

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

-----  
CENTRE UNIVERSITAIRE POLYTECHNIQUE  
DE BOBO-DIOULASSO (CUPB)

-----  
ECOLE SUPERIEURE D'INFORMATIQUE

-----  
CYCLE DES INGENIEURS DE TRAVAUX INFORMATIQUES  
(OPTION ANALYSTES-PROGRAMMEURS)

CAISSE NATIONALE DE  
SECURITE SOCIALE DU  
BURKINA FASO

Siège Social: OUAGADOUGOU  
01 B.P.562 - Tél. 30.60.78

# RAPPORT DE STAGE

PREMIERE PHASE DE LA PERIODE DE PROGRAMMATION

17 JUIN 1997 AU 30 JUIN 1997

PRESENTE PAR :

**Mr. Anfana TRAORE**

**SOUS LA DIRECTION DE :**

SUPERVISEUR :

**Mr. Mesmin T. DANDJINO**  
Directeur des études de l' Ecole  
Supérieure d'Informatique

MAÎTRE DE STAGE :

**Mr. François SANGARE**  
Chef du service informatique  
de la Caisse Nationale de  
Sécurité Sociale du Burkina

# SOMMAIRE

	<b>Pages</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>I. PRESENTATION DE L'APPLICATION.....</b>	<b>4</b>
<b>A. VUE D'ENSEMBLE SUR LE SYSTEME A INFORMATISER .....</b>	<b>4</b>
<b>B. OBJECTIFS.....</b>	<b>5</b>
<b>C. REGLES DE GESTION .....</b>	<b>8</b>
<b>II. DESCRIPTION DES PRINCIPAUX FICHIERS.....</b>	<b>9</b>
<b>III. UNITES FONCTIONNELLES ET UNITES DE TRAITEMENT .....</b>	<b>12</b>
<b>A. LES UNITES FONCTIONNELLES .....</b>	<b>12</b>
<b>B. LES UNITES DE TRAITEMENT .....</b>	<b>13</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>17</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>18</b>

# REMERCIEMENTS

Je renouvelle mes sincères remerciements au Directeur Général de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale ainsi qu'à l'ensemble du personnel de la Direction de l'Informatique et de la Statistique.

**La première phase de programmation** doit sa réussite à toute la Caisse Nationale de Sécurité Sociale, en occurrence à la Direction de l'Informatique et de la Statistique et son personnel qui m'ont porté leur encouragement et leur soutien.

Aussi, j'adresse toute ma gratitude à Monsieur François SANGARE pour sa disponibilité. Ses conseils et sa constante disponibilité m'ont permis de peaufiner ce présent rapport.

# INTRODUCTION

Nous avons vu dans le rapport précédent (RAPPORT D'INSERTION) que la phase d'insertion correspondait à notre intégration au sein de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale et plus précisément au sein du service informatique. Cette phase correspondait également à celle de la connaissance de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale, à savoir sa présentation, son fonctionnement, etc.

Le présent rapport (RAPPORT DE PREMIERE PHASE) constitue une synthèse permettant de s'assurer que nous avons bien perçu le problème posé qui est : **LA GESTION DES STOCKS**.

C'est dans cette optique que nous traiterons des objectifs de **LA GESTION DES STOCKS**, de ses règles de gestion, des unités fonctionnelles qu'elle comporte, des principaux fichiers qu'elle utilise, de son organisation, de l'ordonnancement des traitements et des unités de traitement qui seront programmées.

# I. PRESENTATION DE L'APPLICATION

## A. Vue d'ensemble sur le système à informatiser

La gestion des stocks s'effectue jusque là manuellement. La Caisse Nationale de Sécurité Sociale octroie à chaque Direction des fournitures de bureau (stylos, enveloppes, feuilles de tirage, insecticides, papiers hygiéniques, etc.) par le biais du magasin. Ce dernier est sous la responsabilité du service ENGAGEMENT-EQUIPEMENT.

Lorsqu'un service ou une Direction manifeste le besoin d'un matériel, il adresse une demande de fournitures qui sera acheminée au service ENGAGEMENT-EQUIPEMENT où son responsable en prendra connaissance avant de le viser.

