

**E.N.S.S.I.B.**

Ecole Nationale Supérieure des Sciences  
de l'Information et des Bibliothèques

**Université  
Claude Bernard  
Lyon 1**

**DESS INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE**

**Rapport de Stage**

Organisation de la documentation du projet SYDONIA

Sehl Doghri

Sous la direction de

M. Thierry DAVID

Unité ITD division SPTE / CNUCED



**1997**

**E.N.S.S.I.B.**

Ecole Nationale Supérieure des Sciences  
de l'Information et des Bibliothèques

**Université  
Claude Bernard  
Lyon 1**

## **DESS INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE**

### **Rapport de Stage**



**Organisation de la documentation du projet SYDONIA**

**Sehl Doghri**

Sous la direction de

**M. Thierry DAVID**

**Unité ITD division SPTE / CNUCED**

1997  
17/51  
08

**1997**

# Organisation de la documentation du projet SYDONIA

Sehl Doghri

## Résumé:

Le stage s'est déroulé au sein du projet SYDONIA, une des unités de la CNUCED chargée de développer un système de gestion automatisé des données douanières.

L'objectif de ce stage est d'améliorer la gestion de la documentation du logiciel en terme de classement, d'archivage, et de standardisation.

Le travail réalisé a consisté à créer une base de donnée documentaire et à mettre en place des procédures et des outils de standardisation de la production de documents.

Descripteurs: documentation, base de donnée, classement, archivage, standardisation

## Abstract:

The training course took place in the ASYCUDA project, one of the UNCTAD units in charge of developing an automated system for customs data. The aim of this training course is to improve the management of the software documentation in terms of filing, archiving, and standardisation.

The achieved work consisted in creating a documentation database, and setting up standardisation tools and procedures for the production of documents.

Keywords: documentation, database, filing, archiving, standardisation

## TABLE DES MATIERES

Introduction	page 1
Chapitre 1: Cadre général du stage	page 2
I. Le projet SYDONIA	page 2
1. Présentation du projet	page 2
2. Fonctionnement du projet	page 4
3. Environnement technique	page 7
II. Présentation de SYDONIA++	page 9
1. Bref historique	page 9
2. Description fonctionnelle du logiciel	page 9
3. Description technique du logiciel	page 11
Chapitre 2: Analyse de l'existant	page 16
I. Méthodologie	page 16
1. Etude du corpus documentaire	page 16
2. Conduite d'entretien	page 16
3. Analyse des problématiques	page 18
II. Analyse de l'existant	page 19
1. Analyse du fond documentaire	page 19
2. Analyse de la gestion documentaire	page 23
3. Analyse des dysfonctionnements	page 28
Chapitre 3: Propositions et réalisations	page 31
I. Création d'une base de donnée documentaire	page 31
1. Présentation de la base	page 31
2. Structure et contenu de la base	page 35
3. Gestion et utilisation de la base	page 38
II. Standardisation de la documentation	page 42
1. Définition d'un processus de production	page 42
2. Définition d'une nomenclature de fichiers	page 46
3. Standardisation des documents	page 48
Conclusion	page 53
Bibliographie	page 54
Annexes	page 55

## INTRODUCTION

Le stage a été effectué au sein du projet informatique SYDONIA. Ce projet fait partie de la Conférence des Nations-Unies sur le Commerce Et le Développement (CNUCED), organisme international chargé de promouvoir et de faciliter les échanges commerciaux dans les pays en voie de développement.

Dans ce cadre, le projet SYDONIA a pour mission de développer un logiciel capable de gérer les transactions douanières des pays en voie de développement.

Le stage s'est déroulé au siège du projet à Genève durant la période de juin à septembre 1997.

L'objectif du stage tel qu'il a été défini par le chef du projet et le responsable du stage, vise à améliorer le système documentaire lié au logiciel SYDONIA++ en étudiant les procédures existantes en matière de classement, d'archivage, et de production des documents, et en effectuant des propositions concrètes dans ces domaines.

Une analyse de l'existant a été effectuée lors des deux premiers mois du stage.

Cette analyse a débouché sur quelques axes de travail, et a permis de formuler des propositions qui ont été validées par le responsable du stage.

La réalisation de ces propositions a duré environ un mois, et le dernier mois a été consacré au suivi et aux ajustements consécutifs à la mise en oeuvre de ces réalisations.

Ce rapport présente le travail effectué lors du stage, avec une partie consacrée à la description du cadre général du stage, une autre partie synthétisant les résultats de l'analyse de l'existant, et une dernière partie présentant les propositions et réalisations effectuées durant ce stage.

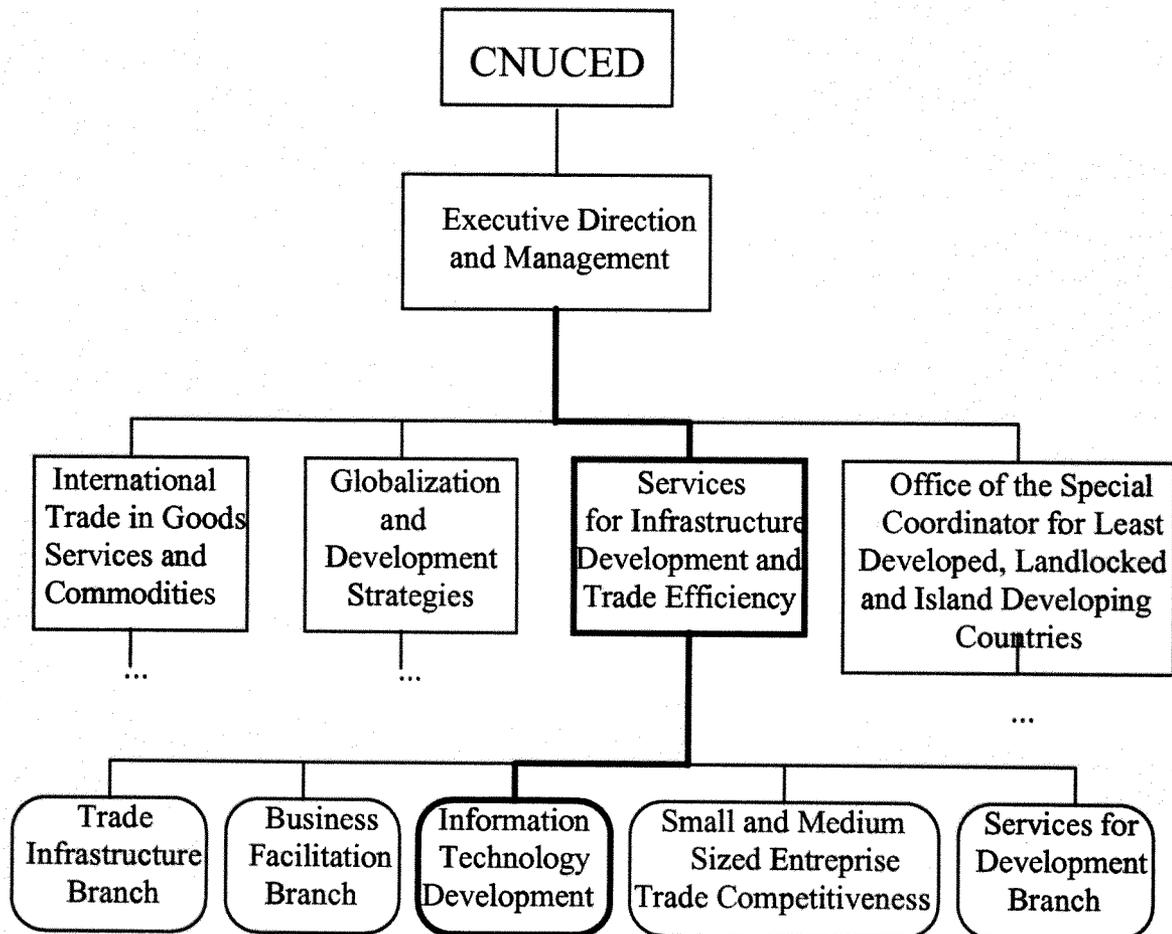
# Chapitre 1: Présentation du cadre du stage

## I. Le projet SYDONIA

### 1. Présentation du projet

#### a. Liens hiérarchiques

Le projet SYDONIA , aussi nommée unité ITD (Information Technology development) est une division informatique du département SIDTE (Services Infrastructure for Development and Trade Efficiency). Ce département de la CNUCED est chargé de promouvoir l'accès a l'information technique économique pour les pays en voie de développement. Le schéma suivant permet de situer le projet SYDONIA dans l'organigramme de la CNUCED:



## b. Missions et réalisations du projet

Le projet a pour mission le développement et la diffusion d'une solution informatique capable de gérer l'ensemble des opérations effectuées dans le milieu douanier.

Ce domaine d'application est l'une des priorités de la CNUCED.

En effet, dans la plupart des pays en voie de développement le secteur douanier constitue le pilier de l'économie nationale pour deux raisons:

- Il représente souvent la première source de revenu;
- Il représente la première source d'information pour l'établissement de statistiques du commerce extérieur, donc pour la conduite de la politique économique.

Le projet, créé dans le début des années 80, offre un système automatisé de gestion capable de prendre en charge toutes les opérations douanières, tout en fournissant des statistiques fiables.

Les clients du projet sont principalement les administrations douanières des pays en voie de développement.

Aujourd'hui, plus de 60 pays dans le monde sont équipés ou sont en cours d'équipement avec la solution informatique développée par le projet.

En outre, des centres régionaux ont été mis en place pour fournir une assistance technique, faciliter la gestion quotidienne, établir la coopération entre pays d'une même région, assurer la standardisation des données, permettre le partage des expériences d'installation, et organiser des sessions de formation.

- Des centres régionaux ont été installés a:
  - Kuala Lumpur (Malaisie) pour l'Asie et le Pacifique;
  - Lomé (Togo) pour l'Afrique de l'Ouest;
  - Barbade et Antigua, pour les Caraïbes;
  - Guatemala City (Guatemala) pour l'Amérique Centrale;
  - Lusaka (Zambie) pour les pays de la ZEP.
- Des créations de centres régionaux sont aussi prévus a:
  - Bogota (Colombie) pour l'Amérique du Sud;
  - Libreville (Gabon) pour l'Afrique Centrale.

L'exploitation du logiciel a obtenu des succès dans de nombreux pays.

L'informatisation et la rationalisation des procédures ont accéléré le dédouanement des marchandises et réduit les délais de livraison aux destinataires.

Ainsi à l'île Maurice, la durée de dédouanement des marchandises est passée d'une semaine à un jour depuis l'installation du système (Rapport de la mission d'évaluation conjointe CCD, Danemark, France, Suisse de mai 1991).

Le système a aussi accru les recettes de l'état grâce au renforcement du contrôle douanier et de l'amélioration du recouvrement des recettes douanières.

En Mauritanie, le million de dollars investi dans le système durant la période 1984-1988 a généré une augmentation de revenus de 4 millions de dollars en 1988 (Rapport d'évaluation du PNUD, décembre 1988).

## 2. Fonctionnement du projet

### a. Ressources financières

Le projet est quasi-indépendant financièrement dans le sens où les sommes données par la CNUCED ne pèsent pas beaucoup dans le budget. Ces sommes concernent:

- les salaires des fonctionnaires permanents (environ 10% de l'effectif);
- les dépenses de gestion courante (fournitures, etc.).

Le projet dispose de deux autres sources de financement:

- les Trust Funds, qui sont des sommes allouées par les pays adhérents de la CNUCED pour les frais de fonctionnement du projet;
- les budgets ponctuels, qui sont des fonds alloués par les pays ou par des organisations régionales (Union Européenne, par exemple) ou internationales (Banque Mondiale, Fond Monétaire International). Ces sommes sont destinées à financer l'acquisition du logiciel ainsi que son implémentation. Les frais recouverts sont les salaires des fonctionnaires impliqués dans le développement et l'implémentation du logiciel (90% de l'effectif du projet), ainsi que leurs frais de déplacement et d'hébergement.

En contrepartie de ces sommes, la CNUCED s'engage par l'intermédiaire du projet à fournir les prestations suivantes:

- l'acquisition du logiciel;
- l'installation et la maintenance du logiciel;
- la formation des utilisateurs;
- la mise à jour du logiciel si de nouvelles versions sortent;
- l'assistance technique.

Il faut noter que la solution informatique développée est la propriété de la CNUCED, bien que le logiciel soit cédé.

Le code source du logiciel n'est pas divulgué afin de permettre l'assistance technique et la mise à jour du logiciel quelque soit le pays.

Cette autonomie financière limitée a induit des implications de stratégie: les priorités sont le développement de nouvelles versions et la recherche de nouveaux partenaires, tout en maintenant des relations avec les pays utilisateurs.

#### b. Effectif et organisation

L'essentiel de l'effectif est basé à Genève, siège du projet, et compte 13 personnes.

Il se compose du chef de projet, d'une équipe d'informaticiens chargée du développement du logiciel, d'un expert des douanes, et de testeurs.

Cet effectif est quelquefois amené à effectuer des missions de maintenance ou d'installation de sites équipés avec le système dans les pays.

Les relations avec les pays sont prises en charge par des experts qui servent de point de contact pour le projet.

Ils sont chargés de veiller au bon fonctionnement du système et de fournir la formation des cadres sur place (informaticiens et douaniers).

Ces experts voyagent de pays en pays et reviennent de temps en temps au siège pour rendre état de leur avancement, et prendre connaissance de l'évolution des fonctionnalités du logiciel.

Une répartition des tâches a été définie, avec la création de cinq groupes de travail:

1. L'équipe de management du projet composée du chef de projet, du secrétaire et de cinq conseillers. Ce groupe de travail a pour tâche de:
  - définir la stratégie, les objectifs et les priorités du projet;
  - assurer la coordination entre les différents groupes de travail;
  - assurer la communication avec les autres sections du département SITE;
  - de diffuser l'information interne;
  - de définir les axes de développements.
  
2. Une équipe fonctionnelle composée de huit personnes, qui est chargée de:
  - définir les besoins des utilisateurs;
  - produire une analyse fonctionnelle qui doit précéder tout développement;
  - produire des documents fonctionnels destinés aux utilisateurs du logiciel;
  - organiser la formation des utilisateurs du logiciel.
  
