

CR00531

Ministère de l'Education Nationale

Université de Montpellier II - CNAM

DESS

Téléinformatique, Bases de Données et
interface homme-machine

RAPPORT DE STAGE

effectué au

CERAAS

du 01/04/97 au 30/06/97

par

Paul FIESCHI

Directeur de stage:

Docteur Harold Roy-Macauley

Mise en place d'un logiciel de gestion pour
le suivi de l'exécution budgétaire
des activités du CERAAS

LES
NFO 4
0531

Je tiens à remercier le Docteur Harold Roy-Macauley, directeur du Centre d'Etude Régional pour l'Amélioration de l'Adaptation à la Sécheresse, pour les moyens techniques qu'il a mis à ma disposition et l'intérêt qu'il a porté à mon projet, l'ensemble de l'équipe du CERAAS pour son accueil et sa collaboration et en particulier Louise-Marie FAYE et Amadou KANDJI pour leur disponibilité permanente.

Je tiens également à remercier Monsieur Alain Joly, responsable de l'Unité de Recherche Biométrie et Informatique au CIRAD de m'avoir permis d'effectuer ce stage au CERAAS

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION.....1.

1.1 PRESENTATION DU CERAAS..... 1

1.1.1 Historique..... 1

1.1.2 Localisation... .. 1

1.1.2 Localisation.....1

1.1.3 Les objectifs du CERAAS 2

1.1.4 Les activités scientifiques 2

1.1.5 Organisation..... 4

2. LES OBJECTIFS DU STAGE5

2.1 SUJET DU STAGE..... 5

2.2 CONTEXTE ET MOYENS 7

3. ETUDE DE L'EXISTANT 8

3.1 LES DOCUMENTS DE L'EXISTANT..... 8

3.2 SYNTHÈSE DE L'EXISTANT 8

4. L'ANALYSE..... , 10

4.1 LE MODÈLE CONCEPTUEL DES DONNÉES 10

4.1.1 Description des entités... .. 10

4.1.2 Description des relations..... 16

4.2 LE MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENTS 19

4.3 LE MODÈLE ORGANISATIONNEL DES TRAITEMENTS 28

4.3.1 Tableaux de correspondance entre tables et phases 28

4.3.2 Tableaux de correspondance entre Acteurs et tables..... 31

5. LE PROGRAMME INFORMATIQUE..... 34

5.1 LE MODÈLE DU DONNÉES 34

5.2 PRÉSENTATION DES ÉLÉMENTS D'INTERFACE 35

5.2.1 Les fenêtres 35

5.2.2 Les icônes 46

5.3 DESCRIPTION DES TRAITEMENTS 49

5.3.1 Module des responsables d'activités (RESP) 49

5.3.2 Module de l'agent administratif (AGENT) 52

5.3.3 Module du comptable (COMPTA)..... 55

5.3.4 Module du directeur (DIREC)..... 60

5.3.5 Module du super utilisateur (SUPER)..... 61

6 CONCLUSION “a..... 62

1 . Introduction

1.1 *Présentation du CERAAS*

Les nombreuses années de grande sécheresse survenues depuis plus de vingt ans dans le Sahel ne font que renforcer la nécessité d'imaginer des stratégies pour résoudre les problèmes qui y sont liés. Le CERAAS, Centre d'Etudes Régional pour l'Amélioration de l'Adaptation à la Sécheresse, créé en 1989, a été mandaté par les institutions de la CORAF¹ pour poursuivre les actions de recherche et de formation portant sur le thème Amélioration de l'adaptation à la sécheresse.

1.1.1 Historique

Le CERAAS a bénéficié à sa création, de l'expertise développée par l'ISRA² et le CIRAD³ dans le cadre d'un programme conjoint: portant sur l'amélioration de l'adaptation à la sécheresse de l'arachide. L'originalité des résultats obtenus dans ce programme a attiré l'attention de nombreuses institutions de recherches africaines et européennes à la nécessité d'intensifier des recherches sur l'adaptation des végétaux à la sécheresse dans la région soudano-sahélienne.

L'expertise, développée par l'ISRA et le CIRAD, s'est élargie à l'échelle régionale par la création du CERAAS, dans l'organisation structurale de l'ISRA

Sur la base des premiers résultats significatifs obtenus pour le développement agricole dans plusieurs pays d'Afrique, et pour répondre à la demande croissante des institutions de recherche, un projet de renforcement de la capacité d'accueil du CERAAS a été élaboré sous la tutelle de la CORAF et du CILSS⁴. Ce projet a été accepté par la communauté européenne et est financé sur le programme FED⁵

1.1.2 Localisation

Le CERAAS est situé à Bambey, à 120 km à l'est de Dakar, au Sénégal. Les conditions climatiques y sont caractéristiques de la zone semi-aride soudano-sahélienne : la saison sèche s'étend de mi-octobre à juin et la saison des pluies de juillet à septembre. La pluviométrie annuelle varie de 400 à 600 mm, et la température est comprise entre 19°C et

¹ Conférence des Responsables de Recherche Agronomique en Afrique de l'ouest et du centre
Institut Sénégalais de Recherches Agricoles

³ Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique et pour le Développement

⁴ Comité permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse au Sahel

⁵ Fonds Européen de Développement

45°C l'ensemble des bureaux et laboratoires est basé dans l'enceinte du CNBA⁶ l'un des centres de l'ISRA. Le CERAAS dispose d'une serre de 200 m², de 650 ha de parcelles expérimentales, de deux systèmes d'irrigation, classique et différentiel ainsi que de laboratoires de physiologie végétale et de biochimie bien équipés.

1.1.3 Les objectifs du CERAAS

Le CERAAS est la base-centre régionale dans le domaine de l'amélioration de l'adaptation à la sécheresse ; ce thème constitue l'un des thèmes fédérateurs du R3S⁷ auquel il appartient. A travers ses activités le CERAAS envisage d'augmenter la capacité de recherche des institutions de recherche agricole des pays des zones sèches et de créer du matériel végétal mieux adapté à la sécheresse.

Ses objectifs spécifiques sont :

- améliorer les connaissances sur les mécanismes physiologiques d'adaptation à la sécheresse des espèces cultivées dans les pays en développement ;
- préciser la génétique des espèces vivrières afin de proposer des stratégies de sélection et de création variétale réalistes ;
- intégrer ces connaissances dans une approche pluridisciplinaire du problème de la sécheresse avec des spécialistes de la physiologie végétale, la sélection la biochimie, la biophysique, la bioclimatologie, l'agronomie et la modélisation, afin de mettre en place pour chaque situation, des programmes de sélection performants ;
- proposer à la vulgarisation du matériel végétal amélioré et adapté aux formes de contraintes hydriques rencontrées dans chaque situation.

1.1.4 Les activités scientifiques

Le CERAAS a été mandaté pour développer son expertise sur l'amélioration de l'adaptation des espèces cultivées à la sécheresse et transférer celle-ci aux institutions et aux programmes de recherches dans la sous-région.

Le CERAAS est le coordonnateur des projets scientifiques qui associent maintenant aux SNRA⁸ membres de la CORAF et du CIL-SS, des équipes d'universités et institutions de recherche françaises, belges et portugaises.

⁶ Centre Nord Bassin Arachidier
Réseau de Recherche sur la Résistance à la sécheresse
⁸ Systèmes Nationaux de Recherches Agronomiques

Les recherches de base sont conduites au CERAAS par son équipe scientifique permanente, ainsi que chez ses partenaires européens. Elles permettent essentiellement de développer les concepts et les méthodes applicables à l'étude du problème de la sécheresse par les chercheurs des SNRA partenaires du CERAAS

Le CERAAS a la responsabilité de l'organisation de l'appui aux chercheurs des SNRA. Cet appui est essentiellement assuré à travers des séjours d'accueil au CERAAS durant lesquels les chercheurs peuvent conduire leurs recherches ou recevoir une formation sur l'étude de l'adaptation à la sécheresse de leur propre matériel végétal. Ces séjours sont généralement de courte durée (1 à 3 mois) pour les chercheurs ayant à résoudre une problématique spécifique dans le cadre de leur programme national de recherche. Ils peuvent durer plus de six mois, pour les chercheurs souhaitant obtenir un appui du CERAAS à vocation diplômante. Le CERAAS organise également, pour les chercheurs des SNRA, des séminaires et ateliers afin d'assurer un échange et une bonne diffusion des connaissances.

Le CERAAS a ainsi contribué à l'émergence d'une communauté scientifique, spécialisée dans l'adaptation des végétaux à la sécheresse, qui associe des chercheurs d'Afrique, d'Europe et d'Amérique du sud. Ces activités ont permis à un grand nombre d'équipes de recherche de mieux appréhender les effets de la sécheresse sur la production végétale

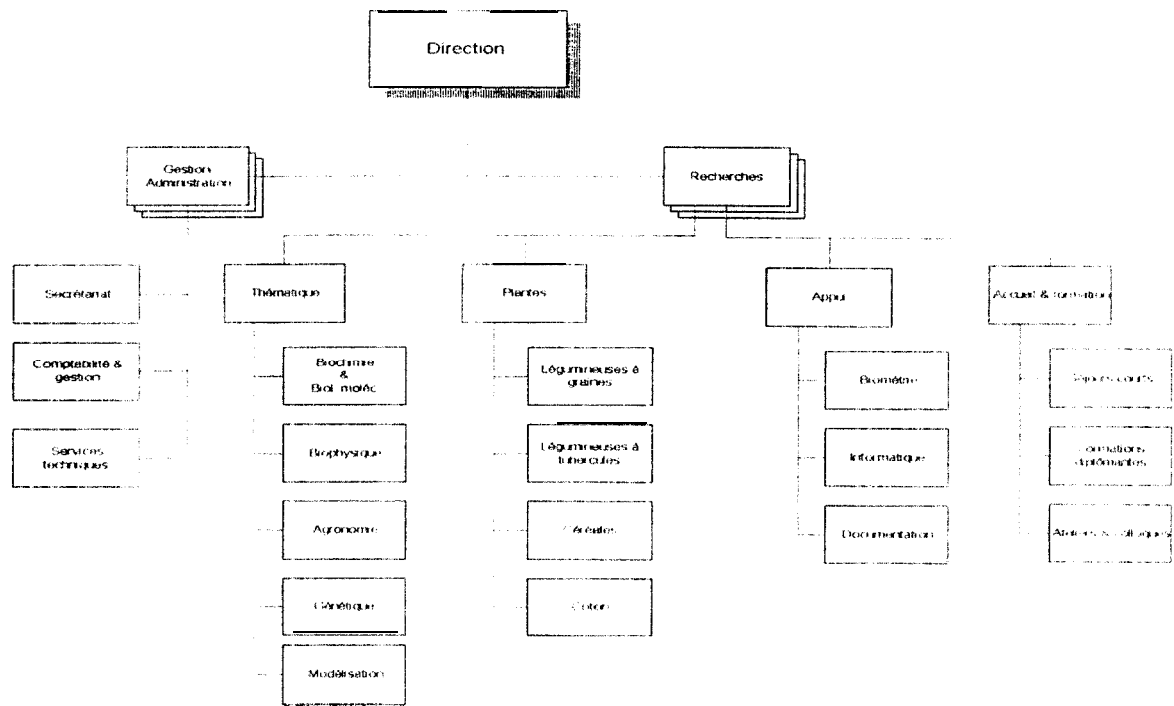
Les résultats issus de recherches conduites au CERAAS sont appliqués au développement. Ainsi, de nouvelles variétés d'arachide et de sorgho sont actuellement en cours d'introduction au Sénégal, au Botswana et au Brésil.

Le modèle Ara.B.Hy (Arachide Bilan Hydrique), développé au CERAAS, simule avec succès le développement de l'arachide, et permet de prévoir la production de cette culture au Sénégal. Il a également été appliqué à l'arachide et au soja en Argentine. Des résultats intéressants, issus de recherches menées sur l'igname-haricot (*Pachyrhizus*), légumineuse à tubercules de bonne valeur nutritive, sont à l'origine de sa rapide diffusion en Afrique

1.1.5 Organisation

Les activités du CERAAS sont organisées selon l'organigramme présenté ci-dessous

Organigramme du Ceraas



L'équipe de base du CERAAS est composée de 28 personnes dont 25 sénégalais et 3 expatriés auxquelles viennent s'ajouter des ouvriers saisonniers.

2. Les objectifs du stage

2.1 Sujet du stage

Les activités du CERAAS font l'objet d'une programmation et d'une budgétisation précises et sont placées, pour leur exécution, sous l'autorité d'un responsable. Pour assurer la gestion comptable, le CERAAS dispose d'un progiciel de comptabilité, SIRIUS, qui fonctionne sous Windows et exploite une base de données au format BTRIEVE. Ce programme est utilisé par le gestionnaire du centre pour effectuer la comptabilité générale, la comptabilité analytique, le suivi budgétaire et la gestion des engagements. D'autre part, un logiciel de gestion de la main d'oeuvre temporaire (m.o.t), développé sous Windev, permet à chaque responsable d'activité d'évaluer ses besoins en personnel temporaire dans le cadre des essais liés aux diverses activités du CERAAS.

L'objectif principal de ce projet est de fournir aux différents intervenants du CERAAS (Directeur, Gestionnaires, Responsables d'activité), un outil leur permettant de suivre et de contrôler les demandes de biens ou service et de m.o.t, depuis l'expression de la demande, jusqu'à l'exécution de la dépense.

Plus précisément, l'application doit permettre d'atteindre, pour les différents intervenants, les objectifs suivants

- Responsable d'activité :

permettre la formulation de ses besoins sous la forme de demandes de biens ou service

permettre le suivi de ses propres demandes et engagements ;

fournir un certain nombre de données comptables, des statistiques et des états d'exécution budgétaires sur les activités dont il est responsable.

- Gestionnaires

permettre le chiffrage des demandes de biens ou service et de m.o.t ;

fournir des informations comptables pour les différents contrôles (budget, trésorerie) à partir de l'application SIRIUS ,

permettre l'émission des bons de caisse et des bons de commandes ;

permettre le suivi des achats (factures, livraisons, fournisseurs) ainsi que les décaissements (bons de caisse).

- Directeur du CERAAS :

permettre de suivre et de contrôler les engagements et les dépenses de manière globale

Ces traitements peuvent être réparties sur trois processus

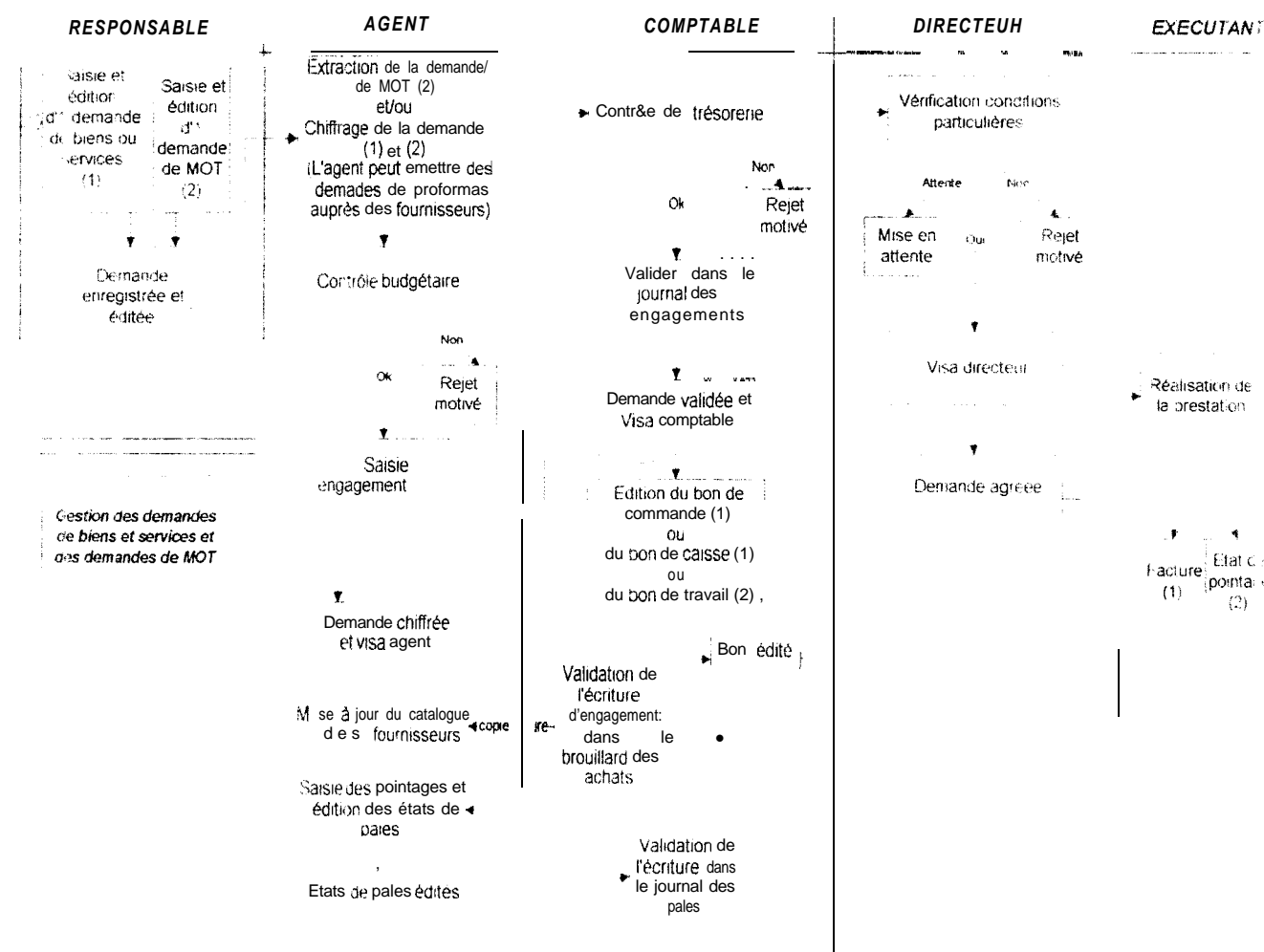
- la gestion des demandes ;
- le suivi des achats ;
- la mise à jour des données comptable à partir de SIRIUS.

Il est nécessaire, par ailleurs, de contrôler les accès aux différentes activités pour les raisons suivantes :

chaque responsable doit pouvoir, depuis son poste de travail, consulter ses activités et uniquement celles-ci ;

les gestionnaires et le directeur doivent avoir une vision globale de l'ensemble des demandes en cours, mais ne doivent pouvoir agir que sur les demandes soumises à leur contrôle ;

Le diagramme des tâches/documents ci-dessous permet de mieux expliquer le fonctionnement de ces processus.



Ce schéma a été élaboré à partir d'une première modélisation incorporée dans le cahier des charges et constitue le point de départ de l'analyse.

2.2 Contexte et moyens

L'application doit être développée en collaboration avec le Service Informatique du CERAAS. Ce service est constitué par deux jeunes informaticiennes diplômées de l'ENSUT (Ecole Nationale Supérieure Universitaire de Technologie). Par ailleurs, Le CERAAS dispose d'un parc de microordinateurs performants (des *Pentiums* en majorité) d'une trentaine de postes reliés par un réseau de type Novell. Cette particularité doit être prise en compte dans le développement du projet.

L'outil de développement choisi est le logiciel Windev (version 4.1) de la société PC-SOFT. Ce produit possède un Système de Gestion de Bases de Données exploitant principalement des tables au format Hyperfile. Le cahier des charges prévoit l'utilisation de la méthode MERISE pour la conduite de l'analyse informatique.

3. Etude de l'existant

3.1 Les documents de l'existant

Un certain nombre de documents formalisent les différentes étapes du processus de gestion des demandes. Ces documents sont :

- la demande de biens ou de service qui permet aux responsables d'activité d'exprimer un besoin en matériel ou en prestation extérieure ;
- la demande de main d'oeuvre temporaire qui permet d'évaluer le coût en personnel d'une tâche liée à un essai ;
- la demande de proforma permet à l'agent administratif d'obtenir un complément d'information pour le chiffrage des demandes de biens ou de service qui lui parviennent ;
- le bon de caisse formalise un décaissement. Ce document est utilisé pour le paiement de biens ou de prestation d'un coût inférieur à 50000 F CFA (500 FF)
- le bon de commande qui permet de lancer une commande de matériel ou de services auprès d'un fournisseur du CERAAS.