Ensuite, la demande passera à la Direction Administrative Financière et Comptable, puis au Contrôle de Gestion, et enfin à la Direction Générale. Il est à rappeler que chacun de ces différents responsables visera la dite demande. Après l'accord définitif de la Direction Générale, le service demandeur peut se présenter au magasin pour entrer en possession de son matériel s'il en reste.

Le magasinier coche les produits livrés et remet un exemplaire de la demande au dit service (précisons que deux exemplaires sont envoyés au service ENGAGEMENT-EQUIPEMENT). C'est dire qu'on peut faire tout ce "marathon" sans que le matériel ne se trouve en magasin.

S'il ne s'y trouve pas, la demande repartira dans le service ENGAGEMENT-EQUIPEMENT où sera établi un bon de commande à un fournisseur.

Ainsi, on constate que c'est à la suite de ce parcours fastidieux que le service qui avait demandé le matériel l'obtiendra au cas où ce dernier n'existerait pas en magasin.

En ce moment nous nous posons ces différentes questions :

- Combien de temps ce parcours prendra t-il ?
- Quels dommages subit la Caisse Nationale de Sécurité Sociale durant ce temps là ?
- Ne pouvait-on pas anticiper ce désagrément ?

Nous voyons que le problème majeur qui se pose dans cette gestion est le fait qu'elle s'effectue par l'utilisation de fiches. Ce système ne permet pas d'avoir une situation pas à pas du stock de fournitures en magasin.

## **B. Objectifs**

Le système de gestion adopté par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale comporte des failles. Parmi celles-ci, l'on note :

- Un mauvais suivi des fournitures en magasin;
- Une lenteur de la livraison des fournitures;
- Un mauvais contrôle des entrées et des sorties de fournitures.

L'application à réaliser doit permettre de :

- suivre la gestion des stocks de fournitures et matériels de bureau,
- savoir à tout moment la situation du stock et les dotations des différentes directions,
- accélérer la livraison des produits demandés,
- éditer les états globaux et détaillés des stocks,
- effectuer l'inventaire des fournitures.

L'automatisation de ce système de gestion rendra un plus souple (voir moins complexe) la gestion des fournitures et évitera entre autre quelques "petits vols" qui peuvent intervenir dans le système manuel. Ces différents traitements informatiques nécessitent un découpage en unités fonctionnelles (U.F). Ces unités fonctionnelles sont :

- 1. La mise à jour des données**
- 2. Les consultations**
- 3. Les éditions**

Elles se décomposent en plusieurs unités de traitements qui se présentent comme suit :

### **1. Mise à jour**

- \* Mise à jour des articles,
- \* Mise à jour des mouvements.

#### **a) Mise à jour des articles**

- Saisie des articles,

- Modification des articles,
- Annulation des articles.

## **b) Mise à jour des mouvements**

- \* Mise à jour des entrées,
- \* Mise à jour des sorties.

### **i) Mise à jour des entrées**

- Saisie des entrées,
- Modification des entrées,
- Annulation des entrées.

### **ii) Mise à jour des sorties**

- Saisie des sorties,
- Modification des sorties,
- Annulation des sorties.

## **2. Consultations**

- \* Consultation des articles,
  
- \* Consultation des mouvements :
  - Consultation des entrées,
  - Consultation des sorties.

### **3. Editions**

- Edition des états de stock par mois,
- Edition des états de stock par direction,
- Edition des articles à commander.

### **C. Règles de gestion**

Les règles de gestion expriment les contraintes d'intégrité du modèle. Ces contraintes d'intégrité représentent les lois de l'univers réel modélisé.

En effet, elles décrivent les données manipulées de façon concise et non ambiguë et assurent la bonne gestion des données mémorisées en interdisant toute redondance susceptible d'entraîner des incohérences.

Ainsi les règles de gestion du sous-système (LA GESTION DES STOCKS) à informatiser se présentent comme suit :

Règle de gestion 1. - Un article peut ne pas exister dans le magasin.

Règle de gestion 2. - Un article peut être mouvementé plusieurs fois par diminution ou augmentation du stock.

Règle de gestion 3. - Pour chaque article, il ne peut sortir du stock qu'une quantité inférieure ou égale au stock existant en magasin.

Règle de gestion 4. - Pour chaque article du magasin, on passe une commande dès que le niveau du stock est égal au stock minimum.

Règle de gestion 5. - Chaque article est identifié par son code article qui est unique.