3. Une équipe de développement composée de neuf personnes, qui est chargée de:
  - analyser et programmer l'interface utilisateur (aspect client);
  - analyser et programmer le moteur du logiciel (aspect serveur);
  - mettre en place le portage du logiciel vers d'autres plates-formes matérielles;
  - contrôler et tester le logiciel;
  - produire une documentation technique en direction des utilisateurs.
  
4. une équipe d'implémentation du produit composée de huit personnes, qui est chargée de:
  - définir une stratégie d'implémentation du logiciel;
  - mettre en place la migration des anciennes versions du logiciel vers les nouvelles;
  - effectuer un suivi et une maintenance des implémentations effectuées;
  - offrir un support technique au moyen d'une documentation appropriée;
  - produire et diffuser la documentation des versions du logiciel.

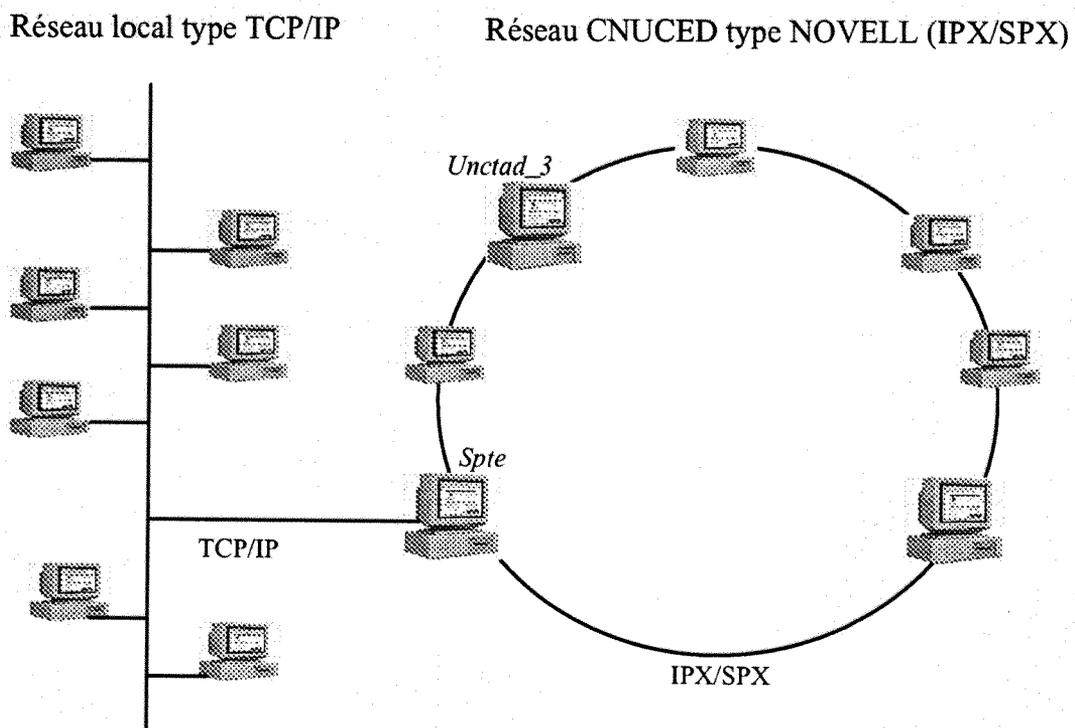
5. une équipe de recherche&développement composée de tout l'effectif, qui est chargée:
- de fournir une expertise en matière de systèmes d'exploitation Unix, Dos, Windows et de bases de données
  - d'utiliser les nouveaux moyens de communication tels qu'Internet

Cette organisation a été mise en place pour faciliter la communication entre l'effectif, coordonner le travail de toute équipe, et assurer une qualité de conception globale du logiciel.

### 3. Environnement technique

Le projet dispose d'une trentaine de micro-ordinateurs P.C. La moitié d'entre-eux fonctionnent sous Unix et sont utilisés pour le côté serveur du développement. L'autre moitié fonctionne sous Windows, dont cinq sous Windows 95, et sont utilisés pour le côté client ainsi que pour des tâches classiques (bureautique, courrier électronique, etc.). Outre ce parc informatique, le projet fonctionne avec un réseau local qui possède des connections avec le réseau de la CNUCED, ainsi qu'à Internet.

Le schéma suivant présente l'environnement réseau du projet:



Le réseau du projet est de type Ethernet, avec TCP/IP comme protocole de communication.

Le réseau de la CNUCED est de type Token Ring, avec IPX/SPX (Novell) comme protocole de communication.

La communication entre les deux réseaux est assurée par une machine qui possède les deux cartes réseau (Ethernet et Token Ring).

Cette machine est en fait un routeur, c'est-à-dire un ordinateur qui est chargé de faire communiquer des réseaux qui ont des protocoles de communication différents.

Situé dans les locaux du projet, cet ordinateur est nommé serveur SPTE, car il est aussi capable de partager ses fichiers avec d'autres ordinateurs du projet.

On a vu que la connexion physique au réseau de la CNUCED se faisait par le biais du routeur. La connexion logique, elle, se fait sur le serveur UNCTAD\_3 au moyen d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe.

La connexion au réseau de la CNUCED a de multiples avantages pour le projet car elle permet:

- d'imprimer de n'importe où dans tous les bâtiments de la CNUCED;
- d'accéder à d'autres réseaux tels qu'Internet;
- d'étendre la portée du courrier électronique;
- d'accéder à des ressources logicielles de manière partagée.

Concernant ce dernier point, il existe de nombreuses machines qui permettent l'utilisation de logiciels en réseau.

Le serveur UNCTAD\_3 est certainement celui qui offre le plus de logiciels avec notamment Excel 5 et les versions 6 et 6.1 de Wordperfect.

L'utilisation d'outils bureautiques et documentaires en réseau sera discutée dans le chapitre consacré à l'analyse de l'existant.

On peut noter en outre que les postes fonctionnant sous Unix ne sont pas connectés au réseau de la CNUCED car ils ne servent qu'au développement.

## II. Présentation de SYDONIA++

### 1. Historique du logiciel

La première version du logiciel a été développée début des années 80 en réponse aux demandes du programme de libéralisation des échanges économiques de la CNUCED. Cette version consistait en un système de base de données qui permettait la saisie d'informations douanières provenant des déclarations des marchandises à l'importation et à l'exportation.

Avec l'arrivée des micro-ordinateurs et la croissance des volumes d'information à traiter, il est devenu nécessaire de revoir la conception et l'architecture du logiciel.

La version 2 du logiciel a été développée autour d'une architecture client/serveur, offrant ainsi une plus grande souplesse de programmation et d'utilisation.

Cette architecture a permis le développement de quelques modules, fragments de programmes capable de gérer des fonctionnalités de manière indépendante.

Pour l'utilisateur, cela s'est traduit par un accroissement des fonctionnalités du logiciel et un meilleur confort d'utilisation.

Le développement de la troisième et présente version, nommée SYDONIA++ a commencé en 1991.

Basé autour de l'architecture de la deuxième version, SYDONIA++ a intégré l'apport des réseaux de télécommunications, et a continué le développement des modules, gérant maintenant l'ensemble des tâches douanières.

### 2. Description fonctionnelle du logiciel

SYDONIA++ fonctionne sous différentes configurations matérielles.

Les modules qui composent le logiciel permettent :

- l'intégration de la totalité de la réglementation douanière;
- le traitement de l'ensemble des opérations de dédouanement (manifestes, déclarations, recettes douanières, régimes suspensifs et gestion des entrepôts);
- le traitement des opérations de contrôle du commerce extérieur (licences d'importation et d'exportation);
- la production de données statistiques contrôlées et quasiment instantanées.

SYDONIA++ propose un système de configuration qui permet à chacune des administrations d'adapter le système à ses propres besoins et à sa réglementation nationale.

La configuration permet de définir les données obligatoires ou facultatives, la structure et le format applicable à ces données, ainsi que de préciser les contrôles de validation à exécuter.

Un système de tables de contrôle assure la gestion ergonomique et efficace pour l'ensemble des données de référence qui peuvent être liées à une transaction déterminée: codification des pays, des devises, des modes de transport, taux de change (avec dates de validité), tarif des douanes, etc., et fournit toutes les informations nécessaires pour remplir une déclaration en douane.

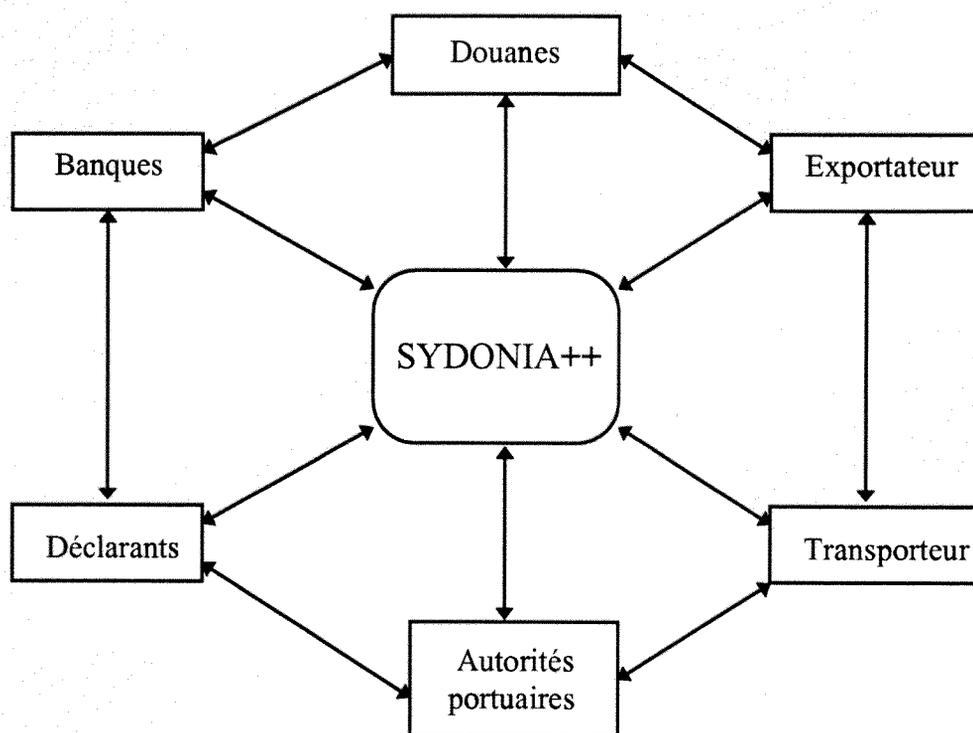
La souplesse autorisée par l'architecture de SYDONIA++, reflète un choix délibéré pour éviter d'imposer des schémas d'organisation aux administrations douanières.

De nombreux paramètres offrent un large éventail de possibilités et permettent l'adaptation du système à des modèles d'organisation différents.

Ainsi, les besoins des diverses administrations douanières peuvent être satisfaits par le même logiciel.

Le système est également capable de :

- travailler en liaison avec des applications informatiques extérieures. L'une des caractéristiques de base du système, l'échange de messages, facilite énormément les problèmes de communications avec d'autres systèmes opérationnels, comme le montre le schéma suivant.



- s'intégrer dans un réseau mondial d'échange de données et d'informations, dont l'installation est prévue pour un futur proche. Une telle intégration facilitera la circulation mondiale des messages EDIFACT, et permettra l'échange de statistiques du commerce extérieur.

### 3. Description technique du logiciel

La conception de SYDONIA++ vise à satisfaire les besoins des administrations douanières et des services statistiques en relation avec le commerce extérieur, depuis les tâches douanières les plus simples jusqu'au plus complexes.

Le système peut s'adapter, afin d'être utilisable aussi bien par des administrations de taille réduite, que par celles de pays dont le volume de déclarations est plus important, ou qui disposent d'un environnement technologique plus sophistiqué.

Cette souplesse implique que le système doit pouvoir traiter des volumes de données considérables sans pénaliser l'interface utilisateur et la facilité d'emploi, qui sont des exigences essentielles dans un bureau de douane moderne.

De plus, il est destiné à un large éventail d'utilisateurs tout en offrant la possibilité d'évoluer avec l'amélioration des techniques informatiques.

L'installation technique de SYDONIA ++ comprend:

- L'architecture client/serveur qui fournit au système la flexibilité et l'efficacité requises par les systèmes informatiques modernes les plus sophistiqués.
- Le réseau Ethernet qui permet à un grand nombre d'utilisateurs de saisir et de traiter des données sans diminution de performances.
- L'option d'Unix comme système d'exploitation du serveur qui offre aux pays utilisateurs toute latitude pour choisir le modèle et la puissance de leur matériel (du P.C. 386/486 jusqu'aux gros systèmes).
- Les terminaux utilisés sont des micro-ordinateurs P.C. sous Dos. Ce choix a été retenu car de nombreux utilisateurs potentiels de SYDONIA connaissent les logiciels sous Dos, et se trouvent sécurisés dans cet environnement familial.

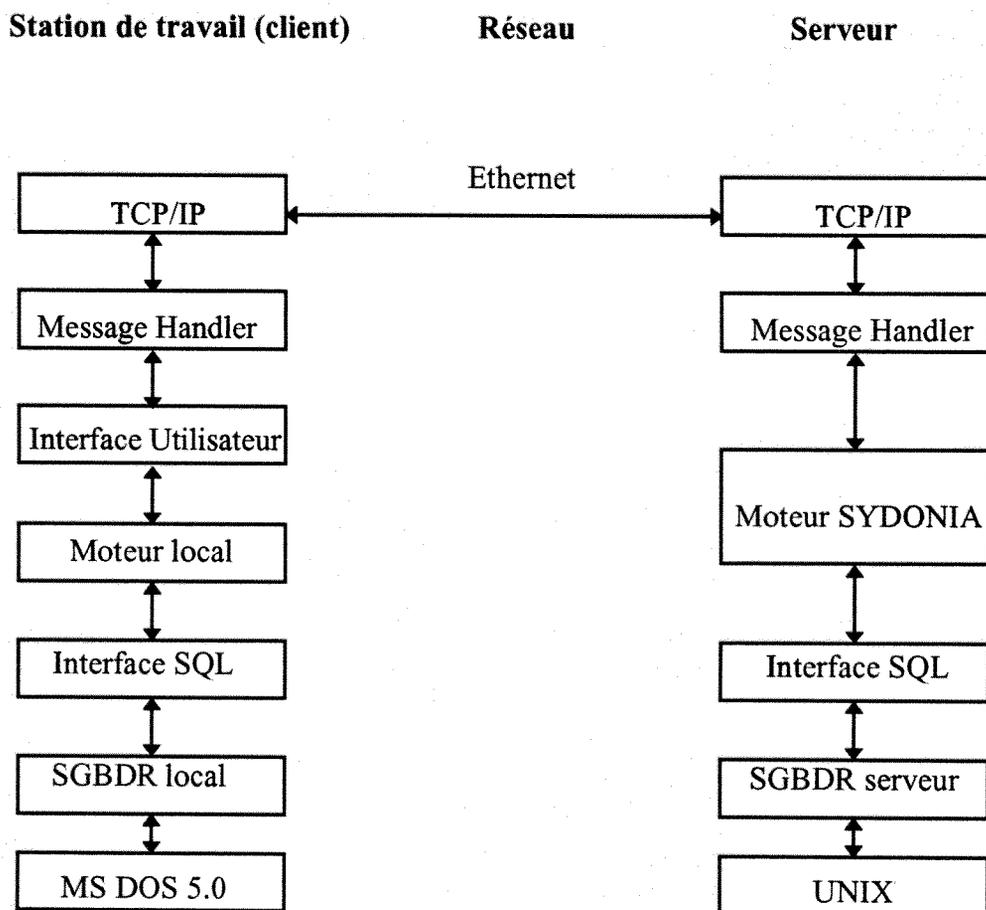
Afin de faciliter le développement du système et de préserver son indépendance par rapport aux sociétés de logiciel, SYDONIA++ a été conçu selon une structure modulaire.

