;
- son mot de passe personnel;
- la liste de ses secrétaires avec pour chacune d'elles son numéro et son mot de passe;
- la liste des dactylos qui peuvent travailler à son service et le mot de passe du pool.
- l'état de son compte.

Organisation du fichier :

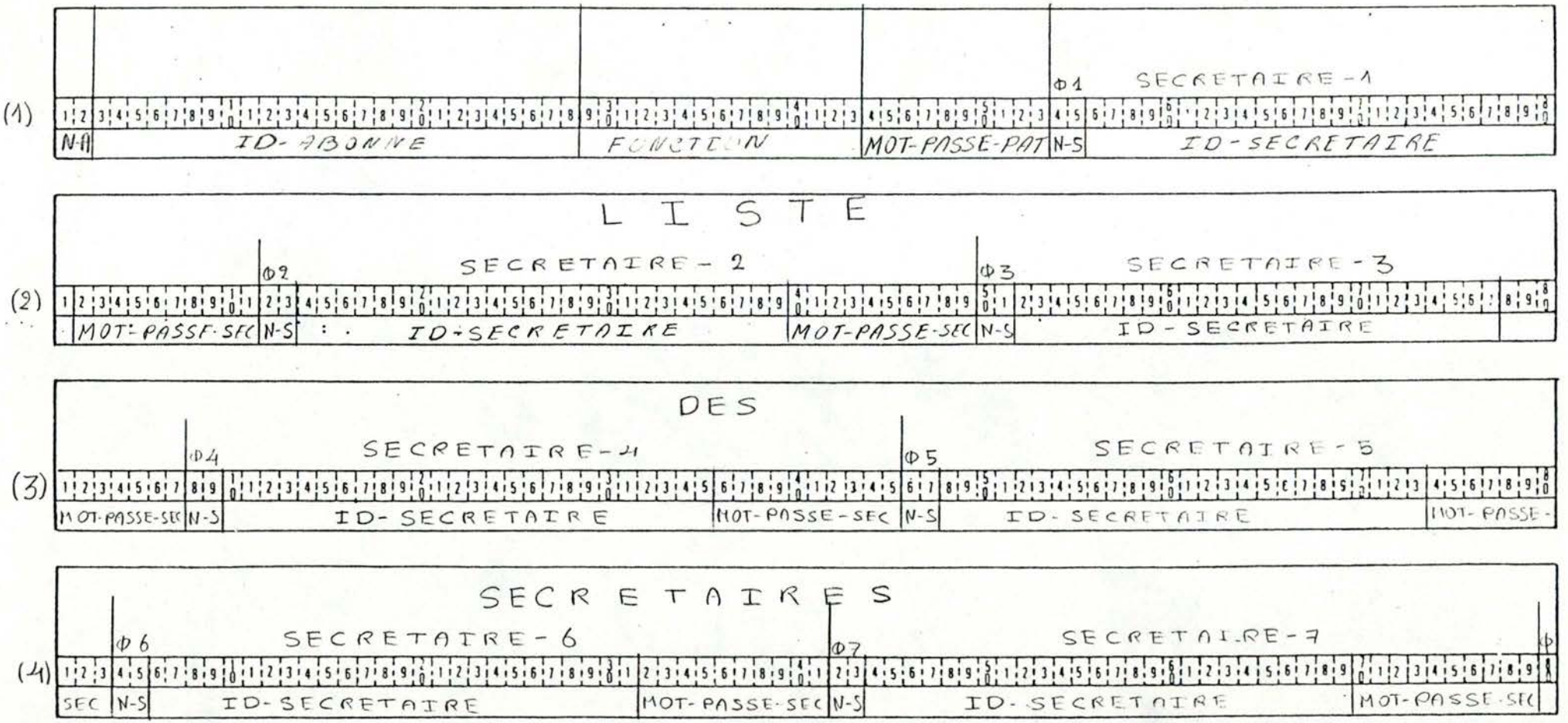
Deux types d'accès sont effectués sur ce fichier :

- accès sur base du numéro ou de l'identifiant de l'abonné (accès indexé);
- accès séquentiel lors de la consultation de la liste des abonnés au système de courrier électronique.

L'organisation du fichier sera donc indexée-séquentielle.

FICHIER : FABON

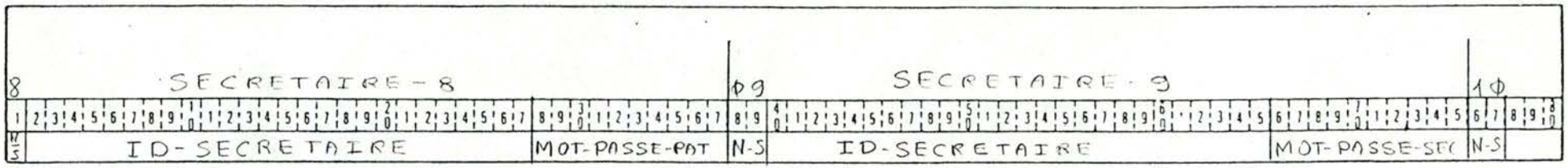
FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-ABONNE



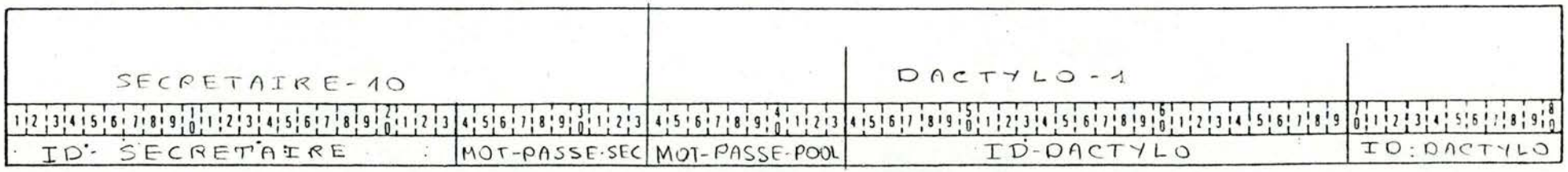
FICHIER : FABON

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-ABONNE

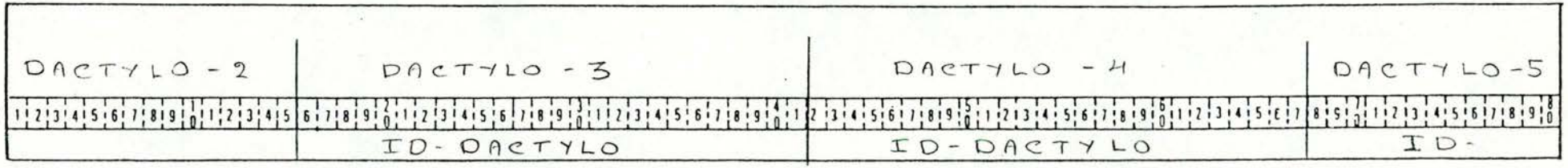
(5)



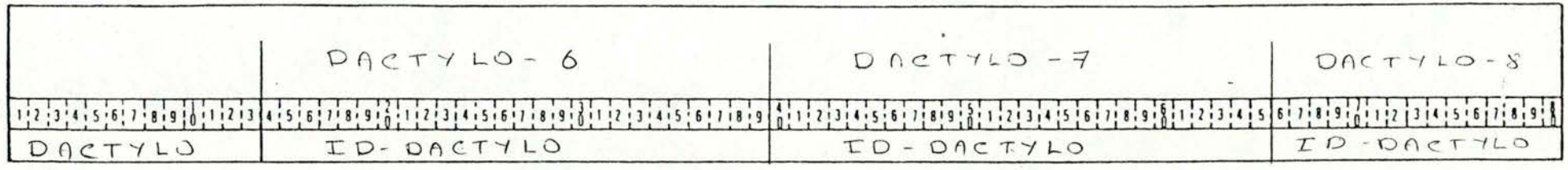
(6)



(7)



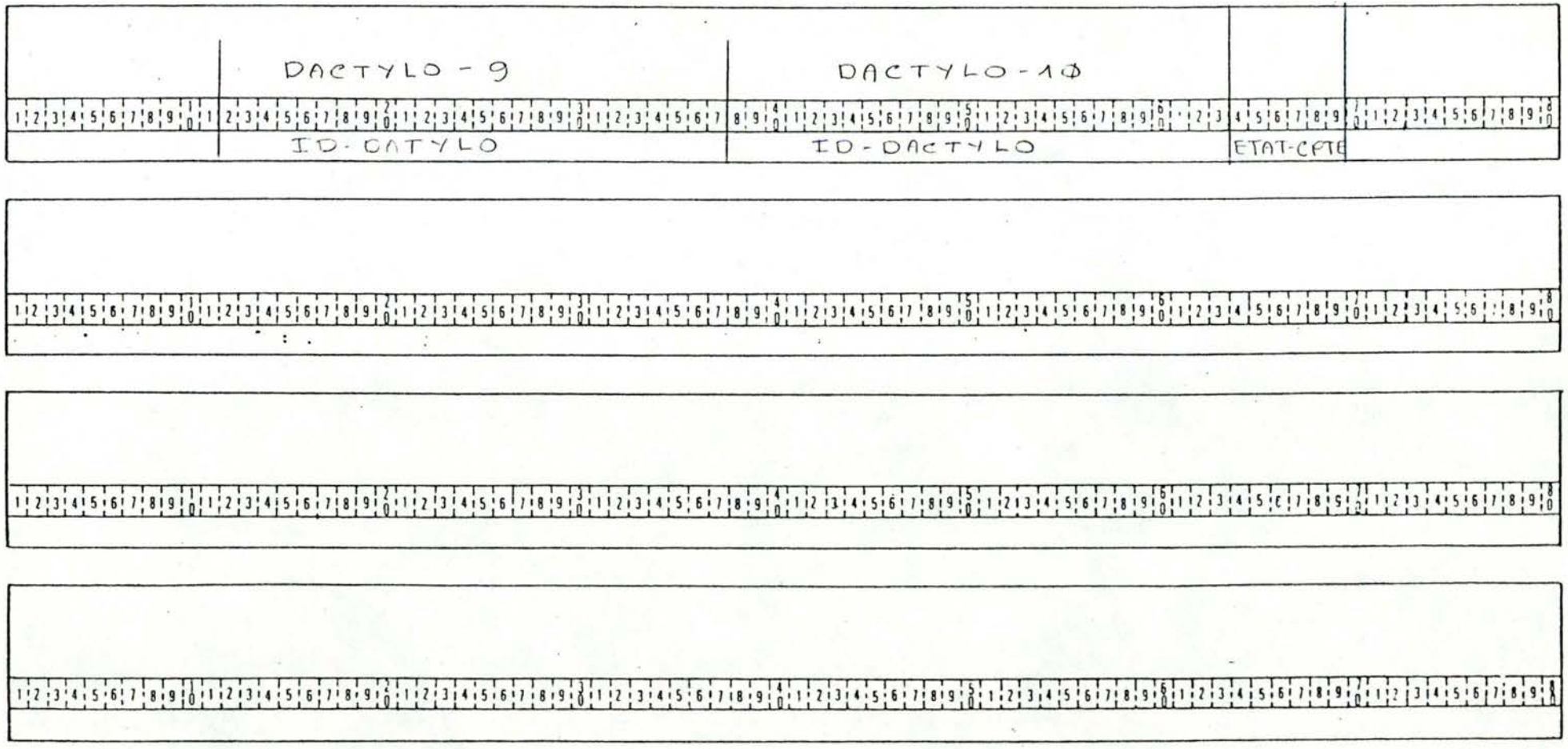
(8)



FICHIER : FABON

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-ABONNE

(9)



FICHIER PABON

Description de l'enregistrement R-ABONNE

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-2	D	2 N	N-A	Numéro de l'abonné
3-28	G	26 AN	ID-ABONNE	Identifiant de l'abonné
29-43	G	15 AN	FONCTION	Fonction de l'abonné au sein de l'organisation.
44-53	G	10 AN	MOT-PASSE-PAT	Mot de passe du patron
54-(6)33	-	-	LISTE-SECRETAIRES	La liste des secrétaires qui travaillent pour l'abonné. Il peut y avoir au maximum 10 secrétaires pour 1 abonné. A chaque secrétaire sont associées les informations suivantes : - N-S : numéro de la secrétaire; - ID-SECRETAIRE : idenifiant de la secrétaire; - MOT-PASSE-SEC : le mot de passe de la secrétaire.
(6)34-(9)63	G	10 AN	LISTE-DACTYLOS	Liste des dactylos qui travaillent pour l'abonné. Il peut y avoir au maximum 10 dactylos pour un abonné. Chaque dactylo est identifiée par ID-DACTYLO.
(9)64-(9)69	D	6 N	ETAT-CPTE	Indique à tout moment l'état du compte de l'abonné. Il est mis à jour lors de chaque envoi de document.

FICHIER DES TRACES (FTRACE)

Description générale :

Le fichier FTRACE est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient un enregistrement pour chaque document envoyé par un abonné.
Il fournit la preuve à l'expéditeur d'un document que ce document a bien été envoyé à chacun de ses destinataires.

Organisation du fichier :

Deux types d'accès sont effectués sur ce fichier :

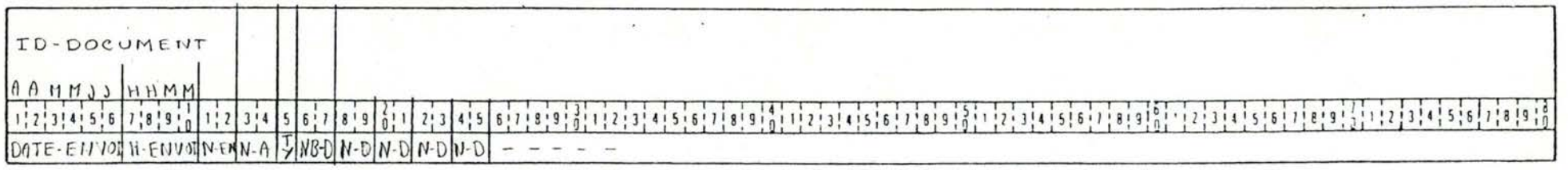
- accès sur base de l'identifiant d'un document (accès indexé);
- accès séquentiel lors de la consultation des documents envoyés durant une période déterminée.

L'organisation du fichier sera donc indexée-séquentielle.

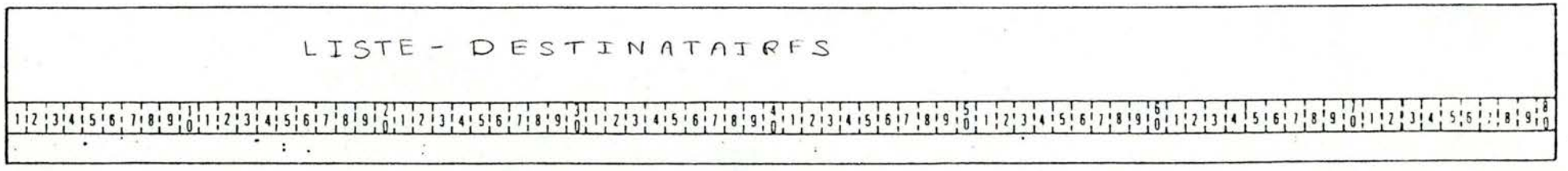
FICHIER : FTRACE

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-TRACE

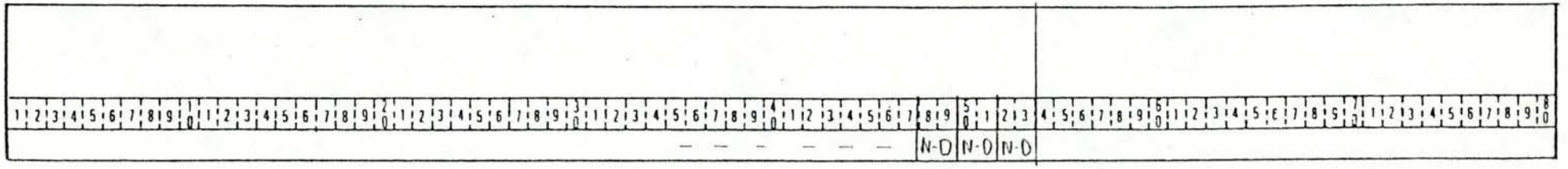
(1)

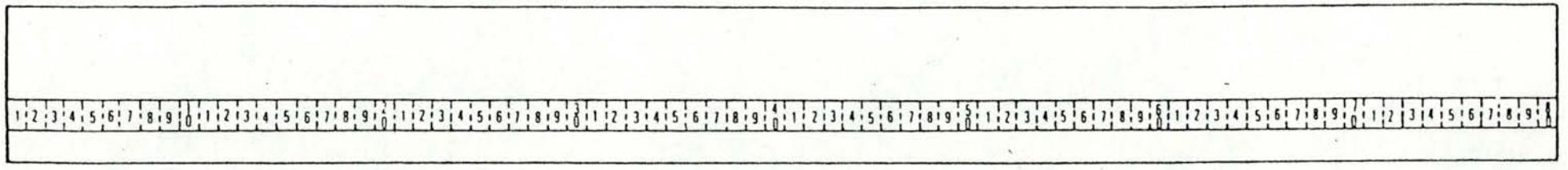


(2)



(3)





FICHIER FTRACE

Description de l'enregistrement R-TRACE

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-12	-	12 N	ID-DOCUMENT	Identifiant du document.
13-14	D	2 N	N-A	Numèro de l'abonnè-expèditeur du document.
15	-	1 A	TY	Type du document.
16-17	D	2 N	NB-D	Nombre de destinataires du document.
18-(3)53	-	-	LISTE-DESTINATAIRES	Liste des destinataires du document.Chaque destinataire est identifiè par son numèro d'abonne.

FICHIER D'IDENTIFICATION (FIDENT)

Description générale :

Le fichier fident est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de Courrier Electronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient un enregistrement pour chaque station de travail.
Cet enregistrement contient la description de l'utilisateur qui est occupé à la station de travail quand celle-ci est active.