## II. DESCRIPTION DES PRINCIPAUX FICHIERS

Le traitement des données exige que celles-ci soient disponibles en mémoire pendant toute la durée de l'exécution du programme concerné. Mais la plupart du temps, il faut également que ces données soient conservées de manière durable.

Les données comme celles utilisées dans les applications de gestion sont le plus utilisées sur une longue période. Ces données doivent être rappelées à tout moment et, en particulier, mises à jour s'il le faut.

Dans ce but, on les écrit dans un fichier qui est stocké sur une mémoire de masse et auquel accède le programme manipulant les données.

A cet effet, les principaux fichiers indispensables pour l'automatisation de notre sous-système sont décrits comme suit :

- **Le fichier de stocks de fournitures : Fart**

**Fart** est un fichier permanent utilisé en entrée / sortie. Il est indexé sur A-CDART. Les données qu'il contient sont les suivantes :

NOM	SIGNIFICATION	FORMAT
A-CDART	Code de l'article	X(10)
A-DESIGN	Désignation de l'article	X(30)
A-SDEPART	Stock initial de l'article	9(5)
A-PU	Prix Unitaire de l'article	9(6)
A-QSORTIE	Quantité sortie	9(5)
A-DOT	Dotation	9(5)
A-SFINAL	Stock Final	9(5)
A-SMIN	Seuil d'alerte	9(5)

- **Le fichier des mouvements de stocks : Fmvt**

**Fmvt** est un fichier des transactions de stocks utilisé en entrée / sortie. Il est en accès séquentiel-indexé sur M-IDENT. Les composantes de ce fichier sont :

NOM	SIGNIFICATION	FORMAT
M-IDENT	Clé	
M-CDART	Code article	X(10)
M-CDSERV	Code service	X(4)
M-DATEMVT	Date du mouvement	
JJ	Jour	99
MM	Mois	99
AA	Année	99
M-SENS	Sens du mouvement	X
M-QMVTE	Quantité mouvementée	9(5)
M-VALMVTE	Valeur mouvementée	9(9)