Cette approche permet à l'équipe technique de changer la base du logiciel (par exemple la base de données relationnelle) sans modifier les programmes du système; seule la couche de fonction qui est directement en rapport avec le logiciel d'application devra être convertie.

La Configuration complète de SYDONIA++ est composée de trois types de programmes:

- *Les logiciels commerciaux:* Paradox et Informix pour les moteurs des SGBDR locale et serveur, DOS et UNIX pour les systèmes d'exploitation, TCP/IP pour la communication via le réseau Ethernet.
- *Le moteur SYDONIA et l'Interface utilisateur:* ces modules, développés par la CNUCED, sont le coeur du système de traitement et de gestion des données. Ils sont construits pour être réutilisables en cas d'extension des logiciels commerciaux cités ci-dessus.
- *Les gestionnaires de messages et les interfaces d'interrogation (SQL Interfaces)* écrits par la CNUCED sont les seuls programmes à mettre à jour lorsque les logiciels commerciaux sont modifiés ou remplacés.

Le schéma suivant présente l'architecture du système SYDONIA++:



## LE SERVEUR:

- **TCP/IP:**

Protocole standard de communication.

- **Gestionnaire de messages:**

Le gestionnaire de messages transfère et contrôle les données (sous forme de messages) entre le moteur SYDONIA++ et les interfaces externes.

- **Le moteur SYDONIA:**

Le moteur SYDONIA est le centre de l'unité de traitement. Il reçoit, contrôle, traite, et renvoie les données: c'est le noyau fonctionnel du système. Cette partie du système n'a pas besoin d'être modifiée lorsque les paramètres logiciels extérieurs changent. Elle est mise à jour lorsque de nouvelles fonctionnalités sont intégrées au système.

- **Interface SQL :**

La structure modulaire de SYDONIA++ facilite le changement de système de gestion de la base de données relationnelle.

- **Système de Gestion de la Base de Données Relationnelle:**

Informix est le logiciel SQL utilisé dans la version actuelle. L'une des caractéristiques importantes du SGBDR est la fonction de "rollback" qui assure la cohérence des données. Toute anomalie pendant l'exécution des modules de mise à jour est détectée et interrompt celle-ci, la base de données est restaurée dans son état de cohérence initial.

L'interface avec un SGBDR différent pourra être développé pour les futures versions de SYDONIA en fonction des besoins des pays et des modifications des logiciels commerciaux.

- **Système d'exploitation**

UNIX, standard reconnu pour les systèmes ouverts, présente les avantages suivants:

- Portabilité, ou capacité d'amélioration. L'investissement initial dans UNIX peut être réduit, les extensions ultérieures de puissance sont réalisées à moindre coût.
- UNIX est présenté comme l'environnement standard de développement dans la plupart des écoles d'informatique. Le recrutement de personnel qualifié pour assurer la gestion du système est relativement facile.

## LA STATION DE TRAVAIL (CLIENT)

- **TCP/IP:**

Protocole standard de communication.

- **Gestionnaire de messages:**

Idem que pour le serveur.

- **Interface Utilisateur:**

L'interface utilisateur se présente sous la forme d'écrans et de fenêtres, qui offrent une souplesse d'utilisation maximale, avec un environnement souvent familier (type WINDOWS). Une fonction d'aide en ligne rend le nouvel utilisateur immédiatement opérationnel, sans qu'il ressente le besoin de se référer constamment à un manuel, ce qui le détourne du travail en cours.

- **Moteur Local :**

Le système de référence (tables de contrôle), est dupliqué et mis à jour automatiquement sur la station de travail pour limiter les accès au réseau et permettre l'exécution de la plupart des contrôles primaires au niveau local. Le réseau n'est utilisé, et la validation définitive dans la base de données centrale n'est effectuée, que lors de la mise à jour des fichiers d'exploitation SYDONIA++.

- **Interface SQL :**

La structure modulaire de SYDONIA++ facilite le changement du système de gestion de base de données relationnelle PARADOX.

- **Système de Gestion de la Base de Données Relationnelle:**

Le moteur de la base de données PARADOX n'est soumis à licence que pour le système de développement. L'utilisateur final ne paie donc aucune redevance. Paradox est l'un des SGBDR les plus utilisés sous DOS.

- **Système d'exploitation:**

Facilité d'utilisation, faible coût, accès à un large choix de logiciels d'application expliquent le choix de DOS. Si de futures versions de SYDONIA nécessitent un système d'exploitation différent, DOS pourra facilement être remplacé du fait de la structure modulaire du logiciel.

## Chapitre 2: Analyse de l'existant

### I. Méthodologie

#### 1. Etude du corpus documentaire

La première étape a été la localisation de l'ensemble du fonds documentaire.

Outre sa nécessité pour l'étude du corpus documentaire, cette phase a permis de dégager des indications sur la gestion de l'archivage qui est faite au sein du projet en terme de supports et d'outils, et d'avoir une idée sur le degré d'accessibilité des documents.

La deuxième étape a consisté à examiner les documents d'une manière globale en les considérant comme des blocs plus ou moins cohérents d'information.

Cette méthode a permis de dégager des indications sur le fond documentaire proprement dit: volume, structure, etc., ainsi que des renseignements sur la gestion du classement de la documentation: méthodes, outils, etc.

La troisième étape a été l'examen plus pointu du contenu des documents, tant du point de vue de la forme (formatage du contenu), que du point de vue du fond (cohérence du document).

L'examen a été prolongé par une comparaison des documents entre blocs différents et identiques, blocs dégagés par les indications structurelles fournies lors de étape précédente.

Cette phase a permis d'évaluer le niveau de standardisation de la documentation.

Les résultats de cette étude seront présentés dans la prochaine section.

#### 2. Conduite d'entretiens

L'examen de la gestion documentaire a déjà été effectué en partie par l'étude du fond documentaire effectué plus haut. Il reste cependant à essayer de percevoir la gestion réelle de la documentation qui est faite dans le projet.

Pour effectuer cet examen, la pratique d'entretiens a été nécessaire et a concerné tous les membres du projet, les commanditaires du stage inclus.

Une présentation de la mission du stage a été faite au préalable au cours d'une réunion de travail, pour informer l'effectif et s'assurer de sa collaboration.

Les entretiens ont été menés individuellement au rythme de deux personnes interrogées par jour, avec une durée moyenne d'une demi-heure à une heure par entretien.

Ces entretiens ont fait l'objet d'une préparation concernant les questions qui allaient être posées.

Ce choix a été préféré à l'entretien libre, qui risquait de ne pas être structuré et ciblé totalement sur le thème, et au questionnaire, qui pouvait se relever inefficace surtout dans une petite organisation.

L'entretien s'est déroulé selon un schéma introduction-questions-conclusion, avec un total de trente questions posées à chaque fois (cf. les questions aux entretiens en annexe). L'introduction a été l'occasion d'établir le contact avec l'interlocuteur tout en rappelant et en précisant les objectifs de ce stage.

Les questions posées ont été structurées en trois parties, chacune d'entre elles ayant des objectifs bien précis:

- la première partie a pour but de donner une idée sur la manière dont l'activité documentaire est perçue, d'évaluer son degré d'importance chez l'interlocuteur en terme de charge de travail, et de porter un jugement global sur la gestion de la documentation dans le projet.
- la deuxième partie concerne la gestion personnelle des documents, avec une distinction entre les aspects de classement (et d'archivage), les aspects de localisation et d'accès aux informations et aux documents, et les aspects de production documentaire.
- la troisième partie a concerné l'examen de la diffusion des documents, afin de dégager un processus.

La conclusion a été l'occasion pour l'interlocuteur d'exprimer quelques idées fortes ou demandes à propos de la pratique documentaire effectuée dans le projet.

Chacun de ces aspects a permis d'affiner les résultats de l'étude du corpus documentaire, et de relever les différents dysfonctionnements de la gestion documentaire.

Cette phase d'entretiens a duré deux semaines, la plupart de l'effectif n'étant pas disponible en même temps.

### 3. Analyse des problématiques

L'étude du corpus documentaire et la conduite des entretiens a permis de dégager un certain nombre de dysfonctionnements.

Les problèmes mis en lumière ne peuvent être mis au même niveau, et il convient de distinguer autant que possible les causes des conséquences afin de définir des priorités d'action.

La méthodologie en cette matière s'est inspirée de la pratique du contrôle de qualité, avec notamment l'établissement d'un diagramme d'Ishikawa.

Ce schéma consiste à définir cinq dimensions caractérisant le contexte de travail, et de placer sur chacune d'elles les principales sources des dysfonctionnements.

Les cinq dimensions qui ont été retenues, sont toutes à envisager par rapport à l'activité documentaire:

- un axe concernant les lacunes liées à la prise en compte de l'activité documentaire dans la définition des missions et objectifs du projet;
- un axe concernant les dysfonctionnements en matière documentaire;
- un axe pour caractériser les éventuelles lacunes en matière de gestion des ressources humaines;
- un axe pour mettre en valeur les éventuelles incohérences du fond documentaire;
- un axe pour caractériser les éventuelles lacunes en matière de ressources matérielles.

L'objectif final de ce diagramme cause-effets est de relever les dimensions et les dysfonctionnements sur lesquels les priorités doivent s'axer.

Le diagramme et son analyse seront présentés dans la section suivante.

## II. Analyse de l'existant

### 1. analyse du fond documentaire

#### a. Structure du fond documentaire

Le fond documentaire compte environ 200 fichiers électroniques et 80 documents papiers. Ceux-ci correspondent en fait aux éditions des fichiers électroniques.

Le fond est composé de différents type de documents: la documentation technique, la documentation fonctionnelle, et la documentation d'analyse.

**La documentation technique** est destinée a l'équipe d'informaticiens du pays dans lequel est installé le logiciel. Cette documentation présente le logiciel et son système, ainsi que l'installation et la configuration de ses composantes.

Elle est subdivisée en plusieurs domaines correspondant au type de développement:

- L'aspect client du système, qui présente l'interface utilisateur et la gestion des modules;
- L'aspect serveur du système, qui présente le moteur du système dans lequel tous les traitements sont effectués;
- Les aspects commun au serveur et au client, tels que l'interface permettant l'échange de données entre le serveur et le client;
- La documentation des versions, qui regroupe les développements et les modifications faites du côté client et serveur, ainsi que les procédures à mettre en oeuvre pour les implémenter dans le système.

**La documentation fonctionnelle** est à destination des responsables et cadres douaniers.

Elle est composée de:

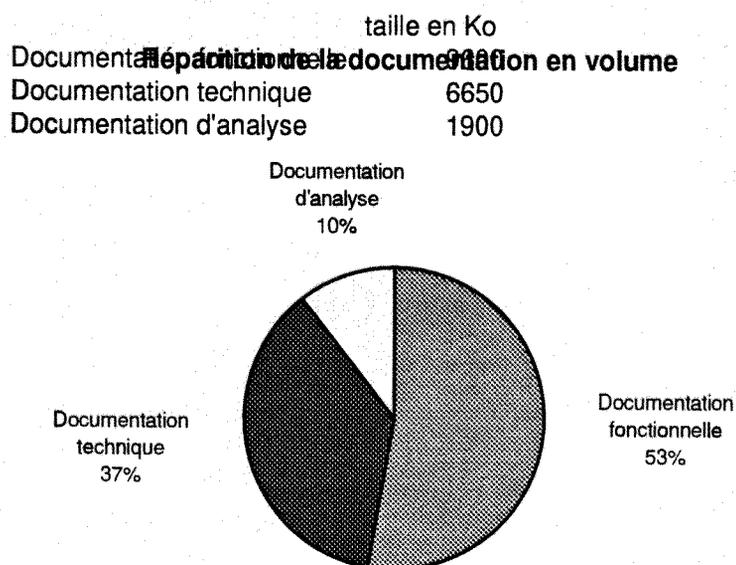
- La documentation de formation qui est utilisée par les experts locaux pour former les cadres douaniers à l'utilisation du logiciel;
- La documentation de présentation qui regroupe une description fonctionnelle et une description technique générales du logiciel;
- La documentation concernant la migration, qui contient des outils d'évaluation pour effectuer le passage de la version 2 du logiciel vers la version 3.

**La documentation d'analyse** présente les réflexions et analyses concernant les nouvelles fonctionnalités des modules du logiciel, ainsi que des propositions d'implémentation.

Cette analyse précède la phase de développement, et les documents produits sont utilisés directement par les informaticiens.

Ces documents servent aussi de base à la mise à jour de la documentation fonctionnelle ainsi qu'à l'élaboration de la documentation des versions.

Le graphique ci-dessous décrit la répartition en volume des différents types de documentation:



Le graphique montre que la documentation technique et la documentation fonctionnelle représente la majorité du fond documentaire, et pourrait suggérer un équilibre dans la production de documents.

Or, l'examen de la structure de la documentation fonctionnelle montre que les documents de formation représentent à eux-seuls environ 70% du total.