Organisation du fichier :

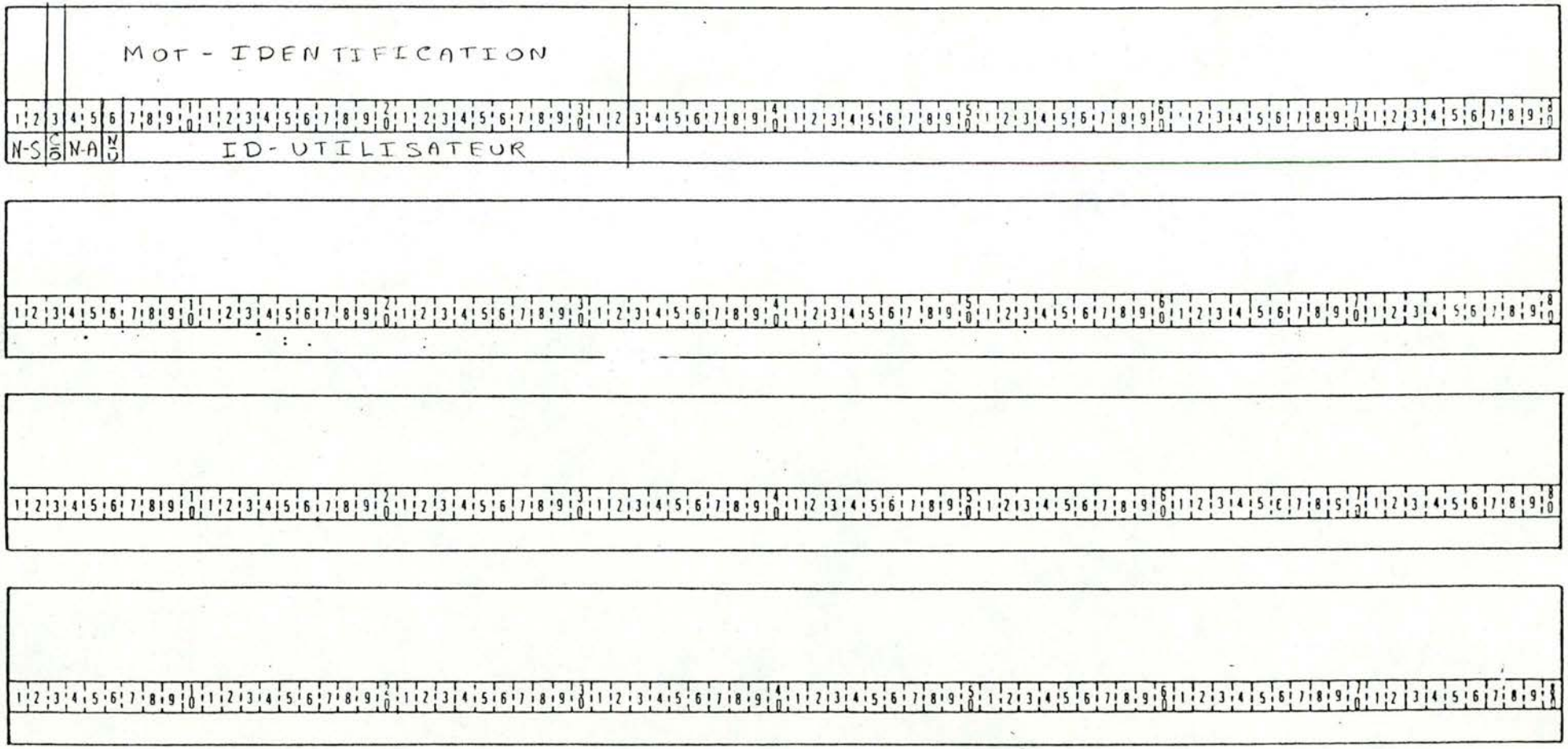
Deux types d'accès sont effectués sur ce fichier :

- accès sur base du numéro de station (accès indexé);
- accès séquentiel lors de la consultation des utilisateurs actifs du système.

L'organisation du fichier sera donc indexée-séquentielle.

FICHIER : FIDENT

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-IDENT



FICHIER FIDENT

Description de l'enregistrement R-IDENT

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-2	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail.
3		1 A	C-O	Code occupation de la station de travail : Si C-O = "o", cela signifie que la station est occupée ; Si C-O = blanc, cela signifie que la station est inactive.
4-5	D	2 A	N-A	Numéro de l'abonné pour lequel travail l'utilisateur qui est associé à la station de travail.
6		1 N	N-U	Niveau de l'utilisateur associé à la station de travail : - 1: patron; - 2: secrétaire; - 3: dactylo.
7-32	D	26 AN	ID-UTILISATEUR	Identifiant de l'utilisateur associé à la station de travail.

FICHIER COURRIER-IN (FCOUIN)

Description générale :

Le fichier FCOUIN est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient la description des documents du courrier-in des abonnés à raison de une description par enregistrement.

Organisation du fichier :

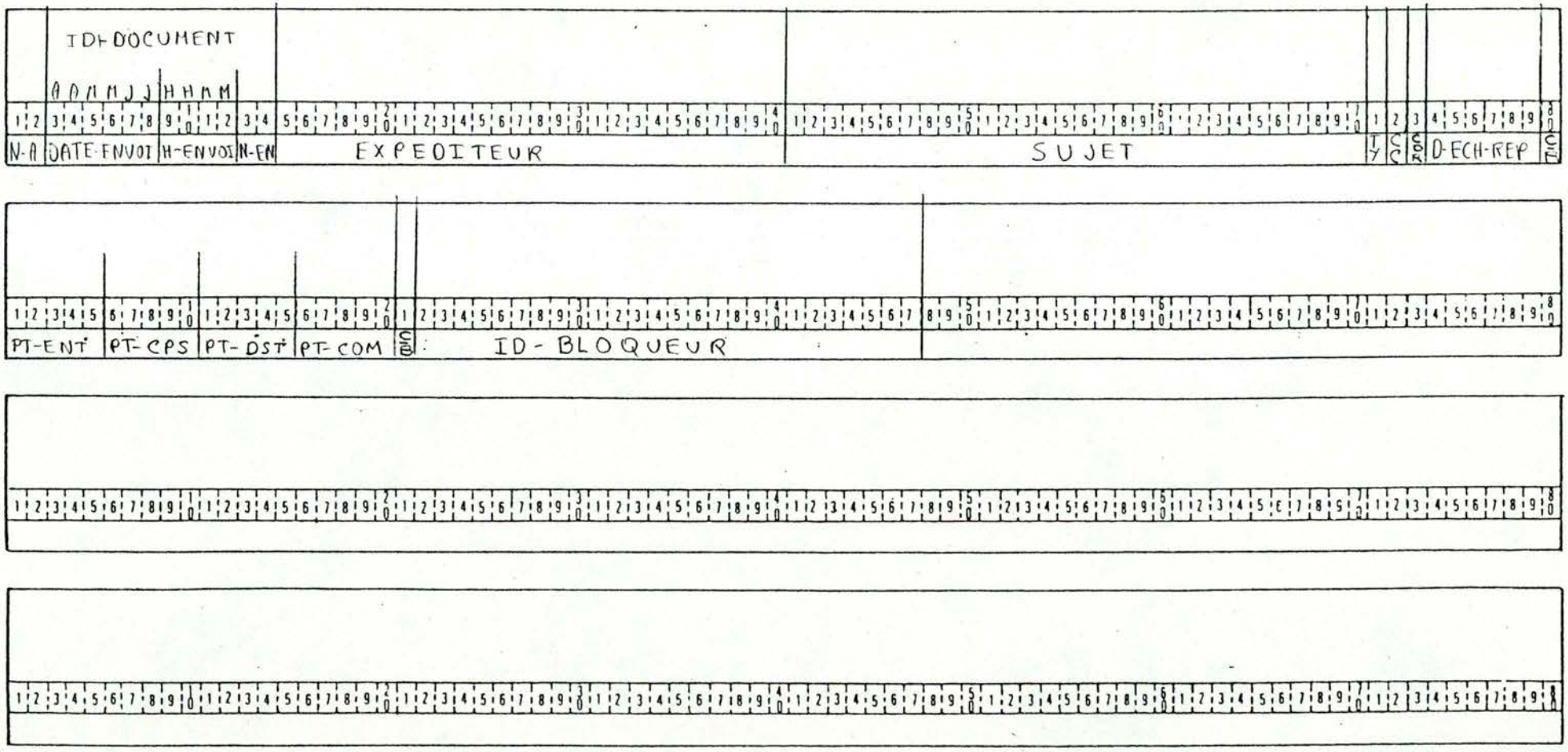
Deux types d'accès sont effectués sur ce fichier :

- accès sur base de l'identifiant d'un document (accès indexé);
- accès sur base d'un numéro d'abonné lors de la consultation des documents du courrier-in d'un abonné.

L'organisation sera donc indexée-séquentielle.

FICHIER : FCOUIN

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-COUIN



FICHIER FCOUIN

Description de l'enregistrement R-COUIN

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-2	D	2 N	N-A	Numéro de l'abonné auquel appartient le document du courrier-in décrit par cet enregistrement.
3-14	-	-	ID-DOCUMENT	Identifiant du document du du courrier-in décrit par cet enregistrement.
15-40	G	26 AN	EXPEDITEUR	Identifiant de l'abonné qui a envoyé le document.
41-70	G	30 AN	SUJET	Sujet du document.
71	-	1 A	TY	Type du document(O, R, L, A, T).
72	-	1 A	C-C	Code confidentialité (blanc ou C).
73	-	1 A	CDR	Code demande de réponse (blanc ou D).
74-79	D	6 N	D-ECH-REP	Date échéance de la réponse. Si le document n'est pas une réponse, cette zone vaut 0.
80	-	1 A	C-R	Code réponse. Si ce code est égal à "R", cela signifie que le document décrit par cet enregitrement est une réponse.
(2)1-(2)5	D	5 N	PT-ENT	Pointeur entête. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier ENTDOC qui contient l'entête du document.
(2)6-(2)10	D	5 N	PT-CPS	Pointeur corps. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier

				CORDOC qui contient la première page du corps du document.
(2)11-(2)15	D	5 N	PT-DST	Pointeur destinataires. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier DSTDOC qui contient le premier destinataire du document.
(2)16-(2)20	D	5 N	PT-COM	Pointeur commentaire. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier COMDOC qui contient la première ligne de commentaire du document.
(2)21	-	1 A	C-B	Code blocage [1]. Il vaut 0, 1, 2, 3 ou 4.
(2)22-(2)47	G	26 AN	ID-BLOQUEUR	Identifiant d'un utilisateur

[1] Un document du courrier in étant accessible à plusieurs utilisateurs, un code blocage est utilisé pour résoudre les conflits au niveau de l'accès à un document.

Ce code blocage peut prendre différentes valeurs :

- 0: le document est accessible;
- 1: le document est en cours de traitement.
  La zone ID-BLOQUEUR contient l'identifiant de l'utilisateur qui traite ce document;
- 2: le document a été archivé.
  La zone ID-BLOQUEUR contient l'identifiant de l'utilisateur qui a archivé ce document;
- 3: le document a été mis en attente de traitement.
  La zone ID-BLOQUEUR contient l'identifiant de l'utilisteur qui a mis ce document en attente de traitement;
- 4: le document a été jeté à la poubelle.
  La zone ID-BLOQUEUR contient l'identifiant de l'utilisateur qui jeté ce document à la poubelle.

FICHIER COMENTAIRES DE DOCUMENT (COMDOC)

Description générale :

Le fichier COMDOC est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient la partie commentaire des documents à raison de une ligne de commentaire par enregistrement.
Les enregistrements constituant le commentaire d'un document sont chaînés entre eux.
Les enregistrements vides du fichier COMDOC sont également chaînés entre eux. L'enregistrement R-LIBRES du fichier FPARAM contient le numéro du premier enregistrement libre de COMDOC. Ce numéro est mis à jour lors de l'ajoût ou de la suppression d'un enregistrement de COMDOC.

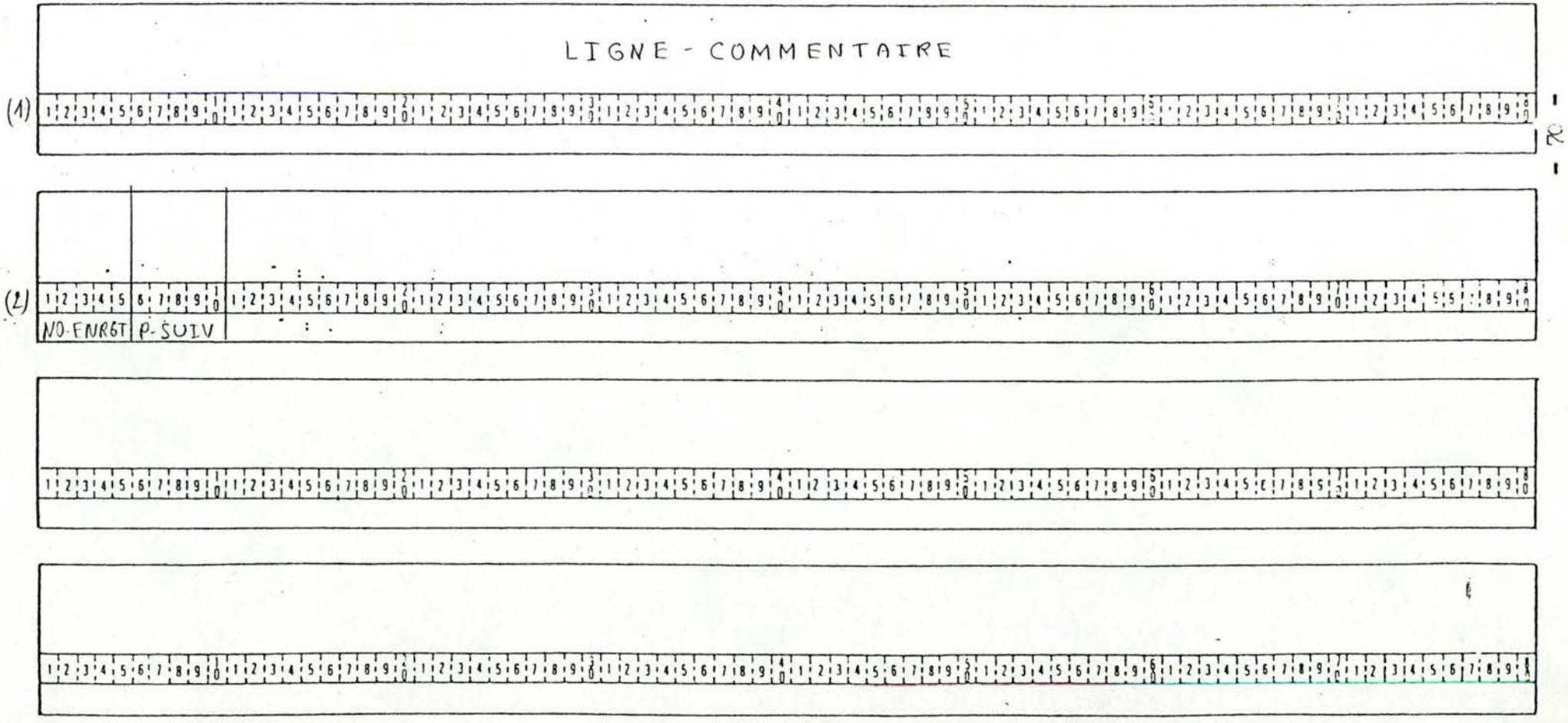
Organisation du fichier :

L'accès à un enregistrement de COMDOC se fait toujours sur base de son numéro.

L'organisation sera donc directe.

FICHIER : COMDOC

. FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-COMDOC



FICHIER COMDOC

Description de l'enregistrement R-COMDOC

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-80	G	80 AN	LIGNE-COMMENTAIRE	Représente une ligne du commentaire d'un document.
(2)1-(2)5	D	5 N	NO-ENRGT	Numéro de l'enregistrement.
(2)6-(2)10	D	5 N	P-SUIV	Si l'enregistrement est vide, P-SUIV contient le numéro de l'enregistrement libre suivant. s'il contient la dernière ligne du commentaire d'un document, P-SUIV vaut 0. Sinon, P-SUIV contient le numéro de l'enregistrement qui contient la ligne suivante du commentaire.

FICHIER DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE TRAITEMENT (FDEATR)

Description générale :

Le fichier FDEATR est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient la description des documents en attente de traitement des abonnés à raison de une description par enregistrement.

Organisation du fichier :

Deux types d'accès sont effectués sur ce fichier :

- Accès sur base de l'identifiant d'un document (accès séquentiel);
- accès sur base d'un numéro d'abonné lors de la consultation des documents en attente de traitement d'un abonné.

L'organisation sera donc indexée-séquentielle.

FICHIER : FDEATR

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-DEATR

(1)

| | ID-DOCUMENT | | |

FICHIER FDEATR

Description de l'enregistrement R-DEATR

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-2	D	2 N	N-A	Numéro de l'abonné auquel appartient le document en attente de traitement décrit par cet enregistrement.
3-14	-	-	ID-DOCUMENT	Identifiant du document en attente de traitement décrit par cet enregistrement
15-40	G	26 AN	EXPEDITEUR	Identifiant de l'abonné qui a envoyé le document.
41-70	G	30 AN	SUJET	Sujet du document.
71	-	1 A	C-C	Code confidentialité (blanc ou C).
72	-	1 A	CDR	Code demande de réponse (blanc ou D).
73-78	D	6 N	D-ECH-REP	Date échéance de la réponse. Si le document ne demande pas de réponse, cette zone vaut 0.
79-(2)4	D	6 N	D-ECH-TR	Date d'échéance de traitement, c'est à dire la date pour laquelle le traiteur doit avoir traité le document au plus tard.
(2)5-(2)30	G	26 AN	TRAITEUR	Identifiant de l'utilisateur (patron ou secrétaire) qui doit traiter le document.
(2)31-(2)35	D	5 N	PT-ENT	Pointeur entête. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier ENTDOC qui contient l'entête du document.

(2)36-(2)40	D	5 N	PT-CPS	Pointeur corps. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier CORDOC qui contient la première page du corps du document.
(2)41-(2)45	D	5 N	PT-DST	Pointeur destinataires. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier DSTDOC qui contient le premier destinataire du document.
(2)46-(2)50	D	5 N	PT-COM	Pointeur commentaire. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier COMDOC qui contient la première ligne de commentaire du document.

FICHIER POUBELLE (FPOUBE)

Description générale :

Le fichier FPOUBE est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient la description des documents jetés à la poubelle par les abonnés à raison de une decription par enregistrement.

Organisation du fichier :

Deux types d'accès sont effectués sur ce fichier :

- Accès sur base de l'identifiant d'un document (accès séquentiel);
- accès sur base d'un numéro d'abonné lors de la consultation des documents de la poubelle d'un abonné.

L'organisation sera donc indexée-séquentielle.

FICHIER : FPOUBE

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-POUBE

(1)

| | ID-DOCUMENT | | |

FICHIER FPOUBE

Description de l'enregistrement R-POUBE

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-2	D	2 N	N-A	Numèro de l'abonnè auquel appartient le document de la poubelle dècrit par cet enregistrement.
3-14	-	-	ID-DOCUMENT	Identifiant du document de la poubelle dècrit par cet enregistrement (cfr. fichier FTRACE).
15-40	G	26 AN	EXPEDITEUR	Identifiant de l'abonnè qui a envoyè le document.
41-70	G	30 AN	SUJET	Sujet du document.
71	-	1 A	C-C	Code confidentialitè (blanc ou C).
72-73	D	2 N	I-P	Indicateur de pèremption. Cet indicateur est mis à jour par la procèdure de gestion de la poubelle.
74-78	D	5 N	PT-ENT	Pointeur entête. Contient le numèro de l'enregistrement du fichier ENTDOC qui contient l'entête du document.
79-(2)3	D	5 N	PT-CPS	Pointeur corps. Contient le numèro de l'enregistrement du fichier CORDOC qui contient la première page du corps du document.
(2)4-(2)8	D	5 N	PT-DST	Pointeur destinataires. Contient le numèro de l'enregistrement du fichier DSTDOC qui contient le premier destinataire du document.

(2)9-(2)13	D	5 N	PT-COM	Pointeur commentaire. Contient le numéro de l'enregistrement du fichier COMDOC qui contient la première ligne de commentaire du document.
(2)14	-	1 A	C-B	Code blocage [1]. Il vaut 0,1,2 ou 3.
(2)15-(2)40	G	26 AN	ID-BLOQUEUR	Identifiant d'un utilisateur

[1] Un document du courrier in étant accessible à plusieurs utilisateurs, un code blocage est utilisé pour résoudre les conflits au niveau de l'accès à un document.

Ce code blocage peut prendre différentes valeurs :

- 0: le document est accessible;
- 1: le document est en cours de traitement.
  La zone ID-BLOQUEUR contient l'identifiant de l'utilisateur qui traite ce document;
- 2: le document a été archivé.
  La zone ID-BLOQUEUR contient l'identifiant de l'utilisateur qui a archivé ce document;
- 3: le document a été mis en attente de traitement.
  La zone ID-BLOQUEUR contient l'identifiant de l'utilisateur qui mis ce document en attente de traitement.