Tous ces documents (excepté la demande de proforma) sont émis pour le compte d'une seule *activité* sur un seul *financement* et un seul poste (ou rubrique) du plan comptable du CERAAS. Ces trois critères définissent la notion d'imputation comptable.

3.2 Synthèse de l'existant

Le processus de gestion des demandes est organisé autour des informations contenues dans la demande de *biens* ou service et dans la demande de main d'oeuvre *temporaire* (*m.o.t*)

Une demande est toujours rattachée à une *imputation* comptable correspondant à une *activité*, une *rubrique* et un *financement*. Elle contient des lignes de détail sur lesquelles figurent la désignation et la quantité de biens ou de service demandés (demande de biens ou service) ou l'identité des agents temporaires (demande de m.o.t)

La demande est toujours émise par le responsable de l'activité sur laquelle elle est imputée. Au cours de son cheminement dans le processus de gestion des demandes, une demande est chiffrée et contrôlée successivement par l'agent administratif (contrôle budgétaire) et le comptable (contrôle de trésorerie). Le résultat de chacun de ces contrôles peut être le rejet (motivé ou non) de la demande ou sa validation.

Passés ces deux contrôles, si la demande est acceptée, plusieurs cas peuvent se présenter

- si le montant de la demande est inférieur ou égal à 50000 Francs CFA (500 FF), celle-ci peut faire l'objet d'un règlement immédiat en espèce. Ce règlement doit être formalisé par l'émission d'un bon de caisse.
- pour une demande de biens ou service nécessitant une commande chez un fournisseur, on procède à l'émission d'un bon de commande. Ce document est soumis à l'approbation du directeur du centre qui peut décider du lancement de la commande de son rejet ou de sa mise en attente.
- une demande de m.o.t ne faisant pas l'objet d'un décaissement doit également être validée par le directeur avec possibilité de rejet ou de mise en attente.

Lorsqu'il s'agit d'une demande de biens ou service, un ou plusieurs bons de commande (en fonction du nombre de fournisseurs sollicités) sont édités et soumis à l'accord du directeur du CERAAS qui décide en dernier ressort du lancement de la commande globale, de son rejet ou de sa mise en attente. Un bon de commande peut faire l'objet de plusieurs factures et de plusieurs *livraisons*

Dans le cas d'une demande de m.o.t, celle-ci est directement proposée à l'accord du directeur qui peut décider de sa validation de son rejet ou de sa mise en attente.

Par ailleurs, au cours de la phase de chiffrage des demandes de biens ou service l'agent administratif peut émettre des *demandes de proforma* pour obtenir des compléments d'informations auprès des *fournisseurs*.

4. l'analyse

Ce chapitre présente les principales phases de l'analyse menée selon la méthode MERISE :

- 1^{er} Le Modèle Conceptuel des données (M.C.D)
- 2^{ème} Le Modèle Conceptuel des traitements (M.C.T)
- 3^{ème} Le Modèle Organisationnel des Traitements (M.O.T)

4.1 Le Modèle conceptuel des données

(cf. schéma en Annexe II - 1)

4.1.1 Description des entités

Le Modèle conceptuel des données est articulé autour des objets représentant les deux types de demandes (Demande *de biens* ou *service* et *demande de* mot). Pour faciliter la lecture de ce chapitre, les entités du modèle seront regroupées en fonction des processus définis dans le chapitre 2 :

- la gestion des demandes ;
- la mise à jour de la base comptable du CERAAS ;
- le suivi des achats ;
- le contrôle des accès.

4.1.1.1 Modélisation de la gestion des demandes

Cette modélisation comprend deux types d'entités :

les entités correspondant aux documents de l'existant :

- demande de biens ou service ;
- ligne de demande de biens ou service ;
- demande de m.o.t ;
- demande de proforma ;
- ligne de demande de proforma ;
- bon de caisse ;
- bon de commande ;
- ligne de bon de commande

les entités modélisant le contrôle des demandes :

- Rejet_bs ,
- Rejet_mot ;
- Motif.

la demande de biens ou service a pour propriétés :

- un numéro de demande (identifiant), qui est une chaîne de caractères composée de l'année en cours sur quatre chiffres concaténée avec un numéro à suivre sur quatre positions également. Cela donne la possibilité d'émettre 9999 demandes au cours d'une même année.
- la date d'émission de la demande en format long (année sur quatre chiffres) ;
- le type de la demande sur un caractère (B ou S)
- l'état de la demande qui est un entier et peut prendre les valeurs suivantes
 - 0 - la demande vient d'être créée ;
 - 1 - elle est en cours de contrôle budgétaire ;
 - 2 - elle est en cours de contrôle de trésorerie ;
 - 3 - elle va faire l'objet d'un bon (de caisse ou de commande suivant son montant),
 - 4 - elle a fait l'objet d'un bon de caisse ;
 - 5 - elle a fait l'objet d'un ou plusieurs bons de commande ;
 - 11 - elle a été mise en attente à l'issue du contrôle budgétaire ;
 - 12 - elle a été mise en attente à l'issue du contrôle de trésorerie ;
 - 21 - elle a été rejetée à l'issue du contrôle budgétaire ;
 - 22 - elle a été rejetée à l'issue du contrôle de trésorerie.
- le montant de la demande qui est un entier long (il n'y a pas de centimes CFA).
- une zone de commentaire.

L'entité *ligne de demande de biens ou service* contient la description des lignes de détail de chaque demande de biens ou service. Elle contient les propriétés suivantes

- un identifiant de type compteur ;
- la désignation du produit ou du service auquel elle se réfère
- la quantité de produit ou de services désirée ;
- le prix unitaire correspondant au produit ou au service désigné (de type entier long)

La demande de main d'oeuvre temporaire est une entité dont la structure a été reprise de l'analyse du programme de gestion de la main d'oeuvre temporaire. Cette structure inclut les éléments suivants :

- un numéro de demande (identifiant), qui est une chaîne de caractères composée de l'année en cours sur quatre chiffres suivi du caractère « / » (caractère diviseur) et d'un numéro à suivre sur quatre positions. Cela permet l'émission de 9999 demandes au cours d'une même année ;
- Un code identifiant la nature de la tâche à effectuer ;
- les dates et heures de début et de fin de la tâche ;
- le montant de la demande;

La structure a été complétée par l'intégration de deux propriétés

- l'état de la demande qui est un entier et peut prendre les valeurs suivantes :
 - 1 . la demande est en cours de contrôle budgétaire ;
 - 2 . elle est en cours de contrôle de trésorerie ;
 - 3 . elle va faire l'objet d'un décaissement ;
 - 4 elle est en cours de validation par le directeur du CERAAS ;
 - 5 le décaissement a été effectué ou la demande a été validée par le directeur ;
 - 11 la demande a été mise en attente à l'issue du contrôle budgétaire ;
 - 12 elle a été mise en attente à l'issue du contrôle de trésorerie
 - 13 elle a été mise en attente suite au contrôle du directeur ;
 - 21 elle a été rejetée à l'issue du contrôle budgétaire ;
 - 22 elle a été rejetée à l'issue du contrôle de trésorerie.
 - 23 elle a été rejetée par le directeur.

- une zone de commentaire

L'entité demande de *proforma* inclut les informations suivantes :

- un identifiant, le n° de demande de proforma sur huit caractères, construit de la même manière que le numéro de la demande de biens ou service ;
- la date d'émission de la demande de proforma en format long

Cette entité est complétée par l'entité *ligne de demande de proforma* qui possède un identifiant de type compteur et la propriété désignation contenant la désignation du produit pour lequel on désire un proforma.

La structure de l'entité *bon de caisse* est constituée par les propriétés suivantes :

- un identifiant, le n° de bon de caisse, sur huit caractères, constitué comme le n° de demande de biens ou service ;
- la date d'émission du bon de caisse en format long ;
- une zone de commentaire.

Le montant et les lignes de détail ne sont pas décrits dans cette analyse car un bon de caisse correspond à une et une seule demande et reprend toutes les lignes de détails de celle-ci. Une demande (de biens/service ou de m.o.t) ne pouvant faire l'objet que d'un seul bon de caisse.

L'entité *bon de commande* possède les propriétés suivantes :

- un identifiant, le n° de bon de commande, sur huit caractères, constitué comme le n° de demande de biens ou service ;
- un booléen qui permet de savoir si le bon a été envoyé au contrôle du directeur ;
- un entier permettant de connaître la décision du directeur à l'issue du contrôle.

Cet entier peut prendre les valeurs suivantes :

- 0 - pas de décision pour l'instant ;
- 1 - Accord ;
- 2 - Mise en attente ;
- 3 - Rejet.

- la date d'émission du bon de commande en format long ;
- le montant du bon de commande ;
- une zone de commentaire.

Cette entité est complétée par l'entité *ligne de bon de commande* qui reprend l'identifiant de l'entité *ligne de demande de biens ou service*. Une même demande de biens ou service pouvant faire l'objet de plusieurs bons, ceci permet d'éviter qu'une même ligne de demande n'appartienne à plusieurs bons.

Les entités *Rejet_bs* et *Rejet_mot* permettent un suivi des rejets concernant les demandes de biens ou service et les demandes de m.o.t, suite aux différents contrôles. Ces deux entités ont une structure identique et possèdent les propriétés suivantes :

- un Identifiant de type compteur ;
- la date du rejet.

L'entité *Motif* est un référentiel de motifs de rejet standards suite à un contrôle budgétaire ou à un contrôle de trésorerie. Cette entité possède un identifiant de type compteur et un libellé.

4. / 1.2 Modélisation de la base comptable

La modélisation de la base comptable comprend les entités suivantes :

- Activité ;
- Rubrique ;
- Financement ;
- imputation ;

L'entité *Activité* recense l'ensemble des activités du CERAAS telles qu'elles sont décrites dans l'organigramme (cf. chapitre 1.5) La structure de cette entité est composée d'un identifiant le code activité sur 6 caractères (1 lettre + 5 chiffres) et d'un libellé

L'entité *Rubrique* modélise la structure des postes comptables du CERAAS Elle est composée d'un code de quatre chiffres et d'un libellé.

L'entité *Financement* recense les financements du CERAAS. Sa structure est composée d'un code de 6 caractères alphanumériques et d'un libellé.

L'entité *Imputation* est une entité de liaison entre les trois entités précédentes. Elle a été créée pour pouvoir stocker le montant du budget et de la trésorerie correspondant à chaque imputation comptable. Ces montants étant calculés pour une activité, un poste comptable et un financement donnés. Cette entité possède les propriétés suivantes

- Montant du budget restant ;
- Montant des réalisations ;
- Montant des engagements (extracomptable)

4.1.1.3 Modélisation du suivi des achats

La modélisation de la structure du suivi des achats comprend les entités suivantes

- Facture ;
- Livraison ,
- Fournisseur.

L'entité *Facture* permet d'enregistrer les factures des fournisseurs et les règlements consécutifs aux achats de matériels ou de services Elle possède les propriétés suivantes

- un Identifiant de type compteur ;
- la référence de la facture (référence fournisseur) ;
- les dates d'émission et de réception de la facture ;
- le montant ;
- un booléen indiquant si l'achat a été réglé ou non ;
- le mode de règlement
- une zone de commentaire.

L'entité *Livraison* permet de garder la trace des différentes livraisons effectuées par les fournisseurs du CERAAS Cette entité contient les informations suivantes :

- un identifiant de type compteur ;
- la référence fournisseur du bordereau de livraison (BL) ;
- la date d'émission du BL et la date de livraison ;
- un booléen indiquant la conformité de la livraison par rapport au bon de commande ;
- une zone de commentaire.

L'entité *Fournisseur* recense l'ensemble des fournisseurs externes au CERAAS. Cette entité possède les propriétés suivantes

- un identifiant de type compteur ;
- les noms adresse, n° de téléphone et de fax du fournisseur:
- sa raison sociale ,
- l'identité et la fonction de la personne en contact avec le CERAAS

4.1.1.4 Modélisation de la gestion des accès

La modélisation de la gestion des accès comprend les entités suivantes

- Utilisateur ;
- Profil ;

L'entité *Utilisateur* recense l'ensemble des utilisateurs de l'application et notamment

- l'identité civile de chaque utilisateur (nom, prénom) ;
- l'identité réseau et le mot de passe de chaque utilisateur ;

L'entité *Profil* contient les différents profils des utilisateurs de l'application. Sa structure est constituée d'un code sur un caractère alphanumérique et d'un intitulé.

4.1.2 Description des relations

Afin d'éviter une énumération fastidieuse des différentes relations figurant dans le MCD ce paragraphe n'explique que les points qui paraissent nécessiter un complément d'information. Par ailleurs, la description exhaustive des relations du modèle figure en annexe II

Relation : *Est passée sur*
Libellé : Imputation d'une demande de biens ou service
Entre les entités : *Demande de biens ou service* et *Imputation*

Description :

Cette relation permet de modéliser la notion d'imputation comptable. Une imputation est un découpage comptable d'une activité du CERAAS associant une activité, un poste comptable (Rubrique) et un financement. Ce découpage permet la ventilation du budget de chaque activité. Une demande de biens ou service ne peut être passée que sur une seule imputation. Inversement une même imputation peut correspondre à plusieurs demandes de biens ou services.

Une association similaire existe entre *Demande de m.o.t* et *Imputation*

Relation : *Est passée sur*
Libellé : Imputation d'une demande de m.o.t.
Entre les entités : *Demande de m.o.t. et Imputation*

Description :

Voir relation précédente.

Relation : *Fait l'objet*

Libellé : Une demande de biens ou service fait l'objet d'un bon de commande

Entre les entités : *Demande de biens ou service et Bon de commande*

Description :

Cette association permet de lier un bon de commande à la demande de biens ou service auquel il correspond. Un bon de commande ne peut correspondre qu'à une seule demande de biens ou service. Inversement une demande de biens ou service peut faire l'objet d'un bon de commande ou d'un bon de caisse (dans ce dernier MS, son Montant doit être obligatoirement inférieur ou égal à 50000 F CFA).

Relation : *Fait l'objet*

Libellé : une demande de biens ou service fait l'objet d'un bon de caisse

Entre les entités : *Demande de biens ou service et Bon de caisse*

Description :

Cette association permet de lier un bon de caisse à la demande de biens ou service à laquelle il correspond. Un bon de caisse peut correspondre à une demande de biens/service ou à une demande de m.o.t. Inversement une demande de biens ou set-vises peut faire l'objet d'un bon de caisse (Montant obligatoirement \leq 50000 F CFA) ou d'un bon de commande.

Une association similaire lie les entités *Demande de m.o.t.* et *Bon de caisse*.

Relation : *Fait l'objet*
Libellé : une demande de m.o.t fait l'objet d'un bon de caisse
Entre les entités : *Demande de m.o.t. et Bon de caisse*

Description :

Voir relation précédente.

Relation : *Est rejetée*
Libellé : rejet d'une demande de biens ou service
Entre les entités : *Demande de biens ou service et Rejet-bs*

Description :

Une demande de biens ou service peut être rejetée à l'issue du contrôle budgétaire ou à l'issue du contrôle de trésorerie. Inversement, un rejet ne peut correspondre qu'à une seule et même demande.

La cardinalité (1 7) indique un lien identifiant et permet d'assurer l'unicité de chaque rejet à l'aide de l'identifiant de l'entité Demande de biens ou service.

Une association similaire lie les entités *Demande de m.o.t* et *Rejet_mot*.

R e l a t i o n : *Est motivé*
Libellé : un rejet de demande de biens et service est motivé.
Entre les entités : *Rejet-bs et Motif*

Description :

L'entité *Motif* est un réservoir de motifs de rejet standards suite à un contrôle budgétaire ou à un contrôle de trésorerie. Un même motif peut donc servir à expliquer plusieurs rejets. Inversement, un rejet ne peut être justifié que par un seul motif.

Une association similaire lie les entités *Rejet-mot* et *Motif*.

Relation : *Es: motivé*
Libellé : Un rejet de demande de m.o.t est motivé
Entre les entités : *Rejet--mot et Motif*

Description :

Voir relation précédente

4.2 Le Modèle Conceptuel des traitements

(Cf. Dossier en Annexe III)

Ce chapitre présente les traitements décrits dans le Modèle Conceptuel des traitements dans l'ordre séquentiel de leur déroulement.

Edition de la demande de biens ou services

Libellé : Edition de la demande de biens ou service

Synchronisation : et

Description :

Ce traitement initialise le processus de gestion des demandes de biens ou service. Il est réalisé par saisie à l'écran à partir d'une fiche type Cette fiche peut ensuite être imprimée

Actions :

- 1. édition à l'écran d'une fiche représentant la demande de biens ou service.
- 2. saisie des informations figurant dans la fiche
- 3. Contrôle et validation des informations
- 4. Impressron de la demande.

Evénements déclencheurs :

Nécessité d'un bien ou service
Responsable disponible

Evénement émis :

Demande de biens enregistrée

Extraction demandes m.o. t.

Libellé : Extraction des demandes de m.o.t en cours

Synchronisation : et

Description :

Ce traitement permet l'extraction des demandes de m.o.t à partir du logiciel de gestion de la main d'oeuvre temporaire.

Action

Importer demandes en cours

Evénements déclencheurs :

Agent disponible

Début de session

Evénement émis

Demande de MOT extraite

Chiffrage de la demande

Libellé : Chiffrage d'une demande de m.o.t. ou d'une demande de biens ou service

Synchronisation : (A ou B) et C et D

Description

Ce traitement s'applique à fa fois aux demandes de biens ou service et aux demandes de m.o.t Une fois la demande validée et les éventuels compléments d'information:: obtenus (retour des demandes de proforma), la demande peut être chiffrée et son montant calculé

Actions :

Saisie des prix unitaires

Calcul du montant total

Contrôle et validation saisie

Evénements déclencheur :

Demande de MOT extraite

Demande de biens validée

Prix connu

Agent disponible

Alias

A

B

C

D

Evénement émis :

Demande de biens chiffrée

Edition demande proforma

Libellé : Edition de la demande de proforma

Synchronisation : et

Description :

L'Edition d'une demande de proforma est nécessaire avant la phase de chiffrage si le prix d'un bien ou d'un service n'est pas connu. La création de la demande est effectuée par saisie à l'écran. La Demande est ensuite imprimée et envoyée au fournisseur concerné.

Actions :

1. Edition à l'écran d'une fiche représentant la demande de proforma
2. Saisie des informations figurant dans la fiche
3. Contrôle et validation de ces informations
4. Impression de la demande
5. Expédition de la demande

Evénements déclencheurs :

Prix non connu

Agent disponible

Demande de biens validée

Evénement émis :

Demande proforma expédiée

Libellé : Validation par consultation du budget relatif à une imputation

Synchronisation : et

Description :

L'opération de validation budgétaire est effectuée par vérification du montant du budget de l'imputation correspondant à la demande traitée.

Cette operation est identique pour les demandes de biens et les demandes de m o l

Actions :

Vérification budgétaire

Evénements déclencheurs :

Agen: disponibile

Demande de biens chiffrée

Evénements émis :

Demande rejetée & motif rejet

Demande validée budget

Règles d'émission :

non OK

OK

Validation trésorerie

Libellé : Validation par consultation de la trésorerie relative à une imputation.

Synchronisation : et

Description :

Ce traitement est une comparaison entre la somme des montants des réalisations et des engagements et le Montant du budget. Si le Montant du budget est supérieur, la demande est validée.

Action

Contrôle de trésorerie

Evénements déclencheurs

Comptable disponible

Demande validée budget

Evénements émis :

Règles d'émission

Demande de biens ou services validée OK
trésorerie

Demande de mot validée trésorerie

OK

Demande rejetée & motif rejet

non OK

Edition du bon de caisse

Libellé: Edition du bon de caisse

Synchronisation : (A ou B) et C

Description :

Ce traitement est déclenché si les deux conditions suivantes sont respectées

1. une demande de biens/service ou une demande de m.o.t a été validée au niveau de la trésorerie ;
2. le montant de cette demande est inférieur à 50000 Francs CFA.

La création du bon est effectuée par saisie à l'écran. Le bon de caisse peut ensuite être imprimé.

Actions :

- 1 édition à l'écran d'une fiche représentant le bon de caisse
2. saisie des Informations figurant sur la fiche
3. contrôle et validation de la saisie
4. impression du bon de caisse

Evénements déclencheurs :

Demande de mot validée trésorerie
Demande biens validée trésorerie
Montant <= 50000 F CFA

Alias :

A
B
C

Evénement émis :

Bon de caisse édité

Edition du bon de commande

Libellé : Edition du bon de commande

Synchronisation : A et B

Description :

L'édition du bon de commande est effectuée lorsqu'une demande de biens et service est validée au niveau de la trésorerie. Ce traitement est réalisé par saisie des informations à l'écran. Le bon de commande est ensuite présenté au directeur pour un ultime contrôle.