Sachant que la documentation de formation est créée et mise à jour exclusivement par les experts de SYDONIA lors de leur passage au siège du projet, on s'aperçoit du manque de production de documents fonctionnels de la part du projet, surtout concernant les modules.

Ceux-ci sont pourtant nécessaires pour deux raisons:

- d'une part, cette documentation a pour cible directe les douaniers, qui sont les utilisateurs finaux du système;
- d'autre part, c'est le type de documentation que recherchent en priorité les experts pour mettre à jour les documents de formation.

La documentation technique possède une répartition homogène entre documents liés à l'aspect client et serveur. Tous les composants du système ont été décrites, et seule la documentation des versions est appelée à croître dans le temps, avec un rythme estimé à un document tous les mois.

#### b. Examen du contenu des documents

L'examen du contenu des documents montre des niveaux divers de standardisation, de mise à jour, ainsi que l'emploi de langues de rédaction différentes.

#### Niveaux de standardisation et de mise à jour:

**La documentation fonctionnelle** est la documentation la plus standardisée du fond documentaire. Les documents de présentation et surtout de formation suivent une structuration bien précise et un formatage standard: on retrouve les mêmes entêtes, les

mêmes formats de page de garde et de table des matières, ainsi qu'un style d'écriture adapté au lecteur destinataire du document.

Ces documents étant mis à jour par les experts, des problèmes de validité sont pourtant posés. En pratique, la mise à jour de ces documents dépend des demandes exprimées par les pays, qui sont ponctuelles. La mise à jour devient vite une surcharge de travail.

Inversement, **la documentation technique** est celle qui est la plus mise à jour.

Celle-ci est faite par les développeurs eux-mêmes lors de la création de nouvelles fonctionnalités.

La documentation des versions est la plus actualisée.

Cependant ce type de documentation souffre d'un manque de standardisation qui nuit à son efficacité. En effet, l'examen des documents montre des disparités de format, de structuration et de style d'écriture entre les différents domaines de développements (client, serveur).

La documentation des versions est la documentation où l'on trouve le plus de disparités d'une version à l'autre en matière de format et de style d'écriture.

De plus, il n'existe pas de liste fixe de documents à adjoindre à chaque version: les améliorations du côté client et serveur sont parfois présentées en un seul document ou parfois séparés, sans compter le fait qu'il n'existe pas de document décrivant les nouveautés de manière fonctionnelle pour les douaniers, cette partie étant intégrée dans le document technique traitant des améliorations au niveau du client.

**La documentation d'analyse** est celle qui est la moins actualisée et la moins standardisée. Il n'existe pas réellement de format ni de style communs. Cet aspect de la standardisation n'est pas forcément nécessaire puisque les destinataires directs sont les développeurs du logiciel. Cependant des aspects du format sont négligés tels que la date d'édition ou la localisation du document.

D'autre part, le contenu est parfois incohérent dans le sens où l'analyse fait référence à plusieurs fonctionnalités, des modules, ou des aspects techniques pour les nouvelles implémentations. Ces incohérences proviennent en fait d'un manque de structuration et de classement thématique des documents d'analyse: ils forment un bloc apparemment indivisible dans lequel la recherche d'information est difficile.

### La langue de rédaction:

Outre ces aspects de formatage et de mise à jour, le problème de la langue est soulevé. La documentation technique ainsi que la documentation de formation est entièrement rédigée en anglais.

Les documents de présentation et d'analyse sont rédigés en anglais et parfois en français.

Or, le projet ne prend pas en charge la traduction de sa documentation utilisateur (formation, présentation, technique), qui est laissée aux soins des pays.

Il se trouve que certains d'entre-eux n'ont pas les moyens ou la volonté d'effectuer cette traduction lorsqu'elle s'avère nécessaire (comme par exemple dans certains pays d'Afrique francophone).

Cela a pour incidence d'accroître les difficultés d'assimilation de la documentation du logiciel, et nuit à sa standardisation.

En conclusion, le manque de standardisation de la documentation de SYDONIA++ se reflète par une lecture approximative des documents diffusés aux pays, ce qui se traduit souvent par de mauvaises manipulations.

En général, on estime que 20% des erreurs de logiciels proviennent de la mauvaise rédaction de la documentation associée.

Cela se vérifie dans le projet, puisqu'il arrive souvent aux développeurs de devoir répondre à des questions ou problèmes provenant d'une mauvaise assimilation de la documentation, ce qui provoque une surcharge de travail injustifiée.

## 2. Analyse de la gestion documentaire

### a. L'archivage et le classement.

#### Documents papiers:

Sous forme papier, la documentation est archivée au secrétariat du projet, et concerne les documents de formation, de présentation, les documents techniques et les documents de version.

La documentation technique et la documentation des versions sont regroupées dans deux classeurs, avec en première page une liste présentant le nom de chaque document, le nom du fichier, et le numéro de révision du document (cf. le format de ce document en annexe).

La documentation de formation réside dans un seul classeur avec pour seule indication l'année de la mise à jour.

La documentation de présentation est stockée dans une des armoires du secrétariat.

Les documents sont de simples impressions des fichiers électroniques correspondants.

La documentation d'analyse est distribuée aux développeurs, et ne fait l'objet d'aucun classement ni archivage.

En conclusion, les documents papiers possèdent un archivage et un classement suffisamment adéquat pour permettre un accès rapide aux documents.

Cependant, ces documents papiers ne représentent qu'une faible partie de l'existant, puisqu'on estime qu'ils ne regroupent qu'environ 30% du fond documentaire.

De plus, ces documents concernent uniquement la documentation qui va être diffusée aux pays. Or, celle-ci n'est mise à jour que ponctuellement, lors d'une demande spécifique d'un pays, ou lors de la sortie d'une nouvelle version.

En outre, la validité de l'information trouvée dans ces documents n'est que relative, car les documents mis à jour électroniquement ne font pas l'objet d'une édition systématique.

#### Documents électroniques:

En général, les documents sont ,soit situés sur les ordinateurs personnels de l'effectif, soit situés sur le serveur IBM.

Ce serveur est en fait l'une des nombreuses machines UNIX qui sont utilisées dans le cadre du développement du logiciel. Cet ordinateur sert d'unité de stockage pour les

codes sources et les programmes, ainsi que pour une partie de la documentation du logiciel comme nous allons le voir.

L'examen du classement et de l'archivage des fichiers montre des disparités selon les type de documentation:

La documentation fonctionnelle de présentation est archivée sur un répertoire du serveur IBM nomme *funlib*. Les documents liés à la migration sont situés sur le poste d'un expert de la version 2.

La documentation de formation est stockée sur le poste personnel du secrétariat.

La documentation technique et la documentation des versions se trouvent sur un autre répertoire du serveur IBM appelé *doclib*.

La documentation d'analyse est située sur l'ordinateur personnel de l'expert en douanes.

Outre cette répartition de la documentation, chaque membre du projet possède un certain nombre de fichiers documentaires, dont la plupart ont été extraits du serveur IBM.

En conclusion, on peut noter qu'il n'existe pas de classement, et l'archivage électronique de la documentation est incohérent car les documents sont dispersés.

De plus, l'accès aux documents est malaisé, ce qui conduit l'effectif à méconnaître une partie de son fond documentaire et à provoquer une perte de temps lors de la recherche de documents ou d'informations.

#### b. La production des documents

##### Le processus de production:

La production documentaire obéit généralement aux cycles correspondant à la sortie d'une nouvelle version.

La première phase est une phase de réflexion commune des responsables du projet sur les nouvelles fonctionnalités à intégrer au logiciel.

A l'issue de cette phase, l'expert douanier produit des documents d'analyse dans lesquels les nouvelles fonctionnalités et des propositions d'implémentation sont présentées.

Les documents sont édités et diffusés aux divers intéressés, et stockés sur l'ordinateur personnel de l'expert.

La troisième et dernière étape consiste à produire la documentation des versions. Les développeurs produisent alors des documents expliquant les nouveautés du point vue technique (aspects client et serveur).

Une fois produits, ces documents sont contrôlés avant être imprimés et stockés sur le serveur.

Ce contrôle, effectué par l'un des développeurs, consiste en fait à corriger les éventuelles coquilles et les erreurs linguistiques (syntaxe, grammaire).

Entre la sortie des versions, il arrive aussi que les développeurs doivent répondre à des problèmes particuliers de certains pays. Une correction du logiciel (patch) accompagné d'un document explicatif sont alors envoyés au pays par courrier.

Dans la plupart des cas, les autres types de documentation (documentation fonctionnelle et technique) ne font pas l'objet de production, mais comme on l'a vu, d'une mise à jour ponctuelle.

Les documents techniques sont mis à jour par les développeurs. Le processus consiste à retirer le fichier documentaire désire du serveur IBM, de le modifier, puis de le replacer.

La mise à jour des documents de formation et de présentation est effectuée par les experts locaux lors de leur venue au siège du projet.

Ceux-ci récupèrent les fichiers, mettent à jour ou produisent les documents sans effectuer de reformatage, et éditent les documents.

Une copie de ces fichiers est également laissée au secrétariat du projet.

#### Les outils documentaires:

Le traitement de texte utilisé est Wordperfect.

Cela pose quelques problèmes:

- Toute la documentation de formation est écrite avec Microsoft Word 6. Or la conversion avec Wordperfect s'effectue très mal, notamment lorsqu'il y a des graphiques ou des images.
- Beaucoup de pays disposent de Microsoft Word, et peu de Wordperfect. Cela empêche d'envoyer toute la documentation demandée sur support électronique, ce qui diminuerait les coûts de diffusion. L'envoi de fichiers documentaires est donc rare, et pour l'instant seuls quelques pays en ont fait la demande.

Le choix de Wordperfect n'est cependant pas délibéré car ceux sont les Nations Unies qui ont imposé ce standard à leurs organisations, CNUCED incluse.

D'autre part, plusieurs versions du traitement de texte sont utilisées selon la documentation:

- La documentation technique est écrite principalement avec Wordperfect 6.1. Cependant, deux postes qui sont équipés de Windows 95 disposent de la nouvelle version du traitement de texte, Corel Wordperfect 7.0.
- Bien qu'une bonne partie des documents ont été rédigés avec la version 5.2, la documentation d'analyse est maintenant écrite principalement avec la version 6.1.
- La documentation fonctionnelle est écrite avec la version 6.1, exception faite, on l'a vu, de la documentation de formation.

L'utilisation de différentes versions du logiciel proviennent du fait que seules les versions 6.0 et 6.1 sont disponibles sur le réseau de la CNUCED, les autres versions étant installées localement sur quelques postes.

Cela provient du fait que l'utilisation de la version 6.x à partir du réseau prend du temps, surtout lors d'insertion de schémas et de graphiques (en effet, il faut savoir qu'il existe plus de deux utilisateurs sur le réseau CNUCED, ce qui explique ces ralentissements).

D'autre part, les résultats des entretiens montrent que quelque soient les versions, les fonctionnalités de Wordperfect ne sont pas exploitées.

Outre les fonctionnalités classiques de tableur, d'outils de dessin, d'outils linguistiques (correcteurs de syntaxe et de grammaire), de formatage automatique des documents, le

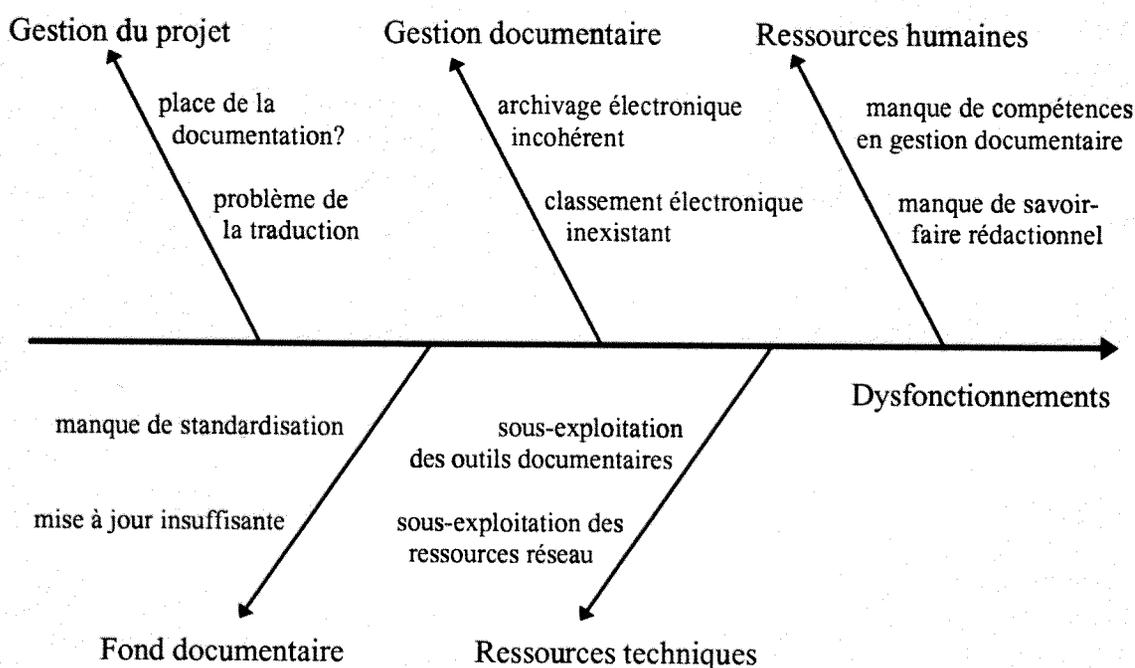
logiciel intègre quelques fonctions documentaires, qui seront présentées lors du chapitre suivant.

En conclusion, la sous-exploitation du traitement de texte ainsi que l'utilisation de versions différentes nuisent gravement à la standardisation de la documentation.

### 3. Analyse des dysfonctionnements

L'analyse de l'existant a permis de corroborer les problèmes évoqués dans les termes de référence du stage. Elle a permis aussi de soulever d'autres problèmes en matière de gestion documentaire qui sont à la source de l'état actuel de la documentation de SYDONIA++.

Le présent schéma, dont les modalités ont été définies dans la méthodologie, vise à résumer les principaux dysfonctionnements perçus lors de l'analyse.