FICHIER COURRIER RECU ARCHIVE DE LA PERIODE COURANTE (FCRARC)

Description générale :

Le fichier FCRARC est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il contient la description des documents reçus et archivés PAR les abonnés au système de courrier électronique durant la période courante à raison de une description par enregistrement.
Une description contient notemment les critères sur lesquels peuvent s'effectuer les recherches ultérieures.
Elle contient également la localisation du document qu'elle décrit.

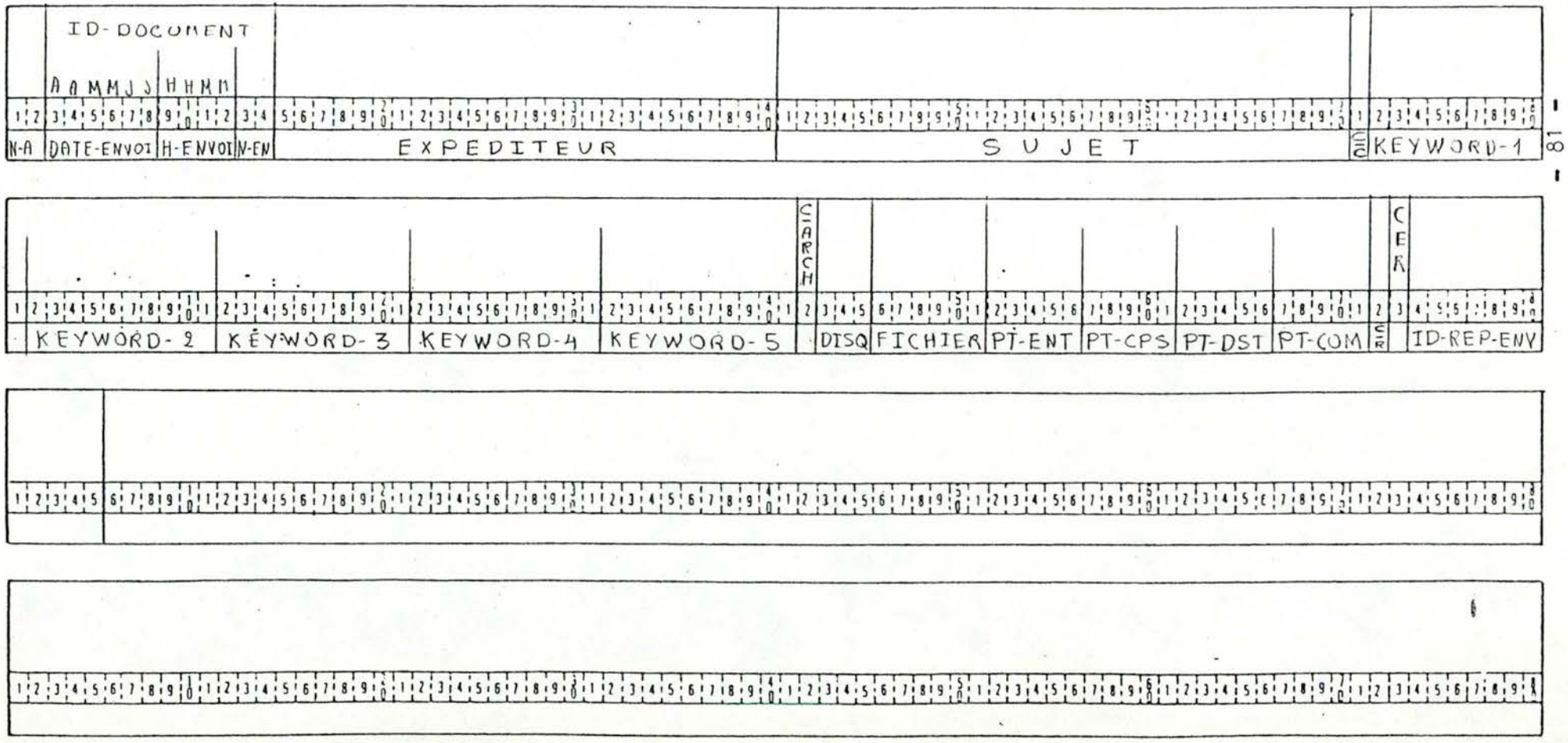
Organisation du fichier :

L'accès au fichier se fait sur base de plusieurs clés.

L'organisation est donc indexée-séquentielle.

FICHIER : FCRARC

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-CRARC



FICHIER FCRARC

Description de l'enregistrement R-CRARC

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-2	D	2 N	N-A	Numèro de l'abonnè auquel appartient le document reçu archivè dècrit par cet enregistrement.
3-14	-	-	ID-DOCUMENT	Identifiant du document envoyè archivè dècrit par cet enregistrement
15-40	G	26 AN	EXPEDITEUR	Identifiant de l'abonnè qui a envoyè le document.
41-70	G	30 AN	SUJET	Sujet du document.
71	-	1 A	C-C	Code confidentialitè.
72-(2)41	-	-	LISTE-KW	Liste des keywords. Elle contient 5 keywords au maximum. Chaque keywords fait 10 positions alphanumèriques.
(2)42	-	1 A	C-ARCH	Code archivage. Il indique où se trouve le document : - si il est ègal à blanc, cela signifie que le document se trouve mèmorisè sur la mèmoire secondaire de la station de gestion. - si il est ègal à A, cela signifie qu'il a ètè archivè sur une disquette de l'abonnè.
(2)43-(2)45	D	3 N	DISQ	Si le document a ètè archivè sur une disquette de l'abonnè, DISQ contient le numèro de cette disquette.

(2)46-(2)50	G	6 AN	FICHIER	Si le document a été archivé sur disquette, FICHIER indique le nom du fichier de la disquette de numéro DISQ qui contient le document.
(2)51-(2)55	D	5 N	PT-ENT	Pointeur entête. Si le document a été archivé sur disquette, PT-ENT = 1. Sinon, il contient le numéro de l'enregistrement du fichier ENTDOC qui contient l'entête du document.
(2)56-(2)60	D	5 N	PT-CPS	Pointeur corps. Si le document se trouve sur disquette, PT-CPS = nombre de pages du corps; sinon, il contient le numéro de l'enregistrement du fichier CORDOC qui contient la première page du corps du document.
(2)61-(2)65	D	5 N	PT-DST	Pointeur destinataires. Si le document est mémorisé sur disquette, PT-DST = nombre de pages de destinataires; sinon, il contient le numéro de l'enregistrement du fichier DSTDOC qui contient le premier destinataire du document.
(2)66-(2)70	D	5 N	PT-COM	Pointeur commentaire. Si le document est mémorisé sur disquette, PT-COM = nombre de pages de commentaire; sinon, il contient le numéro de l'enregistrement du fichier COMDOC qui contient la cloture du document.
(2)71	-	1 A	C-R	Code réponse.
(2)72	-	1 A	CER	Code envoi réponse. Indique si une réponse a été envoyée au document décrit par cet enregistrement.

(2)73-(3)4	-	12 N	ID-REP-ENV	Si une réponse a été envoyée au document décrit par cet enregistrement, cette zone contient l'identifiant de cette réponse.

FICHIER COURRIER RECU ARCHIVE D'UNE PERIODE ANTERIEURE (ARCREC)

Description générale :

Le fichier ARCREC est un fichier propre à un abonné. Il est mémorisé sur une mini-disquette et contient les descriptions de tous les documents reçus et archivés par l'abonné durant une période antérieure à raison de une description par enregistrement de type R-ARCREC.

Le premier enregistrement (enregistrement DATES-PERIODE) du fichier contient les dates début et fin de la période en question.

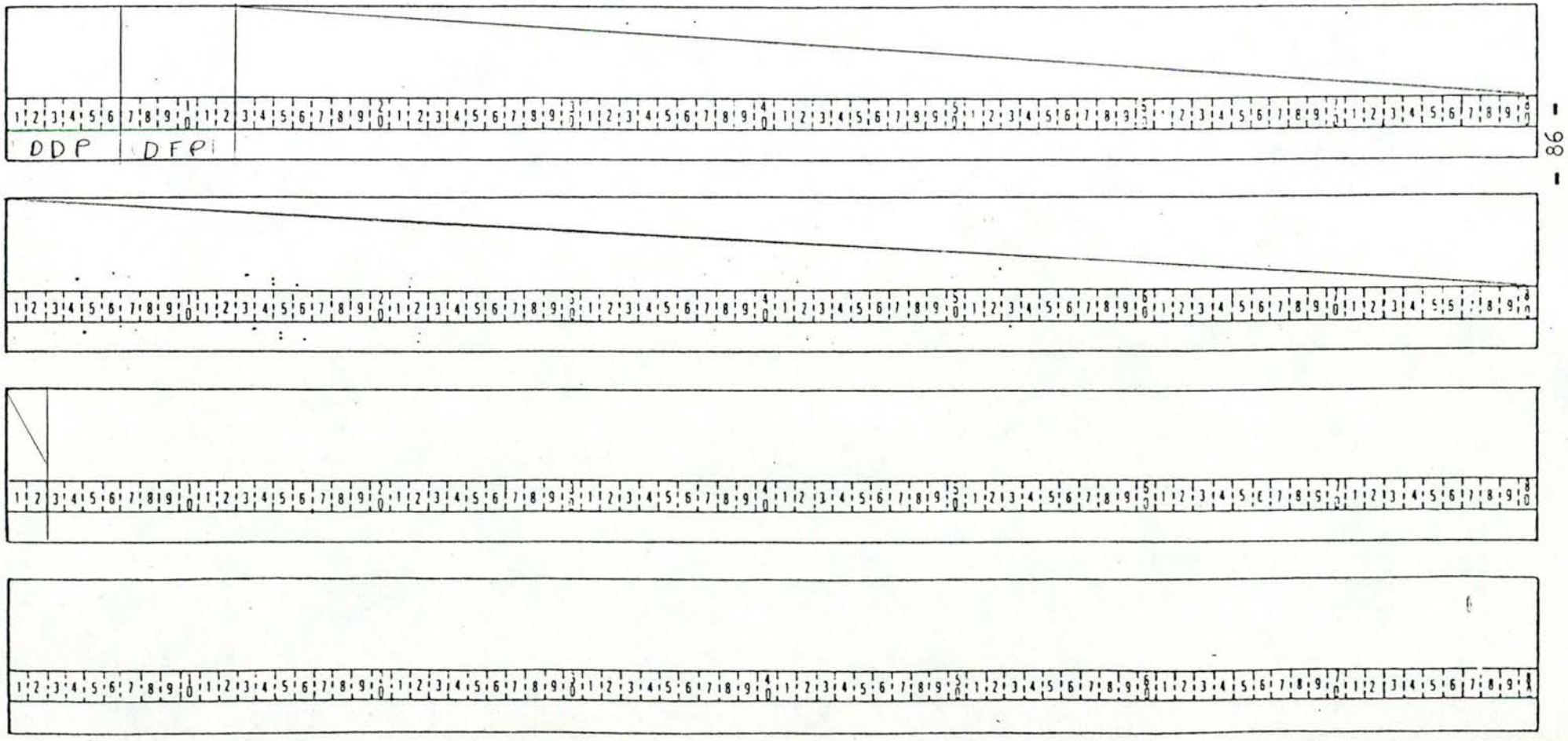
Organisation du fichier :

L'accès au fichier se fait sur base de plusieurs clés.

L'organisation est donc indexée-séquentielle.

FICHIER : ARCREC

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT DATES-PERIODE



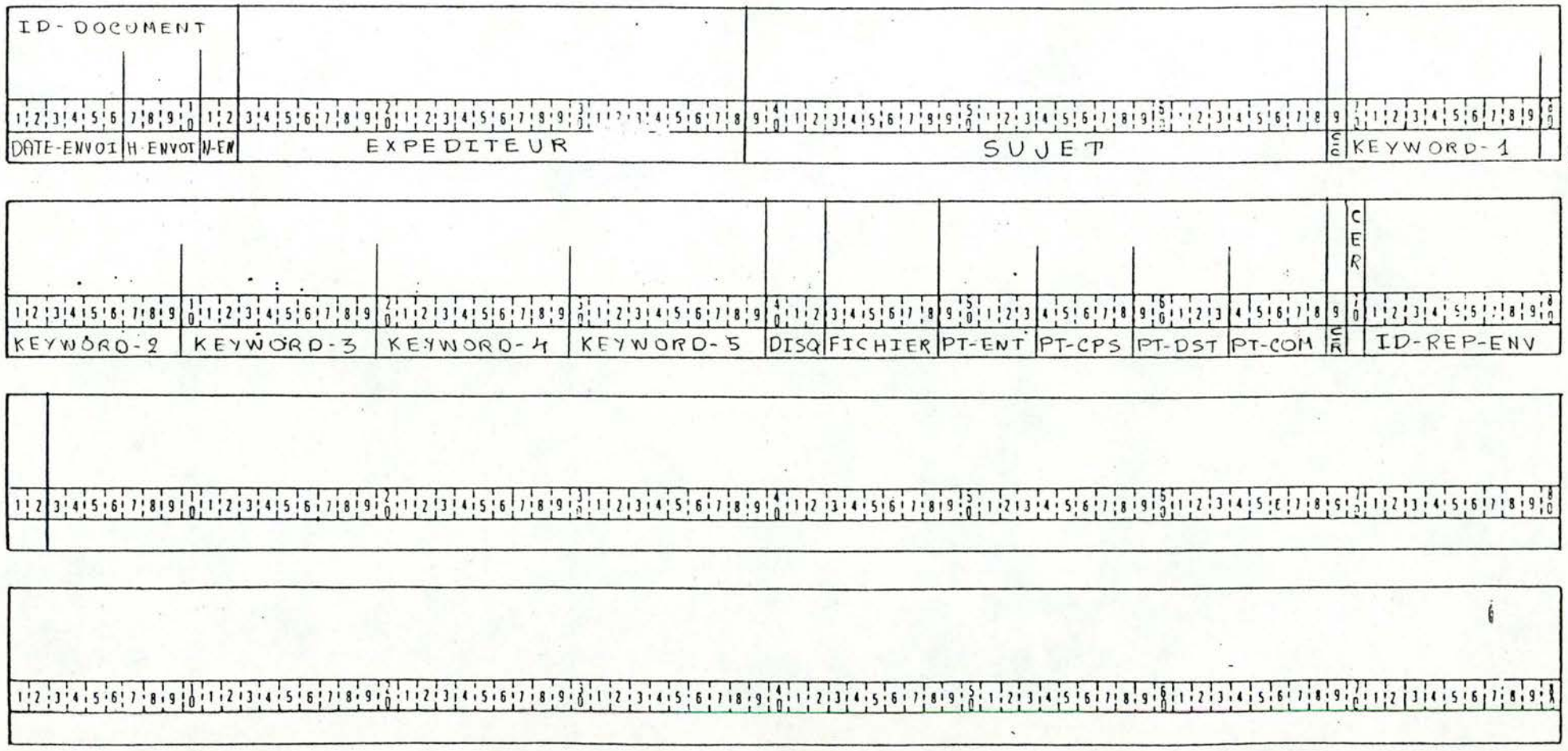
FICHIER AR CREC

Description de l'enregistrement DATES-PERIODE

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-6	-	6 N	DDP	Date début de la période.
7-12	-	6 N	DFP	Date début de la période.

FICHIER ARCREC

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-ARCREC



FICHIER ARCREC

Description de l'enregistrement R-ARCREC

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-12	-	-	ID-DOCUMENT	Identifiant du document envoyé archivé décrit par cet enregistrement.
13-38	G	26 AN	EXPEDITEUR	Identifiant de l'abonné qui a envoyé le document.
39-68	G	30 AN	SUJET	Sujet du document.
69	-	1 A	C-C	Code confidentialité.
70-(2)39	-	-	LISTE-KW	Liste des keywords. Elle contient 5 keywords au maximum. Chaque keywords fait 10 positions alphanumériques.
(2)40-(2)42	D	3 N	DISQ	DISQ contient le numéro de la disquette sur laquelle est mémorisé le document
(2)43-(2)48	G	6 AN	FICHIER	FICHIER indique le nom du fichier de la disquette de numéro DISQ qui contient le document.
(2)49-(2)53	D	5 N	PT-ENT	PT-ENT = 1.
(2)54-(2)58	D	5 N	PT-CPS	PT-CPS = nombre de pages du corps.
(2)59-(2)63	D	5 N	PT-DST	PT-DST = nombre de pages de destinataires.
(2)64-(2)68	D	5 N	PT-COM	PT-COM = nombre de pages de commentaire.
(2)69	-	1 A	C-R	Code réponse.
(2)70	-	1 A	CER	Code envoi réponse. Indique si une réponse a été envoyée au document décrit par cet enregistrement.

(2)71-(3)2	-	12 N	ID-REP-ENV	Si une réponse a été envoyée au document décrit par cet enregistrement, cette zone contient l'identifiant de cette réponse.

FICHIER DES PARAMETRES (FPARAM)

Description générale :

Le fichier FPARAM est un fichier partagé entre tous les abonnés au système de courrier électronique. Il est donc situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion.
Il est constitué de deux types d'enregistrements :

- Un enregistrement R-PARAM qui contient le nombre d'abonnés au système de courrier électronique, le numéro qui sera attribué au prochain abonné et le mot de passe de l'administrateur du système.

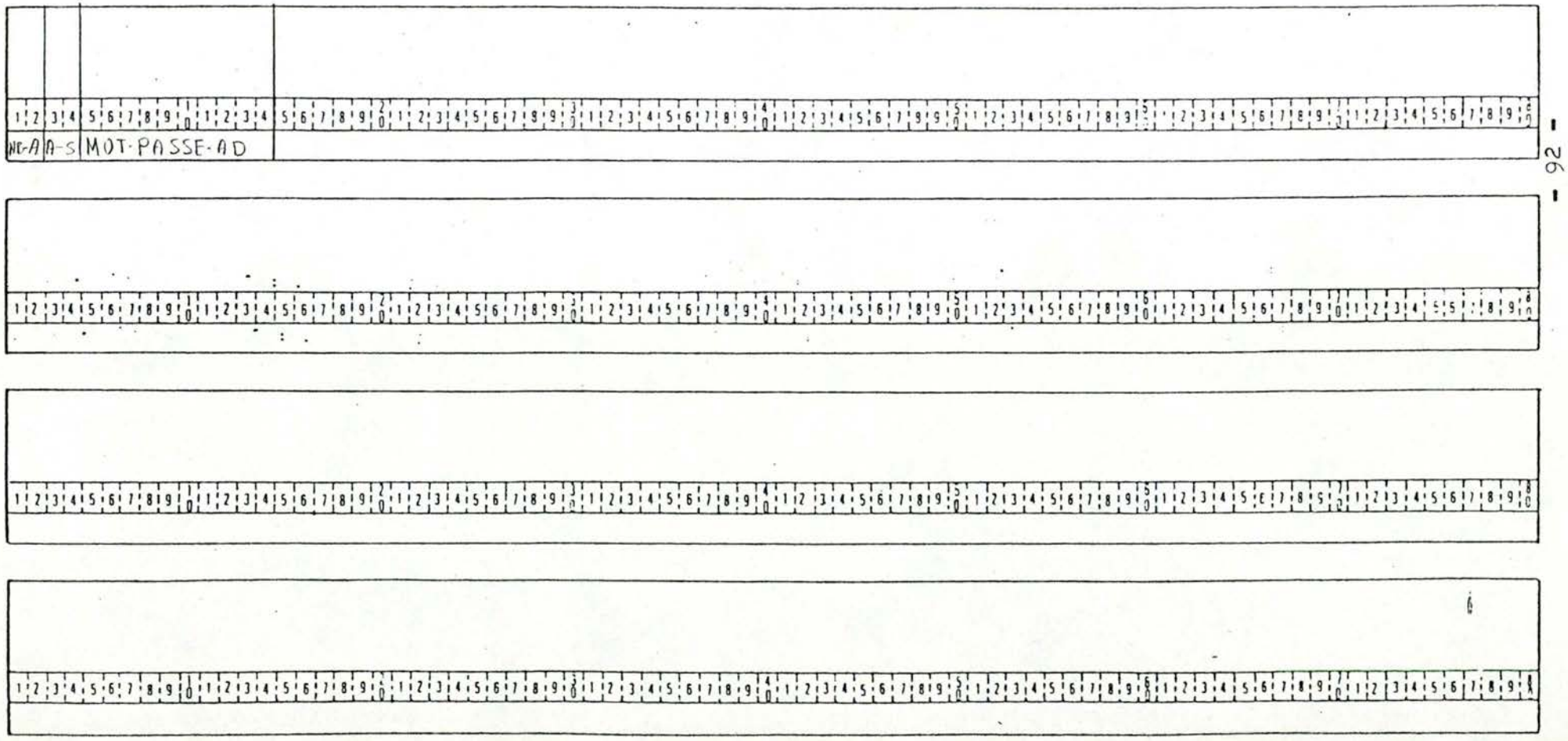
- Un enregistrement R-LIBRES qui contient les pointeurs vers les différentes chaînes de libres des fichiers ENTDOC, CORDOC, CLODOC, DSTDOC et COMDOC.