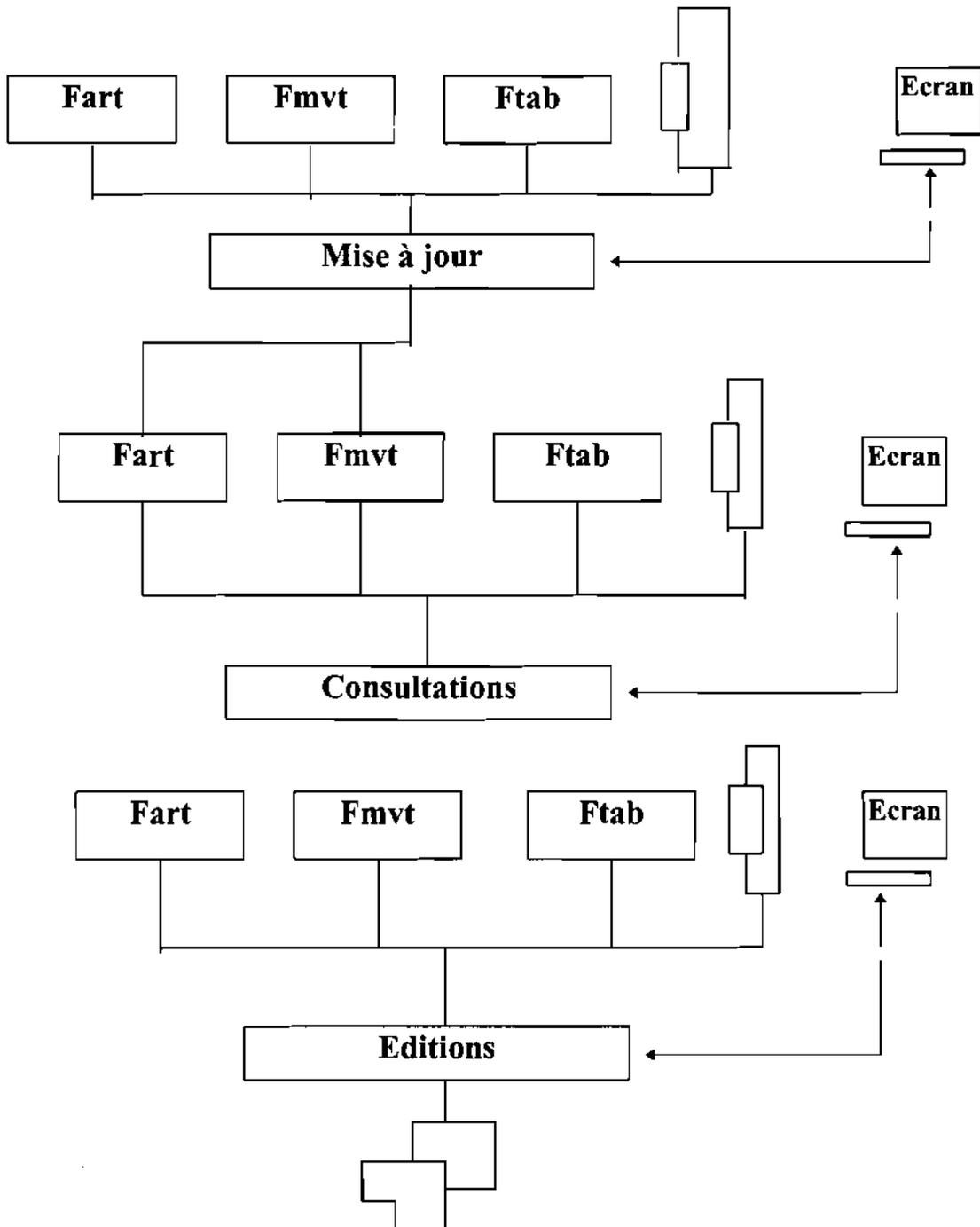
- **Le fichier table : Ftab**

**Ftab** est un fichier table et est indexé sur A-IDENT. Il est utilisé en entrée pour consultation.

NOM	SIGNIFICATION	FORMAT
A-IDENT		
A-CDEMP	Code employeur	X(3)
A-CDTAB	Code table	9(3)
A-CDVAL	Valeur élément table	X(8)
A-SITAB		
A-LIBTB	Libellé table	X(20)
A-NATAU	Nature taux	X
A-TAUX	Taux	S9999V99
A-MONTA	Montant dans table	S9(7)
A-INDIC	Valeur indice	9(4)
A-F	Filler zone vierge	X(5)