Actions :

1. édition à l'écran d'une fiche représentant le bon de commande
2. saisie des informations de la fiche
3. contrôle et validation de la saisie
4. Impression du bon de commande

Evénements déclencheurs :

Comptable disponible

Demande biens validée trésorerie

Alias :

A

B

Evénement émis :

Bon de commande édité

Approbation du Directeur

Libellé : Contrôle des engagements n'ayant pas fait l'objet d'un bon de caisse sur des conditions particulières.

Synchronisation A ou B ou (D et E) et C

Description :

Ce traitement permet le contrôle de tous les engagements n'ayant pas fait l'objet d'un bon de caisse Il s agit d'une vérification portant sur des conditions particulières propres à chaque situation d'engagement.

Se contrôle est effectué dans les situations suivantes :

- une demande de mot a été validée au niveau de la trésorerie
- un bon de commande vient d'être édité ;
- w-w demande de mot ou un bon de commande a été mis en attente de la réalisation d'une condition particulière et doit être réexaminé.

Actions :

Contrôles complémentaires

Evénements déclencheurs :	Alias
Directeur disponible	C
Bon de commande édité	B
Demande de mot validée trésorerie	A
Bon ou demande en attente	E
Infos complémentaires	D

Evénements émis	Règles d'émission
Bon ou demande validé	OK
Bon ou demande en attente	En attente
Bon ou demande rejeté & motif	non OK

4.3 Le Modèle Organisationnel des Traitements

et Dossier en Annexe IV)

Le modèle fait coïncider le Modèle Physique des Données (MPD) issu du MCD et le Modèle Conceptuel des Traitements. Cela permet de préciser les relations entre les phases (traitements), les tables mises à jour ou consultées et les différents acteurs.

Plusieurs tableaux sont proposés ci-dessous pour décrire ces relations.

4.3.1 Tableaux de correspondance entre tables et phases

Ces tableaux établissent une correspondance entre les tables issues du MPD et les phases définies dans le MCT. La nature du traitement est précisée à partir de la liste suivante

- création
- modification ,
- suppression ;
- consultation.

a) Processus de gestion des demandes

C = Création -- **M** = Modification -- **S** = Suppression -- **U** = consUltation

Nom de Table	Nom de Phase	C	M	S	U
Bon de caisse	Edition du bon de caisse	O	O	O	
Bon ce commande	Approbation Directeur		O		
	Edition du bon de commande	O	O	O	
Demande biens ou services	Edition de la demande de biens ou services	O	O	O	
	Validation budgétaire		O		
	Edition demande proforma				O
	Validation trésorerie		O		
	Edition du bon de caisse				O
	Chiffrage de la demande		O		
	Edition du bon de commande				O

Processus de gestion des demandes (suite)

Nom de Table	Nom de Phase	C	M	S	U
Demande de mot	Validation budgétaire		O		
	Validation trésorerie		O		
	Approbation du directeur		O		
	Extraction demande MOT	O	O		
	Edition du bon de caisse				O
	Chiffrage de la demande		O		
Demande de proforma	Edition demande proforma	O	O	O	
Fournisseur	Edition demande proforma				O
	Edition du bon de commande				O
Imputation	Edition de la demande de biens				O
	Validation budgétaire				O
	Validation trésorerie				O
Ligne de bon de commande	Approbation du directeur				
	Edition du bon de commande	O	O	O	
Ligne de demande de biens ou services	Edition de la demande de biens	O	O	O	
	Validation budgétaire	O	O	O	
	Edition demande proforma				O
	Validation trésorerie	O	O	O	
	Edition du bon de caisse				O
	Chiffrage de la demande		O		
	Edition du bon de commande				O
Ligne demande proforma	Edition demande proforma	O	O	O	
Motif	Validation budgétaire				O
	Validation trésorerie	O	O	O	
Rejet BS	Validation budgétaire	O			
	Validation trésorerie	O			

Nom de Table	Nom de Phase	C	M	S	U
Rejet demande mot	Validation budgétaire	<input type="radio"/>			
	Validation trésorerie	<input type="radio"/>			

b) Processus de suivi des achats

C = Création -- M = Modification -- S = Suppression -- U = consultation

Nom de Table	Nom de Phase	C	M	S	U
Bon de commande	Enregistrement d'une livraison				<input type="radio"/>
	Enregistrement d'une facture				<input type="radio"/>
Facture	Enregistrement d'une facture	<input type="radio"/>			
Livraison	Enregistrement d'une livraison	<input type="radio"/>			

c) Processus de mise a jour des données comptables

*C = Création -- **M** = Modification -- S = Suppression -- U = consultation*

Nom de Table	Nom de Phase	C	M	S	U
Activité	Mise à jour base comptable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Financement	Mise à jour base comptable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Imputation	Mise à jour base comptable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Rubrique	Mise à jour base comptable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

4.3.2 Tableaux de correspondance entre Acteurs et tables

Ces tableaux donnent une idée précise de la manière dont les tables du modèle physique sont exploitées par les différents acteurs. Les acteurs sont au nombre de quatre

- les responsables d'activité ;
- l'agent administratif
- le comptable ;
- le directeur du CERAAS.

a) Responsables d'activité

C = Création -- M = Modification -- S = Suppression -- U = consultation
(F indique les données sont filtrées)

Nom de Table	C	M	S	U
Bon de caisse				F
Bon de commande				F
Demande de biens ou services	O	O	O	F
Demande de mot				F
Facture				F
imputation				F
Livraison				F
Ligne de bon de commande				F
Ligne de demande de biens ou services	O	O	O	F

b) Agent administratif

C = Création -- M = Modification -- S = Suppression -- U = consultation
(F indique les données sont filtrées, X indique une extraction)

Nom de Table	C	M	S	U
Demande de biens ou services		F		
Demande de mot	X	F		
Demande de proforma	0	0	0	
Fournisseur	0	0	0	
Imputation				0
Ligne de demande de biens ou services	0		0	
Ligne demande proforma	0	0	0	
Motif				0
Rejet BS	0			
Rejet demande mot	0			

c) Comptable

C = Création -- M = Modification -- S = Suppression -- U = consultation
(F indique les données sont filtrées, X indique une extraction)

Nom de Table	C	M	S	U
Activité	X	0		
Bon de caisse	0	0	0	
Bon de commande	0	0	0	
Demande de biens ou services		F		F
Demande de mot		F		F
Financement	X	0		
Fournisseur				0
Imputation	X	0		0
Ligne de bon de commande	0	0	0	
Ligne de demande de biens ou services	0		0	
Livraison	0	0	0	
Motif	0	0	0	
Rejet BS	0			

Comptable (suite)

Nom de Table	C	M	S	U
Rejet demande mot	O			
Rubrique	X	O		O
Utilisateurs				O

ci) Directeur du CERAAS

C = Création -- M = Modification -- S = Suppression -- U = consUltation
(F indique les données sont filtrées)

Nom de Table	C	M	S	U
Activité				O
Bon de commande		F		
Demande biens ou services				O
Demande de mot		F		O
Fournisseur				O
Imputation				O
Ligne de bon de commande	O		O	O
Ligne de demande de biens ou services				O
Livraison				O
Rubrique				O
Utilisateurs				O

5. Le programme informatique

(cf Dossier du programme en Annexe V)

Pour gérer les différentes catégories d'utilisateurs, le programme a été découpé en cinq modules qui exploitent le même modèle de données :

- le module des responsables d'activités ;
- le module de l'agent administratif ;
- le module du comptable ;
- le module du directeur ;
- le module du super-utilisateur.

Les traitements ont été organisés de manière à ce que la création d'enregistrement dans chaque table du modèle ne puisse être effectuée que par une seule catégorie d'utilisateurs. Les prérogatives liées à chaque profil d'utilisateur sont détaillées dans les tableaux de correspondance entre acteurs et tables (cf. § 4.3.2.)

5.7 Le modèle de données

Pour diverses raisons, des modifications ont été apportées au modèle de données figurant dans l'analyse.

Deux tables ont été créées pour rendre la gestion des utilisateurs plus performante et plus souple

- la table *MODULE* contient les références des différents modules constituant le logiciel. Elle est composée des champs suivants :
 - 1 le champ *id_module* est un entier de type compteur identifiant chaque module de manière unique. La constante globale *id_module* (même nom que le champ) doit être déclarée avec la valeur correspondante dans la procédure de démarrage de chaque module :
 - 2 le champ *nom_module* est un champ d'information permettant de préciser le nom du module
- la table *MODPRO* met en correspondance les différents modules et les profils d'utilisateurs autorisés à les exploiter Cette table est une table de liaison

Les modifications suivantes ont été apportées pour accélérer les temps de traitement et pour donner plus de souplesse au niveau des tris de données Windev se révélant un peu limité lors de l'utilisation de requêtes SQL

- La table *DMDE_BS* des demandes de biens et services a été reliée directement à la table des utilisateurs qui contient les références des responsables d'activités
- la même table *DMDE_BS* a été rattachée directement aux tables de référence de la base comptable (*ACTIVITE*, *RUBRIQUE* et *FINANCEMENT*) au lieu d'être reliée à la table des imputations (*IMPUTAT*) Les contrôles d'intégrités manquants sont assurés par le programme.

La dernière modification concerne les bons de caisse. En effet, un bon de caisse (*BON_CAI*) peut correspondre à une demande de biens ou service (*DMDE_BS*) ou à une demande de mot (*DMDE_MOT*). Il a donc été nécessaire de créer deux entités de liaison (*BS_BCAI* et *MOT_BCAI*) pour pouvoir enregistrer les relations entre chaque bon de casse et la demande qui lui est associée.

Le nouveau modèle de données est représenté en Annexe V

5.2 Présentation des éléments d'interface

Un module correspond à un programme exécutable. Il possède donc ses propres éléments d'interface qui obéissent à des caractéristiques de présentation communes à l'ensemble des modules Ce chapitre présente deux éléments constitutifs importants de l'interface d'un programme tournant dans un environnement graphique : les fenêtres et les icones des boutons.

5.2.1 Les fenêtres

Les caractéristiques communes à toutes les fenêtres du programme sont les suivantes

- le fond de chaque fenêtre est de couleur cyan foncé ;
- chaque fenêtre possède son titre
- aucune fenêtre ne possède de bouton d'agrandissement ou de bouton de réduction

Une fenêtre peut appartenir à l'une des six catégories suivantes :

- les fenêtres de menu
- les fenêtres de consultation ;
- les fenêtres de mise à jour :
- les fenêtres de saisie en mode fiche ,
- les fenêtres de visualisation ;
- les fenêtres d'informations et les fenêtres de paramétrage.

5.2.1.1 Les fenêtres de menus

Les fenêtres de menu sont appelées au démarrage de chaque module et contiennent le menu principal du module. Sur chacune de ces fenêtres figure le logo du CERAAS (en haut à gauche) et un bouton permettant de quitter le module.

Le contenu des menus est propre à chaque module. Cependant, les trois premières options principales reprennent globalement les processus définis dans la phase d'analyse

- la gestion des demandes ;
- la base comptable ,
- le suivi des achats

Ces options sont complétées par les choix suivants

- Utilitaires ;
- Quitter ;
- ? (l'aide)

Les deux utilitaires proposés permettent à chaque utilisateur de changer son mot de passe et de configurer l'imprimante

Le nom physique (sur disque) de chaque fenêtre de menu est composé du mot « menu » suivi d'une lettre identifiant le module d'appartenance (« a » pour agent administratif, « c » pour comptable « d » pour directeur, « r » pour responsable d'activité).

Ex : « menu d » désigne la fenêtre de menu du module du Directeur



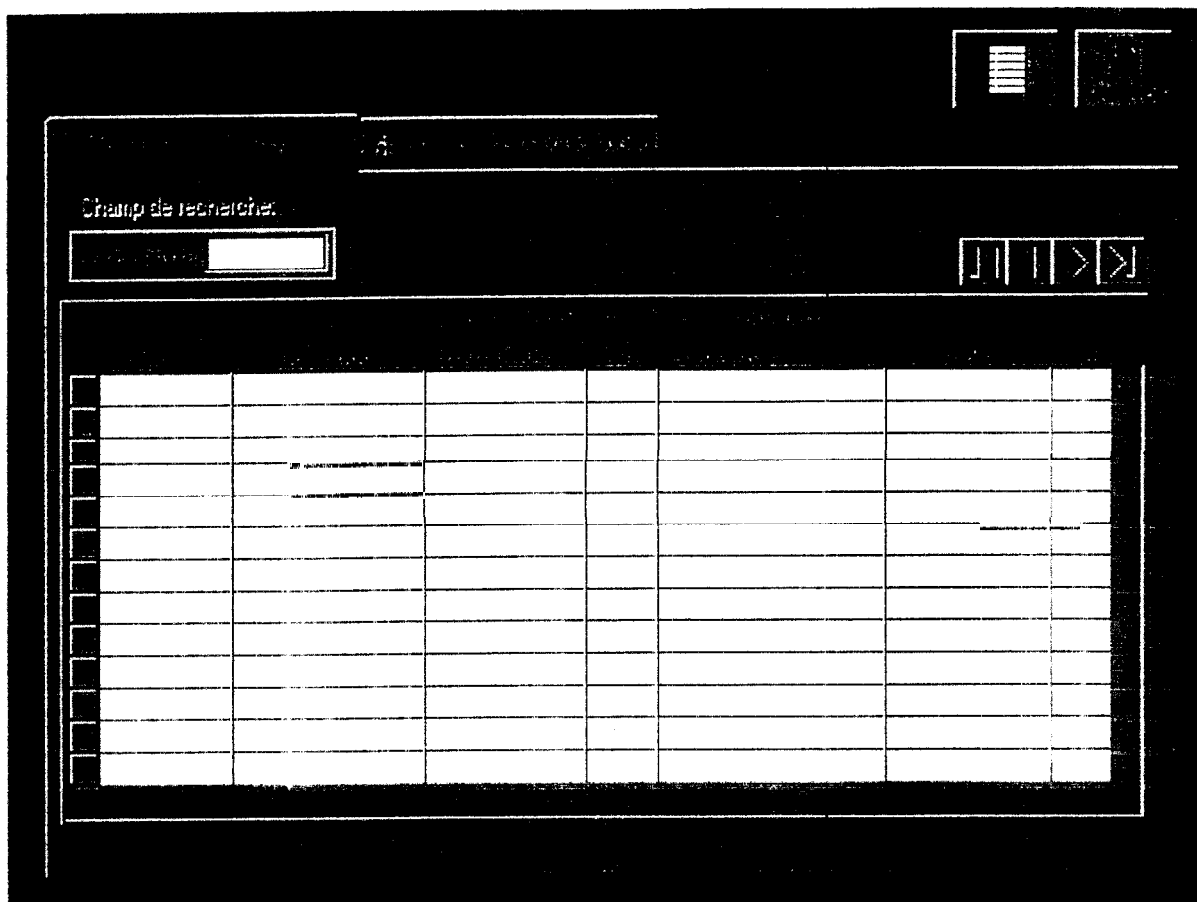
fenêtre de menu

5.2.1.2 Les fenêtres de consultation

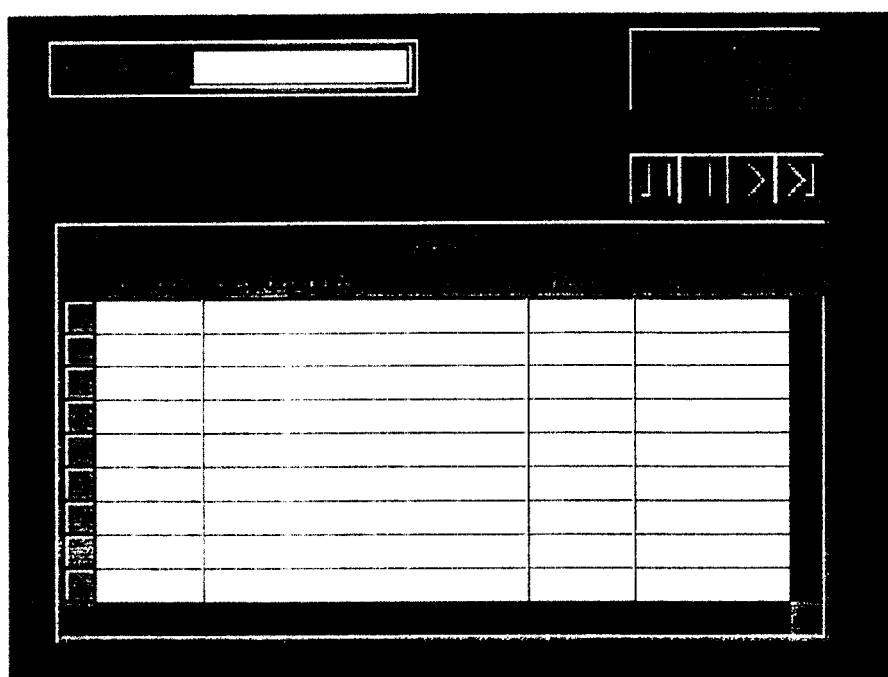
Les fenêtres de consultation permettent de présenter les enregistrements d'une table principale et des tables de référence qui lui sont associées de manière tabulaire ou individuelle (fiche). Il y a trois types de fenêtres de consultations : tabulaire avec onglets, tabulaire sans onglet et Individuelle. Les onglets permettent de visualiser les données d'une même fenêtre selon plusieurs critères de tri. Les fenêtres de consultation individuelle permettent de consulter un seul enregistrement à la fois. Un ou plusieurs champs de recherche permettent de se positionner dans la table.

Les noms physiques (sur disque) de ces fenêtres sont construits selon la règle suivante : deux lettres identifiant le fichier principal visualisé + « _ cons » + une lettre désignant le module d'appartenance (« a » pour agent administratif, « c » pour comptable, « d » pour directeur, « r » pour responsable d'activité).

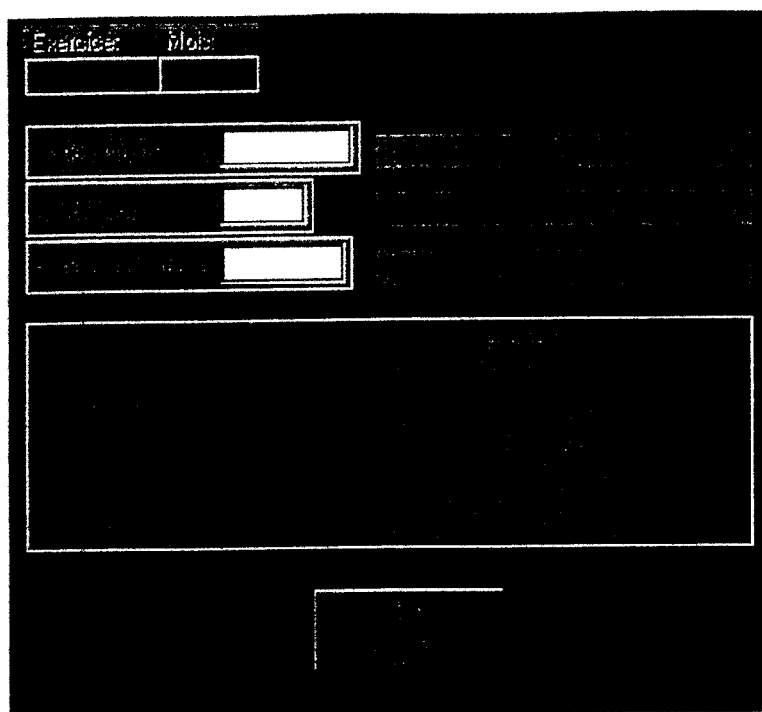
Ex : « bs_consc » désigne la fenêtre de consultation des demandes de biens ou service dans le module du comptable.