Organisation du fichier :

Séquentielle.

FICHIER : FPARAM

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-PARAM



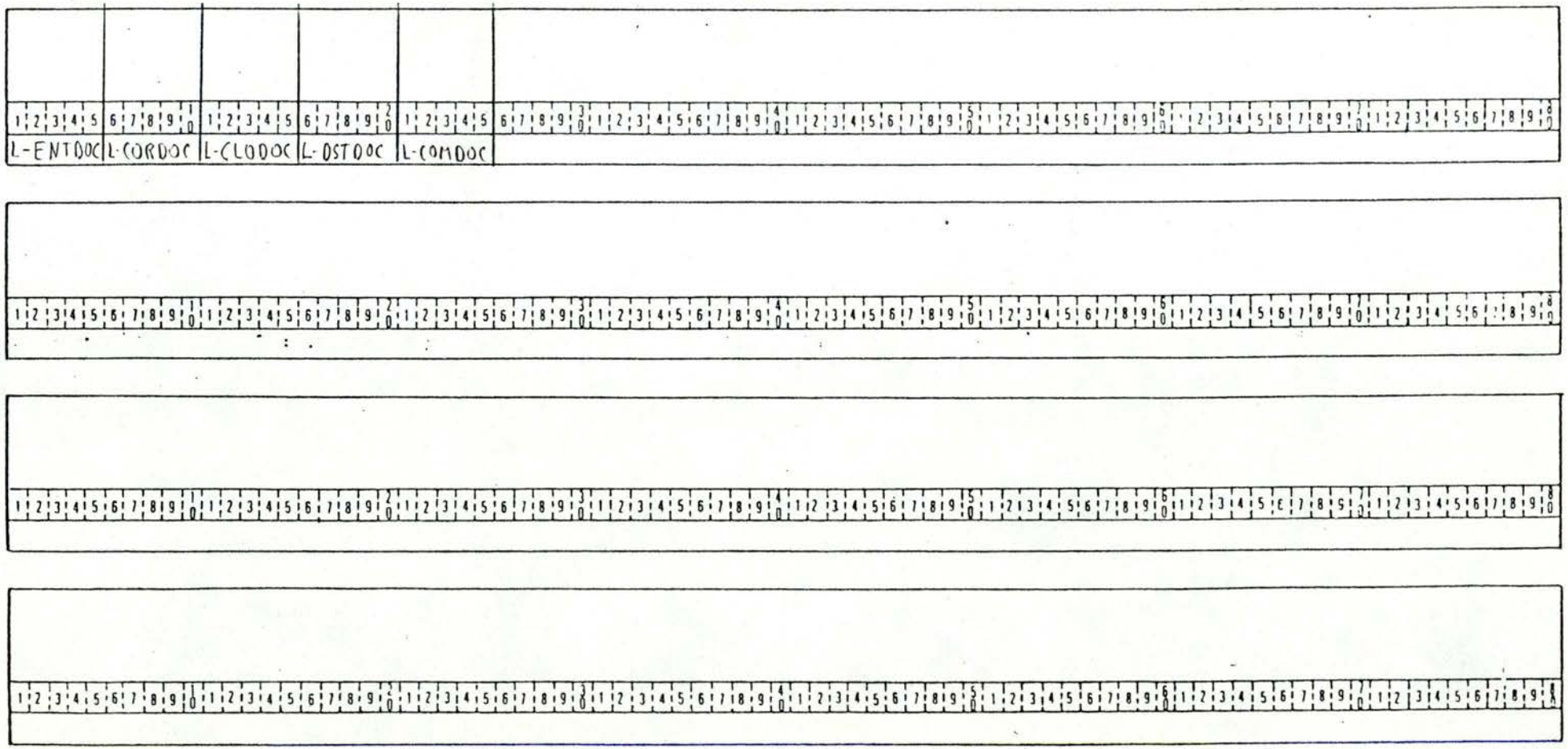
FICHIER FPARAM

Description de l'enregistrement R-PARAM

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-2	D	2 N	NB-A	Nombre d'abonnés au système de courrier électronique.
3-4	D	2 N	A-S	Numéro qui sera attribué au prochain abonné.
5-14	G	10 AN	MOT-PASSE-AD	Mot de passe de l'aministrateur.

FICHIER : FPARAM

FORMAT DE L'ENREGISTREMENT R-LIBRES



FICHIER FPARAM

Description de l'enregistrement R-LIBRES

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-5	D	5 N	L-ENTDOC	Numéro du premier enregistrement libre de ENTDOC. C'est en fait le pointeur vers la chaine des enregistrements libres de ENTDOC.
6-10	D	5 N	L-CORDOC	Numéro du premier enregistrement libre de CORDOC. C'est en fait le pointeur vers la chaine des enregistrements libres de CORDOC.
11-15	D	5 N	L-CLODOC	Numéro du premier enregistrement libre de CLODOC. C'est en fait le pointeur vers la chaine des enregistrements libres de CLODOC.
16-20	D	5 N	L-DSTDOC	Numéro du premier enregistrement libre de DSTDOC. C'est en fait le pointeur vers la chaine des enregistrements libres de DSTDOC.
21-25	D	5 N	L-COMDOC	Numéro du premier enregistrement libre de COMDOC. C'est en fait le pointeur vers la chaine des enregistrements libres de COMDOC.

FICHIER CONSULTATION DE DOCUMENTS (DOC.DMD)

Description générale :

Pour consulter un document mémorisé sur la mémoire secondaire de la station de gestion, il faut tout d'abord transférer les différentes parties du document dans un fichier DOC.DMD sur une mini-disquette de la station de travail de l'utilisateur.

Les enregistrements d'un fichier DOC.DMD sont constitués de 18 lignes de 80 caractères.

Organisation du fichier :

Directe.

FICHIER DOCUMENT RECU (DOCREC)

Description générale :

Le fichier DOCREC est un fichier tampon entre la réception d'un document par la station de gestion et sa distribution.

Il est situé sur la mémoire secondaire de la station de gestion et il contient les différentes parties du document.

Un enregistrement de DOCREC est constitué de 18 lignes de 80 caractères.

Organisation du fichier :

L'accès aux enregistrements du fichier se fait uniquement de manière séquentielle. Chaque enregistrement est lu et traité. L'organisation sera donc séquentielle.

(ANNEXE C)

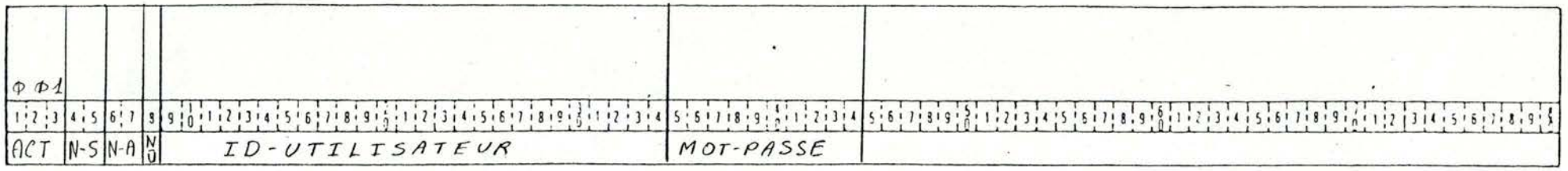
PROTOCOLE D'APPLICATION DE L'ARCHITECTURE

Jean-Pol PIERRET

Jean-Pierre THIRY

PROT. 1

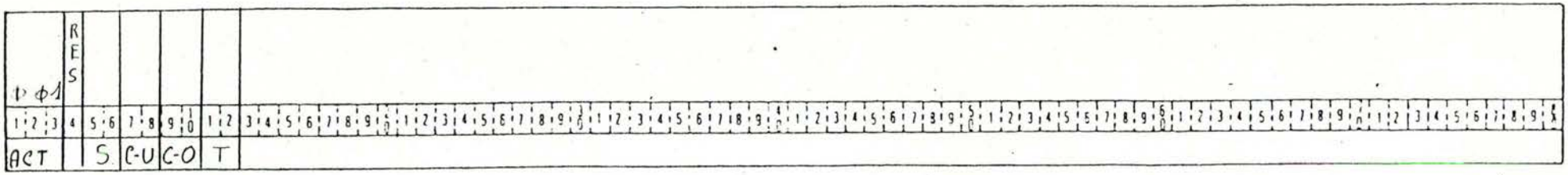
DEMANDE DE CONNEXION



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 1
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail.
6-7	D	2 N	N-A	Numéro de l'abonné au nom duquel l'utilisateur demande la connexion.
8	-	1 N	N-U	Niveau de l'utilisateur qui demande la connexion.
9-34	G	26AN	ID-UTILISATEUR	Identifiant de l'utilisateur qui demande la connexion.
35-44	G	10 AN	MOT-PASSE	Mot de passe de l'utilisateur.

PROT. 2

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONNEXION



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 1
4	-	1 N	RES	Résultat de la demande de connexion.
5-6	D	2 N	S	Nombre de documents du signataire à la charge de l'utilisateur.
7-8	D	2 N	C-U	Nombre de documents urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur.
9-10	D	2 N	C-O	Nombre de documents non-urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur.
11-12	D	2 N	T	Nombre de documents en attente de traitement à la charge de l'utilisateur

PROT. 3

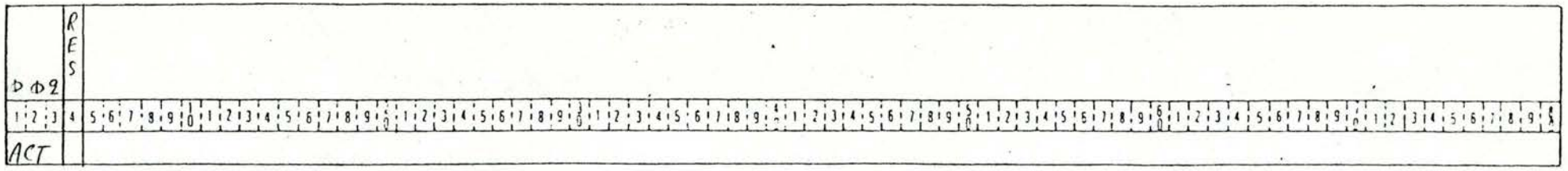
DEMANDE DE VERIFICATION DE L'EXISTENCE D'UN ABONNE

ΦΦ2			
1 2 3	4 5	6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 20 1 2 3 4 5 6 7 8 9 30 1	2 3 4 5 6 7 8 9 40 1 2 3 4 5 6 7 8 9 50 1 2 3 4 5 6 7 8 9 60 1 2 3 4 5 6 7 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1
ACT	N-S	ID-ABONNE	

Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 2
4-5	D : .	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message
6-31	G	26 AN	ID-ABONNE	Identifiant d'abonné à vérifier.

PROT. 4

REPONSE A UNE DEMANDE DE VERIFICATION DE L'EXISTENCE D'UN ABONNE



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Code action = 2
4	-	1 N	RES	Résultat de la vérification de l'existence d'un abonné

PROT. 5

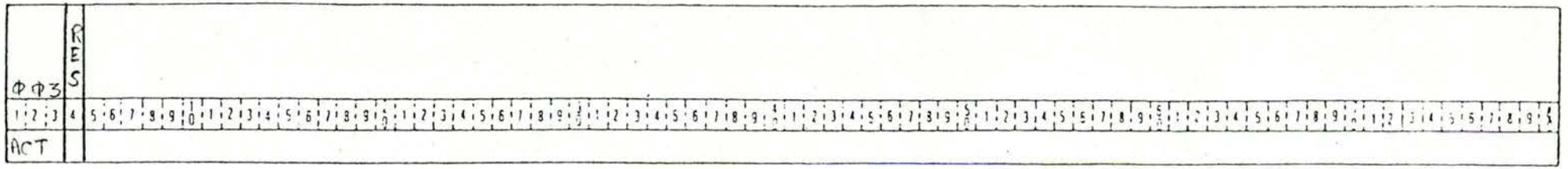
DEMANDE DE VERIFICATION DE L'EXISTENCE D'UNE LISTE PRÉDÉFINIE

ΦΦ3			
1 2 3	4 5	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80
ACT	N-S	ID-LISTE	

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 3
4 - 5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie le message
6 - 20	G	15 AN	ID-LISTE	Identifiant de la liste prédéfinie dont on désire vérifier l'existence.

PROT. 6

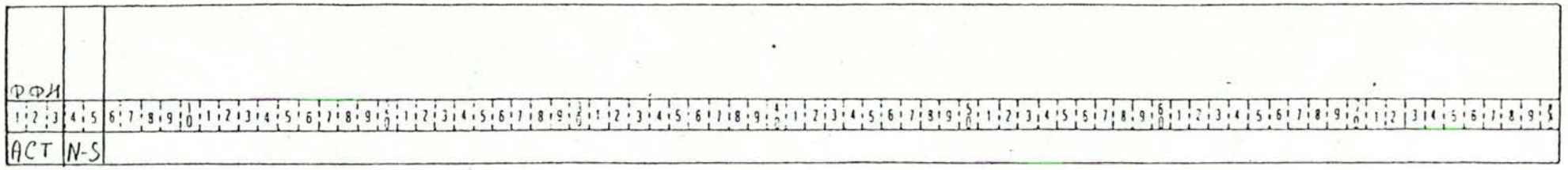
REPONSE A UNE DEMANDE DE VERIFICATION DE L'EXISTENCE D'UNE LISTE PREDEFINIE.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3 N	ACT	code action = 3
4	-	1 N	RES	Résultat de la vérification de l'existence d'une liste prédéfinie. si RES = 1, l'identifiant de la liste prédéfinie fourni est invalide si RES = 0, l'identifiant de la liste prédéfinie fourni est invalide.

DSCT 4

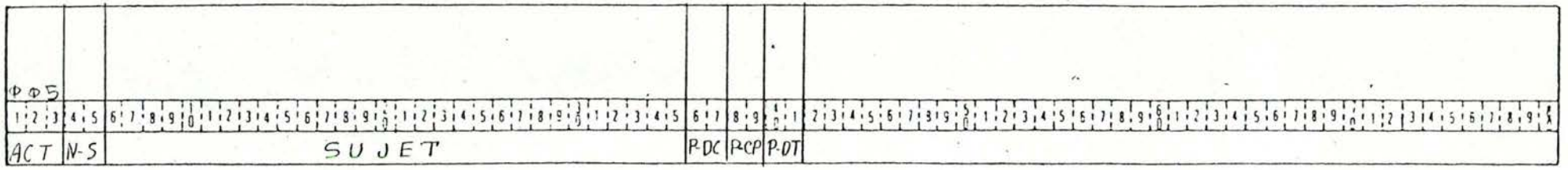
DEMANDE DE SOUMISSION D'UN DOCUMENT



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 4
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie le message

PRCT. 3

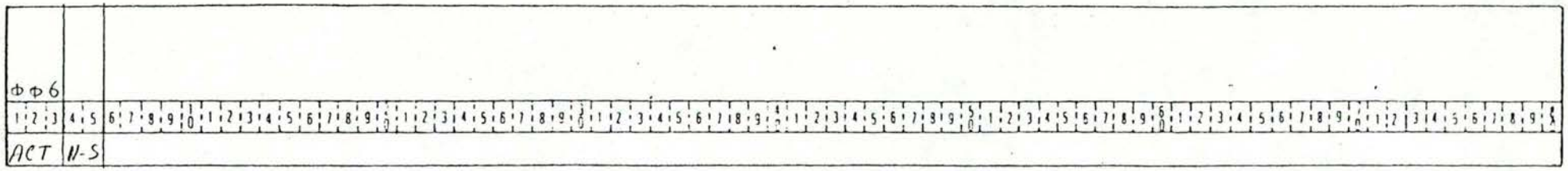
FIN DE LA DEMANDE DE SOUMISSION D'UN DOCUMENT



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 5
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie le message.
6-35	G	30 AN	SUJET	Sujet du document à soumettre à l'approbation du patron.
36-37	D	2 N	P-DC	Nombre de pages de la description du document.
38-39	D	2 N	P-CP	Nombre de pages du corps du document.
40-41	D	2 N	P-DT	Nombre de pages de destinataires du document.

PROJET SYS

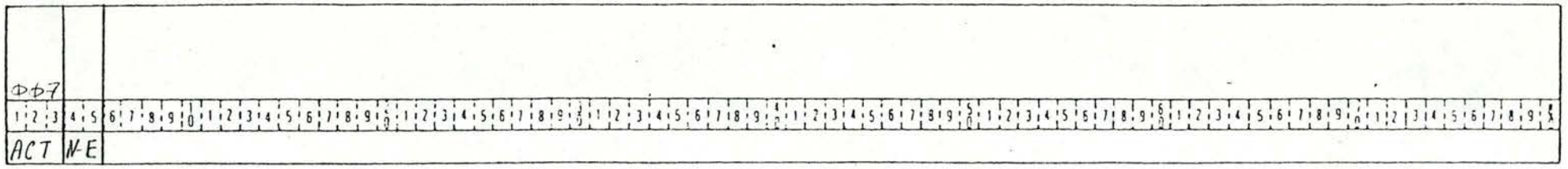
DEMANDE DE CONSULTATION DU SIGNATAIRE PAR UNE SECRETAIRE OU UNE DACTYLO.



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 6
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message

PROT. IC.