### Gestion du projet:

- Place de la documentation: la priorité est, comme on l'a vu, donnée au développement. Cependant, une documentation utilisateur de qualité s'avère de plus en plus nécessaire. Il conviendrait donc de préciser la politique en matière de documentation en définissant les objectifs à atteindre ainsi que les moyens pour les réaliser.
- Problème de la traduction: une demande de la part de quelques pays existe en matière de traduction, vers la langue française notamment. Il convient donc de redéfinir la position du projet à ce sujet.

### Gestion documentaire:

- Archivage électronique incohérent: le fond documentaire souffre d'une trop grande dispersion, ce qui menace sa pérennité, tout en posant un problème accès aux documents.
- Classement électronique inexistant: le fond documentaire n'est pas structuré thématiquement, ce qui rend toute recherche de documents ou d'information difficile et fastidieuse.

### Effectif:

- Manque de compétences en gestion documentaire: il n'y a pas un documentaliste qui s'occupe exclusivement de la documentation interne et externe du projet. Cette lacune se traduit par la difficulté qu'éprouve l'effectif à gérer la documentation du logiciel.
- Manque de savoir-faire rédactionnel: la conception et la rédaction d'une documentation utilisateur nécessite un certain savoir-faire qui manque à la majorité de l'effectif.

### Fond documentaire:

- Manque de standardisation: ce manque affecte la qualité de la documentation qui est distribuée aux pays et concerne essentiellement la documentation technique, documentation des versions incluse.
- Mise à jour insuffisante: les nouveaux développements techniques ne donnent pas systématiquement lieu à une mise à jour de la documentation fonctionnelle. Lorsque sa diffusion est nécessaire, elle provoque une surcharge ponctuelle de travail qui handicape le fonctionnement normal du projet.

#### Ressources techniques:

- Sous-exploitation des outils documentaires: les traitements de texte ne sont pas utilisés d'une manière optimale et les quelques outils documentaires existants ne sont pas exploités. Cette sous-utilisation provoque une perte en temps dans les phases de production documentaires, et affecte la qualité globale de la documentation.
- Sous-exploitation des ressources réseaux: l'accès potentiel à des réseaux de nature différente (réseau local, réseau de la CNUCED, réseau Internet) n'est pas entièrement exploité. Ces réseaux doivent permettre de développer le travail de groupe en partageant les ressources et les applications documentaires.

Sachant que deux contraintes interviennent dans la problématique (manque de temps et de ressources financières), deux axes de réflexion peuvent être dégagés de l'analyse des dysfonctionnements:

1. L'amélioration de la gestion documentaire par la recherche de solutions pour l'archivage et le classement des documents, tout en exploitant les ressources logicielles et réseaux existantes;
2. La standardisation de la production documentaire par la proposition de procédures à suivre, ainsi que par une meilleure utilisation des outils documentaires existants.

## Chapitre 3. Propositions et réalisations

Plusieurs propositions et réalisations ont été présentées pour répondre aux problèmes soulevés dans l'analyse de l'existant, avec l'approbation de l'effectif du projet.

### I. Mise en place d'une base de données documentaire

#### 1. Présentation de la base

##### a. Objectifs

La mise en place d'une base de données documentaire répond à deux objectifs primaires: le classement et l'archivage de la documentation relative au logiciel.

Le système envisagé consiste à créer une structure ayant les principales fonctions d'une base de données classique:

- Le partage des données, en mettant sur réseau le fond documentaire;
- La sécurité des données, en archivant cette base;
- La cohérence des données, en mettant en place un classement thématique des documents;
- La souplesse d'utilisation, en mettant en place de gestion et d'utilisation simples et puissants.

Pour atteindre ces objectifs, le système utilise les ressources techniques existantes en matière de réseaux et de logiciels:

- Utilisation du serveur SPTE en tant que support de la base;
- Utilisation du serveur IBM pour l'archivage de la base;
- Utilisation de l'environnement Windows
- Utilisation des outils bureautiques et documentaires existants

Le modèle de donnée utilisé pour la base est le système de fichiers, c'est-à-dire un ensemble de répertoires et de sous-répertoires dans lesquels sont placés les documents.

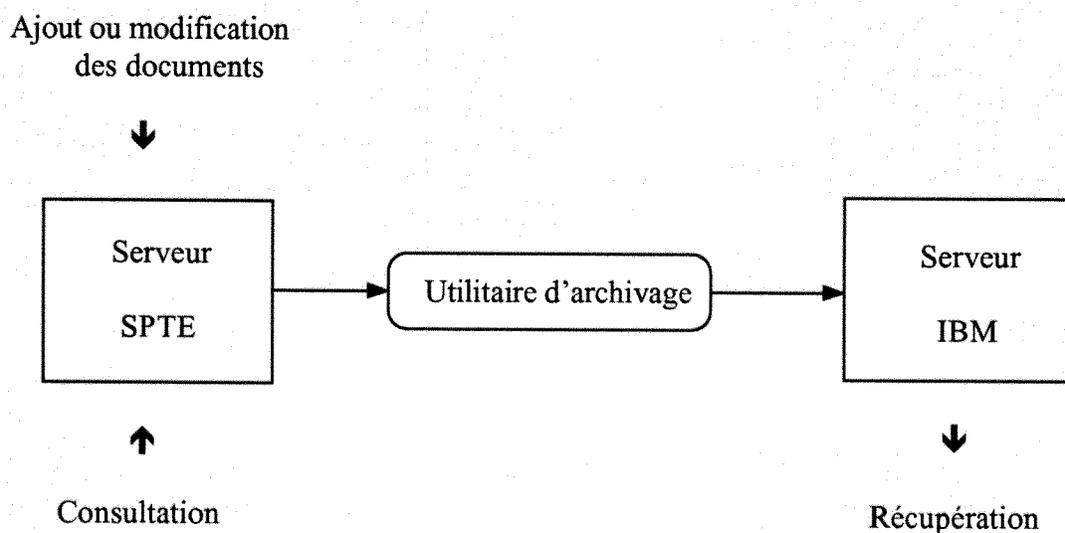
Bien qu'il soit moins performant que les modèles type SGBDR, il s'avère convenir parfaitement à notre cas pour deux raisons:

- L'effectif ne possède pas des compétences en informatique documentaire;
- Le volume du fond documentaire ne justifie pas l'emploi d'un outil documentaire.

L'arborescence de la base sera présentée dans la prochaine section.

#### b. Architecture du système documentaire

La première étape consiste à définir un schéma global du système documentaire envisagé.



#### Le Serveur SPTE:

Le serveur SPTE a été choisi comme localisation de la base de données.

Ce choix s'est fait pour de nombreuses raisons:

- Cet ordinateur, comme on l'a vu dans le premier chapitre, sert de routeur vers le réseau de la CNUCED, et se trouve dans les locaux du projet. Le fait de placer les données sur ce poste confère une pérennité à la base, car le personnel du projet peut intervenir rapidement en cas de défaillance momentanée;
- L'accès aux données de ce cette machine nécessite une connexion. Celle-ci est cependant de type Guest, c'est-à-dire qu'elle ne nécessite pas de mot de passe et ne fait pas intervenir les notions de droits et permissions selon les utilisateurs;
- Un maximum de 20 personnes peuvent se connecter en même temps sur le serveur, ce qui couvre largement l'effectif du projet, même si son nombre vient à changer (lors de la venue des experts par exemple).

Ce choix constitue donc un bon compromis entre confort d'utilisation et souplesse d'administration.

Les opérations autorisées sur la base de donnée sont la consultation et l'ajout ou la modification de fichiers. Des outils ont été ajoutés pour faciliter ces opérations. Ceux-ci seront décrit ultérieurement.

#### Le serveur IBM:

Comme on l'a vu précédemment, le serveur IBM est une des machines UNIX utilisées par le projet pour stocker notamment une partie de la documentation.

L'idée est d'assurer la sauvegarde et l'archivage de la base de donnée sur cette machine. Un accès à la documentation serait donc toujours possible, et qui serait indépendant de l'état du serveur SPTE.

La documentation serait donc disponible même si le serveur SPTE est inactif.

La structure de la base de donnée archivée a été construite selon le même modèle que la base de données du serveur SPTE. La construction de cette base sous UNIX a nécessité l'emploi d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe particuliers.

La gestion et l'utilisation de ces archives est plus restrictive et limitée:

- La consultation des documents n'est évidemment pas possible;
- La seule opérations autorisées pour l'utilisateur est la récupération des fichiers;
- Les autres opérations telles que la modification de l'arborescence, nécessite l'emploi d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe particulier qui sont confiés à la personne qui administre la base.

Etant dans un environnement réseau (TCP/IP) avec un système d'exploitation UNIX, toutes ces opérations nécessitent soit l'utilisation de commandes UNIX, soit l'utilisation de commandes FTP (File Transfer Protocol), langage qui permet notamment d'effectuer des opérations de transfert de fichiers d'un ordinateur à un autre.

Toutes ces opérations ont été facilitées par la mise à disposition d'outils conviviaux qui seront présentés ultérieurement.

#### L'utilitaire d'archivage:

Cet outil a pour objectif d'effectuer une copie de la base de données présente sur le serveur SPTE vers le serveur IBM.

Cette opération consiste à copier répertoire par répertoire l'ensemble de tous les fichiers. On peut noter qu'il s'agit d'une mise à jour plus qu'un archivage au sens classique du terme: en effet le serveur IBM contiendra l'image exacte de la base de donnée après que l'utilitaire aura été exécuté.

L'outil est en fait un programme contenant un ensemble de commandes FTP qui s'exécutent les unes à la suite des autres.

La séquence type consiste à:

- pointer sur le répertoire de la base de donnée sur SPTE avec la commande *lcd*;
- pointer sur le répertoire de la base de donnée sur IBM avec la commande *cd*;
- effacer le contenu du répertoire avec la command *mdel*;
- transférer tous les fichiers du serveur SPTE vers l'IBM avec la commande *mput*.

La commande qui permet de lancer ce programme a été intégrée à un fichier batch (.bat) classique.

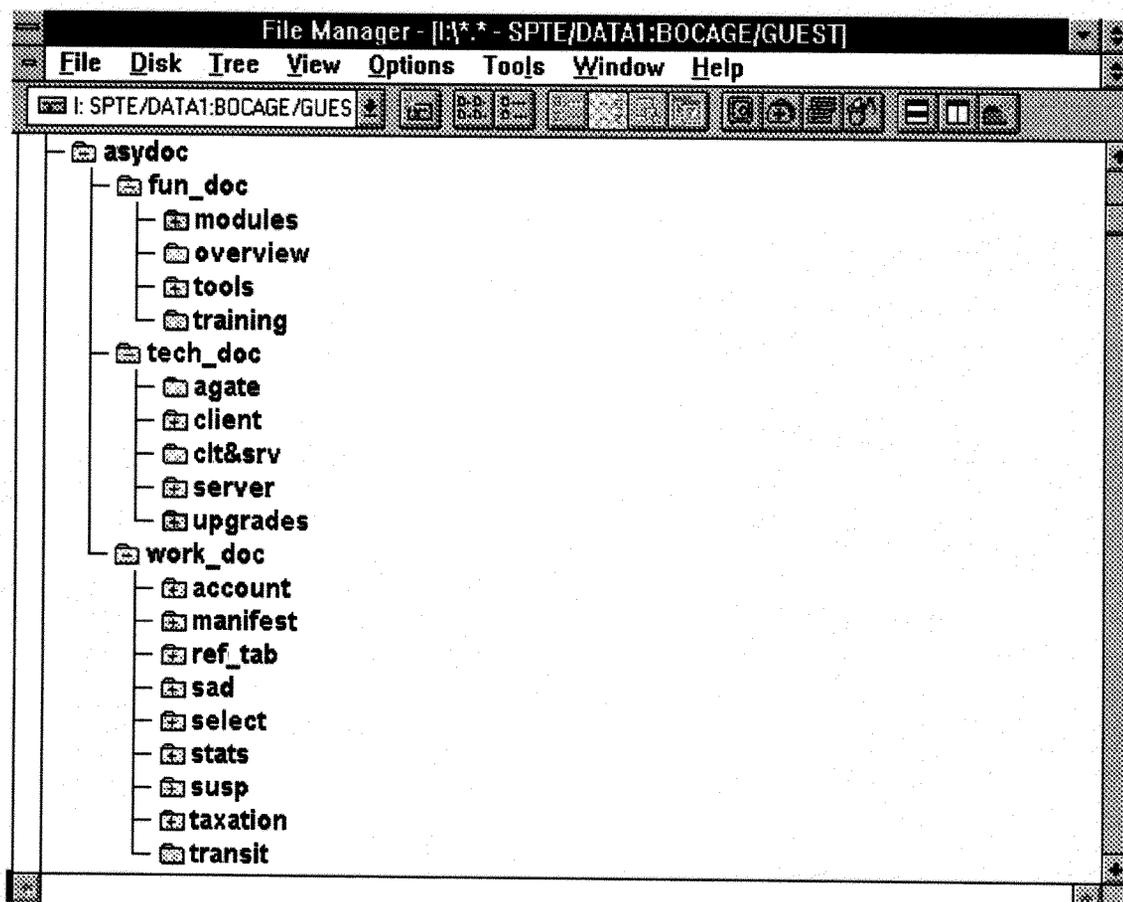
La fréquence de lancement du fichier batch est laissé aux soins de l'administrateur.

Il a été cependant conseillé d'effectuer la mise à jour une fois par semaine pour deux raisons:

- ce délai correspond en fait à la fréquence moyenne de production des documents
- ce délai permet la récupération d'un fichier suite à une mauvaise manipulation sur la base tel que l'effacement du fichier.

## 2. Structure et contenu de la base

La capture d'écran suivante montre les principaux répertoires de la base de données:



On peut noter en préambule, que les noms des répertoires ont été choisis selon deux critères:

- la langue anglaise, car pratiquement toute la documentation est en anglais;
- une taille des noms n'excédant pas 8 caractères, tous les postes n'étant pas encore équipés de Windows 95.

L'arborescence présentée ci-dessus correspond à un classement thématique de la documentation.

Ce classement a été effectué d'après les résultats de l'étude du fond documentaire, et après consultation de tous les producteurs de documents, c'est-à-dire les développeurs producteurs de documentation technique, l'expert douanier pour la documentation d'analyse, et les experts pour la documentation fonctionnelle.