Fenêtre de consultation avec onglet



Fenêtre de consultation tabulaire sans onglet



Fenêtre de consultation individuelle

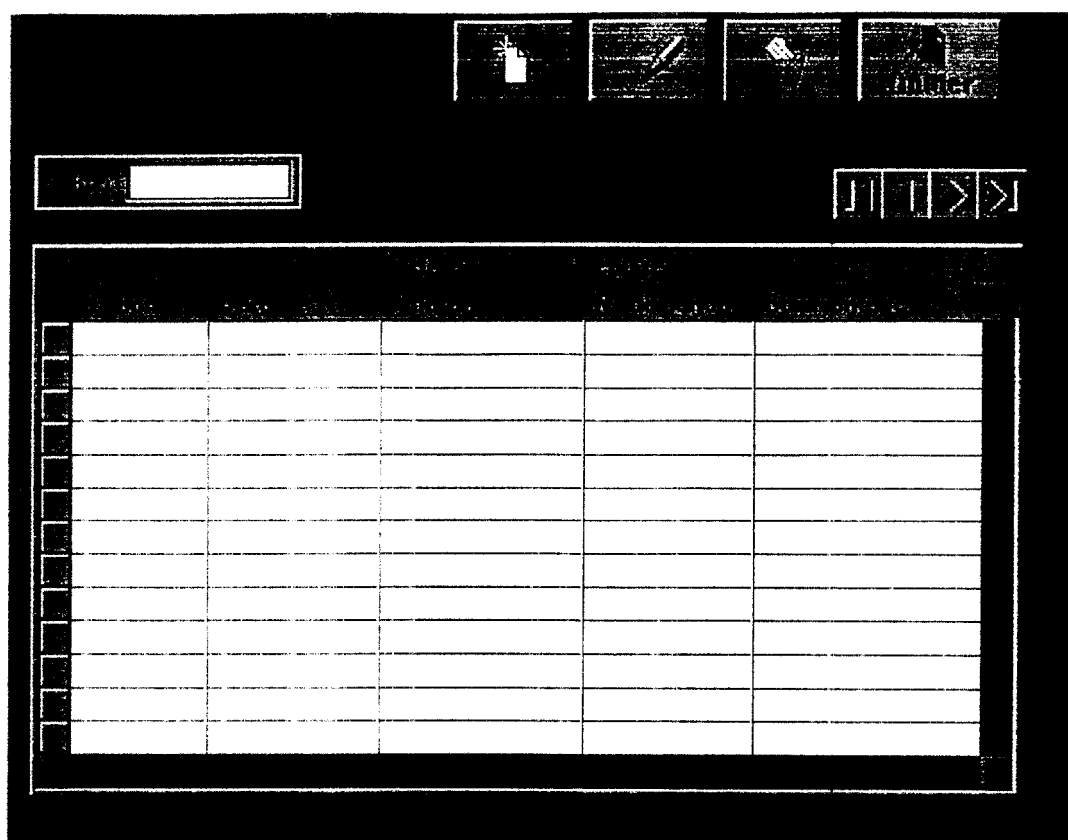
5.2.1.3 Les fenêtres de mise à jour

Ces fenêtres permettent la création, la modification et la suppression d'enregistrements dans une table. Comme dans les fenêtres de consultation, les enregistrements sont présentés de manière tabulaire.

Un ou plusieurs champs de recherche rapide et des boutons de navigation permettent de se positionner dans la table

Les noms physiques (sur disque) de ces fenêtres sont construits selon la règle suivante : deux lettres identifiant le fichier principal visualisé + « _ tab » + une lettre désignant le module d'appartenance (« a » pour agent administratif, « c » pour comptable « d » Four directeur, « r » pour responsable d'activité).

Ex : « bs_tab_a » désigne la fenêtre de consultation des demandes de biens ou service dans le module de l'agent administratif.



Fenêtre de mise à jour

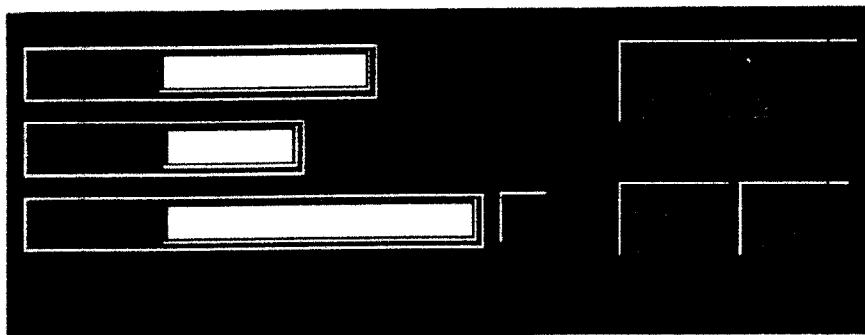
5.2.1.4 Les fenêtres de saisie

Ces fenêtres permettent la création, la modification et la suppression, en mode fiche, dans une table. Elles peuvent être lancées directement à partir du menu principal du programme ou à partir d'une fenêtre de consultation. Il y a trois types de fenêtres de saisie : fenêtre simple, fenêtre avec car-cours et fenêtre avec table liée. Les fenêtres de saisie simples permettent la saisie des champs d'une seule table; les fenêtres avec parcours autorisent, de plus la navigation en mode fiche dans la table; les fenêtres avec table liée permettent la saisie des données d'une table principale et d'une table détail (structure de type facture) et la navigation, en mode fiche, dans les tables associées.

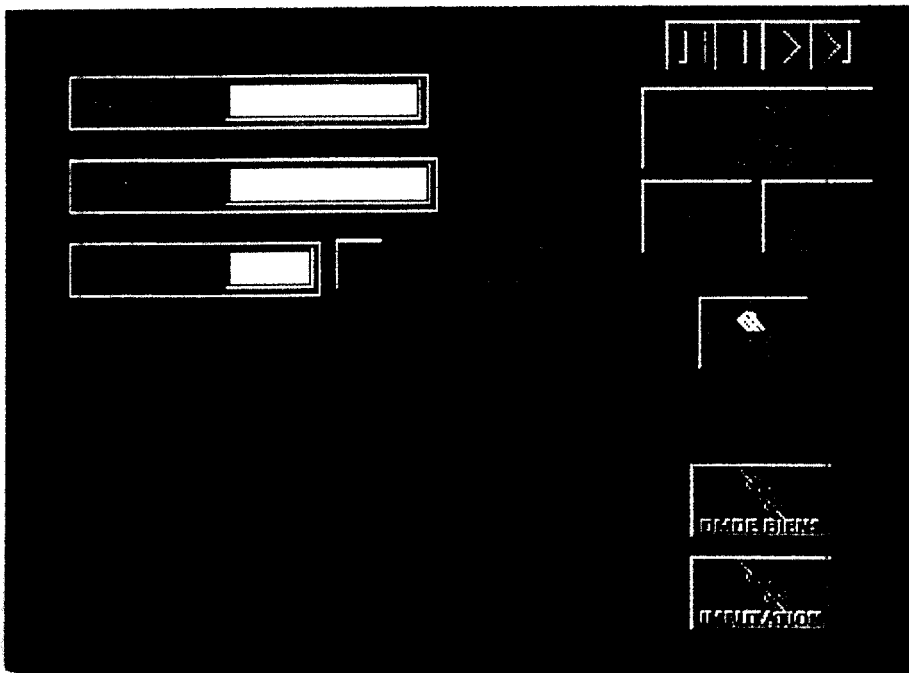
Ces écrans contiennent toujours un bouton permettant la validation des données saisies et un bouton permettant l'annulation des opérations non enregistrées.

Les noms physiques (sur disque) de ces fenêtres sont construits selon la règle suivante : deux lettres identifiant le fichier principal visualisé + « _fic » + une lettre désignant le module d'appartenance (« a » pour agent administratif, « c » pour comptable « 3 » pour directeur, « r » pour responsable d'activité)

Ex : « ac_ficc » désigne la fenêtre de saisie des demandes de biens ou service dans le module des responsables d'activités.



Fenêtre de saisie simple



Fenêtre de saisie avec parcours.

5.2.1.5 Les fenêtres de visualisation

Les fenêtres de visualisation permettent à l'utilisateur de choisir un enregistrement dans une table de référence. Elles sont utilisées pour mettre à jour le contenu d'un champ relié à une clé étrangère dans une fenêtre de saisie en mode fiche. Elles contiennent un bouton de validation et un bouton d'annulation. Ces deux boutons déclenchent la fermeture de la fenêtre.

Les noms physiques (sur disque) de ces fenêtres sont construits selon la règle suivante : deux lettres identifiant le fichier principal visualisé + « _vis » + une lettre désignant le module d'appartenance (« a » pour agent administratif, « c » pour comptable, « d » pour directeur, « r » pour responsable d'activité).

Ex : « bs_visc » désigne la fenêtre de saisie des demandes de biens ou service dans le module du comptable.

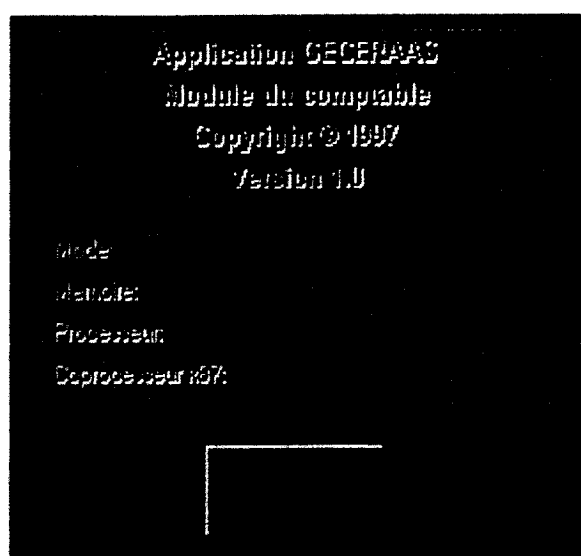
The screenshot shows a software window titled "Fenêtre de visualisation". At the top left, there is a label "Champ de recherche rapide:" followed by three stacked text input fields. To the right of these fields are two checkboxes, both of which are checked. Below the search fields is a table with 5 columns and 10 rows. The first column contains small square icons, likely representing checkboxes for each row. The table is currently empty of data.

Fenêtre de visualisation

5.2.1.6 Les fenêtres d'informations et les fenêtres de paramétrage

Chaque module possède sa fenêtre d'informations. Sur celle-ci figure le nom du module, la version de développement et des informations techniques telles que le type de processeur de l'ordinateur utilisé ou la mémoire disponible. Le nom physique (sur disque) d'une fenêtre d'informations est composé du mot «apropo » suivi d'une lettre identifiant le module d'appartenance (« a » pour agent administratif, « c » pour comptable, « d » pour directeur « r » pour responsable d'activité).

Ex : «apropoc » désigne la fenêtre d'informations du module du Comptable



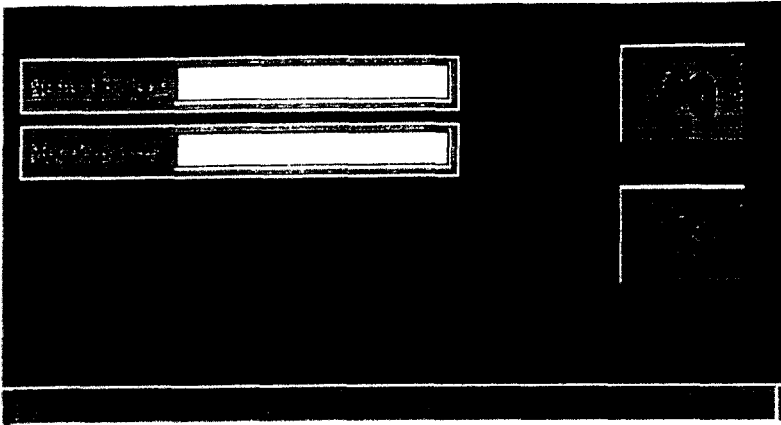
Fenêtre d'informations

Il y a deux types de fenêtres de paramétrage, la fenêtre de saisie du mot de passe et celle du changement de mot de passe.

La première est appelée au démarrage de chaque module par la fenêtre de menu et contrôle l'accès à celle-ci. Elle se compose de deux champs de saisie (identificateur et mot de passe) et de deux boutons (pour valider la saisie ou abandonner l'opération et fermer la fenêtre) Au bout de trois tentatives infructueuses, la fenêtre se referme automatiquement

Le nom de ces fenêtres est composé du mot « passe » suivi d'une lettre identifiant le module d'appartenance (« a » pour agent administratif, « c » pour comptable, « d » pour directeur « r » pour responsable d'activité).

Ex « passes » désigne la fenêtre de saisie du mot de passe dans le module de l'agent

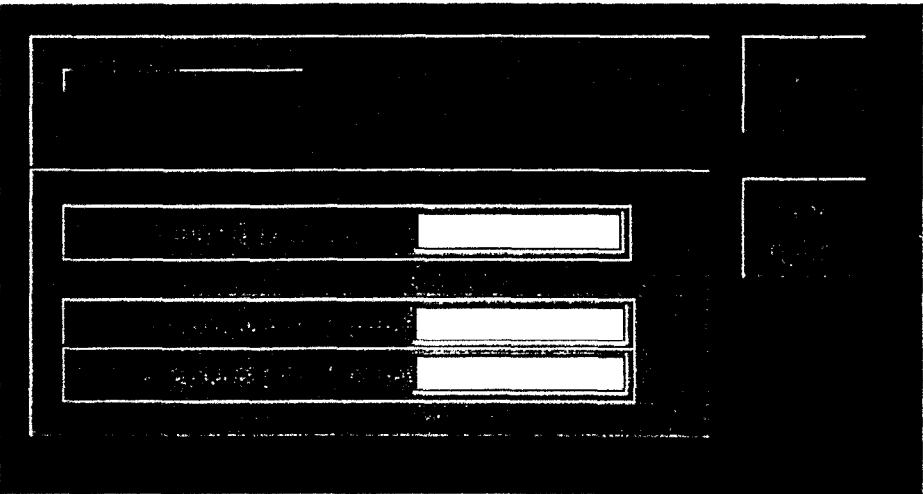


Fenêtre de saisie du mot de passe

La fenêtre de changement du mot de passe peut être appelée par l'intermédiaire de l'option « Utilitaire...Modifier le mot de passe » du menu principal de chaque module. Cette fenêtre comporte un champ en affichage indiquant le nom de l'utilisateur (identificateur) et trois champs de saisie dans lesquels l'utilisateur peut rentrer son ancien mot de passe et le nouveau (deux saisi%). Deux boutons permettent de valider ou d'abandonner (avec fermeture de la fenêtre) l'opération.

Le nom de ces fenêtres est composé du mot «ch_pass» suivi d'une lettre rdentifiant le module d'appartenance (« a » pour agent administratif, « c » pour comptable, « d » pour directeur, « r » pour responsable d'activité).















Ex « ch-passa » désigne la fenêtre de changement du mot de passe dans le module de l'agent.


















Fenêtre de changement du mot de passe

5.2.2 Les icônes

Tous les icônes utilisés dans le programme sont regroupés dans le tableau ci-dessous

Code	Icône	Bulle infos	Fonctionnalité
01		Pas de message.	Quitter la fenêtre en cours
02		Annuler	Annuler la dernière opération
03		Voir la trésorerie	Voir le montant de la trésorerie d'une imputation
04		Voir le budget	Voir le montant du budget d'une imputation
35		Expedier la demande	Expédier une demande de biens ou services
06		Valider	Valider l'identificateur et le mot de passe d'un utilisateur
07		Supprimer	Supprimer un enregistrement dans la table liée à une fiche.
08		Valider la demande	Valider une demande de biens ou services suite à un contrôle de budget, un contrôle de trésorerie ou un contrôle du directeur
09		Voir les lignes de détail	Voir les lignes de détail d'un document
10		Imprimer	Imprimer les informations affichées sur l'écran.
11		1. Rejeter la demande 2. Rejeter le bon	Rejeter une demande de biens ou services une demande de m.o.t ou un bon de commande suite à un contrôle de budget, un contrôle de trésorerie ou un contrôle du directeur.
12		Liaison	Sélectionner à partir d'une table maître les enregistrements d'une table esclave correspondant à un enregistrement donné de la table maître. Le nom de la table esclave est précisé sur le bouton.
13		Modrifier	Appeler la fiche d'un enregistrement pour pouvoir modifier celui-ci. Cet appel est effectué depuis un écran d'affichage tabulaire des données d'une table
14		Nouveau	Créer un enregistrement à partir d'une fiche

Code	Icône	Bulle infos	Fonctionnalité
15		Nouvelle ligne	Ajouter une ligne de détail à une demande de biens ou services lors de la création ou de la modification de la demande.
16		Valider	Valider les informations affichées à l'écran dans une fiche de saisie.
17		Supprimer	Supprimer un enregistrement. Cet appel est effectué depuis un écran d'affichage tabulaire
18		Pas de message.	Enlever une ligne de détail d'un bon de commande lors de la création ou la modification de celui-ci. La ligne est alors affichée dans le détail de la demande de biens ou service correspondante.
19		1. Mettre la demande en attente 2. Mettre le bon en attente	Mettre une demande de biens ou service, une demande de m.o.t ou un bon de commande en attente suite à un contrôle de budget, un contrôle de trésorerie ou un contrôle du directeur
20		1. Exrraction SIRIUS 2. Extraction demandes de m.o.t	1. Extraire de SIRIUS des données de la base comptable. 2. Extraire du logiciel de gestion de la m.o.t les demandes en cours.
21		Pas de message	Permet de transférer ligne par ligne le contenu du détail d'une demande de biens ou service vers le détail d'un bon de commande.
22		Supprimer une ligne de détail	Supprimer une ligne de détail d'une demande de biens ou service lors de la création ou de la modification de la demande.
23		Chiffrage	Cet icône est affiché sur un onglet dans les écrans de consultation des demandes de biens ou service ou des demandes de m.o.t Il provoque l'affichage de toutes les demandes en cours de chiffage .

Code	Icône	Bulle infos	Fonctionnalité
24		Contrôle budgétaire	Cet icône est affiché sur un onglet dans les écrans de consultation des demandes de biens ou service ou des demandes de m.o.t. Il permet d'afficher toutes les demandes en cours de contrôle budgétaire.
25		Contrôle de trésorerie	Cet icône est affiché sur un onglet dans les écrans de consultation des demandes de biens; ou service ou des demandes de m.o.t li permet d'afficher toutes les demandes en cours de contrôle de trésorerie.
26		Pas de message	Permet de se positionner sur le premier enregistrement d'une table affichée à l'écran
27		Pas de message	Permet de se positionner sur le dernier enregistrement d'une table affichée à l'écran
28		Pas de message	Permet de se positionner sur l'enregistrement suivant dans une table affichée à l'écran
29		Pas de message	Permet de se positionner sur l'enregistrement précédent dans une table affichée a l'écran

5.3 Description des traitements

Ce chapitre détaille le fonctionnement de chaque module du programme.

5.3.1 Module des responsables d'activités (RESP)

5.3.1.1 Généralités

Les responsables d'activité expriment leurs besoins sous la forme de demandes de biens ou de services

Dès que sa demande émise, un responsable d'activité ne doit plus pouvoir la modifier sans l'accord des différents intervenants (l'agent administratif, le comptable, le directeur). Néanmoins, il doit pouvoir suivre le cheminement de la demande jusqu'à l'exécution de la dépense correspondante ou le rejet. Il pourra connaître le motif du rejet de sa demande.

Le module RESP doit permettre à chaque responsable d'activité de réaliser les actions suivantes :

- créer les demandes de biens ou services relatives à ses activités ;
- suivre les demandes de biens ou services et les demandes de m.o.t. émises à l'aide du logiciel de gestion de la m.o.t. ;
- consulter les données comptables correspondant à ses activités ;
- suivre ses commandes (bons de commande, factures et livraisons des fournisseurs) ;
- historiser les demandes et les bons obsolètes de manière à ne pas encombrer les écrans de consultation.

5.3.1.2 Les traitements

a) La gestion des demandes

Le module RESP permet à chaque responsable de créer les demandes de biens ou services relatives à ses propres activités par l'intermédiaire d'une fenêtre de saisie avec table liée (fenêtre de type facture). Les champs suivants doivent impérativement être renseignés :

- le code de l'activité ;
- la date de la demande (par défaut la date du jour),
- la nature de la demande (B ou S ; B par défaut).

Par ailleurs, au moins une ligne de détail doit être renseignée. Un numéro est attribué automatiquement par le programme, à chaque nouvelle demande. Ce numéro peut néanmoins être modifié « manuellement » par l'opérateur.