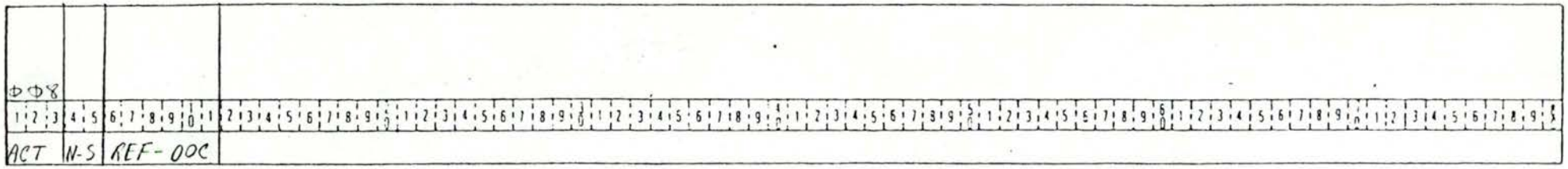
REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION D'UN OBJET



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Code-action = 7
4-5	D	2 N	N-E	Nombre d'enregistrements de l'objet consulté sélectionnés

PROT. 11

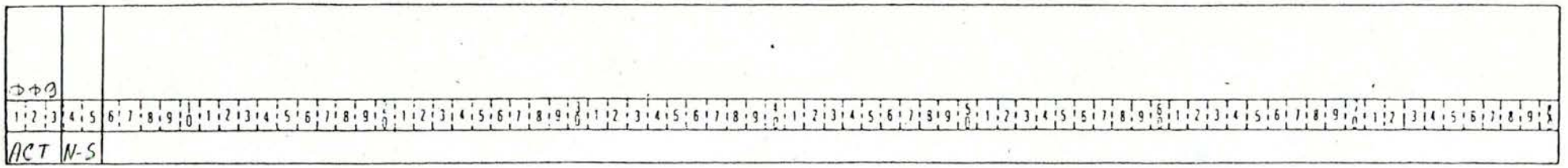
DEMANDE DE CONSULTATION D'UN DOCUMENT DU SIGNATAIRE



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 8
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie le message.
6-11	G	6 AN	REF-DOC	Nom du fichier qui contient le document du signataire que l'expéditeur de ce message désire consulter.

PROT. 42

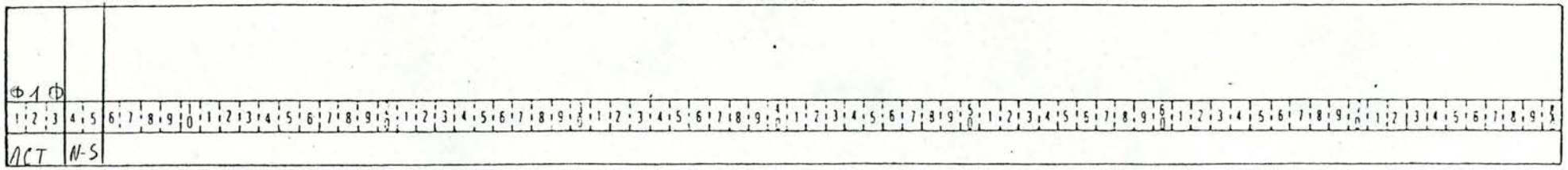
DEMANDE DE CONSULTATION DU SIGNATAIRE PAR UN OPTION



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 9
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message

PACT 13

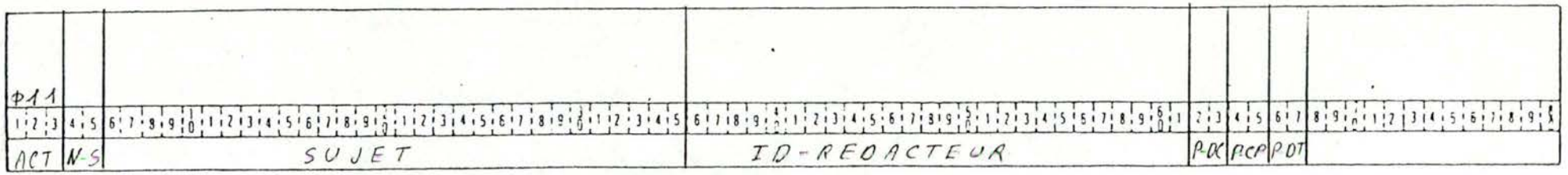
DEMANDE DE MISE EN ATTENTE DE CORRECTION D'UN DOCUMENT



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3N	ACT	Action à effectuer = 1Φ
4-5	D	2N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message

PROT 11-

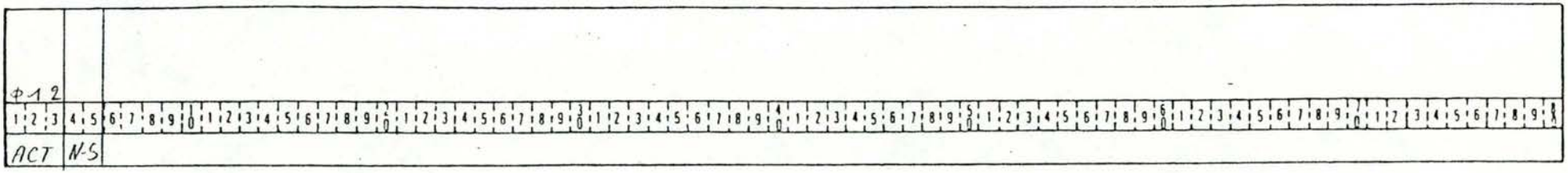
FIN DE DEMANDE DE MISE EN ATTENTE DE CORRECTION D'UN DOCUMENT



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 11
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message.
6-35	G	30 AN	SUJET	Sujet du document à mettre en attente de correction.
36-61	G	26 AN	ID-REDACTEUR	Identifiant de la secrétaire ou de la dactylo qui doit corriger le document.
62-63	D	2 N	P-DC	Nombre de pages de description.
64-65	D	2 N	P-CP	Nombre de pages du corps.
66-67	D	2 N	P-DT	Nombre de pages de destinataires.

PROT 15

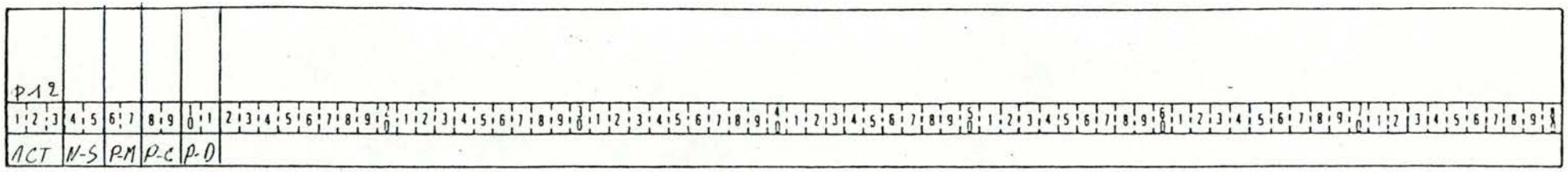
DEBUT D'ENVOI D'UN DOCUMENT



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 12
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message

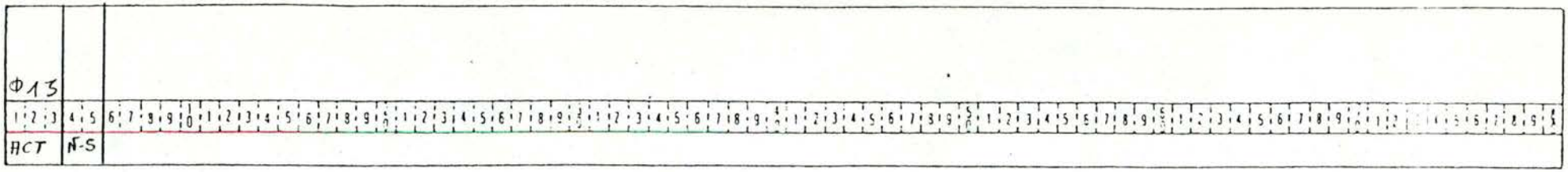
PRCT. 16-

FIN D'ENVOI D'UN DOCUMENT


P12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PROT 17

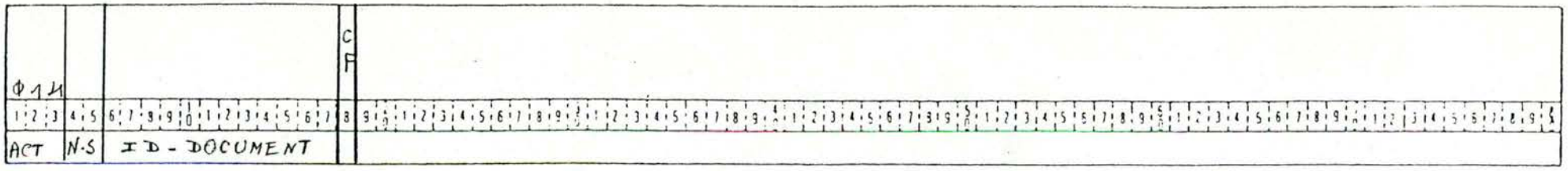
DEMANDE DE CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE D'ACCUSE DE RECEPTION



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 13
4-5	D	2N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie le message.

PROT-18

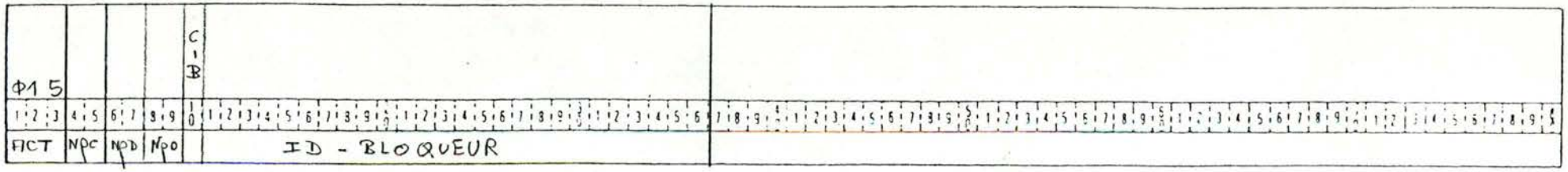
DEMANDE DE TRANSFERT D'UN DOCUMENT.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3 N	ACT	code action = 14
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie le message.
6-17	G	12 N	ID-DOCUMENT	identifiant du document que l'on désire transférer
18	-	1 N	CF	code fichier : désigne l'objet dans lequel se trouve le document à transférer. 1 : objet Documents en attente d'accusé de réception 2 : objet Documents en attente de réponse. 3 : objet courrier envoyé archivé.

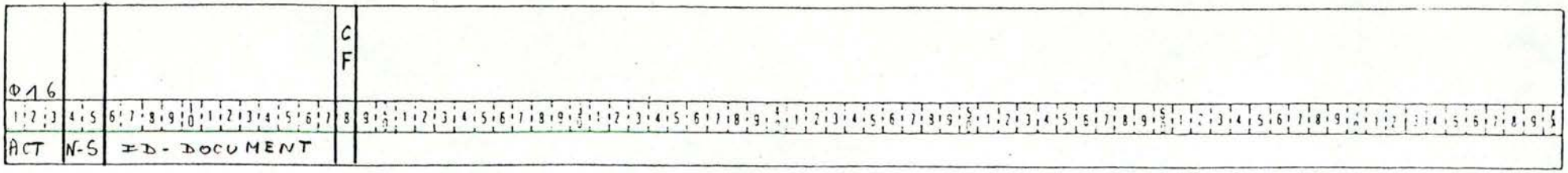
PROT 15.

REPONSE A UNE DEMANDE DE TRANSFERT D'UN DOCUMENT.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 15
4-5	D	2N	NPC	nombre de pages du corps du document.
6-7	D	2N	NPD	nombre de pages de destinataires du document.
8-9	D	2N	NPO	nombre de pages de commentaire du document.
10	-	1N	C-B	code-blocage du document.
11-36	G	26AN	ID-BLOQUEUR	identifiant du bloqueur du document.

FIN DE TRAITEMENT D'UN DOCUMENT.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3 N	ACT	code action = 16
4 - 5	D	2 N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6 - 17	G	12 N	ID-DOCUMENT	identifiant du document qui vient d'être traité
18	-	1 N	CF	code fichier : désigne l'objet dans lequel se trouve le doc. qui vient d'être traité.

PROT 21

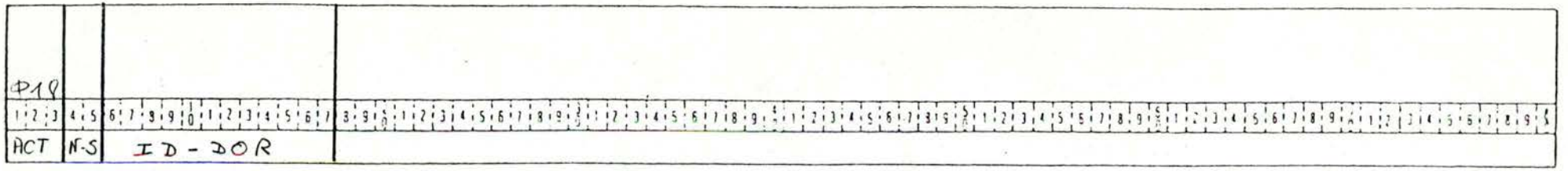
DEMANDE D'ARCHIVA - D'UN DOCUMENT ENVOYE.

			IC	CF	
Φ17					
1 2 3	4 5	6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7	8	9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
ACT	N-S	ID-DOCUMENT			

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABRÉVIATIONS	INFORMATIONS.
1 - 3	D	3 N	ACT	code action = 17
4 - 5	D	2 N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6 - 17	-	12 N	ID-DOCUMENT	identifiant du document que l'on désire archiver
18	-	1 N	IC	indicateur commentaire (= 1 si un commentaire a été introduit par l'utilisateur ; 0 sinon)
19	-	1 N	CF	code-fichier : indique l'objet dans lequel se trouve le document à archiver.

PROT 221

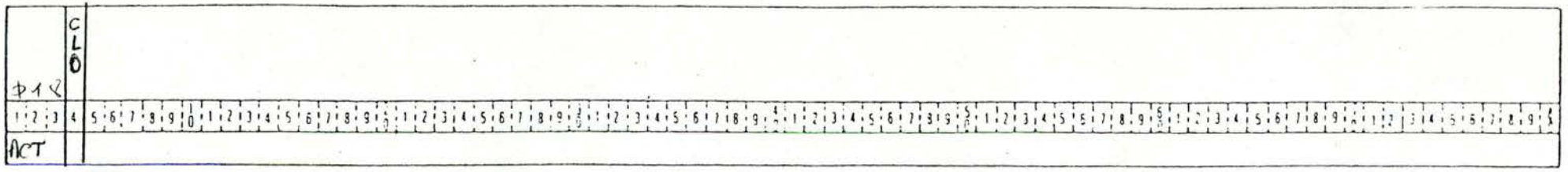
DEMANDE DE RECHERCHE D'UN DOCUMENT ORIGINE REÇU



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3 N	ACT	code action = 18
4 - 5	D	2 N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6 - 17	G	12 N	ID-DOR	identifiant du document origine reçu que l'on désire consulter.

PROT 23

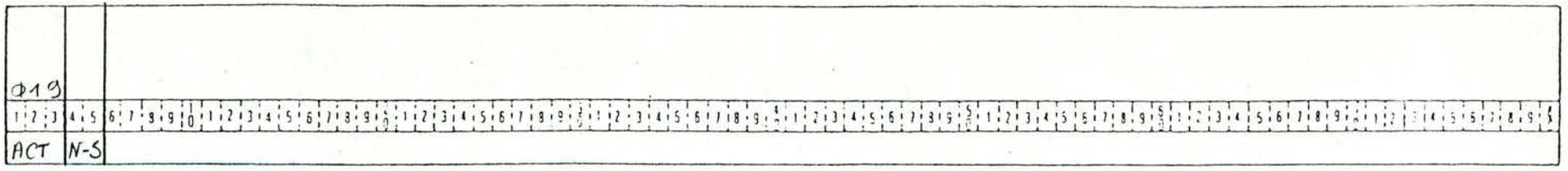
REPONSE A UNE DEMANDE DE RECHERCHE D'UN DOCUMENT ORIGINE RECU.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	2N	ACT	code action = 18
4	-	1N	CLO	code localisation origine = 1 : le document n'a pas encore fait l'objet d'un back-up de description. = 2 : le document a déjà fait l'objet d'un back-up de description.

PROT. 24

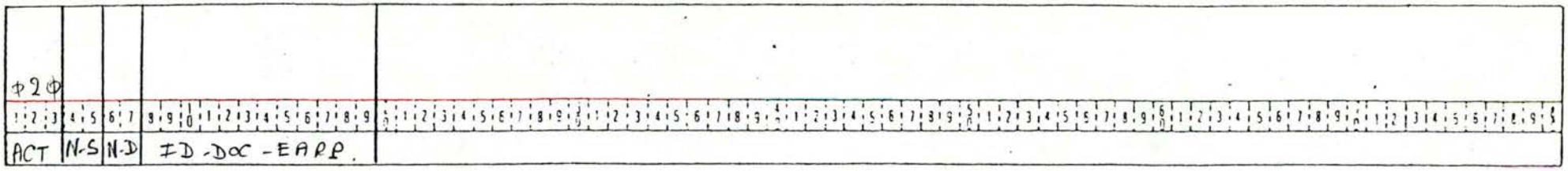
DEMANDE DE CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE REPONSE.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3 N	ACT	code action = 19
4 - 5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie le message.

PROT 25

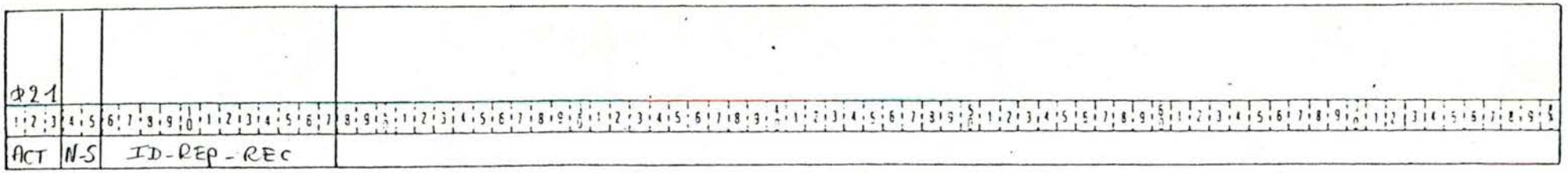
DEMANDE D'ENVOI D'UN RAPPEL.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3.	D	3N	ACT	code action = 2Φ
4-5.	D	2N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6-7	D	2N	N-D	nombre de destinataires du rappel à envoyer
8-19	-	12N	ID-DOC-EARL	identifiant du document en attente de réponse pour lequel on envoie un rappel

DEMANDE DE TRANSFERT DU DESCRIPTIF

REPONSE RECUE.

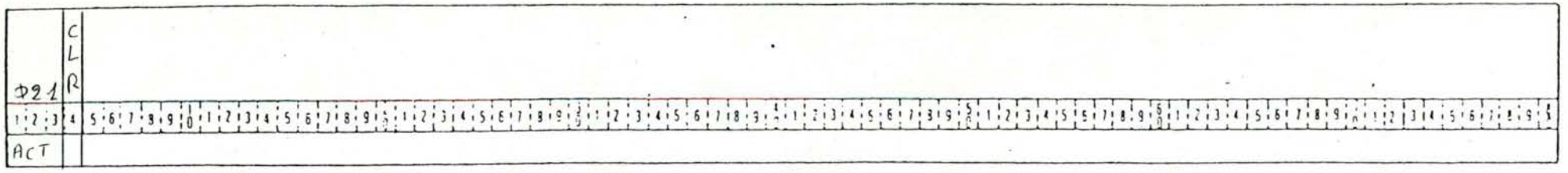


COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS.
1-3	D	3N	ACT	code Action = 21
4-5	D	2N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6-17	-	12N	ID-REP-REC	identifiant de la réponse reçue dont on désire transférer le descriptif.