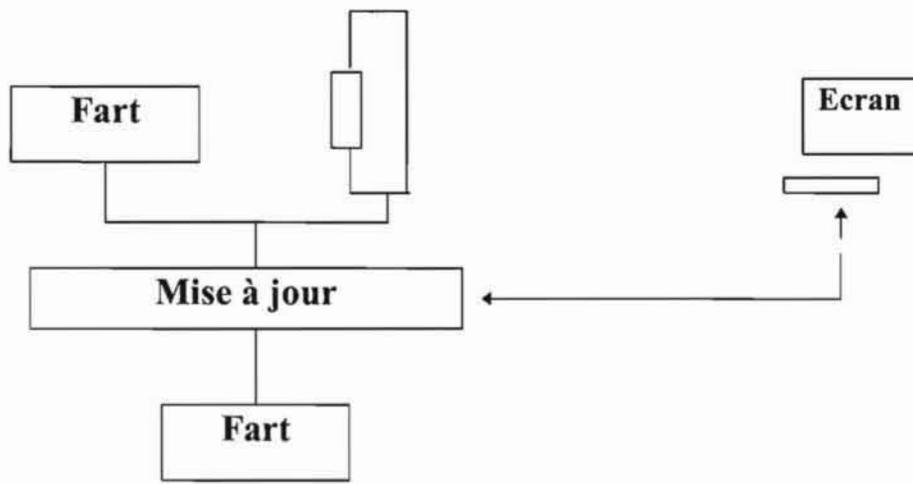
### III. UNITES FONCTIONNELLES ET UNITES DE TRAITEMENT

#### A. Les unités fonctionnelles

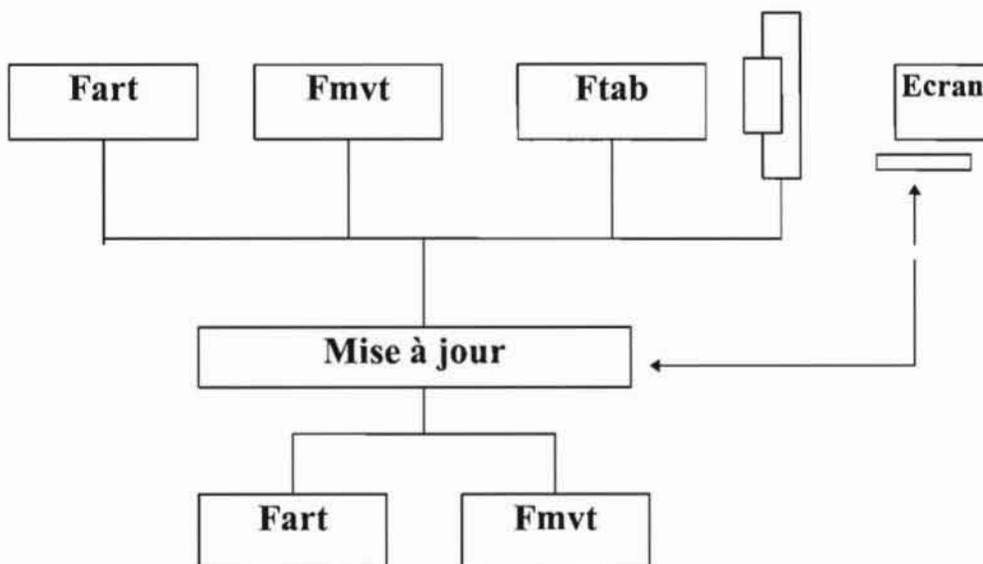


## B. Les unités de traitement

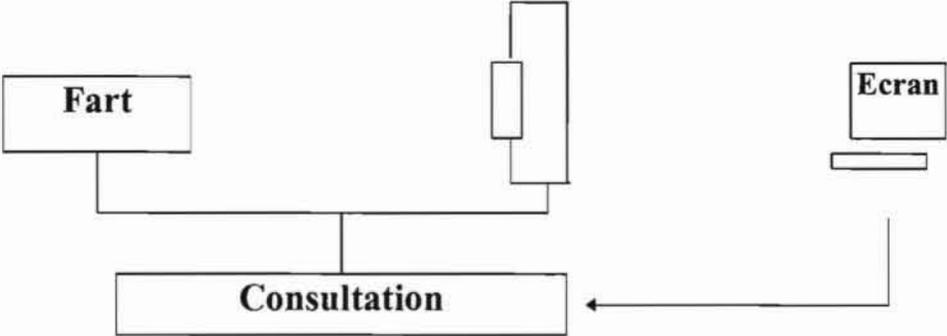
### Mise à jour des articles



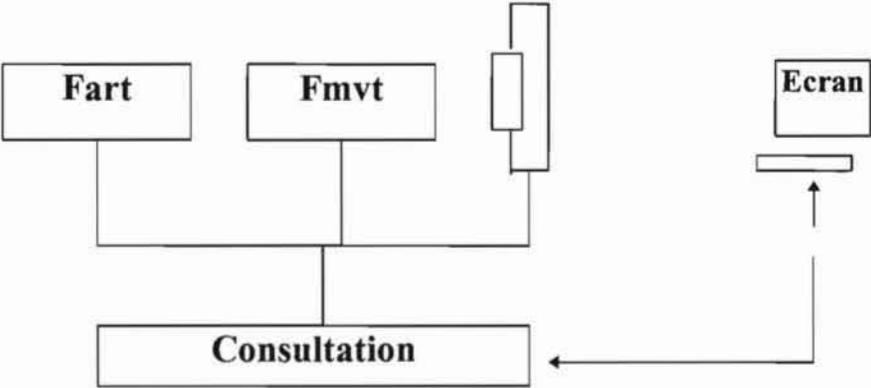
### Mise à jour des mouvements



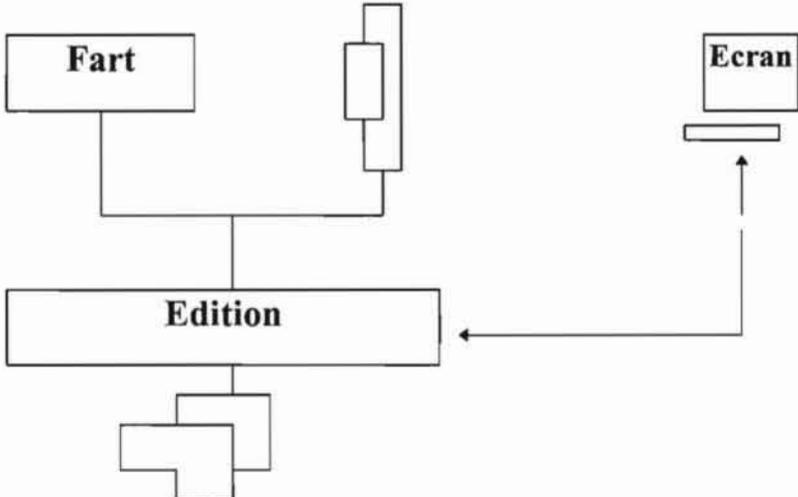
**Consultation des articles**



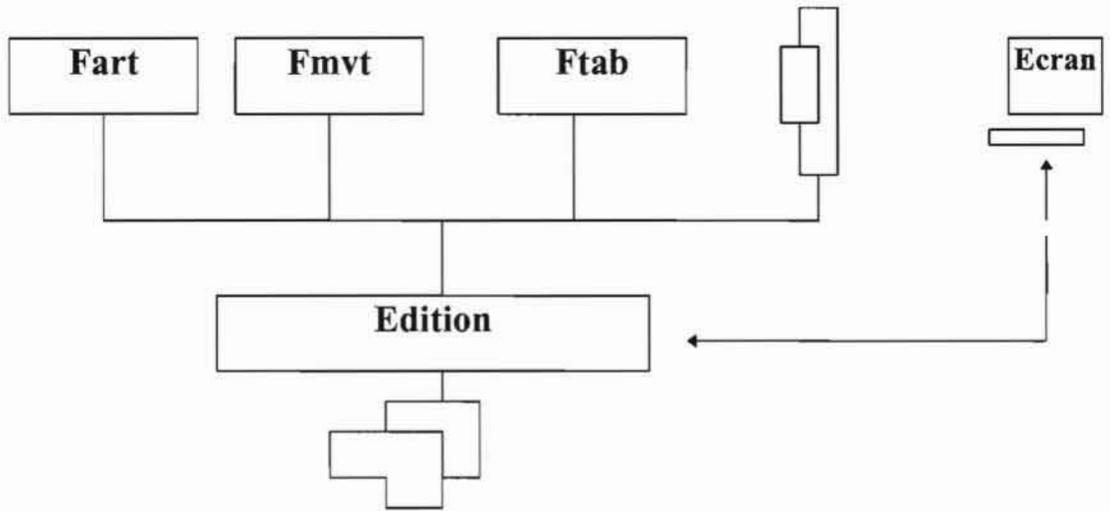
**Consultation des mouvements**



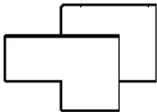
**Edition des états du stock**



**Edition des états du stock par mois et par direction**



## LEGENDE

SYMBOLES	SIGNIFICATIONS
	Document utilisé en entrée pour effectuer le traitement
	Fichier utilisé pour le traitement
	Traitement effectué
	Terminal utilisé pour les traitements interactifs
	Imprimés

# CONCLUSION

Au terme de la première phase de programmation, plus qu'une «analyse», nous avons décrit avant tout une démarche de construction de notre système de gestion qui devra minimiser l'espace de stockage (paperasserie) et les temps d'activité.

Les questions qui ont été traitées ici sont bien celles du passage de l'étape de la «conception» à celle de la réalisation. Par conséquent, cette phase constitue un pas important vers la programmation proprement dite. L'environnement de développement est **COBOL** sous **ULTRIX**.

# **ANNEXE**

**CAISSE NATIONALE DE  
SECURITE SOCIALE DU  
BURKINA  
OUAGADOUGOU**

VISA D.A.F.C.

VISA D.G.

**DIRECTION DE L'INFORMATIQUE  
ET DE LA STATISTIQUE**

**DEMANDE DE FOURNITURE** (1) n° .....du.....

**DEMANDE DE REPARATION** (1) n° .....du .....

<i>Folio</i>	<i>Désignation et motif</i>	<i>Quantité</i>	<i>Référence</i>	<i>N° dern. Demande</i>

*Service demandeur*

*Visa Directeur*

*Le réceptionnaire*

*Visa magasinier*