Par ailleurs, chaque responsable d'activité peut vérifier l'état de ses demandes et de ses bons de commande en cours de validation ou d'approbation par le directeur par le biais de fenêtres de consultation à onglet (cf. § 5.1.2.2).

b) Le suivi des achats

Chaque responsable d'activité peut consulter les factures et les livraisons correspondant à ses propres commandes de biens ou de services. Ces consultations sont réalisées par l'intermédiaire d'une fenêtre de consultation sans onglet (cf. § Y. 1.2.2).

c) Consultation de la base comptable

Chaque responsable d'activité peut consulter les données de la base comptable correspondant à ses propres activités et notamment la répartition du budget sur les divers postes comptables de chacune de ses activités, ainsi que les dépenses réalisées et les sommes engagées. Cette consultation est effectuée par le biais d'une fenêtre de consultation sans onglet (cf. § 5.1.2.2).

d) Les historisations

Le module RESP comprend un grand nombre d'écrans de consultation. Pour éviter que ces écrans ne soient encombrés par des données obsolètes, un mécanisme d'historisation permet à chaque responsable d'activité de ne consulter que les informations qu'il juge pertinentes. Ce mécanisme a été implémenté pour filtrer les informations suivantes :

- les demandes de biens ou services;
- les demandes de m.o.t.;
- les bons de caisse,
- les bons de commande;
- les factures,
- les livraisons.

Pour historiser un enregistrement, il suffit de le sélectionner à l'écran dans la fenêtre de consultation appropriée et de cliquer sur le bouton d'historisation. Un message de confirmation s'affiche alors à l'écran. Si l'historisation est confirmée, la fenêtre de consultation est réaffichée et le dernier enregistrement traité disparaît.

5.3.2 Module de l'agent administratif (AGENT)

5.3.2.1 Généralités

L'agent administratif vérifie la réalisabilité financière de la demande par rapport au budget de l'activité sur laquelle la demande est imputée. Pour cela, il doit estimer le coût réel des biens, des services ou de la main d'oeuvre suivant la nature de la demande (opération de chiffrage). Dans le ras des demandes de biens ou services, il peut demander des compléments d'informations aux fournisseurs potentiels par le biais de demandes de proforma. La vérification proprement dite s'effectue par simple consultation des informations comptables relatives à l'activité considérée. Une fois la vérification budgétaire effectuée, l'agent administratif peut :

- accepter la demande, il doit alors impérativement apposer son visa
- rejeter la demande, il doit l'indiquer clairement et peut fournir le motif de ce rejet,
- mettre la demande en attente. Elle est alors retournée à son expéditeur.

Une fois ce traitement effectué l'agent administratif n'a plus le pouvoir de consulter ou de modifier la demande.

Le module AGENT doit permettre à l'agent administratif de réaliser les actions suivantes

- extraire les demandes de m.o.t à partir du logiciel de gestion de la m.o.t. ;
- traiter les demandes soumises à son contrôle (contrôle budgétaire) avec la possibilité de valider, de rejeter ou de mettre en attente chaque demande ;
- transmettre les demandes validées au comptable pour le contrôle de trésorerie ;
- mettre à jour le fichier des fournisseurs.

5.3.2.2 Les traitements

a) Extraction des demandes de m.o. t

Les demandes de main d'oeuvre temporaire sont émises à partir du logiciel de m.o.t crée sous Windev. La solution adoptée pour réaliser leur extraction consiste à copier les demandes émises depuis la dernière extraction dans un fichier de l'analyse GECERAAS (fichier DMDE_MOT) possédant la même structure que le fichier d'origine. Si la demande existe déjà dans le fichier cible, elle n'est pas remplacée. Si le fichier DMDE_MOT est vide

(première extraction) le programme demande à l'opérateur de choisir une date de début d'extraction (par défaut, la date du jour)

b) La gestion des demandes

Dans le module COMPTA, la gestion des demandes est décomposée en trois grandes phases le contrôle des demandes l'édition des bons et la consultation des « en cours »

Le contrôle des demandes est réalisé à partir de deux fenêtres de mise à jour (cf § 5.2.1.3), une pour chaque type de demandes (biens/services ou m.o.t), présentant les demandes en instance de contrôle (filtrage sur la valeur des champs ETAT_BS ou ETAT-MOT) de manière tabulaire.

Trois boutons permettent à l'agent administratif de rendre compte de sa décision qui se traduit par un changement de valeur du champ ETAT--BS ou du champ ETAT_MOT de la demande correspondante (cf. § 4.1 1). Ces boutons sont :

- le bouton de validation (Voir icône 8 du tableau au § 5.2.2) ;
- le bouton de rejet (Voir icône 11 du tableau au § 5.2.2) ;
- le bouton de mise en attente (Voir icône 19 du tableau au § 5.2.2) ;

Appuyer sur l'un de ces trois boutons entraîne l'affichage d'un message de confirmation

Si une opération de rejet est confirmée, une fenêtre de saisie simple (cf. § 5.2 1.4) d'un rejet de demande est affichée à l'écran Cette fenêtre permet l'enregistrement date et motive du rejet.

Si une opération de mise en attente est confirmée, le programme propose la possibilité d'ajouter un commentaire. En cas de réponse affirmative, un champ mémo est affiché à l'écran dont l'utilisateur peut valider le contenu à l'aide d'un bouton *Valider* (Voir icône 15 du tableau au § 5.2.2)

A l'issue de chacun de ces traitements, la table des demandes en instance de contrôle est réaffichée et la dernière demande traitée disparaît.

c) La mise à jour du fichier des fournisseurs

L'agent administratif peut créer, modifier et supprimer des enregistrements dans le fichier des fournisseurs

La création est effectuée à partir d'une fenêtre de saisie avec parcours. Cette fenêtre peut être lancée à partir du menu principal de l'application (option &Fournisseurs &Nouveau) ou à partir de la fenêtre de mise à jour des fournisseurs (cf. § 5.2.1.3) En fait cette dernière fenêtre possède trois boutons qui permettent la mise à jour du fichier des fournisseurs

1. le bouton « Nouveau » (Voir icône 14 du tableau au § 5.2.2) permet la création d'un nouvel enregistrement dans une fenêtre de saisie
- 2 le bouton « Modifier » (Voir icône 13 du tableau au § 5.2.2) permet la modification d'un enregistrement dans une fenêtre de saisie.
- 3 le bouton « Supprimer » (Voir icône 17 du tableau au § 5.2.2) permet la suppression de l'enregistrement courant après un message de confirmation.

5.3.3 Module du comptable (COMPTA)

5.3.3.1 Généralités

Le comptable vérifie la réalisabilité financière de la demande par rapport aux disponibilités en trésorerie de l'activité correspondante. Comme la vérification budgétaire, cette opération doit pouvoir être réalisée par une simple consultation des informations liées à l'activité considérée. Une fois cette opération effectuée, le comptable peut

- accepter la demande, il doit alors impérativement apposer son visa,
- rejeter la demande, il doit l'indiquer clairement et peut fournir le motif de ce rejet
- mettre la demande en attente ; elle est alors retournée à son expéditeur

Si la demande est validée trois cas peuvent se présenter

si le montant de la demande est inférieur à 50000 F CFA, le comptable peut décider d'émettre un bon de caisse (achat imminent).

une demande de m.o.t validée ne faisant pas l'objet d'un bon de caisse doit être transmise au directeur pour approbation ;

une demande de biens ou service validée ne faisant pas l'objet d'un bon de caisse nécessite une commande potentielle chez un fournisseur externe. Un bon de commande est alors émis et transmis au directeur pour approbation.

Le comptable peut, à tout moment, consulter l'état des demandes et des bons de commande en cours de traitement par le directeur ou par l'agent administratif

Le module COMPTA doit permettre au comptable du CERAAS de réaliser les actions suivantes :

- traiter les demandes soumises à son contrôle (contrôle de trésorerie) avec la possibilité de valider, de rejeter ou de mettre en attente une demande ;
- émettre et imprimer les bons de caisse et les bons de commande ;
- transmettre les demandes de m.o.t validées et les bons de commande au directeur
- mettre à jour la base comptable par extraction de données exploitées par le logiciel SIRIUS :
- mettre à jour le suivi des achats (factures et livraisons des fournisseurs)
- consulter les demandes et les bons de commande en cours de traitement par le directeur ou par l'agent administratif

5.3.3.2 Les traitements

a) Mise à jour de la base comptable par extraction dans SIRIUS

Un des traitements les plus importants du module COMPTA est la mise à jour des informations de la base comptable à partir de la base de données du progiciel de comptabilité SIRIUS. Ce progiciel exploite des tables au format BTRIEVE. Windev n'offrant pas la possibilité de lire directement dans ces tables, trois possibilités ont été envisagées

1. disposer d'un pilote ODBC pour BTRIEVE et extraire les données par l'intermédiaire d'une requête SQL;
- 2, intégrer au programme des modules écrits dans un langage externe capable de lire directement le format BTRIEVE (Visual Basic: 4.0 en l'occurrence). En effet Windev offre la possibilité d'intégrer de tels modules écrits en C, Pascal ou Visual Basic dans le code d'un projet
- 3 utiliser un module externe exécutable (non intégré dans le module COMPTA) écrit en Visual Basic et le piloter à partir de COMPTA.

La première possibilité a été abandonnée car il n'a pas été possible de se procurer le pilote ODBC pour BTRIEVE dans des délais satisfaisants.

La seconde possibilité a également été écartée car il s'est avéré impossible de faire fonctionner les exemples fournis dans la documentation de Windev.

La solution adoptée est donc la suivante

utiliser un module exécutable externe écrit en Visual Basic 4.0 pour lire dans la base de données SIRIUS et le piloter à partir du module COMPTA.

Plus précisément, une extraction se déroule de la manière suivante :

la procédure EXT_SIR du module COMPTA crée le fichier SIRIUS.TXT dans lequel elle place deux paramètres

- une lettre (« A » pour Activités, « R » pour Rubriques ou « I » pour Imputations) précisant la nature des données à extraire ;
- l'adresse sur le réseau de la base de données de SIRIUS

Elle lance ensuite le module externe EXT_SIR.EXE écrit en Visual Basic

Une fois lancé le module externe lit les paramètres dans SIRIUS.TXT et extrait les informations de la base de données de SIRIUS. Ces informations sont ensuite placées dans SIRIUS.TXT à raison d'un enregistrement par ligne, les valeurs des champs étant séparées par une tabulation.

La procédure EXT_SIR du module COMPTA reprend alors la main, lit les enregistrements placés dans SIRIUS.TXT ligne par ligne et met à jour le fichier Windev concerné

A l'installation, le module COMPTA et le programme externe EXT_SIR.EXE doivent impérativement être placés dans le même répertoire.

Le fichier-texte SIRIUS.TXT est créé dans le répertoire courant. Il est effacé par le module externe si une erreur se produit au moment où celui-ci s'exécute et par le module COMPTA dans tous les autres cas.

Pour éviter les problèmes d'intégrités référentielles et de doublons au moment de la mise à jour de la base comptable sous Windev, les dispositions suivantes ont été adoptées

- si l'enregistrement extrait existe déjà dans le fichier Hyper file (Windev), il est automatiquement remplacé
- si l'enregistrement extrait n'existe pas, il est créé

Le cas du fichier ACTIVITE est particulier car celui-ci dépend du fichier des utilisateurs, chaque activité ayant un responsable et un seul. A chaque création d'une activité il est donc obligatoire d'indiquer quel en est le responsable. Pour éviter les erreurs d'intégrité lors de la création automatique, chaque nouvelle activité est placée provisoirement sous la tutelle du comptable qui a la possibilité de modifier « manuellement » cette information. le cas échéant

b) La gestion des demandes

Dans le module COMPTA, la gestion des demandes peut être décomposée en trois grandes phases le contrôle des demandes, l'édition des bons et la consultation des « en cours »

Le contrôle des demandes est réalisé à partir de deux fenêtres de mise à jour (cf. § 5.2.1.3), une pour chaque type de demandes (biens/services ou m.o.t), présentant les demandes en instance de contrôle (filtrage sur la valeur des champs ETAT_BS ou ETAT MOT) de manière tabulaire.

Trois boutons permettent au comptable de rendre compte de sa décision qui se traduit **par** un changement de valeur du champ ETAT-BS ou du champ ETAT-MOT de la demande correspondante (cf. § 4 1.1). Ces boutons sont :

- le bouton de validation (Voir icône 8 du tableau au § 5.2.2) ;
- le bouton de rejet (Voir icône 11 du tableau au § 5.2.2) ;
- le bouton de mise en attente (Voir icône 19 du tableau au § 5.2.2) ;

Appuyer sur l'un de ces trois boutons entraîne l'affichage d'un message de confirmation

Si une opération de validation est confirmée et que le montant de la demande est inférieur ou égal à 50000 F CFA, le programme propose la possibilité d'imprimer le bon de caisse correspondant à la demande en cours de validation. En cas de réponse affirmative, un nouvel enregistrement est créé dans le fichier BON_CAI et une nouvelle liaison est ajoutée dans le fichier BS_CAI (fichier de liaison entre demandes de biens ou service et bons de caisse) ou dans le fichier MOT_BCAI (fichier de liaison entre demandes de m.o.t et bons de caisse). Le bon de caisse est alors imprimé.

Si une opération de rejet est confirmée, une fenêtre de saisie simple (cf. § 5 2 1.4) d'un rejet de demande est affichée à l'écran. Cette fenêtre permet l'enregistrement daté et motivé du rejet.

Si une opération de mise en attente est confirmée, le programme propose la possibilité d'ajouter un commentaire. En cas de réponse affirmative, un champ mémo est affiché à l'écran dont l'utilisateur peut valider le contenu à l'aide d'un bouton Valider (Voir icône 15 du tableau au § 5.2.2)

A l'issue de chacun de ces traitements, la table des demandes en instance de contrôle est :
reaffichée et la dernière demande traitée disparaît.

L'édition des bons de caisse peut être effectué au moment de la validation d'une demande (Voir explications ci-dessus) ou par saisie des caractéristiques d'un nouveau bon de caisse. La saisie est réalisée à l'aide d'une fenêtre de saisie avec table liée (cf § 5.2.1.4). Le bouton de liaison permet d'associer le bon à une demande: les lignes de la demande et son montant s'affichent alors comme détail et montant du bon de caisse. Le numéro du nouveau bon de caisse est attribué automatiquement par le système: mais peut être modifié « manuellement ».

L'édition des bons de commandes est réalisée par l'intermédiaire d'une fenêtre de saisie avec table liée (cf. § 5.2.1.4) L'opérateur doit associer le nouveau bon de commande à une demande validée et choisir un fournisseur. Le programme lui laisse alors la possibilité de sélectionner les lignes de la demande qui vont constituer le détail du bon de commande. Le numéro du nouveau bon de commande est attribué automatiquement par le système mais peut être modifié « manuellement »

La consultation des « en cours » est réalisée par le biais de fenêtres de consultation à onglets (cf § 5.2.1.1) Ces fenêtres permettent de visualiser, par activité, les demandes en cours de chiffrage et en cours de validation budgétaire, ainsi que les bons de commandes et les demandes de m.o.f en cours d'approbation par le directeur

d) Le suivi des achats

A chaque Maison et à chaque arrivée de facture, le comptable doit créer les enregistrements correspondants.

5.3.4 Module du directeur (DIREC)

5.3.4.1 Généralités

Le directeur examine les demandes de m.o.t et les bons de commande soumis à son approbation. il peut :

- accepter la demande ou le bon, il doit alors apposer son visa;
- décider du rejet de la demande ou du bon. Il doit alors l'indiquer clairement et peut fournir le motif de ce rejet;
- mettre la demande ou le bon en attente d'un événement particulier. Il doit avoir la possibilité de réexaminer la demande le moment venu

Par ailleurs le directeur doit pouvoir consulter l'état des demandes en cours la base comptable et le suivi des achats de chaque activité.

Le module DIREC doit lui donner la possibilité de réaliser les actions suivantes

- traiter les demandes de m.o.t et les bons de commande soumis à son approbation avec la possibilité de les valider, de les rejeter ou de les mettre en attente de la réalisation d'un événement particulier
- transmettre les bons de commande validés au comptable pour lancement de la commande (Impression et expédition au fournisseur) ;
- consulter les demandes en cours de chiffrage, de contrôle budgétaire et de contrôle de trésorerie ;
- consulter le détail des bons de caisse émis ;
- consulter le suivi des achats (factures et livraisons) de chaque activité ;
- consulter les données de la base comptable ;
- consulter la liste des fournisseurs et celle des utilisateurs du programme,

5.3.5 Module du super utilisateur (SUPER)

5.3.5.1 Généralités

Le super utilisateur est chargé de gérer les utilisateurs et leur droits d'accès aux différents modules du programme. La structure de ce processus est la suivante :

- le fichier UTILISAT contient la liste des utilisateurs du programme :
- le fichier PROFIL contient la liste des profils d'utilisateurs possibles ; chaque utilisateur ne possédant qu'un seul profil ;
- le fichier MODULE recense les différents modules du programme (RESP. AGENT, COMPTA, DIREC, SUPER) en leur attribuant à chacun un numéro différent (entier court) ;
- le fichier MODPRO effectue la liaison entre les modules et les profils d'utilisateurs possédant le droit de les exploiter.

Le module SUPER doit permettre au super-utilisateur de la base de réaliser les actions suivantes

- ajouter ou mettre à jour la liste des utilisateurs et leurs droits d'accès ;
- créer et mettre à jour les profils d'utilisateurs ;
- permettre l'identification des différents modules de la base en demandant à l'application de leur attribuer un numéro.

6. Conclusion

L'objectif principal de ce stage est de fournir au CERAAS un programme automatisant le contrôle et le suivi budgétaire des activités à partir des données comptables fournies par le progiciel SIRIUS

En effet, le CERAAS souhaite mettre à la disposition de chaque responsable d'activité, un outil lui permettant d'exprimer ses besoins et de suivre l'exécution de ses dépenses. Parallèlement, le programme doit aider le directeur et les différents gestionnaires à contrôler et à suivre l'ensemble des engagements et des dépenses.

Quatre catégories d'utilisateurs sont concernées:

- le directeur du CERAAS;
- le comptable,
- l'agent administratif;
- les responsables d'activité.

Ce découpage a conduit à la conception de quatre modules qui devraient fonctionner de manière séparée en exploitant des données communes.

Cependant L'application n'a pas été terminée dans les temps. Pour la faire fonctionner dans sa configuration minimale, il est nécessaire de rajouter les écrans du module du directeur (DIREC) et notamment l'écran de contrôle des bons de commandes et celui des demandes de m.o.t validées et expédiées par le comptable. Par ailleurs, l'extraction des demandes de m.o.t (module AGENT) n'a pas été réalisée.

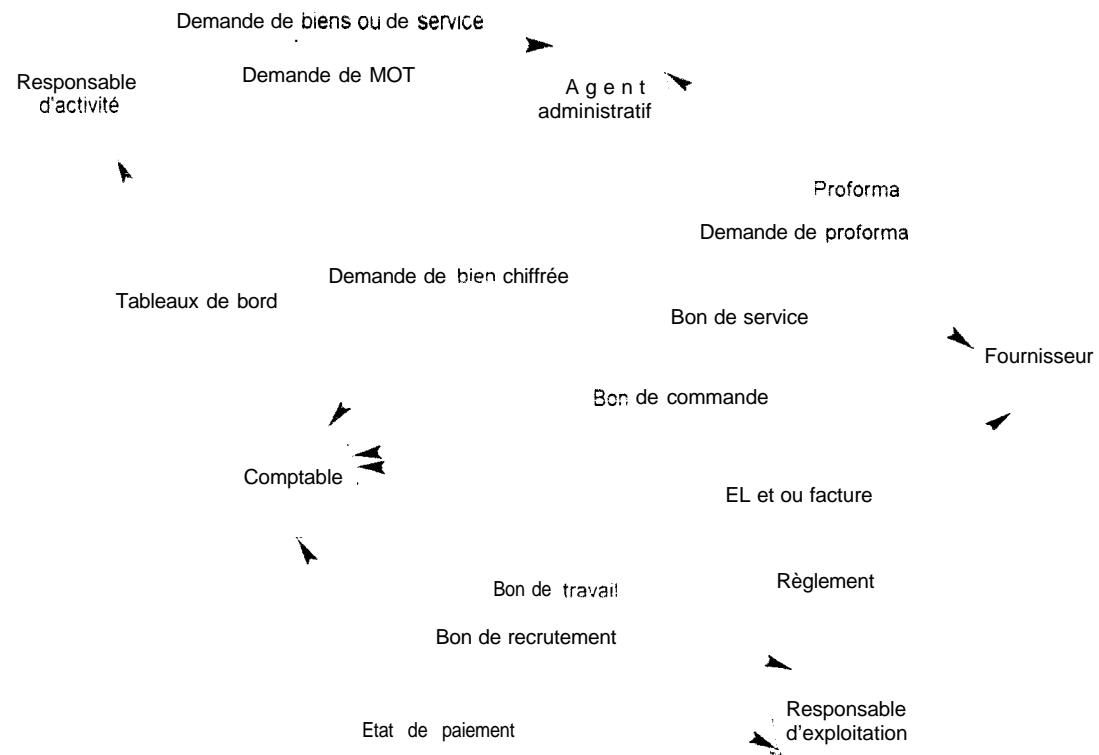
Néanmoins, le dossier d'analyse paraît suffisamment étoffé pour apporter une aide efficace aux personnes qui termineront le projet.