PROT. 27

REPONSE A UNE DEMANDE DE TRANSFERT

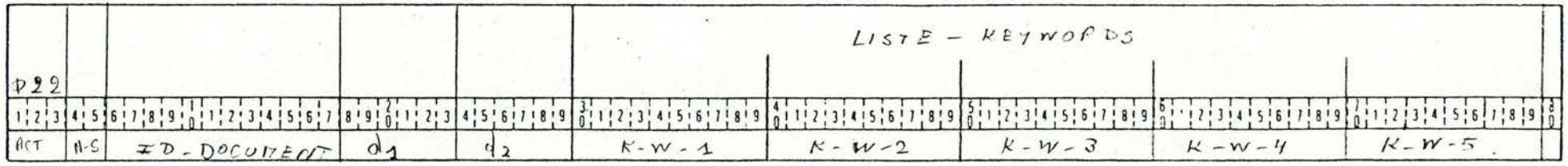
DESCRIPTIF REPONSE RECUE

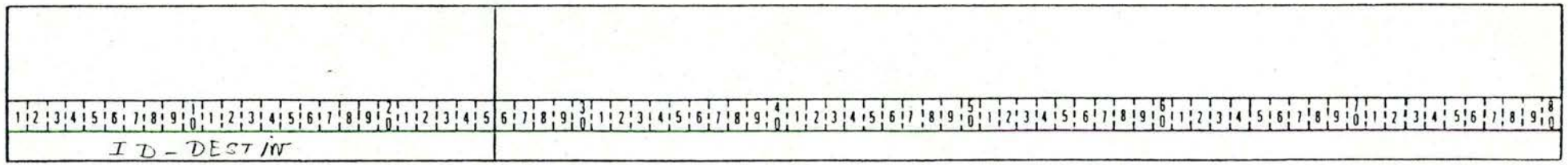


COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 21
4	-	1N	CLR	code localisation réponse. = 1 : la réponse n'a pas encore fait l'objet d'un back-up de description. = 0 : la réponse a déjà fait l'objet d'un back-up de description

PROT. 22

DEMANDE DE CONSULTATION DU COURRIER. ENVOYE ARCHIVE.





COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3 N	ACT	code action = 22
4 - 5	D	2 N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message
6 - 17	-	12 N	ID-DOCUMENT	identifiant du document que l'on désire consulter.
18 - 23	-	6 N	D1	date début de la période que l'on désire consulter
24 - 29	-	6 N	D2	date fin de la période que l'on désire consulter.
30 - 79	-	-	LISTE - KEYWORDS	liste des keywords de recherche.
(1)80 - (2)95	G	26 AN	ID-DESTIN	identifiant d'un destinataire

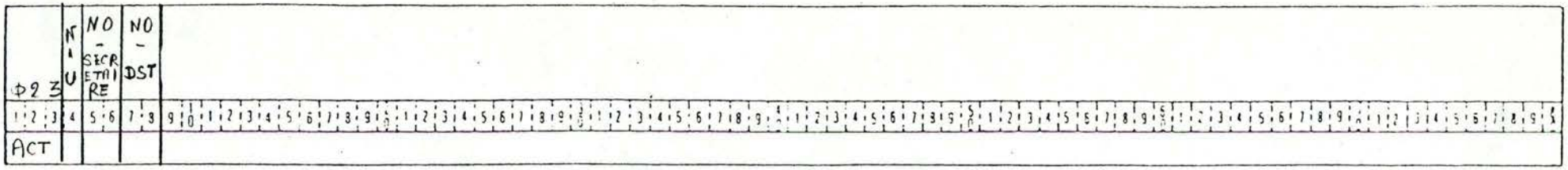
DEMANDE D'IDENTIFICATION D'UN UTILISATEUR.

P23			
1 2 3	4 5	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80
ACT	N-S	ID - DEST.	

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3 N	ACT	code action = 23
4 - 5	D	2 N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6 - 31	G	26 AN	ID - DEST	identifiant d'un destinataire dont on désire connaître le n° d'abonné.

PROT 5

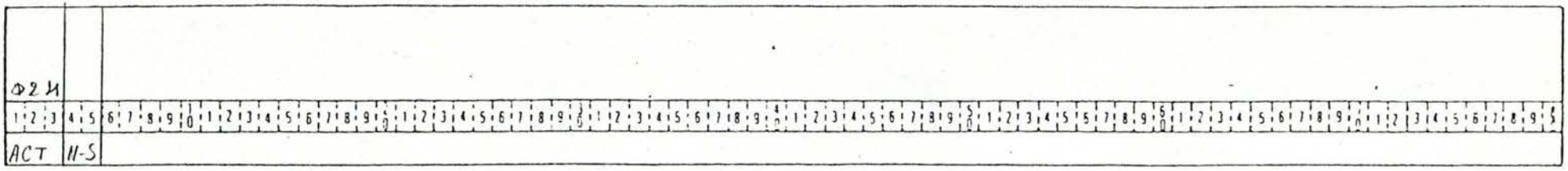
REPONSE A UNE DEMANDE D'IDENTIFICATION D'UN UTILISATEUR.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3N	ACT	code action = 23
4	-	1N	N-U	Niveau de l'utilisateur (1 = patron ; 2 = secrétaire ; 3 = dactylo)
5 - 6	D	2N	NO. SECRETAIRE	Numéro de secrétaire de l'utilisateur (si c'est une secrétaire)
7 - 8	D	2N	NO. DST	numéro d'abonné du destinataire (si un identifiant de destinataire est fourni dans le message de demande d'identification de l'utilisateur)

PROT.54

DEMANDE DE CONSULTATION DES LISTES PREDEFINIES DE DESTINATAIRES



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 24
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie le message.

PROT 32

DEMANDE DE CONSULTATION D'UNE LISTE PREDEFINIE.

Φ25			
1 2 3	4 5	6 7 8 9 10	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
ACT	N-S	ID-LISTE-PREO	

Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 25
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message
6-20	G	15 AN	ID-LISTE-PREO	Identifiant de la liste prédéfinie que l'expéditeur de ce message désire consulter

PROT 34

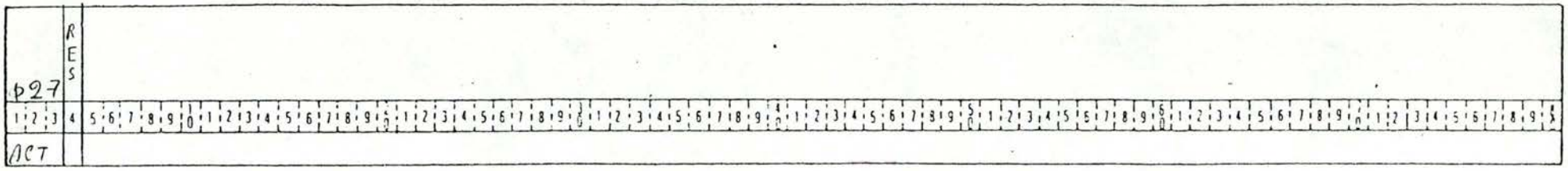
AJOUT D'UN DESTINATAIRE A UNE LISTE PREDEFINIE

P27				
1 2 3	4 5	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46	47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
ACT	N-S	ID-LISTE-PREO	ID-DESTINATAIRE	

Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 27
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message.
6-20	G	15 AN	ID-LISTE-PREO	Identifiant de la liste prédéfinie à laquelle il faut ajouter un destinataire.
21-46	G	26 AN	ID-DESTINATAIRE	Identifiant du destinataire à ajouter

PROT 35-

REPONSE A UNE DEMANDE D'AJOUT D'UN DESTINATAIRE A UNE LISTE PREDEFINIE



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 27
4	-	1 N	RES	Résultat de la demande d'ajout. Si RES = 0, cela signifie que l'identifiant fourni était valide ; RES = 1, l'identifiant fourni était invalide

PROT.56

SUPPRESSION D'UNE LISTE PREDEFINIE

D28			
1 2 3	4 5	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 3 4 5 6 7 8 9 20 1 2 3 4 5 6 7 8 9 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 40 1 2 3 4 5 6 7 8 9 50 1 2 3 4 5 6 7 8 9 60 1 2 3 4 5 6 7 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80
ACT	N-S	ID-LISTE-PRED	

Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 28
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station qui envoie ce message.
6-20	D	15 AN	ID-LISTE-PRED	Identifiant de la liste prédéfinie à supprimer.

PROT. 37-

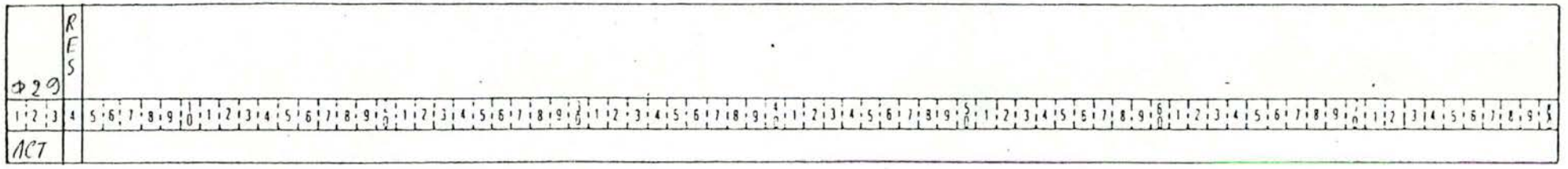
DEMANDE D'AJOUT D'UNE LISTE PREDEFINIE

029				
1 2 3	4 5	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 2	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80
ACT	N-S	ID-LISTE-PREO	N-O	

Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 29
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message.
6-20	G	15 AN	ID-LISTE-PREO	Identifiant de la nouvelle liste prédéfinie

PROT 32

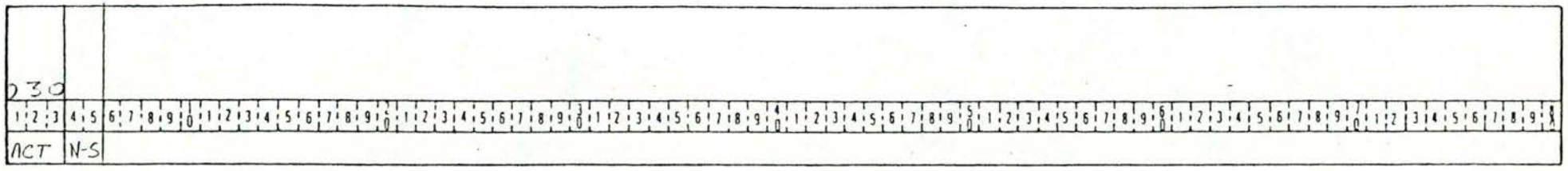
REPONSE A UNE DEMANDE D'AJOUT D'UNE LISTE PREDEFINIE



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Code action = 29
4	-	1 N	RES	Résultat de la demande d'ajout d'une liste prédéfinie. RES = 0 si l'identifiant de la nouvelle liste prédéfinie n'existe pas encore. RES = 1 sinon.

PROT. 55

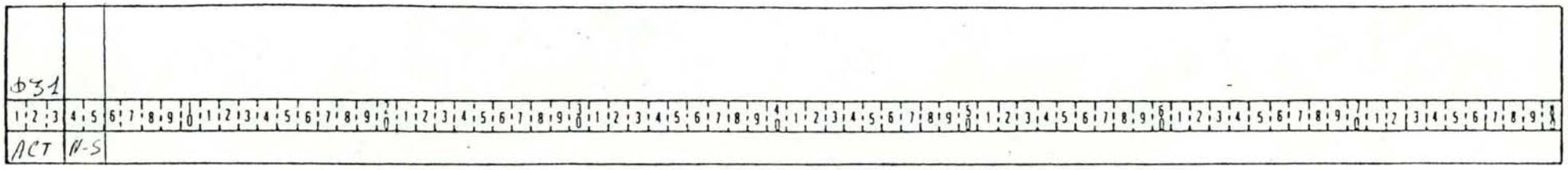
DEMANDE DE CONSULTATION DE LA LISTE DES ABONNES



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 30
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message

PROT 40

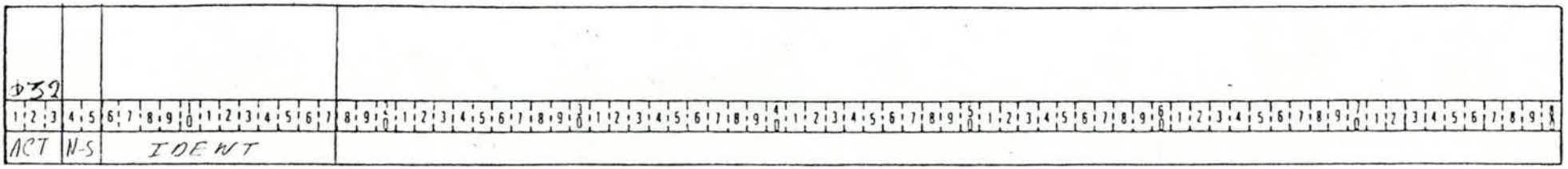
DEMANDE DE CONSULTATION DU COFFRIER IN



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 31
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de station qui envoie ce message.

PROT 71

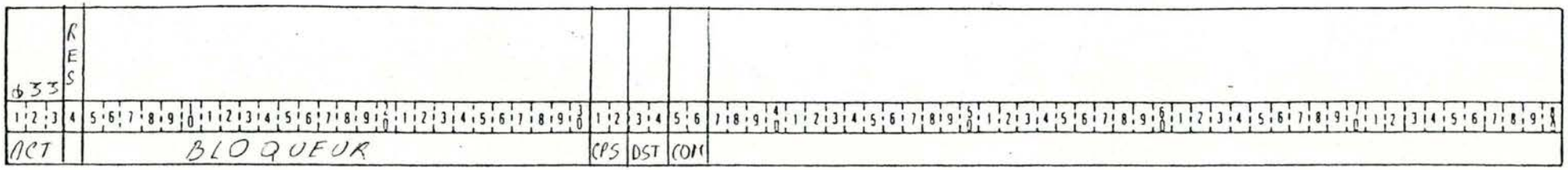
DEMANDE DE TRANSFERT D'UN DOCUMENT OU COURRIER IN.



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer =
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce document.
6-17	=	12 N	IDENT	Identifiant du document du courrier-in à transférer.

SRGT 41

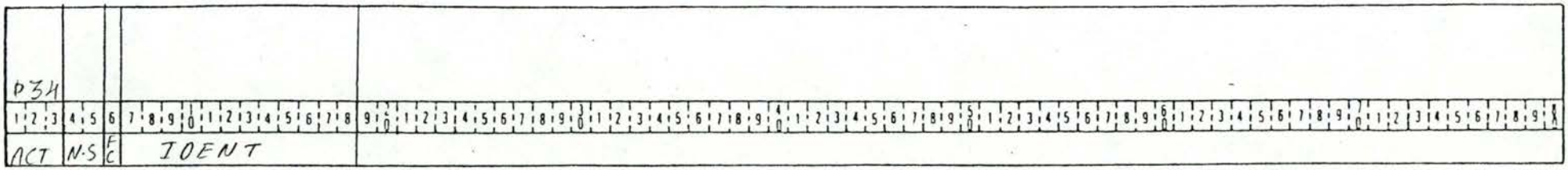
REPONSE A UNE DEMANDE DE TRANSFERT D'UN DOCUMENT RECU.



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Code action = 33
4	-	1 N	RES	Résultat de la demande de transfert
5-30	G	26 AN	BLOQUEUR	Identifiant de l'utilisateur qui a bloqué le document.
31-32	D	2 N	CPS	Nombre de pages du corps du document.
33-34	D	2 N	DST	Nombre de pages de destinataires du document.
35-36	D	2 N	COM	Nombre de pages de commentaire du document.

PROT AIC

DEMANDE DE MISE A LA POUBELLE D'UN DOCUMENT



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 34
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message.
6	-	1 N	FC	Spécifie le fichier où se trouve le document à jeter à la poubelle : FC = 1 : courrier-in ; FC = 2 : documents en attente de traitement.
7-18	-	12 N	IOENT	Identifiant du document à jeter à la poubelle.

DERANGE DE MISE EN ATTENTE DE TRAITEMENT D'UN DOCUMENT

Φ35					
1 2 3	4 5	6 7 8 9 10 11	12	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
ACT	N-S	DATE-ECH-T	FC	IDENT	

Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 35
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message
6-11	-	6 N	DATE-ECH-T	Date échéance de traitement du document.
12	-	1 N	FC	Spécifie le fichier où se trouve le document à mettre en attente de traitement: FC = 1 : courrier-in. FC = 2 : document en attente de traitement; FC = 3 : poubelle.
13-24	-	12 N	IDENT	Identifiant du document à mettre en attente de traitement.

PROT.45

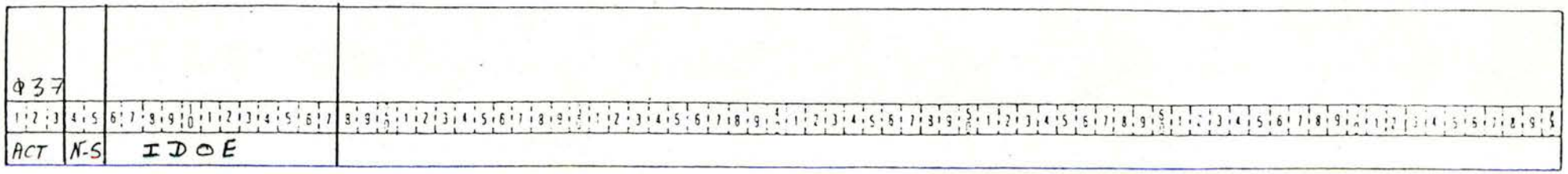
DEMANDE D'ARCHIVAGE D'UN DOCUMENT REÇU

Ø36					LISTE-KW					
1 2 3	4 5	6	7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8	9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 40	1 2 3 4 5 6 7 8 9 50	1 2 3 4 5 6 7 8 9 60	1 2 3 4 5 6 7 8 9 70	1 2 3 4 5 6 7 8 9 80
ACT	N-S	FC	IDENT	N-P	KW-1	KW-2	KW-3	KW-4	KW-5	

Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 36
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message.
6	-	1 N	FC	Spécifie le fichier où se trouve le document à archiver: FC = 1 : courrier-in; FC = 2 : documents en attente de traitement; FC = 3 : poubelle.
7-18	-	12 N	IDENT	Identifiant du document à archivé.
19-20	D	2 N	N-P	Nombre de pages de commentaire associées au document.
21-70	-	-	LISTE-KW	Liste des keywords associés au document.

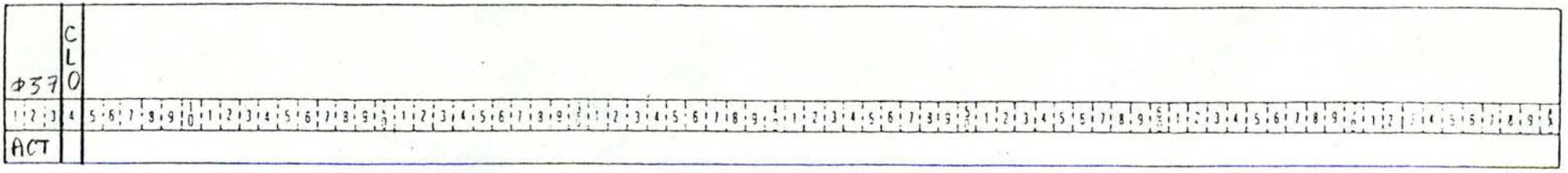
PROT 48

DEMANDE DE RECHERCHE D'UN DOCUMENT ORIGINE ENVOYÉ.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3 N	ACT	code action = 37
4 - 5	D	2 N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6 - 17	G	12 N	IDOE	identifiant du document origine envoyé que l'on désire consulter.