La documentation de SYDONIA++ est regroupée sur un répertoire nommé *asydoc*. L'arborescence de la base est divisée en trois grands répertoires:

- *fun\_doc* qui correspond à la documentation fonctionnelle. Elle compte 46 fichiers pour une taille totale de 9,6 Mo divisés en quatre répertoires:
  1. *modules* pour la documentation fonctionnelle des modules. Ce répertoire compte 6 fichiers pour une taille totale de 200 Ko répartis en quatre sous-répertoires;
  2. *overview* pour la documentation de présentation. Ce répertoire compte 10 fichiers pour une taille totale 1,9 Mo;
  3. *tools* qui regroupe des outils d'évaluation pour effectuer la migration de la version 2 vers la version 3 du logiciel. Ce répertoire compte 20 fichiers pour une taille totale d'1 Mo répartis en trois sous-répertoires;
  4. *training* pour les documents de formation. Ce répertoire compte 10 fichiers pour une taille totale de 6,5 Mo.

- *tech\_doc* qui correspond à la documentation technique. Elle compte 89 fichiers pour une taille totale de 6,65 Mo divisés en cinq répertoires:
  1. *agate* pour la documentation technique de MODGTW. Ce répertoire compte 10 fichiers pour une taille totale de 500 Ko;
  2. *client* pour la documentation technique du côté client. Ce répertoire compte 41 fichiers pour une taille totale de 2,4 Mo répartis en sept sous-répertoires;
  3. *clt&srv* pour la documentation commune aux aspects client et serveur. Ce répertoire compte 3 fichiers pour une taille totale de 700 Ko;
  4. *server* pour la documentation technique du côté serveur. Ce répertoire compte 18 fichiers pour une taille totale de 2,6 Mo répartis en cinq sous-répertoires;
  5. *upgrades* pour la documentation des sous-versions ainsi que pour les éventuels correctifs de chacune d'elles pour un pays particulier (patch). Ce répertoire compte 17 fichiers pour une taille totale de 450 Ko.
  
- *work\_doc* pour la documentation d'analyse. Elle compte 67 fichiers pour une taille totale de 1,9 Mo divisés en neuf répertoires:
  1. *account* pour les fonctions comptables du logiciel. Ce répertoire compte 11 fichiers pour une taille totale de 200 Ko répartis en trois sous-répertoires;
  2. *manifest* pour les fonctions liées au connaissance (bill of lading). Ce répertoire compte 10 fichiers pour une taille totale de 250 Ko répartis en quatre sous-répertoires;
  3. *ref\_tab* pour les fonctions liées aux tables de contrôles. Ce répertoire compte 10 fichiers pour une taille totale de 150 Ko répartis en deux sous-répertoires;
  4. *sad* pour les fonctions liées au document de déclaration douanière. Ce répertoire compte 15 fichiers pour une taille totale de 750 Ko répartis en cinq sous-répertoires;
  5. *select* pour les fonctions de contrôle et de sélectivité. Ce répertoire compte 4 fichiers pour une taille totale de 50 Ko répartis en deux sous-répertoires;
  6. *stats* pour les fonctions statistiques du logiciel. Ce répertoire compte 2 fichiers pour une taille totale de 150 Ko;

7. *susp* pour les fonctions liées aux régimes suspensifs douaniers. Ce répertoire compte 2 fichiers pour une taille totale de 60 Ko;
8. *taxation* pour les fonctions liées à la taxation et aux régimes fiscaux. Ce répertoire compte 13 fichiers pour une taille totale de 250 Ko répartis en deux sous-répertoires;
9. *transit* pour les fonctions liées au transit des marchandises. Ce répertoire compte 2 fichiers pour une taille totale de 30 Ko.

Les fichiers ont été renommés puis intégrés à la base: en effet ceux-ci étaient trop peu explicites pour donner une indication sur le contenu du fichier.

Le renommage a suivi quelques règles qui seront présentées dans la partie consacrée à la standardisation de la documentation.

### 3 Gestion et utilisation de la base

#### a. Administration de la base

L'administration du système documentaire a été confiée à une personne du projet dont l'activité documentaire représentait une part importante de son travail.

Cette personne aura pour tâche de maintenir la pérennité de la base et de la faire évoluer selon les besoins du projet.

Les opérations suivantes sont du ressort direct de l'administrateur:

- l'archivage de la base de données;
- les modifications sur la structure de la base de donnée;
- les modifications sur la structure de la base archivée;
- la modification de l'outil d'archivage;
- la Configuration de l'outil de recherche.

### L'archivage de la base de donnée:

Cette opération consiste, comme on l'a vu, à lancer l'utilitaire prévu à cet effet.

L'administrateur serait chargé d'effectuer le lancement régulier de cet outil. Le temps que prend cette opération est relativement court puisque l'archivage de toute la base (environ 17 Mo pour 200 fichiers) dure environ quatre minutes.

### Les modifications sur la structure de la base de donnée:

Les répertoires de la base de données ont été protégés en écriture pour empêcher toute mauvaise manipulation. L'administrateur est seul habilité à désactiver cette protection pour effacer, renommer ou créer des répertoires.

Ces opérations peuvent être effectuées très simplement avec n'importe quel gestionnaire de fichiers sous Dos ou Windows.

### Les modifications sur la structure de la base archivée:

Cette opération n'a lieu d'être que s'il y a eu auparavant une modification de l'arborescence de la base de donnée du serveur SPTE. Dans ce cas, les mêmes modifications seront apportées dans le serveur IBM.

Un outil a été mis à disposition de l'administrateur pour réaliser cette opération: il s'agit de Wais FTP.

Ce shareware (ou partagiciel) fonctionne sous Windows et permet des connexions de type FTP sur n'importe quelle machine d'un réseau, pourvu qu'on y a accès.

Le logiciel a été configuré pour permettre à l'administrateur d'accéder au serveur IBM, et de pointer directement sur les répertoires de la base archivée. Les opérations sur l'arborescence se font alors sur simple clic de souris.

### La modification de l'outil d'archivage:

Cette opération est nécessaire lorsque des modifications ont été apportées à la structure des bases de données des serveur SPTE et IBM.

Elle consiste à modifier le programme contenant les commandes FTP pour y faire figurer les modifications (effacement, renommage ou ajout de répertoires).

N'importe quel éditeur de texte sous Dos ou Windows peut être utilisé pour effectuer cette opération.

### La configuration de l'outil de recherche:

Un outil de recherche en texte intégral a été mis à la disposition des utilisateurs sous Windows et sera présenté ultérieurement. L'utilisation de cet outil de recherche nécessite au préalable une indexation de tous les fichiers dans lesquels s'effectuera la recherche.

Cette opération consiste à préciser les répertoires sous lesquels se trouvent les documents. L'outil se charge alors de créer un fichier inverse de tous les documents qui lui permettra d'effectuer une recherche en texte intégral à partir de requêtes simples posées par l'utilisateur.

Une deuxième tâche pour l'administrateur consiste à mettre à jour le fichier inverse lorsqu'il y a eu des modifications de l'arborescence ou du fond documentaire (reclassement, renommage, effacement, création de fichiers, etc.). Cette opération, comme la précédente, se fait sur un simple clic de souris et ne dure que quelques secondes.

### b. Fonctionnalités de la base

Les utilisateurs peuvent effectuer un certain nombre d'opérations sur la base de données:

- Des opérations sur les fichiers de la base;
- Une recherche en texte intégral sur la base;
- La récupération de fichiers perdus sur la base archivée.

### Des opérations sur les fichiers de la base:

L'utilisateur peut ajouter, modifier, effacer, renommer ou remplacer n'importe quel fichier ou ensemble de fichiers de la base documentaire.

Il convient tout de même que ces opérations ne soit effectuées que par les producteurs de ces documents ou par l'administrateur pour maintenir la cohérence de la base.

Ces opérations sont bien sûr réalisables à partir de n'importe quel gestionnaire de fichiers sous Dos ou Windows.

### La recherche en texte intégral sur la base:

Un outil puissant de recherche a été mis à disposition des utilisateurs: il s'agit de Quick Finder File Indexer. Cet outil est un module de Wordperfect qui possède les fonctionnalités suivantes:

- indexation d'un ensemble de fichiers et de répertoires;
- recherche en texte intégral dans le fichier indexé à partir de requêtes plus ou moins complexes;
- visualisation de la liste des documents répondant à la requête, avec la possibilité de consulter les concordances trouvées à l'intérieur de chacun des documents.

Cet outil permet d'indexer et d'effectuer une recherche sur un grand nombre de formats de fichiers documentaires. La liste de ces formats se trouve en annexe.

### La récupération de fichiers perdus sur la base archivée:

Cette opération consiste à récupérer un ou plusieurs fichiers qui ont été malencontreusement modifiés ou effacés sur le serveur SPTE.

La procédure consiste à se connecter au serveur IBM, et à effectuer le transfert des fichiers désirés vers la base sur le serveur SPTE. Cette procédure n'est évidemment

valide que si la mise à jour de la base archivée n'a pas encore été lancée (d'où l'un des intérêts de lancer la mise à jour une fois par semaine).

L'opération peut être effectuée grâce à Wais FTP: une configuration pour les utilisateurs a été implémentée afin d'effectuer le transfert des fichiers d'une manière rapide et confortable.

Outre toutes ces fonctionnalités, un certain nombre de fichiers texte rédigés en anglais ont été placés dans des répertoires voisins de la base de données. Ces fichiers consistent à présenter synthétiquement les fonctionnalités de la base sous la forme de questions/réponses (type FAQ). Un de ces fichiers se trouve en annexe.

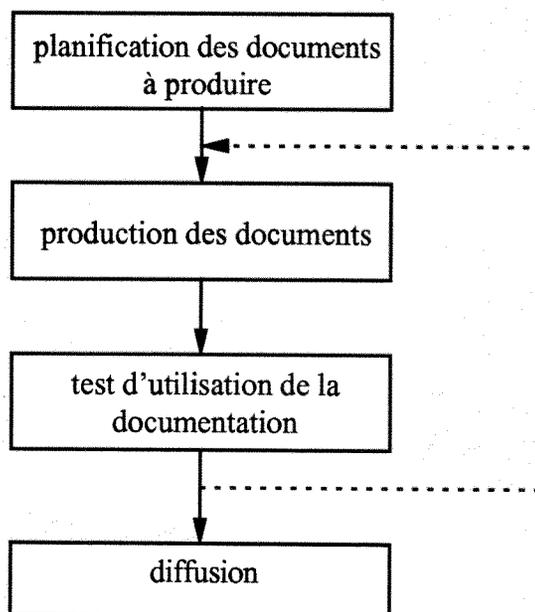
## II. Standardisation de la documentation

### 1. Définition d'un processus de production

L'analyse de la gestion documentaire a montré un manque de maîtrise de l'activité documentaire conduisant à une mauvaise gestion du temps et une non-qualité de la documentation distribuée aux pays utilisateurs.

La première proposition consiste à définir clairement le processus de production des documents qui vont être distribués aux pays.

Le schéma suivant présente les phases de ce processus:



### Planification des documents à produire:

Cette phase consiste à définir la liste des documents à diffuser selon le destinataire du document et selon l'état des projets locaux.

Lorsqu'on se trouve en phase de négociation pour l'installation du logiciel dans un pays, les interlocuteurs sont souvent des cadres dirigeants et des gestionnaires. Les documents à produire et à diffuser sont les documents de présentation technique et fonctionnelle du projet ainsi que des documents présentant les phases d'implémentation du logiciel.

Une fois le projet lancé, deux types de documentation sont nécessaires:

- la documentation de formation pour les experts qui sont chargés de former les cadres douaniers à l'utilisation du logiciel;
- la documentation technique pour les informaticiens qui sont chargés d'installer le logiciel.

Lorsqu'une nouvelle version va sortir, un certain nombre de documents sont nécessaires:

- un document pour les douaniers qui décrit les nouveautés de la version;
- les documents techniques côté client et serveur qui décrivent le développement effectué.

Lors des demandes de résolution de problèmes, l'envoi des corrections (patches) doit être accompagné systématiquement d'un document qui présente les corrections apportées en termes fonctionnels et techniques ainsi que la manière de les implémenter.

### La production des documents:

La première phase consiste à réfléchir sur l'objectif du document, afin d'adapter le format et le style au destinataire du document. Cette phase doit permettre aussi l'élaboration de la structure du document (plan, table des matières, annexes, etc.) ainsi que son contenu.

La seconde phase consiste à appliquer un format standard au document concernant la pagination, les entêtes, les titres des parties, etc. afin d'assurer à l'ensemble des documents produits une certaine cohérence.

La troisième phase consiste à employer un style d'écriture adapté au destinataire du document avec notamment l'adoption de conventions de notation, afin d'assurer une bonne lisibilité et donc une meilleure assimilation du document.

La standardisation du format ainsi que la création de conventions de notation seront présentés ultérieurement.

Le traitement de texte à utiliser est Wordperfect, tableaux et schémas compris.

La version du logiciel est laissée au libre choix des utilisateurs avec cependant l'obligation de sauvegarder les fichiers en Wordperfect 6.x, afin de maintenir une cohérence du point de vue des formats de fichiers.

#### Test de la documentation:

A l'instar du logiciel, la documentation doit subir un ensemble de tests qui visent à contrôler sa qualité tant du point de vue de la forme que du point de vue du fond.

Cette phase de test doit se faire en confrontant le document avec la version adéquate du logiciel. Elle consiste à:

- contrôler la validité du contenu, afin de repérer les éventuelles formulations approximatives qui peuvent conduire à de mauvaises manipulations;
- vérifier que le formatage du document obéit en tous points à un standard établi;
- examiner le style d'écriture, afin de s'assurer que les conventions de notation sont bien respectées.

Un autre aspect du test consiste à confronter le document avec l'avis de l'utilisateur final.

Cet avis peut être obtenu de trois manières:

- lors des missions d'assistance technique de l'effectif du projet;
- par l'intermédiaire des experts sur place;
- par le biais d'un petit questionnaire envoyé aux pays visant à établir les habitudes de lecture.

### Diffusion des documents:

Cette dernière phase consiste à diffuser les documents et à tenir une comptabilité des envois par pays et par type de document.

Cela est actuellement fait avec les documents papiers mais pas encore avec les documents électroniques.

Cette opération est facilement réalisable avec l'ajout d'une colonne dédiée à cet effet dans le document qui recense les envois par pays.

L'envoi de documents électroniques est la solution vers laquelle doit tendre le projet.

Outre son faible coût de diffusion pour le projet, le support électronique offre une plus grande souplesse de gestion pour les pays utilisateurs en matière d'archivage et de classement.