Table des matières

- Annexe I** Dossier du Modèle Conceptuel de Communication (M.C.C)
- Annexe II** : Dossier du Modèle Conceptuel des Données (M.C.D)
- Annexe III** : Dossier du Modèle Conceptuel des Traitements (M.C.T)
- Annexe IV** : Modèle Organisationnel des Traitements (M.O.T)
- Annexe V** : Dossier de l'application GECERAAS

ANNEXE I

Dossier du **Modèle Conceptuel de Communication (M.C.C)**



Acteur
interne

Acteur
externe

Modèle de Communication

Liste des acteurs et des flux

Liste des acteurs

Nom
Agent administratif
Comptable
Fournisseur
Responsable d'activité
Responsable d'exploitation

Liste des flux

Nom
BL et ou facture
Bon de commande
Bon de recrutement
Bon de service
Bon de travail
Demande de bien chiffrée
Demande de biens ou de service
Demande de MOT
Demande de proforma
Etat de paiement
Proforma
Règlement
Tableaux de bord

Modèle de Communication
Fiche d'Acteur

Nom acteur : Agent administratif
Type : Interne

Flux émis	Acteur émetteur
Demande de biens ou de service	Responsable d'activité
Demande de MOT	Responsable d'activité
Proforma	Fournisseur

Flux émis	Acteur récepteur
Demande de proforma	Fournisseur
Demande de bien chiffrée	Comptable

Modèle de Communication
Fiche d'Acteur

Nom acteur	Comptable
Type	Interne

Flux émis	Acteur récepteur
Demande de bien chiffrée	Agent administratif
BL et ou facture	Fournisseur
Bon de commande	Fournisseur
Etat de paiement	Responsable d'exploitation

Flux émis	Acteur récepteur
Tableaux de bord	Responsable d'activité
Bon de recrutement	Responsable d'exploitation
Bon de travail	Responsable d'exploitation
Règlement	Fournisseur
Bon de service	Fournisseur

Modèle de Communication

Fiche d'Acteur

Nom acteur : Fournisseur
Type : Externe

Flux reçu	Acteur émetteur
Demande de proforma	Agent administratif
Règlement	Comptable
Bon de service	Comptable

Flux émis	Acteur receveur
Proforma	Agent administratif
BL et ou facture	Comptable
Bon de commande	Comptable

Modèle de Communication
Fiche d'Acteur

Nom : Responsable d'activité
Type : Interne

Flux reçu	Acteur émetteur
Tableaux de bord	Comptable

Flux émis	Acteur récepteur
Demande de biens ou de service	Agent administratif
Demande de MOT	Agent administratif

Modèle de Communication
Fiche d'Acteur

Nom : Responsable d'exploitation
Type : Externe

Filière	Acteur associé
Bon de recrutement	Comptable
Bon de travail	Comptable

Filière	Acteur associé
Etat de paiement	Comptable

Modèle de Communication

Fiche des flux

Nom : BL et ou facture
Emetteur : Fournisseur
Récepteur : Comptable

Nom : Bon de commande
Emetteur : Fournisseur
Récepteur : Comptable

Nom : Bon de recrutement
Emetteur : Comptable
Récepteur : Responsable d'exploitation

Nom : Bon de service
Emetteur : Comptable
Récepteur : Fournisseur

Nom : Bon de travail
Emetteur : Comptable
Récepteur : Responsable d'exploitation

Nom : Demande de bien chiffrée
Emetteur : Agent administratif
Récepteur : Comptable

Nom : Demande de biens ou de service
Emetteur : Responsable d'activité
Récepteur : Agent administratif

Nom : Demande de MOT
Emetteur : Responsable d'activité
Récepteur : Agent administratif

Nom : Demande de proforma
Emetteur : Agent administratif
Récepteur : Fournisseur

Nom : Etat de paiement
Emetteur : Responsable d'exploitation
Récepteur : Comptable

Modèle de Communication
Fiche des flux

1	Nom	:	Proforma
2	Emetteur	:	Fournisseur
3	Récepteur	:	Agent administratif

4	Nom	:	Règlement
5	Emetteur	:	Comptable
6	Récepteur	:	Fournisseur

7	Nom	:	Tableaux de bord
8	Emetteur	:	Comptable
9	Récepteur	:	Responsable d'activité

ANNEXE II

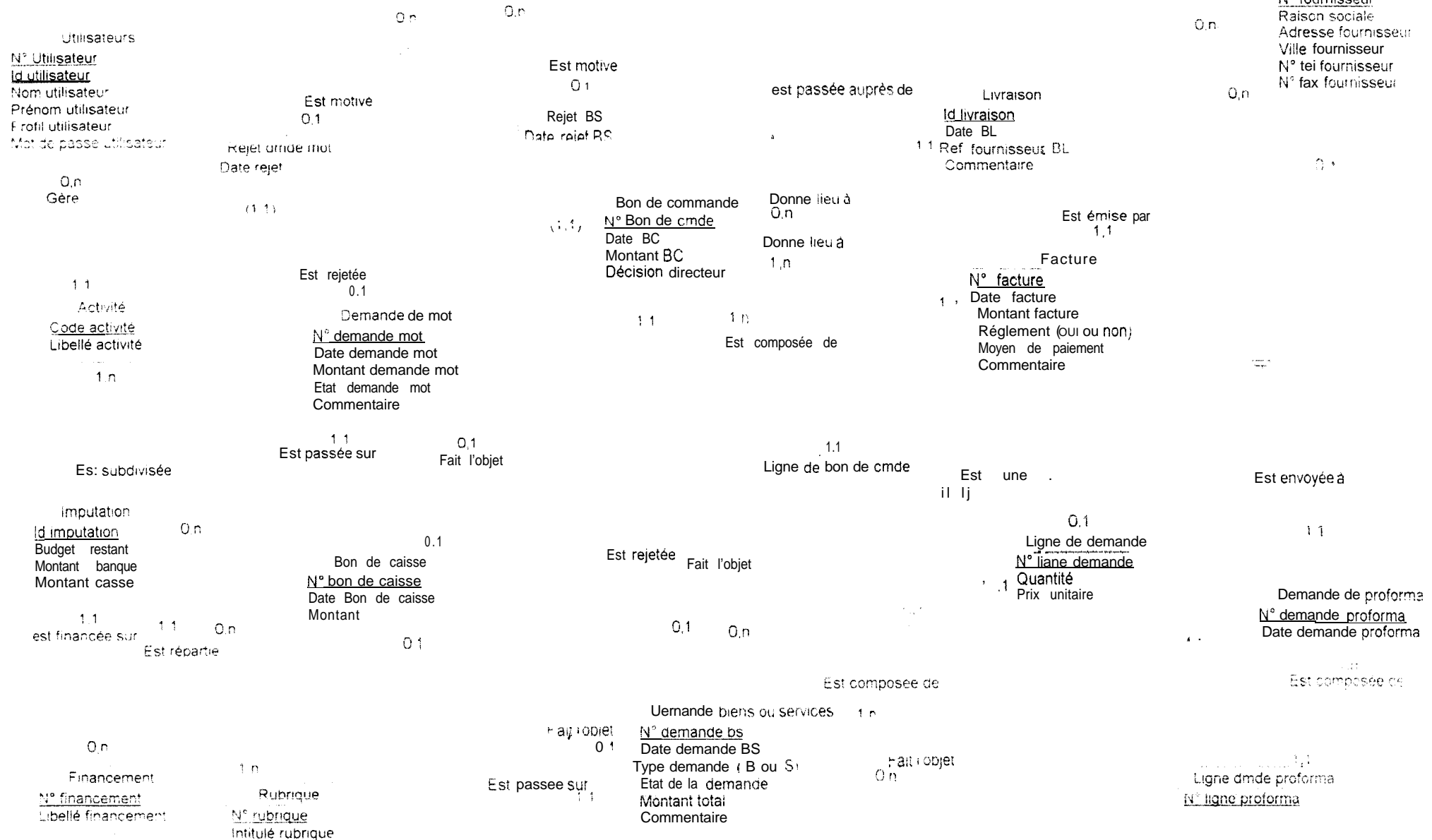
Dossier du Modèle Conceptuel des Données (M.C.D)

Modèle Conceptuel de Données

Projet : GESTION DU CERAAS

Modele : Gestion des demandes

Auteur : Paul FRESCH Version : 1 27/06/97



Modèle Conceptuel des données

Liste des entités

Activité	Comptes analytique
Bon de caisse	Bons de caisse
Bon de commande	Bons de commande
Demande biens ou services	Demandes biens ou services
Demande de mot	Demandes de mot
Demande de proforma	Demandes de proforma
Facture	Factures des fournisseurs
Financement	Financements
Fournisseur	Fournisseurs
Imputation	Imputations
Ligne de bon de cmde	Liignes de bon de commande
Ligne de demande	Lignes de demande de biens ou services
Ligne dmde proforma	Lignes de demande de proforma
Livraison	Livraisons des fournisseurs
Motif	Motifs de rejet d'une demande
Rejet BS	Demandes BS rejetées + motif
Rejet dmde mot	Rejet d'une demande de MOT
Rubrique	Compte nature
Utilisateurs	Utilisateurs du programme

Modèle Conceptuel des Données

Liste des Associations

Donne lieu à	Un bon de commande donne lieu à une ou plusieurs livraisons. Inversement, une livraison ne concerne qu'un seul bon de commande.
Donne lieu à	Un bon de commande donne lieu à une ou plusieurs factures. Inversement, une facture ne concerne qu'un seul bon de commande.
Est composé de	Un bon de commande est composé de lignes de détail.
est composée de	Une demande de biens ou services est composée de lignes de détail.
Est composée de	Une demande de proforma est composée de lignes de détail.
Est émise par	une facture est émise par un seul fournisseur. Inversement un même fournisseur peut émettre plusieurs factures.
est envoyée à	Une demande de proforma est envoyée à un seul fournisseur. Un même fournisseur peut recevoir plusieurs demandes de proforma.
est financée sur	Une imputation correspond à un seul financement. Un financement peut se retrouver dans plusieurs imputations.
Est motivé	Un rejet de demande de biens ou services peut être motivé et ne correspond qu'à une seule demande.
Est motivé	Un rejet de demande de m.o.t. peut être motivé et ne correspond qu'à une seule demande.
est passée auprès de	Une commande est passée auprès d'un fournisseur sous la forme d'un bon de commande.
Est passée sur	Une demande de biens ou services est passée sur une imputation comptable.
Est passée sur	Une demande de m.o.t. est passée sur une imputation comptable.
Est rejeté	une demande de m.o.t. peut être rejetée 0 ou une fois. Un rejet correspond à une et une seule demande.
Est rejetée	une demande de biens ou services peut être rejetée 0 ou une fois. Un rejet correspond à une et une seule demande.
Est répartie	Une imputation correspond à un seul poste comptable (rubrique). Un poste comptable peut se retrouver dans plusieurs imputations.
Est subdivisée	Une imputation correspond à une seule activité. Une activité peut se retrouver dans plusieurs imputations.
Est une	Une ligne de bon de commande correspond toujours à une ligne de demandes de biens ou services.
Fait l'objet	Une demande de biens ou services peut faire l'objet de plusieurs bons de commande (0,n).
Fait l'objet	Une demande de biens ou services peut faire l'objet d'un bon de caisse (0 ou 1 fois) qui correspondent tous à ce seul bon.
Fait l'objet	Une demande de m.o.t. peut faire l'objet d'un bon de caisse (0 ou 1 fois).
Fait l'objet	Une demande de biens ou services peut faire l'objet de plusieurs demandes de proforma (0,n) qui correspondent tous à cette seule demande.
Gère	Un utilisateur peut gérer plusieurs activités (0 ou n). Une activité n est dirigée que par un seul utilisateur.

" <

Modèle Conceptuel des Données

Fiche de l'entité Activité

Nom : Activité

Libellé : Comptes analytique

Code activité		Code du compte analytique	A6	0	0
Libellé activité		Libellé du compte analytique	A30	0	0

Fiche de l'entité Bon de caisse

Nom	Bon de caisse
Libellé	Bons de caisse

N° bon de caisse	Date	Type	0
N° bon de caisse	A8	○	○
Date Bon de caisse	TS		○
Montant	LF		0

Modèle Conceptuel des Données

Fiche de l'entité Bon de commande

Nom Bon de commande
Libellé Bons de commande

Attributs				
N° Bon de cmde	Numero du bon de commande	A8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Date BC		TS		<input type="radio"/>
Montant BC		LF		<input type="radio"/>
Décision directeur	Rejeté/en attente/validé	I		<input type="radio"/>

Modèle Conceptuel des Données

Fiche de l'entité Demande biens ou services

Nom

Libellé

Demande biens ou services

Demandes de biens ou services

Yours Properties		
Libellé		
N° demande bs	A8	00
Date demande BS	TS	0
Type demande (B ou S)	BL	0
Etat de la demande	I	0
Montant total	LF	
Commentaire	TXT	

Modèle Conceptuel des Données
Fiche de l'entité Demande de mot

Nom : Demande de mot
Libellé : Demandes de m.o.t

Attributs		Type	Cardinalité
N° demande mot		A9	0
Date demande mot		DT	0
Montant demande mot	Montant de la demande	I	0
Etat demande mot	Etat de la demande de m.o.t	I	0
Commentaire		TXT	

Modèle Conceptuel des Données

Fiche de l'entité Demande de proforma

Nom Demande de proforma

Libellé : Demandes de proforma

Nom de l'attribut	Libellé	Type	I	O
N° demande proforma		A8	0	0
Date demande proforma		TS		0

Modèle Conceptuel des Données

Fiche de l'entité Facture

Nom Facture

Libellé Factures des fournisseurs

Nom de l'attribut	Unité	Type	Optionnel	Cardinalité
N° facture	Identifiant	facture	I	O
Date facture		DT		O
Montant facture		MN		O
Règlement (oui ou non)		BL		
Moyen de paiement		I		O
Commentaire		TXT		

Modèle Conceptuel des Données

Fiche de l'entité Financement

Nom	Financement
Libellé	Financements

N° financement	Identifiant automatique des financements	I	O	O
[Libellé financement		A20		O

Modèle Conceptuel des Données

Fiche de l'entité Fournisseur

Nom : F c urnisseur
Libellé : Fournisseurs

Nom de Propriété	Libellé	Type	1	0
N° fournisseur		I	O	O
Raison sociale		A50		
Adresse fournisseur		A50		
Ville fournisseur		A25		
N° tel fournisseur		A15		
N° fax fournisseur		A15		

Nom
Libellé

Imputation
Imputations comptables

Imputation			
Id imputation	Identifiant (Compteur)	I	O
Budget restant	Restant du budget accordé sur le financement	LF	O
Montant banque	Montant disponible en banque	LF	O
Montant caisse	Montant disponible en caisse	LF	O

Modèle Conceptuel des Données
Fiche de l'entité **Ligne de demande**

N o m Ligne de demande
Libellé Lignes de demande de biens ou services

Ligne de demande		
N° ligne demande	n° de ligne de la demande	O O
Quantité		O
Prix unitaire	MN	

Modèle Conceptuel des Données
Fiche de l'entité Ligne dmde proforma

Nom Ligne dmde proforma
Libellé Lignes de demande de proforma

Lignes			
N° ligne proforma	N° de la ligne de proforma	I	O O

Modèle Conceptuel des Données

Fiche de l'entité Livraison

Nom : Livraison

Libellé : Livraisons

Nom de Propriété	Libellé	Type	I	O
Id livraison		I	O	O
Date BL		DT		O
Ref fournisseur BL		A30		O
Commentaire		TXT		

Modèle Conceptuel des Données

Fiche de l'entité Motif

Nom : Motif
Libellé : Motifs de rejet d'une demande

Nom de l'entité	Libellé	Type	I	O
Id motif		I	O	O
Libellé motif		A20		O

Nom : Rejet BS
Libellé : Demandes de biens ou services rejetées et motifs

Date rejet BS	TS	O
---------------	----	---

Modèle Conceptuel des Données

Fiche de l'entité Rejet drcnie mot

Nom Rejet dmde mot

Libellé Demandes de m.o.t rejetées et motifs

Date rejet	Date de rejet de la demande de m.o.t	DT	O
------------	--------------------------------------	----	---

Modèle Conceptuel des ... données
Fiche de l'entité Rubrique

Nom : Rubrique
Libellé : Comptes nature

N° rubrique	numéro de la rubrique dans le plan comptable	I	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intitulé rubrique		A50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Modèle Conceptuel des Données

Fiche de l'entité Utilisateurs

NomUtilisateurs

LibelléUtilisateurs du programme

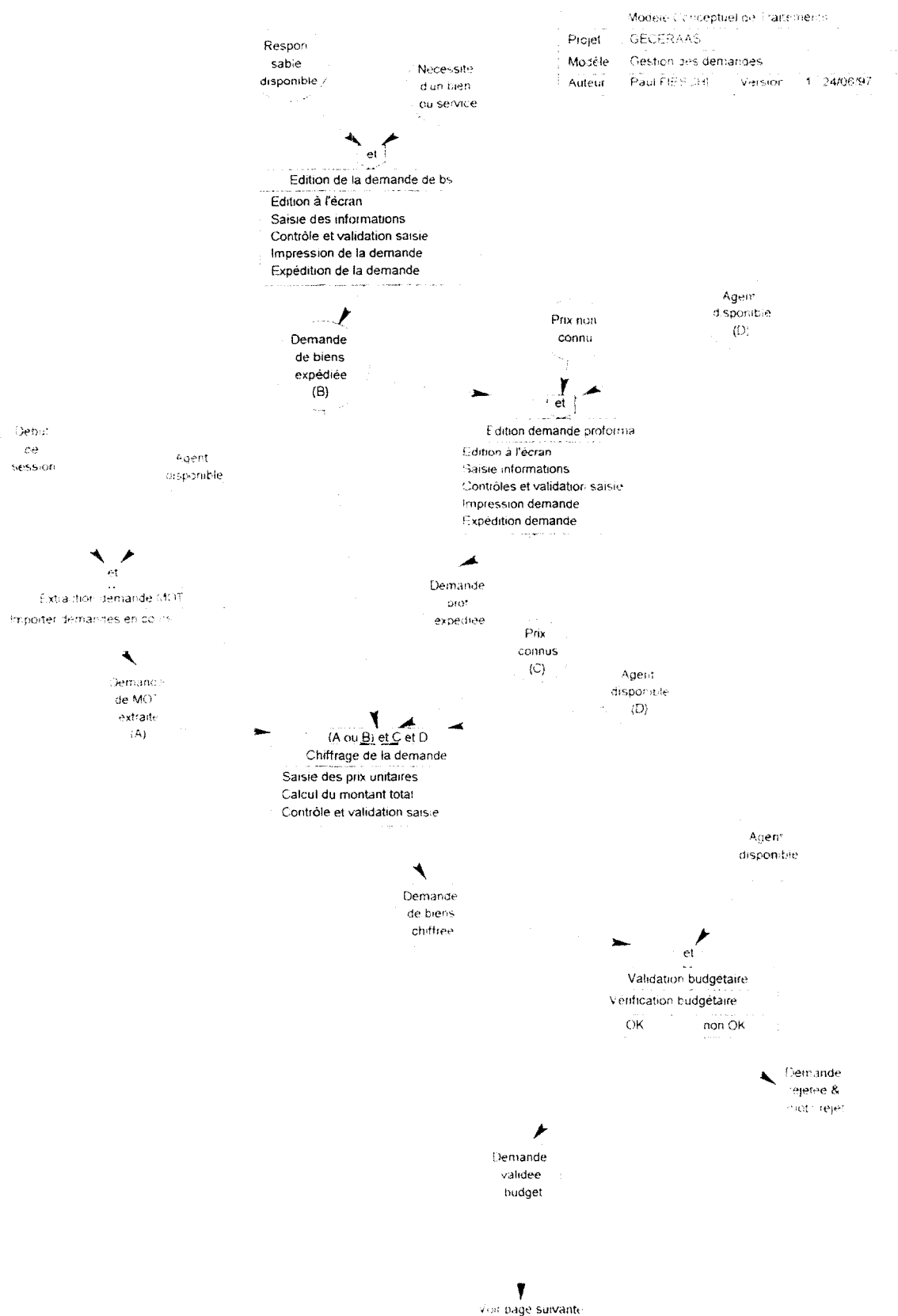
Nom de l'attribut	Alphab.	Type	U	C
N° Utilisateur		I	0	0
id utilisateur		A20	0	0
Nam utilisateur		A30		0
Prénom utilisateur		A20		0
Profil utilisateur		A1		0
Mot de passe utilisateur		A8		0