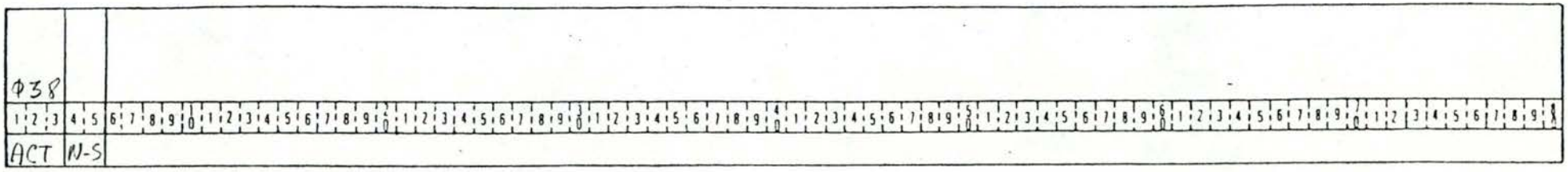
REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION
D'UN DOCUMENT ORIGINE ENVOYE.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 37
4	L	1N	CLO	code localisation origine. = 2 : le document origine envoyé est en attente de réponse. = 3 : le document origine envoyé est archivé. = 0 : le document origine envoyé est archivé et a déjà fait l'objet d'un back-up de description.

PROT 43

DEMANDE DE CONSULTATION DES DOCUMENTS EN ATTENTE DE TRAITEMENT



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 38
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message.

PROJET 4-1

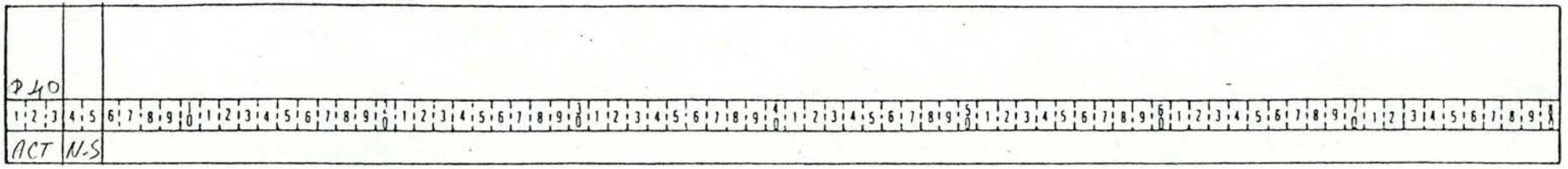
DEMANDE DE TRANSFERT D'UN DOCUMENT EN ATTENTE DE TRAITEMENT

#39			
1 2 3	4 5	6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7	8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 40 1 2 3 4 5 6 7 8 9 50 1 2 3 4 5 6 7 8 9 60 1 2 3 4 5 6 7 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80
ACT	N-S	IDENT	

Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 39
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message.
6-17	-	12 N	IDENT	Identifiant du document à transférer.

PROT. 5...

DEMANDE DE CONSULTATION DE LA POUBELLE.



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 40
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message.

PROT 51.

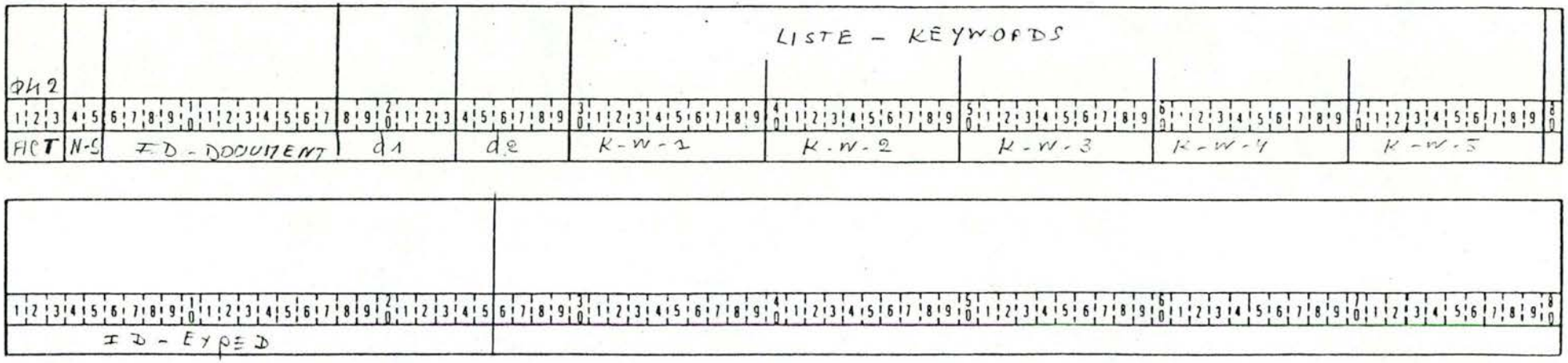
DEMANDE DE TRANSFERT D'UN DOCUMENT DE LA POUBELLE.

041			
1 2 3	4 5	6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7	8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 X
ACT	N-S	IDENT	

Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 41
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message.
6-17	-	12 N	IDENT	Identifiant du document de la poubelle à transférer.

FAUT 5?

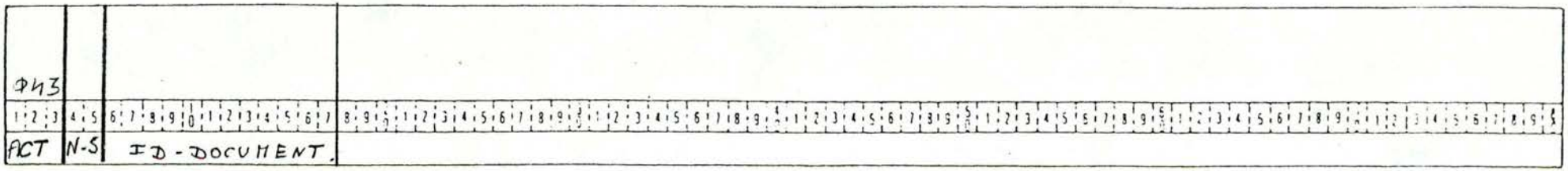
DEMANDE DE CONSULTATION DU COURRIER REÇU ARCHIVE



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABBREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3 N	ACT	code action = 42
4 - 5	D	2 N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6 - 17	-	12 N	ID-DOCUMENT	identifiant du document que l'on désire consulter
18-23	-	6 N	D1	date début de la période que l'on désire consulter.
24-29	-	6 N	D2	date fin de la période que l'on désire consulter
30-79	-	-	LISTE-KEYWORDS	liste des keywords de recherche.
1(80)-2(25)	G	26 AN	ID-EXPED	identifiant d'un expéditeur

PROT 55

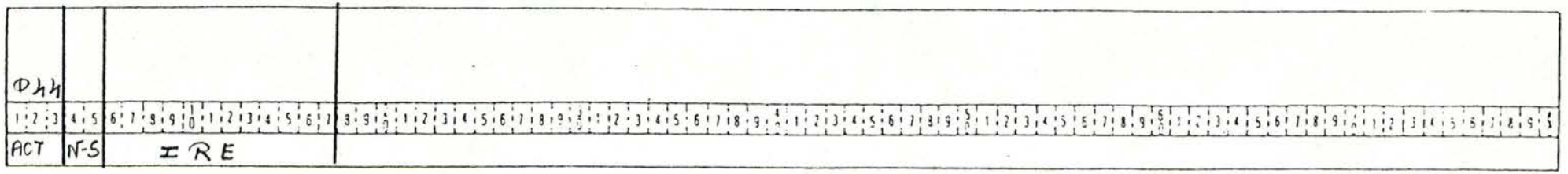
DEMANDE DE TRANSFERT D'UN DOCUMENT RECU ARCHIVE



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3 N	ACT	code action = 43
4 - 5	D	2 N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6 - 17	G	12 N	ID-DOCUMENT	identifiant du document que l'on désire transférer.

PROT 54

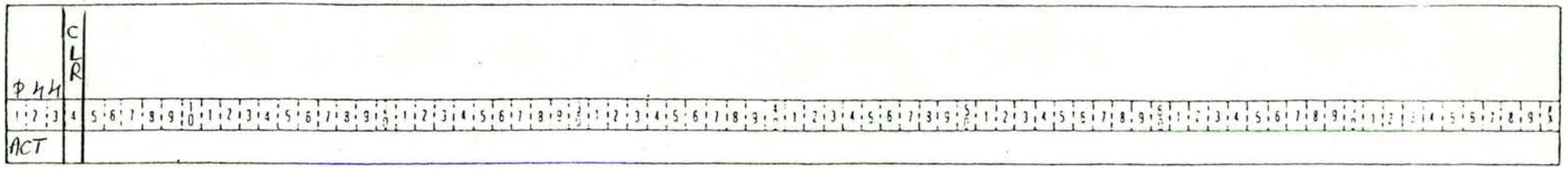
DEMANDE DE CONSULTATION D'UNE RÉPONSE ENVOYEE A UN DOCUMENT RECU.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 44
4-5	D	2N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6-17	G	12N	I.RE	identifiant de la réponse envoyée que l'on désire consulter.

PROT 55

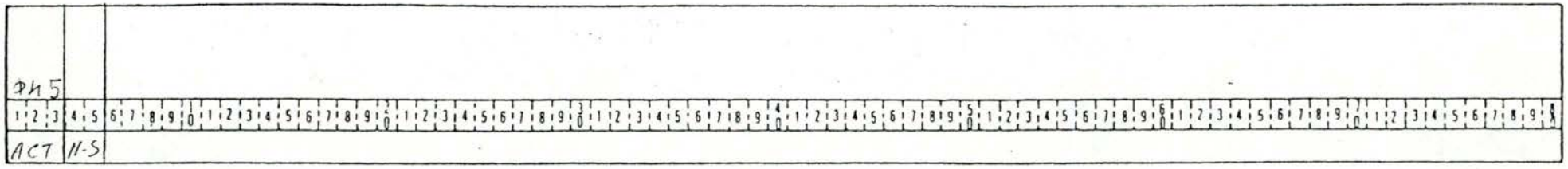
REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION D'UNE REPONSE ENVOYÉE A UN DOCUMENT RECU.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3 N	ACT	code action = 44
4	-	1 N	CLR	code localisation Réponse : = 1 : la réponse est en attente d'accusé de reception. = 2 : la réponse est en attente de Réponse = 3 : la réponse est archivée. = 4 : la réponse est archivée et a déjà fait l'objet d'un back-up de description.

PROT 50

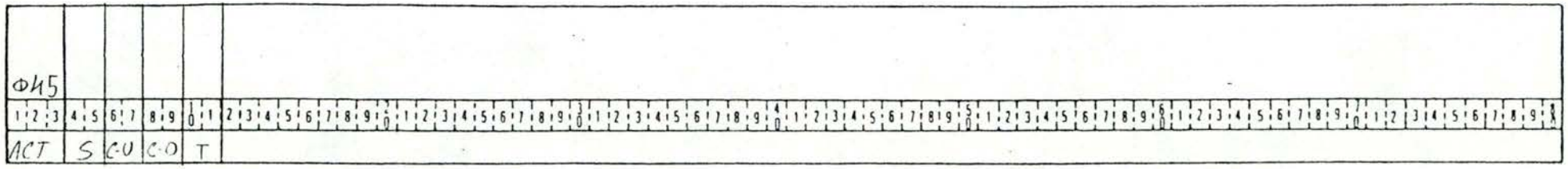
DEMANDE DE CONSULTATION DE LA CHARGE



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 45
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message

PROT 57..

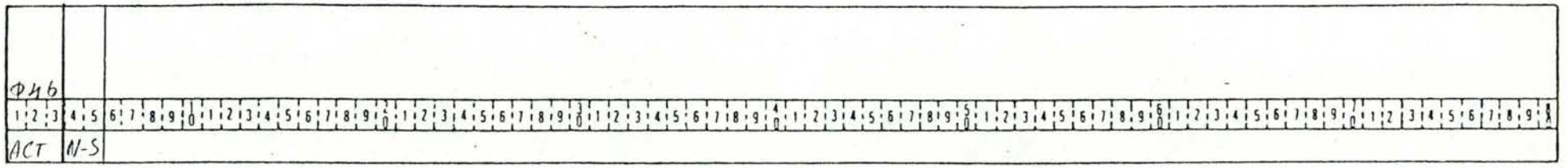
REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION DE LA CHARGE.



Colonnes	Cadrage	Formal	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Code action = 45
4-5	D	2 N	S	Nombre de documents du signataire à la charge de l'utilisateur.
6-7	D	2 N	C-U	Nombre de documents urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur.
8-9	D	2 N	C-O	Nombre de documents non-urgents du courrier-in à la charge de l'utilisateur.
10-11	D	2 N	T	Nombre de documents en attente de traitement à la charge de l'utilisateur.

PROT 53

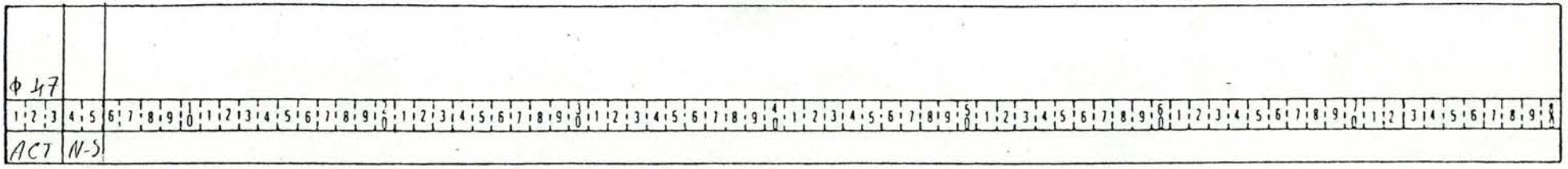
DEMANDE DE TRANSFERT DE LA DESCRIPTION D'UN ABONNE



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 46
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message.

PROT-59-1

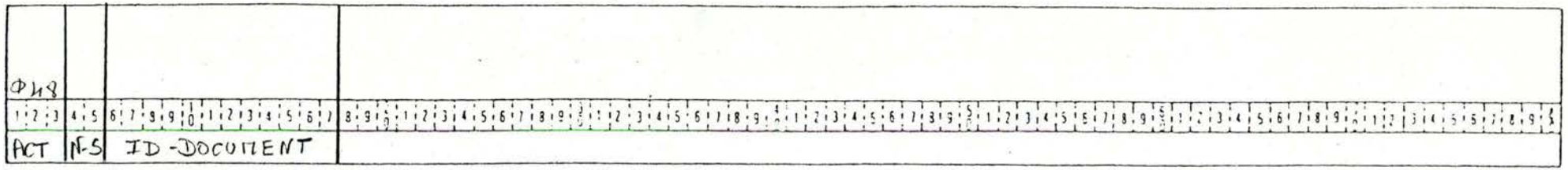
DEMANDE DE MISE A JOUR DE LA DESCRIPTION D'UN ABONNE



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 47
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message.

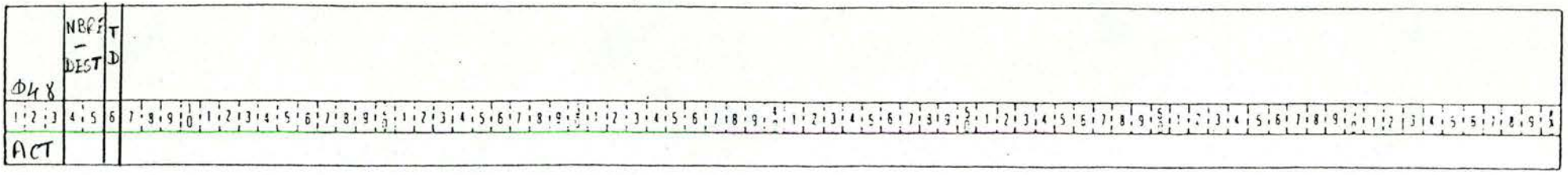
PROT 60

DEMANDE DE PREUVE D'ENVOI D'UN DOCUMENT



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3 N	ACT	code action = 48
4-5	D	2 N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6-17	G	12 N	ID-DOCUMENT	identifiant du document dont on désire prouver l'envoi.

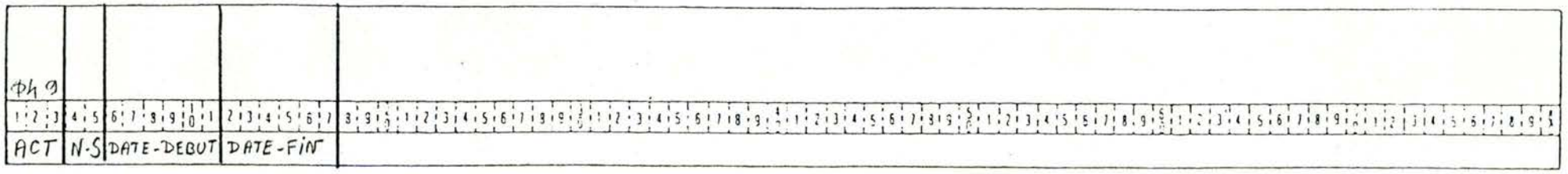
REPONSE A UNE DEMANDE DE PREUVE D'ENVOI D'UN DOCUMENT.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3N	ACT	code action = 48
4 - 5	D	2N	NBRE_DEST	nbre de destinataires du document. (= 0 si aucun document correspondant à l'identifiant fourni n'a été envoyé)
6	-	1A	TY	type du document.

PROT. 67

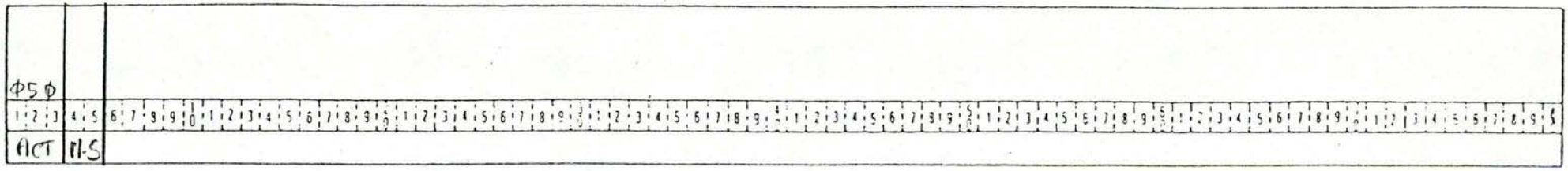
DEMANDE DE RECHERCHE LISTE D'IDENTIFIANTS.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 49
4-5	D	2N	N-S	numéro de la station de travail qui enroie le message.
6-11	-	6N	DATE-DEBUT	date début de la période que l'utilisateur désire consulter.
12-17	-	6N	DATE-FIN	date fin de la période que l'utilisateur désire consulter.

PROT 65

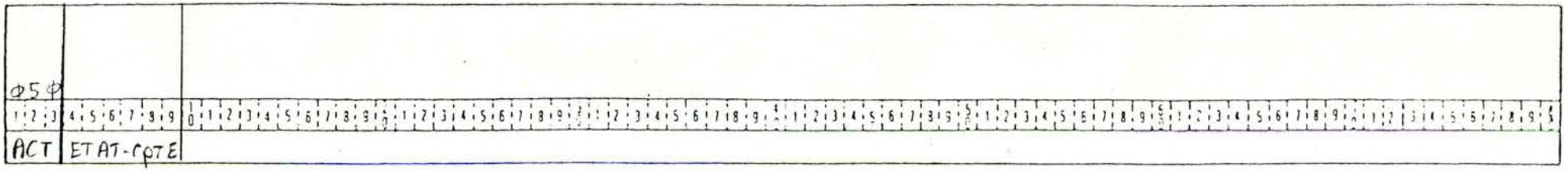
DEMANDE DE CONSULTATION DE L'ETAT DU COMPTE D'UN ABONNÉ.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 5D
4-5	D	2N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.