La majorité des pays étant équipés de Microsoft Word, la conversion des fichiers Wordperfect est nécessaire.

Or comme on l'a vu précédemment, la conversion entre les deux formats n'est pas satisfaisante, même avec l'adoption d'un format plus ancien (Word 2.0 par exemple).

Etant donné que la réécriture même partielle de la documentation n'est pas envisageable pour le projet, le seul moyen est de convertir les fichiers dans un format plus universel.

Ce format peut très bien être l'HTML, format utilisés par les documents qu'on trouve sur Internet. Cette solution aurait plusieurs avantages:

- Les outils de visualisation (Netscape ou Internet Explorer) sont quasiment gratuits et de plus la connexion à Internet n'est pas du tout nécessaire, ces outils pouvant fonctionner off-line;
- Les documents pourraient tirer avantage du modèle HTML, qui offre notamment la possibilité de naviguer dans un document par des liens hypertextes;
- l'apprentissage de l'HTML n'est pas nécessaire puisque les versions récentes de Wordperfect et de Microsoft Word propose la conversion des fichiers dans ce format.

En outre, cette solution aurait le mérite de faire un lien avec le site Internet de SYDONIA qui est entrain d'être construit. En effet, on pourrait envisager à l'avenir de mettre en ligne toute la documentation du logiciel.

## 2. Définition d'une nomenclature des fichiers

L'établissement d'une nomenclature complète le travail effectué en matière de classement, et finalise le travail de standardisation de la production des documents. Les bénéficiaires de cette standardisation sont l'effectif du projet, les experts lors de leur venue au siège, ainsi que les pays demandeurs de documents électroniques.

Cette nomenclature propose de standardiser autant que possible le nom du fichier qui est sur huit caractères, ainsi que son extension qui est sur trois caractères.

Les règles régissant cette nomenclature diffèrent selon qu'il s'agisse de la documentation des versions ou non.

Cette distinction se justifie par le fait que la documentation des versions est celle qui est la plus fréquemment diffusée, et donc nécessite une standardisation globale plus importante que les autres types de documents.

### Concernant toute la documentation exceptée celle des versions:

La nomenclature qui suit a été volontairement allégée pour faciliter le travail des producteurs.

- Les règles pour la construction du nom du fichier:

Le nom du fichier doit refléter le plus possible le contenu du document. Pour cela on peut s'inspirer du titre du document.

Dans le cas où un seul mot ne pourrait décrire le contenu, les abréviations de deux mots séparés par le symbole ' \_ ' (underscore) seraient utilisés pour le nom du fichier.

Ce système a pour avantage de distinguer des documents qui traitent du même sujet mais sous des angles différents.

Exemple: Un document qui présente la liste des modules avec leur brève description aura pour nom **mod\_lst**

- Les règles concernant l'extension:

L'extension reflète en général le format du fichier.

Pour les documents Wordperfect, l'extension sera .wpd, .doc pour les documents Microsoft Word, etc.

L'extension pourra aussi donner une indication sur la langue:

- l'extension **.wpd** signifie que la langue par défaut est l'anglais;
- d'autres extensions refléteront les autres langues comme par exemple **.fr** pour le français.

Concernant la documentation des versions:

La nomenclature est ici plus rigoureuse car on doit faire figurer dans le nom du fichier le contenu du document ainsi que le numéro de la version.

Le contenu du document est codé sur trois caractères alphabétiques:

- **new** pour la description fonctionnelle des nouveautés de la version;
- **clt** pour la description technique du développement effectué du côté client;
- **srv** pour la description technique du développement effectué du côté serveur;
- **prt** pour la présentation des éventuels nouveaux états statistiques liés au serveur.

Le numéro de version est séparé des trois premiers caractères par un symbole '' (underscore).

Le numéro est codé sur trois caractères numériques avec éventuellement un caractère alphabétique.

L'extension par défaut est **.wpd**.

La syntaxe d'un document de version est la suivante:

**(clt/srv/prt/new)\_nnn(x).wpd**

Exemple: la documentation qui présente les développements côté client de la version 1.09c aura pour nom *clt\_109c.wpd*.

### 3. Standardisation des documents

#### a. Création de formats prédéfinis

Le format constitue l'une des composantes les plus importantes de la standardisation d'un document.

Les éléments du format à standardiser sont:

- Les entêtes et les pieds de page;
- le titre du document;
- la table des matières;
- les annexes.

Des formats contenant les éléments ci-dessus ont été définis pour chaque type de documents: fonctionnel, technique, d'analyse, et de versions.

La création de ces formats prédéfinis (ou templates) s'est faite avec Wordperfect. A l'instar de Microsoft Word et des autres traitements de texte, de nombreux outils sont mis à la disposition de l'utilisateur pour créer ses propres formats: macros, styles prédéfinis, etc..

Outre les création des éléments ci-dessus, les formats prédéfinis qui ont été créés permettent d'entrer un mot une seule fois pour le voir être inséré et dupliqué dans plusieurs endroits du documents.

Par exemple, lorsqu'on crée un nouveau document à partir des formats prédéfinis pour les versions, une fenêtre s'ouvre et invite l'utilisateur à entrer le numéro de version, le domaine de développement (client ou serveur), etc.

Une fois cette opération effectuée, les informations entrées se trouvent insérées dans une partie de l'entête, du pied de page, du titre du document, etc.

Ce genre d'outil évite de créer et d'utiliser un nombre important de formats prédéfinis tout en répondant aux mêmes objectifs de standardisation.

Une autre fonctionnalité a été intégrée aux formats standards qui ont été créés: l'utilisation de styles d'écriture prédéfinis. Ces styles ont été mis en place à partir de conventions de notations qui seront expliquées dans la prochaine section.

L'ensemble de ces formats ont été stockés dans un répertoire du serveur SPTE nommé 'templates' et qui se trouve au même niveau que la documentation.

La Configuration de Wordperfect et l'utilisation de ces formats sont expliquées dans un document appelé Writer's Guide, document qui a été adressé à tout le projet (voir annexe).

#### b. Création de conventions de notation

La création de conventions de notation vise à standardiser le style d'écriture employé dans les documents.

Les conventions qui ont été créées sont utilisables quelque soit le type de document mais s'adressent en particulier aux documents techniques et aux documents des versions.

Elles se sont inspirées de divers manuels utilisateurs de logiciels, et ne prétendent pas être exhaustives.

Elles consistent à définir:

- les polices de caractères à utiliser selon le contenu du texte;
- les symboles et icônes à utiliser pour souligner une partie de texte;
- Les formats pour les sections et les sous-sections.

Les polices de caractères:

Time New Roman	Police de caractère utilisée pour le texte normal. Taille 12.
Time New Roman, <b>gras</b>	Les caractères gras sont utilisés pour les noms de commandes, d'options, de fonctions, ou de routines;
Time New Roman, <i>italique</i>	Les caractères italiques sont utilisés pour les noms de fichiers avec éventuellement leur chemin, et les noms de répertoires;
Time New Roman, <b>CAPITALES</b>	Les lettres capitales sont utilisées pour les variables d'environnement, ainsi que pour les colonnes des tables de contrôle;
Time New Roman, <b>CAPITALES</b>	Les lettres capitales en gras sont utilisées pour les numéros de version, les noms des modules, et les noms des tables.
Courier New	Police de caractères utilisée pour les lignes de commandes, les fragments de programme, ou les exemples de programmes. Taille 11.
Courier New, <b>CAPITALES</b>	Dans les lignes de commandes ou les programmes, les lettres capitales sont utilisées pour les constantes, les conditions, les opérateurs logiques, les variables d'environnement, ainsi que les colonnes des tables de contrôle;

Courrier New, italiques      Dans les lignes de commandes ou les programmes, les caractères italiques sont utilisés pour les noms de fichiers avec éventuellement leur chemin, et les noms de répertoires.

### Les symboles et icônes:



Ce symbole indique un objet (table, fichier, module, etc.) qui sera traité dans le sujet du paragraphe qui suit. Taille de l'icône: 18. Taille des caractères suivants: 12.



Ce symbole indique un nouveau objet (table, fichier, module, etc.) qui sera traité dans le sujet du paragraphe qui suit. Taille de l'icône: 18. Taille des caractères suivants: 12.



Ces symboles décrivent des étapes à suivre pour effectuer une procédure. Taille de l'icône: 18. Taille des caractères suivants: 12.



Ce symbole indique une remarque importante. Taille de l'icône: 18. Taille des caractères suivants: 12.

### La numérotation:

- I., II.,...**      Indique le commencement d'une section de premier niveau.  
Taille 14, gras.
- 1., 2.,...**      Indique le commencement d'une section de deuxième niveau.  
Taille 12, gras.
- a., b.,...**      Indique le commencement d'une section de troisième niveau.  
Taille 12, gras.

Les conventions de notation ont par ailleurs été implémentées en tant que styles prédéfinis dans Wordperfect, et peuvent être utilisés dans les formats prédéfinis ou dans les documents normaux.

La Configuration et l'utilisation de ces conventions ont été présentées et décrites dans le Writer's Guide à destination des producteurs de documents (cf. annexe).

Par ailleurs, un extrait de la documentation technique a été réécrit avec les conventions de notation. Cet exemple de standardisation se trouve également en annexe.

## CONCLUSION:

L'analyse de l'existant a corroboré les problèmes et les besoins exprimés par les commanditaires du stage, et a permis de mettre en lumière d'autres dysfonctionnements dans la gestion de la documentation liée au logiciel.

La proposition et la réalisation d'outils et de procédures de standardisation ont permis d'intégrer la notion de qualité dans la production des documents diffusés aux pays.

La mise en place d'une base de donnée documentaire a permis de résoudre les problèmes d'archivage et de classement électroniques, en offrant une structure souple d'utilisation ainsi que des fonctions documentaires du type recherche en texte intégral.

Le travail effectué s'est réalisé dans une bonne atmosphère de travail, et des remerciements chaleureux doivent être adressés à toute l'équipe du projet SYDONIA pour leur accueil et leur disponibilité exemplaires.

## BIBLIOGRAPHIE

1. *SYDONIA++ Technical Description*, UNCTAD, octobre 1994
2. *SYDONIA++ Functional Description*, UNCTAD, octobre 1994
3. *SITDE Internal Structure*, UNCTAD Memorandum, 17 octobre 1996
4. *Implementation of the secrétariat reorganization: staff assignments*, UNCTAD Memorandum, 26 septembre 1996
5. **SIMPSON, H.; CASEY, S.** *Developing effective user documentation: a human factors approach*, New York: Mc Graw Hill Book Company, 1988. 267 p.
6. **BROCKMAN, R.** *Writing a better computer documentation: from paper to hypertext*, New York: Wiley&Sons, 1990. 282 p.

## ANNEXES

Format de la liste des documents techniques papier	page 2
Questions posées aux entretiens	page 3
Liste des formats de fichiers acceptés par Quick Finder File Indexer	page 4
Questions/Réponses concernant l'utilisation de la base de données	page 5
Nomenclature - Liste des changement des noms de fichiers	page 7
Writer's Guide (document portant sur la standardisation de la production)	page 11
Exemple de standardisation - extrait d'un document technique	page 17
Exemple de standardisation - reformatage du document	page 19

## ASYCUDA++ Documentation

Nom de la documentation	Nom du fichier	No. Rev.	Date

## 20 questions pour mieux cerner le rôle de la documentation (questions posées aux entretiens)

### Introduction: Présentation du stage

#### I Perception de l'environnement documentaire

1. Quelle est la place de la documentation dans votre travail?
2. Avez-vous une idée globale de la gestion documentaire dans le projet?
3. Percevez-vous des dysfonctionnements dans cette gestion?
4. Avez-vous des suggestions à propos de l'organisation de la documentation?

#### II Gestion personnelle des documents

##### A- Archivage et classement

1. Quels sont les différents types de documents que vous possédez?
2. Expliciter votre procédure de stockage et de classement (outils, méthode)
3. Évaluez le système général de classement (resp. archivage) des documents
4. Avez-vous des suggestions à formuler sur cette partie?

##### B- Recherche des documents et informations

1. Quels sont les documents que vous consultez le plus fréquemment?
2. Expliciter votre procédure de recherche de ces documents (outils, méthode)
3. Évaluez le système général de recherche des documents (resp. informations)
4. Avez-vous des suggestions à formuler sur cette partie?

##### C- Production des documents

1. Quels sont les différents types de documents que vous produisez?
2. Expliciter votre procédure de production (outils, méthode)
3. Évaluez le degré de standardisation de la documentation
4. Avez-vous des suggestions à formuler sur cette partie?

#### III Diffusion des documents

1. Quels sont les documents envoyés aux pays?
2. Expliciter la procédure d'envoi des documents (outils, méthode)
3. Évaluez le système général de recherche des documents (resp. informations)
4. Avez-vous des suggestions à formuler sur cette partie?

### CONCLUSION: suggestions et demandes

Liste des formats de fichiers acceptés par Quick Finder File Indexer  
(un \* signifie que ce type de format est présent dans la base)

Ami Pro 3.0	PlanPerfect 3.0
ANSI (Windows) Delimited Text	PlanPerfect 5.0
ANSI (Windows) Text	PlanPerfect 5.1
ANSI (Windows) Text CR/LF to SRt	Presentations 2.0 Chart Data
ASCII (DOS) Delimited Text	Presentations 2.0 Chart Style
ASCII (DOS) Text	Professional write 1.0
ASCII (DOS) Text CR/LF to SRt	Professional write 2.2
AutoCAD	Quattro Pro 3.0
Audio Visual Interleave (AVI)	Quattro Pro 4.0
Bitmap (BMP)	Quattro Pro 5.0 for Windows
Borland Sprint	Quattro Pro 6.0 for Windows
Computer Graphics Metafile	QuickFinder Log
DisplayWrite 5.0	Rich Text Format (RTF)
Encapsulated Postscript	Spreadsheet DIF
Excel 2.1 (Tabs & Spaces)	TIFF Graphic
Excel 3.0	Truevision TGA
Excel 4.0	Volkswriter 4
FAX (DCX)	Waveform audio (WAV)
FAX (TIFF)	Windows Cursor
Hewlett-packard Plotter (HPGL)	Windows Icon
IA5	Windows Metafile
IBM DCA FFT	Windows Write
IBM DCA RFT	Wordperfect 2.0 Macintosh
Kermit (7-bit Transfer)	Wordperfect 2.1 Macintosh
Lotus 123 1.0 for Windows	Wordperfect 3.0 Macintosh
Lotus 123 1A	Wordperfect 4.2
Lotus 123 2.4	Wordperfect 5.0
Lotus 123 3.1	Wordperfect 5.1/5.2 *
Lotus 123 4.0 for Windows	Wordperfect 6.0/6.1 *
Lotus PIC	Wordperfect Chart Data 2.0
Macintosh PICT Graphic	Wordperfect Chart Style 2.0
Micrografx Graphics	Wordperfect Graphics 1.0
MIDI	Wordperfect Graphics 2.0
MS Word 5.5	WordStar 2000 4.0
MS Word for windows 1.1a	WordStar 2000 5.0
MS Word for windows 2.0c	WordStar 2000 5.5
MS Word for windows 6.0 *	WordStar 2000 6.0
MultiMate 4.0	WordStar 2000 7.0
MultiMate Advantage II 1.0	WP Works 2.0 Word Processor
Navy DIF Standard	XyWrite III Plus 4.0
OfficeWriter 6.2	ZIP compressed files
PC Paintbrush Graphic (PCX)	

## Information about the AYCUDA++ Documentation Database

The aim of this database is to provide access to documentation for the ASYCUDA++ team. The Database is under the ASYDOC directory.