ANNEXE III

Dossier du Modèle Conceptuel des Traitements (M.C.T)

Modèle Conceptuel des traitements

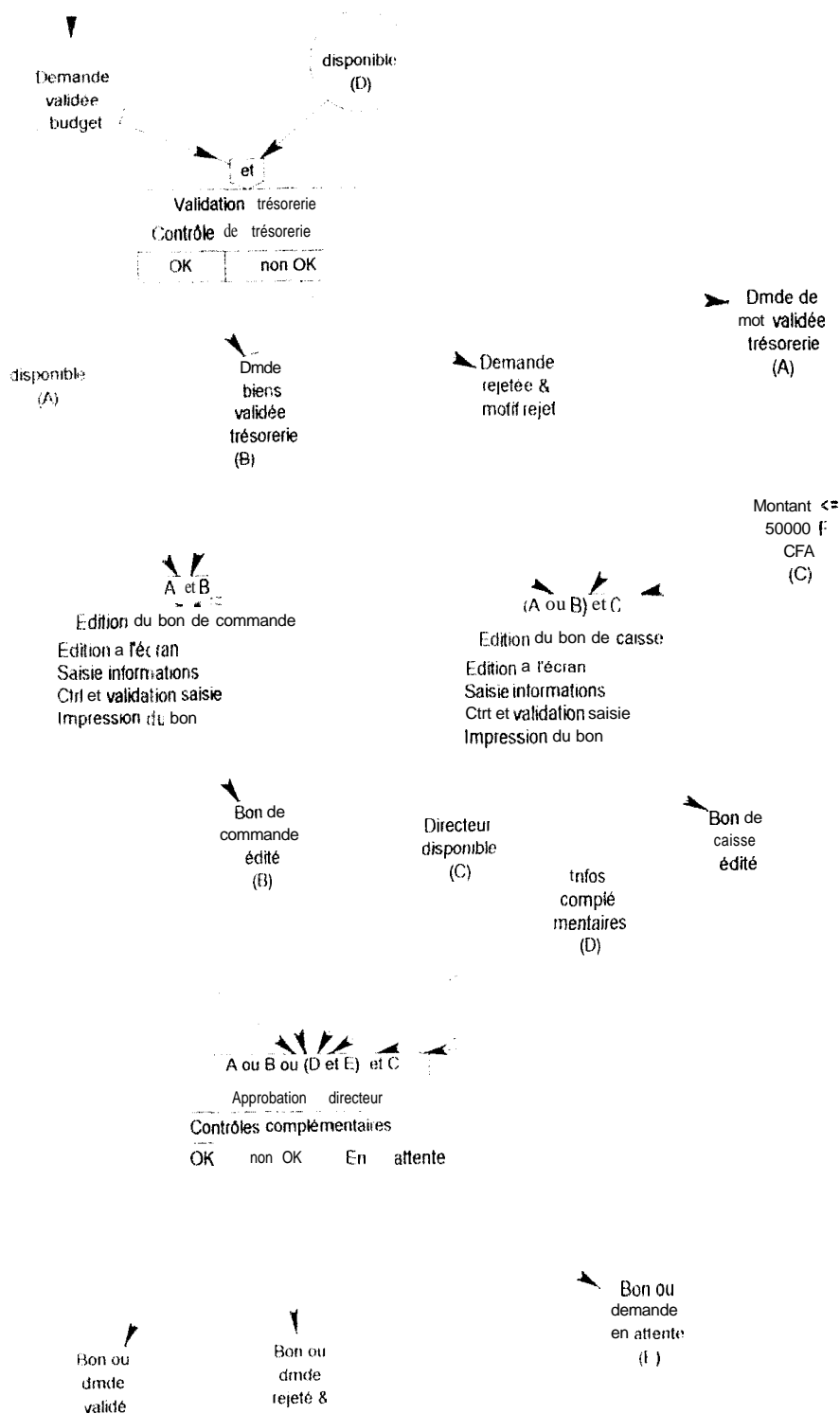
Document de travail - Version 1.0 - Date de mise à jour : 24/06/97



Modèle Conceptuel des traitements (suite)

Modèle Conceptuel de Traitements			
Projet	GECERAAS		
Modèle	Gestion des demandes		
Auteur	Paul FIESCHI	Version	1 24/05/97

Voir page précédente



Modèle Conceptuel des Traitements (Suite)

Modèle Conceptuel de Traitements

Projet	GECEAAS
Modèle	Mise à jour base comptable
Auteur	Paul FIESCHI
Version	1 20/06/9

Comptable
disponible

Modif dans
ta base
SIRIUS



et

Mise à jour base comptable
Extraction des données
Mise à jour de la base



Données
de la base
à jour

Modèle Conceptuel de Traitements
Projet GECERAAS
Modèle : Suivi des achats
Auteur Paul FIESCHI Version: 1 20/06/97

Réception
d'une
livraison

Comptable
disponible



et

Enregistrement d'une livraison
Edition à l'écran
Saisie des informations
Ctrl et validation saisie



Livraison
enregistrée

Réception
facture
fournisseur

Comptable
disponible



et

Enregistrement d'une facture
Edition à l'écran
Saisie des informations
Ctrl et validation saisie



Facture
enregistrée

Description des unités de traitement

Nom : Approbation directeur
Synchronisation : A ou Bou (D et E) et C

Description :
Ce traitement permet le contrôle de tous les engagements n'ayant pas fait l'objet d'un bon de caisse Il s'agit d'une vérification portant sur des conditions particulières propres a chaque situation d'engagement.

Libre des actions	Evénements déclencheurs	Alias	Evénements émis	Règles
Contrôles complémentaires	Directeur disponible	C	Bon ou demande valide	
	Bon de commande édité	B	Bon ou demande en attente	En attente
	Dmde de mot validée trésorerie	A	Bon ou demande rejeté & motif	non OK
	Bon ou demande en attente	E		
	Infos complé mentaires	D		

Nom : Chiffrage de la demande
Synchronisation : (A ou B) et C et D

Description :
Ce traitement s'applique 3 la fois aux demandes de biens ou service et aux demandes' de m.o t. Une fois la demande validée et les éventuels compléments d'informations obtenus (retour des demandes de proforma), la demande peut être chiffrée et son montant calculé.

Libre des actions	Evénements déclencheurs	Alias	Evénements émis
Saisie des prix unitaires	Demande de brens expédérée	B	Demande de brens chiffrée
Calcul du montant total	Demande de MOT extraite	A	
Contrôle et validation saisie	Prix connus	C	
	Agent disponible	D	

Nom : Edition de la demande de biens ou services
Synchronisation : et

Description :
Ce traitement initialise le processus de gestion des demandes de biens ou service. Il est réalisé par saisie à l'écran à partir d'une fiche type. Cette fiche peut ensuite être imprimée.

Écran	Événements déclencheurs	Éditions
Édition à l'écran	Nécessité d'un bien ou service	Demande de biens expédiée
Saisie des informations	Responsable disponible	
Contrôle et validation saisie		
Impression de la demande		
Expédition de la demande		

Nom : Edition demande proforma
Synchronisation : et

Description :
L'Édition d'une demande de proforma est nécessaire avant la phase de chiffrage si le prix d'un bien ou d'un service n'est pas connu. La création de la demande est effectuée par saisie à l'écran. La Demande est ensuite imprimée et envoyée au fournisseur concerné.

Écran	Événements déclencheurs	Éditions
Édition à l'écran	Prix non connu	Demande proforma expédiée
Saisie informations	Agent disponible	
Contrôles et validation saisie	Demande de biens expédiée	
Impression demande		
Expédition demande		

Nom : Edition du bon de caisse
Synchronisation : (A ou B) et C

Description :
Ce traitement est déclenché par les deux conditions suivantes:
1. une demande de biens/service ou une demande de m.o.t a été validée au niveau de la trésorerie;
2. le montant de cette demande est inférieur à 50000 Francs CFA.

Écran	Événements déclencheurs	Éditions
Édition à l'écran	Dmde de mot validée trésorerie	A Bon de casse édité
Saisie Informations	Dmde biens validée trésorerie	B
Ctrl et validation saisie	Montant <= 50000 F CFA	C
Impression du bon		

Description des unités de traitement (suite)

Nom : Edition du bon de commande
Synchronisation : A et B

Description :
L'édition du bon de commande est effectuée lorsqu'une demande de biens et service est validée au niveau de la trésorerie et ne fait pas l'objet d'un bon de caisse. Ce traitement est réalisé par saisie de; informations à l'écran. Le bon de commande est ensuite présenté au directeur pour un ultime contrôle.

Unité de traitement	Evénements déclencheurs	Atlas	Evénement émis
Edition à l'écran	Dmde biens validée trésorerie	3	Bon de commande édité
Saisie informations	Comptable disponible	A	
Ctrl et validation saisie			
Impression du bon			

Nom : Extraction demande MOT
Synchronisation : et

Description :
Ce traitement permet l'extraction des demandes de m.o.t à partir du logiciel de gestorr de la main-d'oruvre temporaire.

Unité de traitement	Evénements déclencheurs	Evénement émis
importer demandes en cours	Agent disponible Début de session	Demande de MOT extraite

Nom : Validation budgétaire
Synchronisation : et

Description :
L'opération de validation budgétaire est effectué par vérification du montant du budget de l'imputation correspondant à la demande traitée.
Cette opération est identique pour les demandes de biens et les demandes de m.o.t

Unité de traitement	Evénements déclencheurs	Evénements émis	Régler
Vérification budgétaire	Demande de biens chiffrée Agent disponible	Demande rejetée & motif rejet Demande validée budget	OK

Description des unités de traitement (suite)

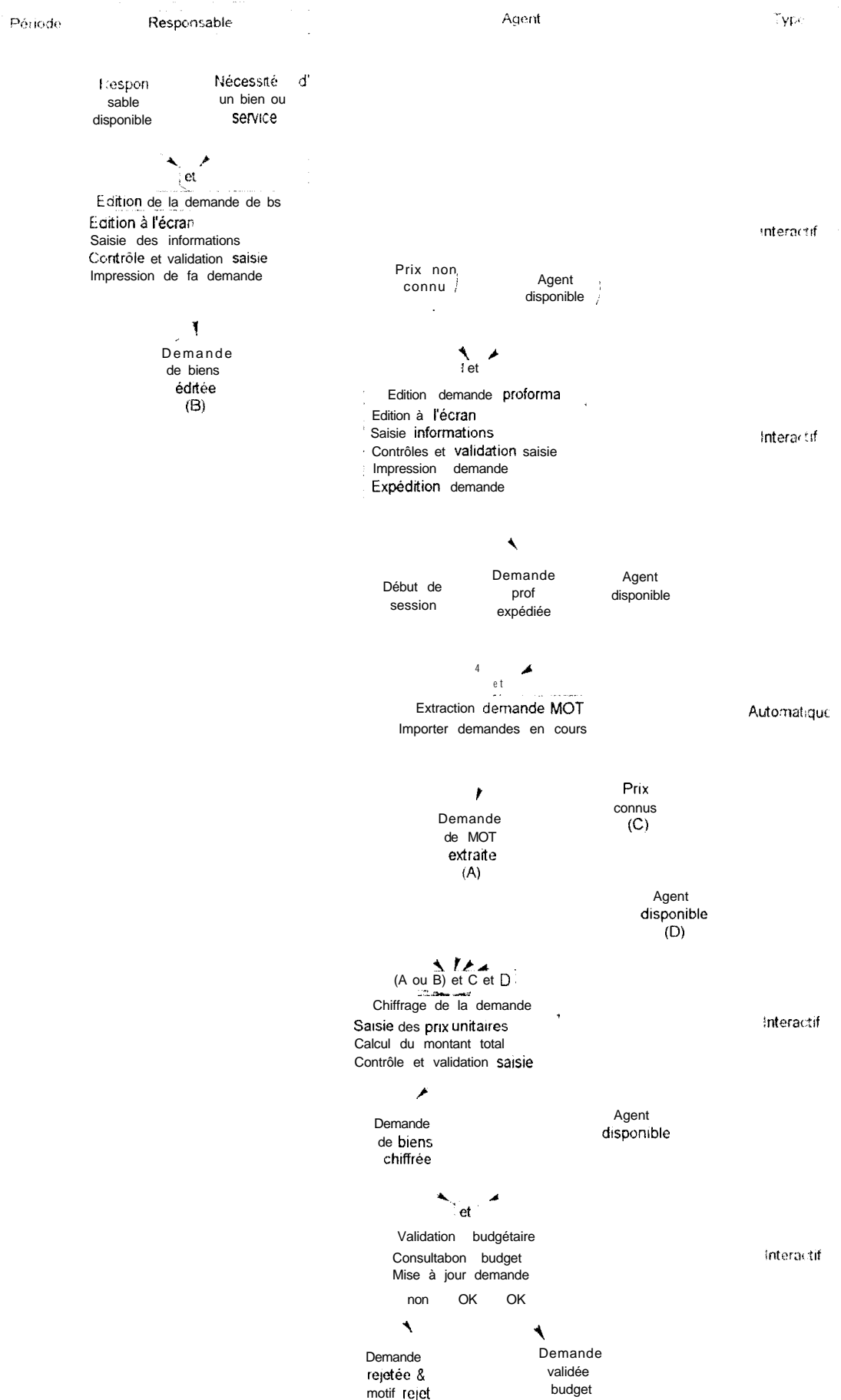
Nom Validation trésorerie
Synchronisation et

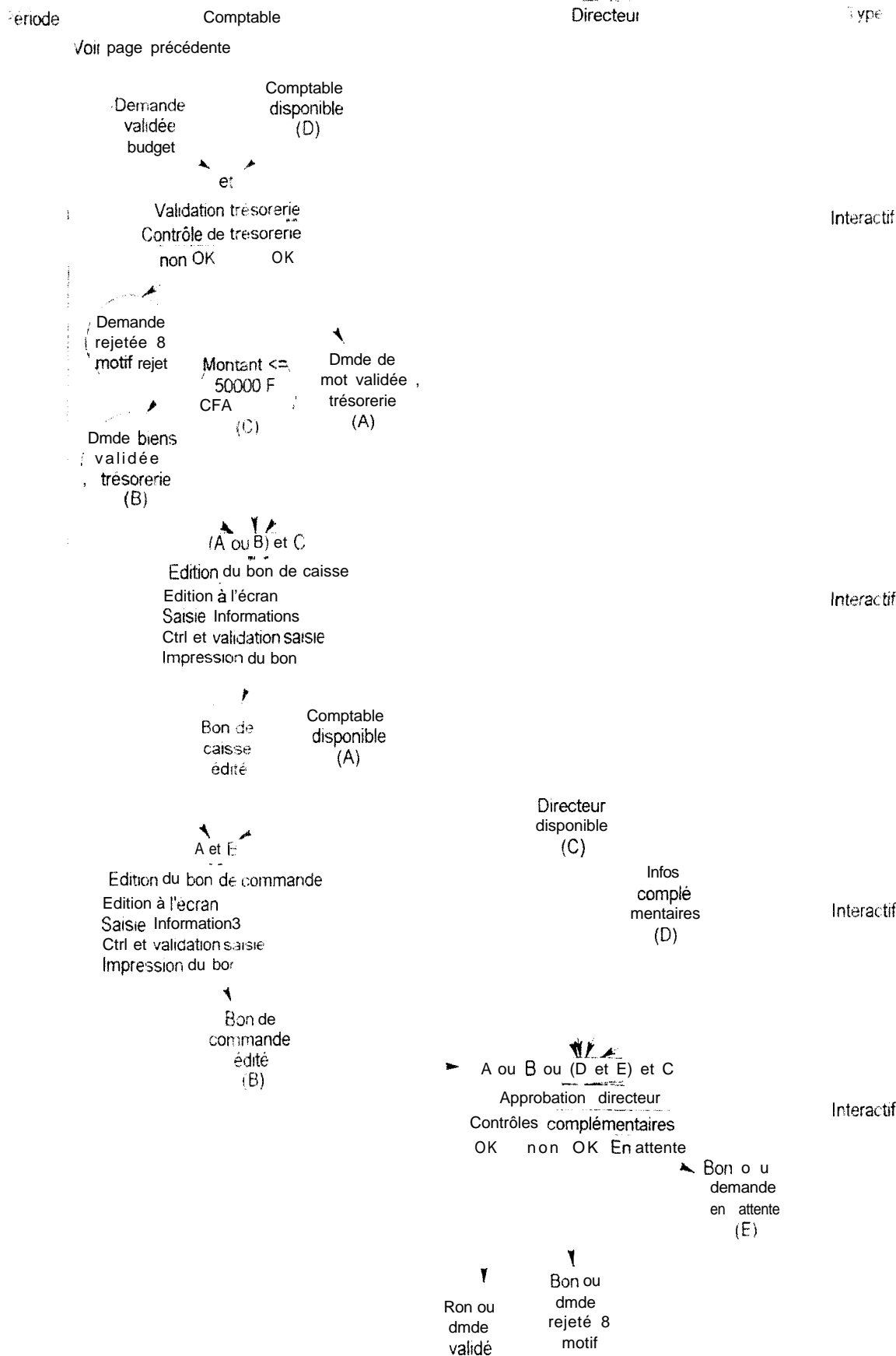
Description :
Ce traitement est une comparaison entre la somme des montants des réalisations et des engagements et le Montant du budget restant. Si le Montant du budget est supérieur la demande est validée.