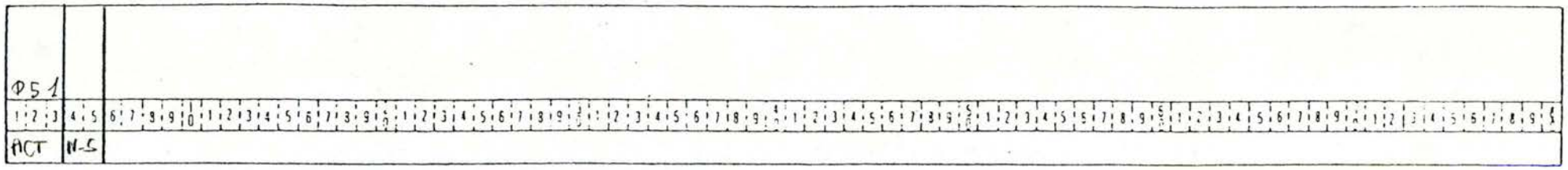
PROT 64.

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION DE L'ETAT DU COMPTE D'UN ABONNE.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 50
4-9	D	6N	ETAT-cpte	état du compte de l'abonné.

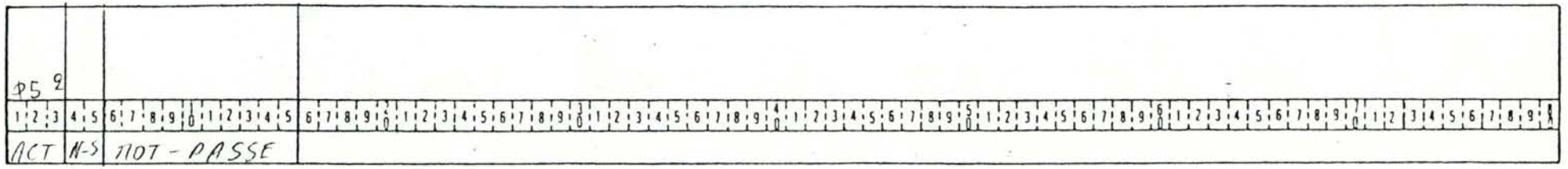
DEMANDE DE CONSULTATION DE LA LISTE DES UTILISATEURS ACTIFS DANS LE SYSTEME.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 51
4-5	D	2N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie le message.

PROT 00

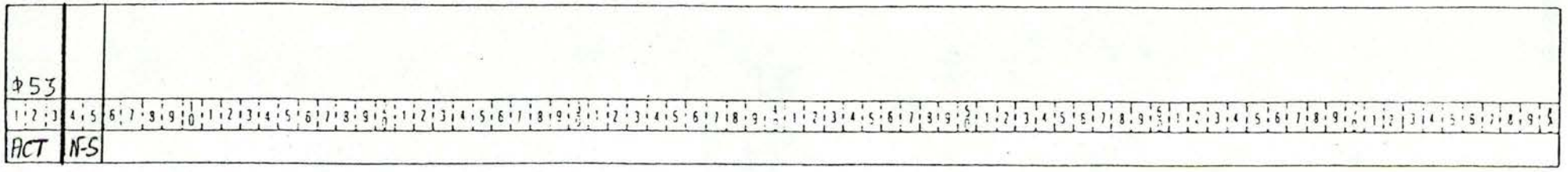
MODIFICATION DU MOT DE PASSE D'UNE SECRETAIRE



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 52
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message.
6-15	G	10 AN	MOT-PASSE	Nouveau mot de passe de la secrétaire.

PROT 37

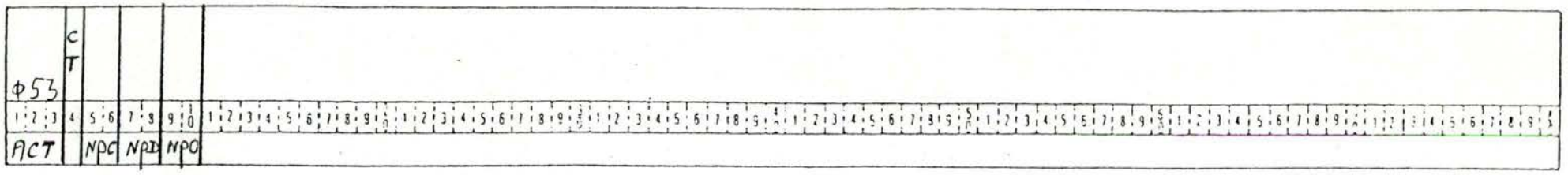
DEMANDE DE BACK-UP DE DOCUMENTS.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 53
4-5	D	2N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie le message.

PROT 05.

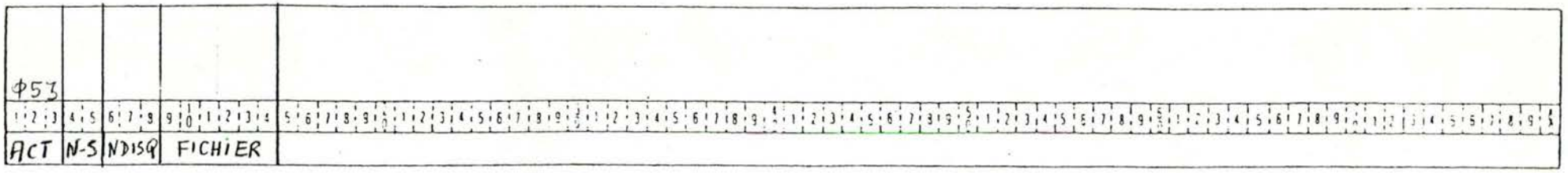
DEBUT DE SAUVETAGE D'UN DOCUMENT.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 53
4	-	1N	CT	code terminaison : 1 : le dernier document vient d'être sauvé. 0 : il y a encore des documents à sauver.
5-6	D	2N	NPC	nombre de pages du corps du document
7-8	D	2N	NPD	nombre de pages de destinataires du document
9-10	D	2N	NPO	nombre de pages des commentaire du document.

CROT 69

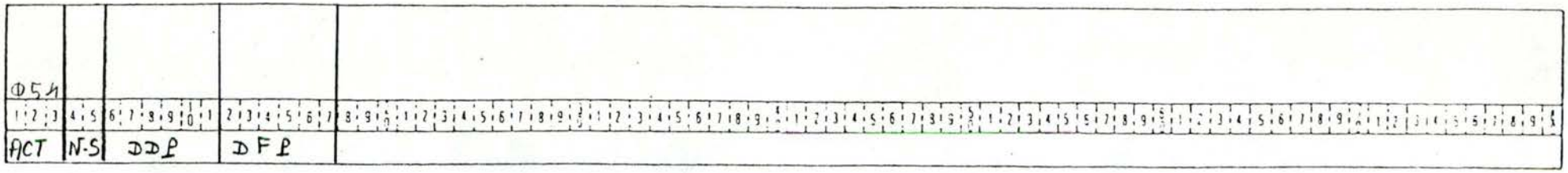
FIN DE SAUVETAGE D'UN DOCUMENT.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 53
4-5	D	2N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6-8	D	3N	NDISQ	numéro de la disquette sur laquelle le document a été sauvé.
9-14	G	6AN	FICHIER	nom du fichier de la disquette de numéro NDISQ qui contient le document sauvé.

PROT 70

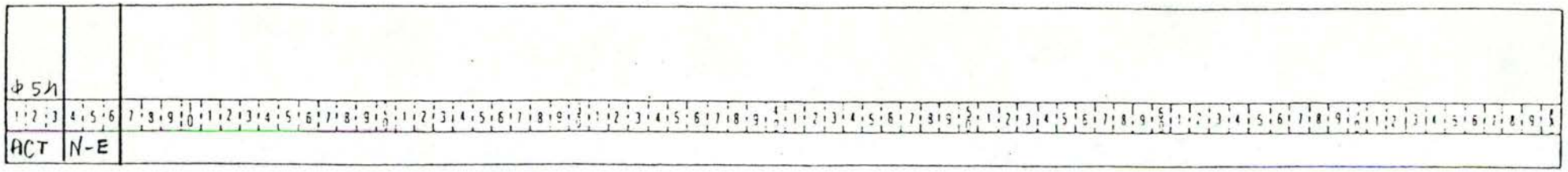
DEMANDE DE BACK-UP DE DESCRIPTION.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 54
4-5	D	2N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6-11	-	6N	DDL	date début de la période qui caractérise le back-up de description. (AAMMJJ)
12-17	-	6N	DFL	date fin de la période qui caractérise le back-up de description. (AAMMJJ)

PROT 71

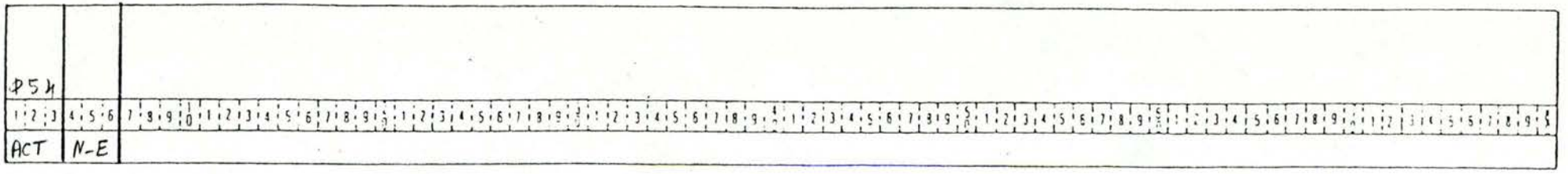
DEBUT ENVOI FCENVA.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 5h
4-6	D	3N	N-E	nombre d'enregistements de FCENVA pris en charge par la procédure de back_up de desciption.

PROT 72

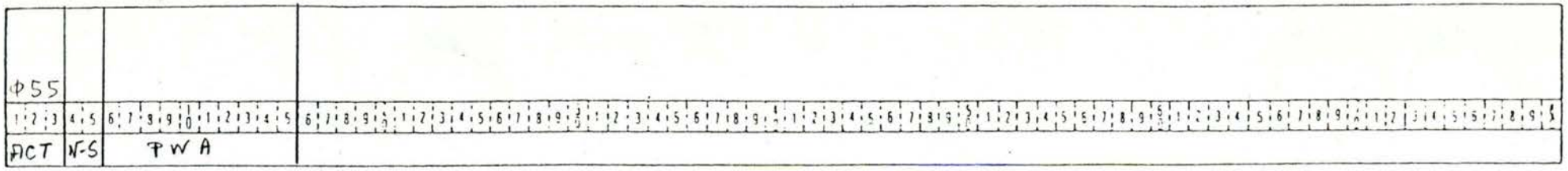
DEBUT ENVOI FCRARC



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1_3	D	3N	ACT	code action = 54
4_6	D	3N	N_E	nombre d'enregistrements de FCENVA pris en charge par la procédure de back-up de description.

PROT TS

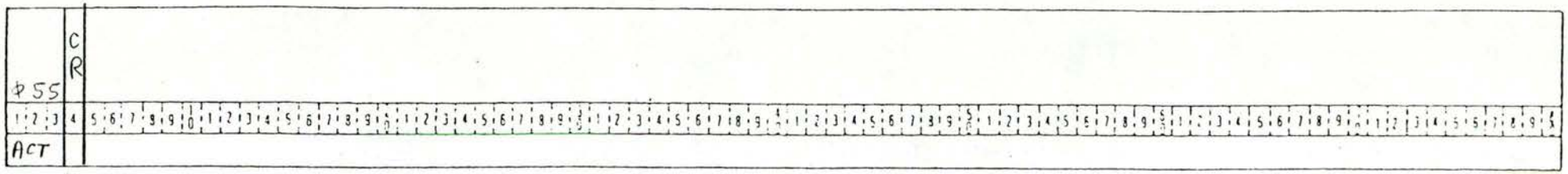
DEMANDE D'AUTHENTIFICATION DE L'ADMINISTRATEUR.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1 - 3	D	3N	ACT	code action = 55
4 - 5	D	2N	N-S.	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6 - 15	G	10AN	PWA	mot de passe fourni par l'administrateur.

PROT 74

REPONSE A UNE DEMANDE D'AUTHENTIFICATION DE L'ADMINISTRATEUR.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1_3	D	3N	ACT	code action = 55
4	-	1N	CR	code réponse : = 0 : le mot de passe fourni par l'administateur est incorrect. = 1 : le mot de passe fourni par l'administateur est correct.

PROT 75

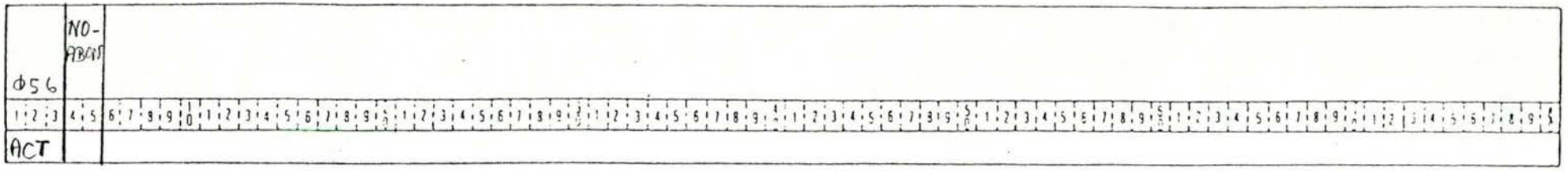
DEMANDE D'AJOUT D'UN NOUVEL ABONNE.

D56			
ACT	N-S	ID - ABON	

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 56
4-5	D	2N	N-S.	numéro de la station de travail qui envoie le message.
16-31	G	26AN	ID-ABON	Identifiant de l'abonné que l'on désire Ajouter

PROT 76

REPONSE A UNE DEMANDE D'AJOUT D'UN NOUVEL ABONNE.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code Action = 56
4-5	D	2N	NO-ABON	numero attribué à l'abonné qui vient d'être ajouté.

PROTOCOLE

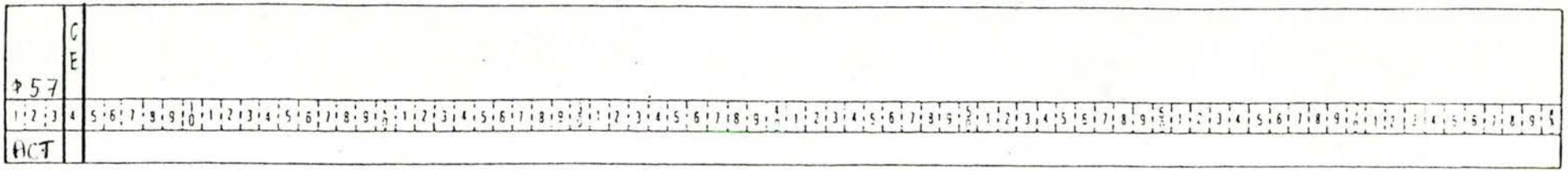
DEMANDE DE SUPPRESSION D'UN ABONNE.

Φ57			
ACT	N-S	ID-ABON	

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code Action = 57
4-5	D	2N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6-31	G	26AN	ID-ABON	identifiant de l'abonné que l'on désire supprimer.

ANNEXE 2

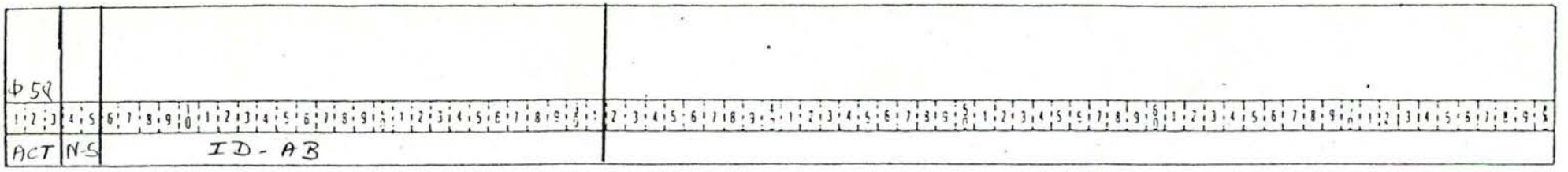
REPONSE A UNE DEMANDE DE SUPPRESSION D'UN ABONNÉ.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 57
4	-	1N	CE	code erreur : = 0 : suppression réussie. = 1 : identifiant d'abonné invalide.

PROT 79

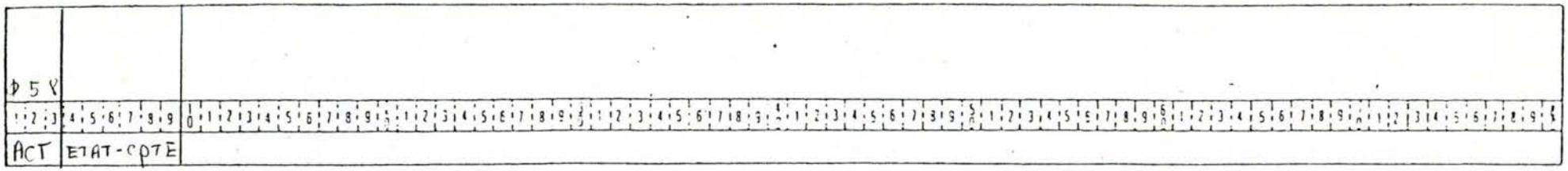
DEMANDE DE CONSULTATION DU COMPTE D'UN ABONNE PAR L'ADMINISTRATEUR.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABRÉVIATIONS	INFORMATIONS
1-3	D	3N	ACT	code action = 58
4-5	D	2N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le menage.
6-31	G	26AN	ID-AB	identifiant de l'abonné dont l'administrateur désire consulter le compte.

PROT 30

REPONSE A UNE DEMANDE DE CONSULTATION DU COMPTE D'UN ABONNE PAR L'ADMINISTRATEUR.



COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABREVIATIONS	INFORMATIONS.
1_3	D	3 N	ACT	code action = 58
4_9	D	6 N	ETAT-CPTE	état du compte de l'abonné.

PROT 21

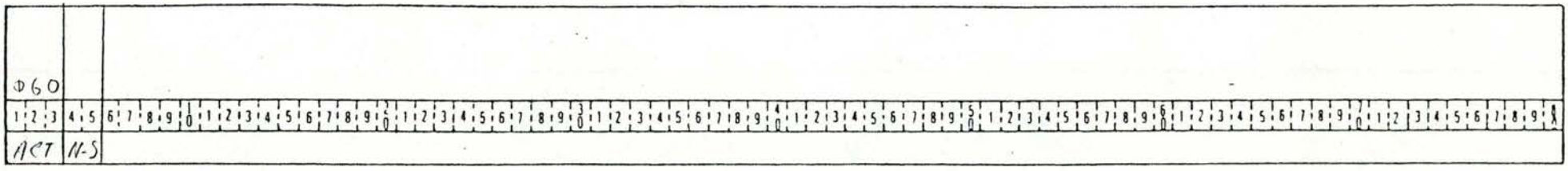
DEMANDE DE MISE A JOUR COMPTE.

ACT	N-S	ID-ABONT	ETAT-CPTE
59			

COLONNES	CADRAGE	FORMAT	ABRÉVIATIONS	INFORMATIONS
1_3	D	3N	ACT	code action = 59
4_5	D	2N	N-S	numéro de la station de travail qui envoie le message.
6_31	G	26AN	ID-ABONT	identifiant de l'abonné dont on désire mettre à jour le compte.
32_37	D	6N	ETAT-CPTE	nouvelle valeur que doit prendre le compte de l'abonné.

PROT 32

DEMANDE DE DECONNEXION.



Colonnes	Cadrage	Format	Abréviations	Informations
1-3	D	3 N	ACT	Action à effectuer = 60
4-5	D	2 N	N-S	Numéro de la station de travail qui envoie ce message

BUMP
0034307277
*FM B16/1981/04/4