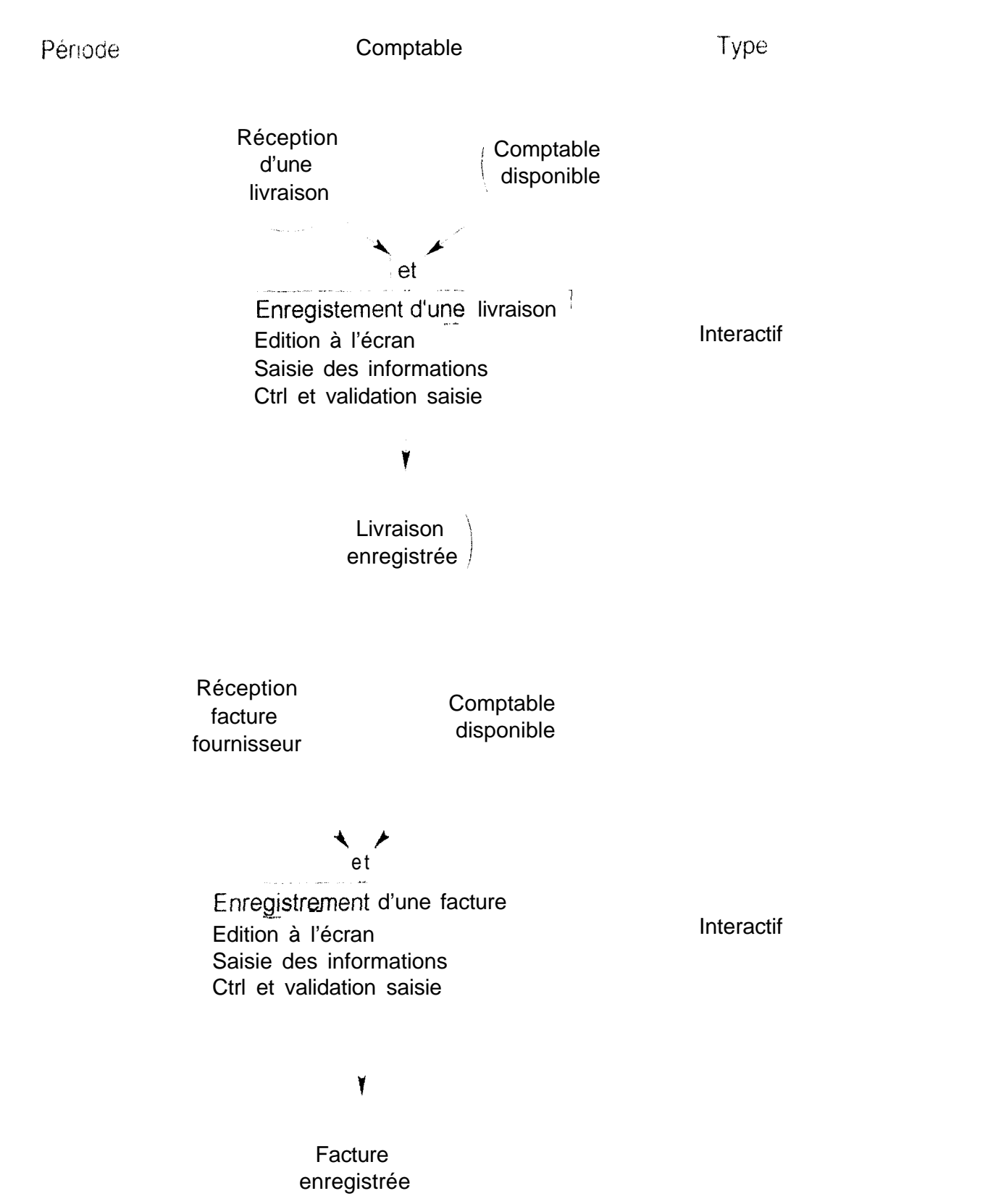
Libre des biens		Engagement émis	
Contrôle de trésorerie	Etat le disponible	En de biens validée trésorerie	
	Demande validée budget	Dmde de mot validée trésorerie	OK
		Demande rejetée & motif rejet	non OK

ANNEXE IV

Modèle Organisationnel des Traitements (M.O.T)







ANNEXE V

Dossier de l'application GECERAAS

Dictionnaire des données

Informations générales

ACRBFI_BS	CD_ACT+CD_FI+NO_RB+NO_BS	AN	24	Clé composée	
AC_MOT	CD_ACT+NO_MOT	AN	15	Clé composée	
ADR_FOUR	Adresse	AN	60		
ANNEE	Période année	AN	2		97
BG_IMPUT	Budget restant	MW	10		
BL_EMIS	Emission (Compt -> Dir)	EC	1		
BL_REGL	Règlement (oui/non)	CB	2	Oui Non	
BS_BC	NO_BS+NO_BC	AN	16	Clé composé	
CD_ACT	Code activité	AN	6		41000 1
CD_FI	Code financement	AN	6		310
CD_PROFIL	Code profil	AN	1	Compteur	
CLI_BC	NO_BC+NLI_BC	AN	9	Clé composée	
CLI_BS	NO_BS+NLI_BS	AN	9	Clé composée	
CLI_DPRF	NO_DPRF+NLI_DPRF	AN	9	Clé composé	
COMMENT	Commentaire	MT	4096		
CONTACT	Nom contact fournisseur	AN	30		
DC_DI	Décision directeur	CB	2	Pas de décision Ok Rejet Mise en attente.	
DLI_BS	Désignation ligne de dmde de biens ou services	AN	100		
DLI_DPRF	Désignation ligne de demande de proforma	-AN	100		
DT_BC	Date bon de commande	D	8	Année sur 4 chiffres	21/06/1997
DT_BCAI	Date bon de caisse	D	8	idem	idem
DT_BL	Date bon de livraison	D	8	idem	idem
DT_BS	Date demande	D	8	idem	idem
DT_DPRF	Date demande de proforma	D	8	idem	idem
DT_FACT	Date facture	D	8	idem	idem
DT_MOT	Date demande de m.o.t	D	8	idem	idem

Dictionnaire des données - Informations générales (suite)

DT_REJ_BS	Date de rejet dmde de biens ou services	D	8	idem	
DT_REJ_MO	Date de rejet demande de m.o.t	D	8	idem	idem
ETAT_BS	Etat dmde de biens et sces	EC	1		
ETAT_MOT	Etat dmde de m.o.t	EC	1		
EXTRACOMPT	Extra comptable	MW	10		
FACLEUNIK	Identifiant de FACTURE	EL	4	Compteur	
FAX_FOUR	Fax	AN	24		
FOCLEUNIK	Identifiant de FOURNIS	EL	4	Compteur	
FONCT	Fonction	AN	40		
HISTO	Historisé (o/n)	IT	1	Booléen	
ID_UT	Identificateur utilisateur	AN	20		
IMPUTAT	CD_ACT+NO_RB+CD_FI	AN	16	Clé composée	
INT_RB	Intitulé rubrique	AN	100		
L2CLEUNIK	Identifiant de LIVRAISO	EL	4	Compteur	
LB_ACT	Libellé activité	AN	100		
LB_FI	Libellé financement	AN	100		
LICLEUNIK	Identifiant de LI_BS	EL	4	Compteur	
MDCLEUNIK	Identifiant de MODULE	EL	4	Compteur	
MOCLEUNIK	Identifiant de MOTIF	EL	4	Compteur	
MOIS	Période mois	AN	2		06
MP_UT	Mot de passe utilisateur	AN	8		
MT_BC	Montant bon de commande	MW	10		
MT-BS	Montant dmde biens et sces	MW	10		
MT_FACT	Montant facture	MW	10		
MT_MOT	Montant demande de m.o.t	MW	10		
NLI_BC	N° de ligne de bon de commande	EC	1		
NLI_BS	N° ligne de demande de biens et sces	EC	1		
NLI_DPRF	N° de ligne de dmde de proforma	EC	1		
NOM_FOUR	Nom fournisseur	AN	40		
NOM_MODULE	Nom du module	AN	20		
NOM_PROFIL	Nom du profil	AN	20		
NOM_UT	Nom utilisateur	AN	30		
NO_BC	N° bon de commande	AN	8		19970001
NO_BCAI	N° bon de caisse	AN	8		idem

Dictionnaire des données - Informations générales (suite)

NO_BS	N° demande de biens ou services	AN	8		
NO_DPRF	N° demande de proforma	AN	8		idem
NO_MOT	N° demande de m.o.t	AN	9		1997/0001
NO_RB	Numéro rubrique	AN	4		1050
PAYS	Pays fournisseur	AN	15		
PLI_BS	Prix unitaire d'une ligne de dmde de biens ou sces	MW	10		
PRENOM_UT	Prénom utilisateur	AN	20		
QLI_BS	Quantité demandée pour 1 ligne dmde de biens/sces	EL	4		
QLI_DPRF	Quantité	EL	4		
REALISE	Réalisés	MW	10		
REF_BL	Référence fournisseur	AN	30		
REF_FA	Ref. facture	AN	30		
RS_SOC	Fournisseur de	AN	100		
TCH_CODE	Code tâche (m.o.t)	AN	2		
TEL_FOUR	Téléphone fournisseur	AN	24		
TY_BS	Type demande	AN	1	« B » ou « S »	
UTCLEUNIK	Identifiant de UTILIS	EL	4	Compteur	
W_TMP_DEB	Période début	D	8	Année sur 4 chiffres	21/06/1997
W_TMP_FIN	Période fin	D	8	idem	idem
W_TMP_INF	Info. complémentaires	AN	60		
W_TMP_PERS	Nbre de personnes demandées (m.o.t)	EC	1		

Dictionnaire des données - Informations complémentaires

ACREFI_BS	Gauche	
AC MOT	Gauche	
ADR FOUR	Gauche	
ANNEE	Gauche	
BG IMPUT	Droite	9999999999999999.999999
BL EMIS	Droite	9999999999999999.999999
BL REGL	Gauche	9
BS_BC	Gauche	
CD_ACT	Gauche	
CD FI	Gauche	
CD-PROFIL	Gauche	
CLI BC	Gauche	
CLI BS	Gauche	
CLI DPRF	Gauche	
COMMENT	Gauche	
CONTACT	Gauche	
DC DI	Gauche	9
DLI BS	Gauche	
DLI DPRF	Gauche	
DT_BC	Gauche	
DT_BCAI	Gauche	
DT BL	Gauche	
DT_BS	Gauche	
DT DPRF	Gauche	
DT FACT	Gauche	
DT MOT	Gauche	
DT_REJ_BS	Gauche	
DT_REJ_MO	Gauche	
ETAT_BS	Gauche	999
ETAT MOT	Droite	999
EXTRACOMPT	Droite	9999999999999999.999999
FACLEUNIK	Droite	99999
FAX FOUR	Gauche	
FOCLEUNIK	Droite	99999
FONCT	Gauche	
HISTO	Gauche	9
ID UT	Gauche	
IMPUTAT	Gauche	
INT_RB	Gauche	
L2CLEUNIK	Droite	99999
LB ACT	Gauche	
LB FI	Gauche	
LICLEUNIK	Droite	99999
MDCLEUNIK	Droite	99999

Dictionnaire des données - Informations complémentaires (suite)

MOCLEUNIK	Droite	99999
MOIS	Gauche	
MP_UT	Gauche	
MT_BC	Droite	999999999999999999999999
MT_BS	Droite	999999999999999999999999
MT_FACT	Droite	999999999999999999999999
MT_MOT	Droite	999999999999999999999999
NLI_BC	Droite	999
NLI_BS	Droite	999
NLI_DPRF	Droite	999
NOM_FOUR	Gauche	
NOM-MODULE	Gauche	
NOM_MODULE	Gauche	
NOM_PROFIL	Gauche	
NOM_UT	Gauche	
NO_BC	Droite	
NO_BCAI	Droite	
NO_BL	Droite	999
NO_BS	Droite	
NO_DPRF	Gauche	
NO_MOT	Gauche	
NO_RB	Gauche	
PAYS	Gauche	
PLI_BS	Droite	999999999999999999999999
PRENOM_UT	Gauche	
QLI_BS	Gauche	999
QLI_DPRF	Droite	999
REALISE	Droite	999999999999999999999999
REF_BL	Gauche	
REF_FA	Gauche	
RS_SOC	Gauche	
TCH_CODE	Gauche	
TEL_FOUR	Gauche	
TY_BS	Gauche	
UTCLEUNIK	Droite	99999
W_TMP_DEB	Gauche	
W_TMP_FIN	Gauche	
W_TMP_INF	Gauche	
W_TMP-PERS	Droite	999

Liste des fichiers

01	ACTIVITE	AC	Comptes analytiques
02	BON_CAI	B0	Bons de caisse
03	BON_CMDE	B0	Bons de commande
04	BS_BCAI	B1	Liaisons entre demandes de biens et services et bons de caisse
05	DMDE_BS	BS	Demandes de biens ou services
06	DMDE_MOT	D0	Demandes de m.o.t
07	DMDE_PRF	DM	Demandes de proforma
08	FACTURE	FA	Factures
09	FINANCEM	FI	Financements
10	FOURNIS	FO	Fournisseurs
11	IMPUTAT	IM	Imputations
12	LIVRAISO	L2	Livraisons
13	LI_BC	L1	Lignes de bon de commande
14	LI_BS	LI	Lignes de demande de biens ou services
15	LI_DPRF	L0	lignes de demande de proforma
16	MODPRO	M1	Modules programmes par profils d'utilisateurs
17	MODULE	MD	Modules programmes
18	MOTIF	MO	Motifs de rejet d'une demande
19	MOT-BCAI	MO	Liaisons entre demandes de m o t et bons de caisse
20	PROFIL	PR	Profils des utilisateurs
21	REJET-BS	RE	Rejets de demandes de biens ou services
22	REJET-MO	RJ	Rejets de demande de m.o.t
23	RUBRIQUE	RU	Codes nature
24	UTILIS	UT	Utilisateurs du programme

Description du contenu des rubriques

		Description	Type	Nombre	Unité
ACTIVITE	CD_ACT	Code activité	AN	1	
	LB-ACT	Libellé activité	AN	100	N
BON_CAI	UTCLEUNIK	identifiant du responsable	EL	4	N
	NO-BCAI	N° bon de caisse	AN	8	1
	DT_BCAI	Date bon de caisse	D	8	
	COMMENT	Commentaire	MT	4	
	HISTO	Historisé (o/n)	IT	1	
BON_CMDE	NO-BC	N° bon de commande	AN	8	1
	DT_BC	Date bon de commande	D	8	
	MT_BC	Montant bon de commande	MW	10	
	BL_EMIT	Emission (Compt -> Dir)	EC	1	N
	DC_DI	Décision directeur	CB	2	N
	NO-BS	N° demande	AN	8	N
	COMMENT	Commentaire	MT	4	
	HISTO	Historisé (oh)	IT	1	
	FOCLEUNIK	Identifiant de FOURNIS	EL	4	N
	BS_BC	NO_BS+NO_BC	AN	16	N
	->NO_BS	N° demande de biens/sce	AN	8	
	->NO_BC	N° bon de commande	AN	8	
BS_BCAI	NO-BS	N° demande de biens /scs	AN	8	1
	NO-BCAI	N° bon de caisse	AN	8	1
DMDE_BS	NO-BS	N° demande de biens/sces	AN	8	1
	DT_BS	Date demande de biens/sces	D	8	
	TY_BS	Type demande	AN	1	N
	ETAT-BS	Etat dmde en cours	EC	1	N
	MT-BS	Montant de la demande	MW	10	
	COMMENT	Commentaire	MT	4	
	UTCLEUNIK	Identifiant du responsable	EL	4	N
	NO-RB	Numéro rubrique	AN	4	N
	CD-FI	Code financement	AN	6	N
	CD-ACT	Code activité	AN	6	N
	HISTO	Historisé (o/n)	IT	1	N
	ACRBFI_BS	CD_ACT+CD_FI+NO_RB+NO_BS	AN	24	N
	->CD_ACT	Code activité	AN	6	
	->CD-FI	Code financement	AN	6	
	->NO_RB	Numéro rubrique	AN	4	
	->NO-BS	N° demande	AN	8	

Description du contenu des rubriques (suite)

DMDE_MOT	NO_MOT	N° Demande de m.o.t	AN	5	
	DT_MOT	Date demande de m.o.t	D	8	
	TCH_CODE	Code tache	AN	2	N
	W_TMP_DEB	Période début	D	8	
	W-TMP-FIN	Période fin	D	8	
	W_TMP_INF	Info. complémentaires	AN	60	
	W-TMP-PERS	Nbre de personnes demandées	EC	1	
	MT-MOT	Montant demande	MW	10	
	CD-ACT	Code activité	AN	6	N
	ETAT-MOT	Etat demande m.o.t	EC	1	N
	HISTO	Historisé (o/n)	IT	1	
	AC_MOT	CD_ACT+NO_MOT	AN	15	N
	->CD_ACT	Code activité	AN	6	
	->NO_MOT	N° Demande	AN	9	
DMDE_PRF	NO_DPRF	N° demande de proforma	AN	8	1
	DT_DPRF	Date demande de proforma	D	8	
FACTURE	FACLEUNIK	identifiant de FACTURE	EL	4	1
	REF-FA	Ref. facture	AN	30	N
	DT_FACT	Date facture	D	8	
	MT-FACT	Montant facture	MW	10	
	BL_REGL	Règlement (oui/non)	CB	2	N
	COMMENT	Commentaire	MT	4	
	NO_BC	N° bon de commande	AN	8	N
	FOCLEUNIK	Identifiant de FOURNIS	EL	4	N
FINANCEM	CD_FI	Code financement	AN	6	1
	LB_FI	Libellé financement	AN	100	N
FOURNIS	FOCLEUNIK	Identifiant de FOURNIS	EL	4	1
	NOM-FOUR	Nom fournisseur	AN	40	N
	CONTACT	Nom contact	AN	30	
	FONCT	Fonction contact	AN	40	
	RS_SOC	Fournisseur de	AN	100	
	ADR_FOUR	Adresse	AN	60	
	PAYS	Pays	AN	15	
	TEL-FOUR	Téléphone	AN	24	
	FAX_FOUR	Fax	AN	24	
IMPUTAT	CD-ACT	Code activité	AN	6	N
	CD-FI	Code financement	AN	6	N
	NO_RB	Numéro rubrique	AN	4	N
	BG_IMPUT	Budget restant	MW	10	
	REALISE	Réalisés	MW	10	
	EXTRACOMPT	Extra comptable	MW	13	
	ANNEE	Période année	AN	2	N
	MOIS	Période mois	AN	2	N
	IMPUTAT	CD_ACT+NO_RB+CD_FI	AN	16	1
	->CD_ACT	Code activité	AN	6	
	->NO_RB	Numéro rubrique	AN	4	

Description du contenu des rubriques (suite)

	->CD_FI	Code financement	AN		
LIVRAISO	L2CLEUNIK	Identifiant de livraison	EL	4	1
	DT_BL	Date bon de livraison	D	8	N
	REF-BL	Référence fournisseur	AN	30	N
	COMMENT	Commentaire	MT	4	
	NO-BC	N° bon de commande	AN	8	N
LI_BC	NLI_BC	N° de ligne	EC	1	N
	NO-BC	N° bon de commande	AN	8	N
	LICLEUNIK	Identifiant de LI_BS	EL	4	1
	CLI_BC	NO_BC+NLI_BC	AN	9	1
	->NO_BC	N° bon de commande	AN	8	
	->NLI_BC	N° de ligne	EC	1	
LI_BS	LICLEUNIK	Identifiant de LI_BS	EL	4	1
	NLI_BS	N° ligne de demande de biens/scs	EC	1	N
	DLI_BS	Désignation	AN	100	
	QLI_BS	Quantité demandée	EL	4	
	PLI-BS	Prix unitaire	MW	10	
	NO-BS	N° demande de biens/scs	AN	8	N
	CLI_BS	NO_BS+NLI_BS	AN	9	1
	->NO-BS	N° demande de biens/scs	AN	8	
	->NLI_BS	N° ligne de demande de biens/scs	EC	1	
LI_DPRF	NLI_DPRF	N° de ligne de dmde proforma	EC	1	N
	DLI_DPRF	Désignation	AN	100	
	QLI_DPRF	Quantité	DR	8	
	NO-DPRF	N° demande de proforma	AN	8	N
	CLI_DPRF	NO_DPRF+NLI_DPRF	AN	9	1
	->NO_DPRF	N° demande de proforma	AN	8	
	->NLI_DPRF	N° de ligne de dmde proforma	EC	1	
MODPRO	CD-PROFIL	Code profil d'utilisateur	AN	1	N
	MDCLEUNIK	Identifiant de MODULE	EL	4	N
MODULE	MDCLEUNIK	Identifiant de MODULE	EL	4	1
	NOM-MODULE	Nom du module	AN	20	
MOTIF	MOCLEUNIK	Identifiant de MOTIF	EL	4	1
	NOM MODULE	Nom du module	AN	20	1
MOT-BCAI	NO-BCAI	N° bon de caisse	AN	8	1
	NO-MOT	N° demande de m.o.t	AN	9	1
PROFIL	CD-PROFIL	Code profil d'utilisateur	AN	1	1
	NOM-PROFIL	Nom profil d'utilisateur	AN	20	N
REJET_BS	NO-BS	N° demande de biens/scs	AN	8	1
	DT_REJ_BS	Date de rejet de la dmde	D	8	
	MOCLEUNIK	Identifiant de MOTIF	EL	4	N
REJET-MO	NO-MOT	N° Demande de m.o.t	AN	9	1
	DT_REJ_MO	Date de rejet	D	8	
	MOCLEUNIK	Identifiant de MOTIF	EL	4	N

Description du contenu des rubriques (suite)

RUBRIQUE	NO_RE	Numero rubrique	AN	4	
	INT_RB	Intitulé rubrique	AN	100	N
UTILIS	UTCLEUNIK	Identifiant de UTILIS	EL	4	1
	NOM-UT	Nom utilisateur	AN	30	N
	PRENOM-UT	Prenom utilisateur	AN	20	
	ID_UT	Identificateur	AN	20	1
	MP_UT	Mot de passe	AN	8	
	CD_PROFIL	Code profil	AN	1	N

Signification des abréviations	
AN	AlphaNumérique
EC	Entier Court
EL	Entier Long
D	Date
MT	Mémo
MW	Monétaire Windev
CB	Combo Box
IT	Interrupteur

Le format MW est en réalité un réel double avec une grande précision de calcul