There are also three other directories:

- I:\DB\_INFO            which contains general information about the database.  
I:\TEMPLATES        which contains templates for Wordperfect 6.1 that can be used when you produce new documents. See the Writer's Guide for further info.  
I:\QINDEX            which contains file indexes used by the Wordperfect QuickFinder File Indexer module.

### Frequently Asked Questions

**Q:** How do i access to the database files?

**A:** Simply use a browser such as File Manager under Windows3.1 or Windows Explorer under Windows95. The database is divided in three main directories:

I:/ASYDOC/FUN\_DOC    which contains the ASYCUDA++ fonctionnal documentation.

I:/ASYDOC/TECH\_DOC    which contains the ASYCUDA++ technical documentation.

I:/ASYCUDA/WORK\_DOC    which contains the ASYCUDA++ analysis documentation.

**Q:** How do i do researches into documents?

**A:** There are two solutions.

- Use Wordperfect, open the file and use the find function in the Edit Menu
- Use QuickFile Indexer.

Tip: you should use QuickFile Indexer, its faster and more powerful.

**Q:** What is QuickFile Indexer?

**A:** It's a Wordperfect external module which allows users to do researches in full text into several files at time. It also includes the Viewer function which can display the contents of a file faster than opening it with the Wordperfect main program.

**Q: How do i configure QuickFile Indexer?**

**A: Proceed as follow:**

1) click on the Quick File Indexer icon located in the Wordperfect windows group.

2) click on Options then choose Import.

3) Select 'base.idx' under I:\QINDEX\ and click on Import.

You have now a permanent access to the database.

**Q: How do i perform researches with Quick File Indexer?**

**A: Proceed as follow:**

1) open QuickFile Indexer

2) select 'base' in the Index name window and click on Quickfinder.

3) enter your query in the main window.

Use the Operators button to refine your query.

Click on find when you finished.

4) the next screen shows the results list of your query.

Use the sortup option to sort the results at your convenience.

**Tip: Select 'estimated relevance ranking' in the Option menu if you're using operators (the relevance is how far the results matches your query).**

**Q: How do i view the files in the database with Quick File Indexer?**

**A: Proceed as follow:**

1) Open Wordperfect QuickFile Indexer, leave the query empty and click on Find. The whole database is now displayed.

2) in the results screen select a file, and click on view. A window will be displayed, showing u the contents of the file, plus the highlighted words which matches your query.

**Tip: A right click in the window will prompt you the Viewer options.**

**Q: How do i compare the contents of several files?**

**A: Proceed as follow:**

1) view a file.

2) select the next file to view in the results list and double click at it.

A new window is now opened. Repeat this for all files you want to view.

3) tile the windows at your convenience, and scroll them to compare their contents.

**Q: With some files the viewer tells me 'unknow format'. Why?**

A: The viewer has limited browsing capabilities. A list of files types which are supported is available in i:/db\_info/viewer.txt, or by choosing 'Viewer info' in the the Viewer Options.

### Liste des changements de noms des fichiers et localisation dans la base de données

\*rem: le moins (-) signifie qu'il n'y a pas de changement

i:\asydoc\fun_doc\ i:\asydoc\fun_doc\modules\modcar	migre.xls -----> config.xls ftaxe2.xls -----> taxation.xls
aamanif.num -----> numberin.wpd manif.pre -----> car_pre.wpd	i:\asydoc\fun_doc\tools\tests
i:\asydoc\fun_doc\modules\modsdi	sc_acc.wpd -----> - sc_car.wpd -----> - sc_cbr.wpd -----> - sc_chq.wpd -----> - sc_chqcf.wpd -----> - sc_sel.wpd -----> - sc_syscf.wpd -----> - tb_cbr.wpd -----> - tb_chq.wpd -----> - tb_list.wpd -----> - tb_syscf.wpd -----> -
modsdw51 -----> sdi_pre.wpd	
i:\asydoc\fun_doc\modules\modsel	i:\asydoc\fun_doc\training
selecti -----> sel_pre.wpd selecti.frf -----> sel_pre.fr	course.doc -----> - f-health.doc -----> health.doc f-macc.doc -----> modacc.doc f-mcbr.doc -----> modcbr.doc f-mchq.doc -----> modchq.doc f-mchqcf.doc -----> modchqcf.doc f-msyscf.doc -----> modsyscf.doc f-tax.doc -----> modtax.doc f-user.doc -----> user.doc
i:\asydoc\fun_doc\modules\modsyscf	
modsys -----> sys_pre.wpd	
i:\asydoc\fun_doc\overview	i:\asydoc\tech_doc\ i:\asydoc\tech_doc\agate
desfunfr.wpd -----> fun_pre.fr destecfr.wpd -----> tec_pre.fr f_techd.wp -----> tec_pre.wpd functdes.pre -----> fun_pre.wpd implemen.doc -----> implemen.wpd modul.lis -----> mods_lst.fr modulis.gb -----> mods_lst.wpd modmean.doc -----> mods_pre.wpd ppth01.doc -----> pcspath.wpd ppthscma.xls -----> pcspath.xls	gtw_ckls.wpd -----> cheklist.wpd gtw_clib.wpd -----> cltlib.wpd gtw_cont.wpd -----> contents.wpd gtw_diam.wpd -----> diam_dsc.wpd gtw_glob.wpd -----> global.wpd gtw_libf.wpd -----> funclib.wpd gtw_mail.wpd -----> maildiam.wpd gtw_scen.wpd -----> scenario.wpd gtw_tech.wpd -----> serv_dsc.wpd gtw_what.wpd -----> whatdiam.wpd
i:\asydoc\fun_doc\tools\evaluate	
confilta.xls -----> config.xls exesumma.wpd -----> summary.wpd grppo.xls -----> grpusers.xls pag-loic.doc -----> covpage.doc planbk.wpd -----> contents.wpd reftab.xls -----> referenc.xls	
i:\asydoc\fun_doc\tools\migrate	

i:\asydoc\tech\_doc\client\general

a\_manif.doc -----> manf\_dsc.wpd  
a\_pars.wpd -----> pars\_dsc.wpd  
a\_resour.wp -----> resource.wpd  
asecur.wp -----> security.wpd  
a\_xdate.wpd -----> xdatelib.wpd  
asy\_devp.wp -----> platform.wpd  
envi.wpd -----> environm.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\client\edifact\cuscar

man3of5.xls -----> schema.xls  
man4of5.wpd -----> comments.wpd  
man5of5.xls -----> fields.xls

i:\asydoc\tech\_doc\client\edifact\cusdec

dec1of6.wpd -----> intro.wpd  
dec2of6.wpd -----> structur.wpd  
dec3of6.wpd -----> sad.wpd  
dec4of6.xls -----> edicodes.xls  
dec6of6.xls -----> fields.xls  
notes.wpd -----> -

i:\asydoc\tech\_doc\client\help

a\_help.wpd -----> helpsys.wpd  
part2of3.wpd -----> helptabs.wpd  
part3of3.xls -----> helptabs.xls

i:\asydoc\tech\_doc\client\login

chkcnf.cfl -----> -  
chkcnf1.cfl -----> -  
chkcnf2.cfl -----> -  
cnfmsg.cfl -----> -  
despmsg.cfl -----> -  
login.wpd -----> -  
loginok.cfl -----> -  
logokmsg.cfl -----> -  
natsnf.cfl -----> -  
natsnf1.cfl -----> -  
readme.wpd -----> -  
syscnf.cfl -----> -  
syscnf1.cfl -----> -

i:\asydoc\tech\_doc\client\notes

a\_cr.wpd -----> encrysys.wpd  
a\_db.wpd -----> dbengine.wpd  
a\_gi.wpd -----> graphic.wpd  
a\_vi.wpd -----> video.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\client\printmgr

a\_const.wpd -----> constant.wpd  
a\_priman.wpd -----> overview.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\client\tools

util\_edr.wp -----> edr.wpd  
util\_ftr.wp -----> ftr.wpd  
util\_ltr.wp -----> ltr.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\clt&srv

a\_meshan.wp -----> mhandler.wpd  
a\_mess.wpd -----> messages.wpd  
a\_synmsg.wp -----> msgstruc.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\server\general

a\_engine.wp -----> engine.wpd  
asy\_serv.wp -----> platform.wpd  
bat\_doc.wpd -----> batchjob.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\server\install

a\_insecu.wpd -----> secuperm.wpd  
a\_instal.wp -----> informix.wpd  
a\_insta2.wp -----> oracle.wpd  
asy\_tool.wpd -----> tool.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\server\notes

a\_ixonl.doc -----> informix.wpd  
asy\_eg.wpd -----> egimpexp.wpd  
asylock.wpd -----> lockrows.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\server\printout

a\_prtman.wpd -----> printmgr.wpd  
a\_prtout.wp -----> prt\_lst.wpd  
a\_prtsvr.wp -----> printsrv.wpd  
a\_prtx.wp -----> unixprt.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\server\tables

a\_dbtacc.wp -----> account.wpd  
a\_dbtman.wpd -----> manifest.wpd  
a\_dbtref.wp -----> referenc.wpd  
a\_dbtsad.wp -----> sad.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\upgrades\v1.07

u\_107.wpd -----> upg\_107.wpd  
upga\_107.wpd -----> plt\_107.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\upgrades\v1.08b

u\_108b.wpd -----> upg\_108b.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\upgrades\v1.08e

u\_clm18e.wpd -----> clt\_108e.wpd  
u\_svm18e.wpd -----> srv\_108e.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\upgrades\v1.09

pr\_109.wpd -----> prt\_109.wpd  
u\_clm19.wpd -----> clt\_109.wpd  
u\_svm19.wpd -----> srv\_109.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\upgrades\v1.09a

pr\_109a.wpd -----> prt\_109a.wpd  
u\_clm19a.wpd -----> clt\_109a.wpd  
u\_svm19a.wpd -----> srv\_109a.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\upgrades\v1.09b

pr\_109b.wpd -----> prt\_109b.wpd  
u\_clm19b.wpd -----> clt\_109b.wpd  
u\_svm19b.wpd -----> srv\_109b.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\upgrades\v1.09c

u\_clm19c.wpd -----> clt\_109c.wpd  
u\_svm19c.wpd -----> srv\_109c.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\upgrades\v1.09y

u\_109y.wpd -----> upg\_109y.wpd

i:\asydoc\tech\_doc\upgrades\v1.09z

u\_clm19z.wpd -----> clt\_109z.wpd  
u\_svm19z.wpd -----> srv\_109z.wpd

i:\asydoc\work\_doc\

i:\asydoc\work\_doc\account\general

general.cre -----> credit.wpd  
mixte -----> cptmixte.wpd  
payanti.pay -----> prepay.wpd

i:\asydoc\work\_doc\account\layout

brd.de2 -----> paydecl.wpd  
brd.im2 -----> payentr.wpd  
caisse.prt -----> cash\_prt.wpd  
newcash.rcp -----> newcash.wpd  
newcred.rc2 -----> paycred.wpd  
prepay.rcp -----> prepay.wpd  
print2.dbk -----> cashdbk.wpd

i:\asydoc\work\_doc\account\ref\_tab

accct.tab-----> recettes.wpd

i:\asydoc\work\_doc\manifest\general

aabl.sch -----> manf\_pre.wpd  
actions.gbr -----> actions.wpd  
control.apu -----> apuremnt.wpd

i:\asydoc\work\_doc\manifest\edifact

blnew.wp5 -----> boldata.wpd  
sgnew.wp5 -----> segdata.wpd

i:\asydoc\work\_doc\manifest\layout

bldesc.frf -----> bol.fr  
blgbr.wp5 -----> bol.wpd  
carnet.tir -----> carnet.wpd  
manifair.19a -----> manifair.wpd

i:\asydoc\work\_doc\manifest\tded

cargoimp.des -----> cargoimp.wpd

i:\asydoc\work\_doc\manifest\ref\_tab

ctytab.doc -----> country.wpd  
cux.upd -----> exchrte.wpd  
list\_tab -----> list.wpd  
regim95.fr -----> customs.fr  
regim95.gb -----> customs.wpd  
tabcon1.tab -----> codes.wpd  
tablisto.gbr -----> historiz.wpd

i:\asydoc\work\_doc\ref\_tab\int\_code

2natrans.tab -----> transact.fr  
ecoreg.tab -----> regions.wpd  
gbnatran.tab -----> transact.wpd

i:\asydoc\work\_doc\sad\general

certif.ori -----> origin.wpd  
contrec.97 -----> contrecr.wpd  
defsadoc-----> sad\_pre.wpd

i:\asydoc\work\_doc\sad\check

check2.dok -----> controls.wpd  
contrl.bas -----> process.wpd  
aadvp.897 -----> soft\_upd.wpd

i:\asydoc\work\_doc\sad\edifact

cusdec.bch -----> branch.wpd  
cusdec.tab -----> tables.wpd  
cusdecs.cor -----> corresp.wpd

i:\asydoc\work\_doc\sad\layout

aregistr.rpl -----> regisdbk.wpd  
dauset.frf -----> sadset.fr  
sad.prt -----> sad\_prt.wpd  
sadset.gbr -----> sadset.wpd

i:\asydoc\work\_doc\sad\tded

tdedsad.lis -----> data\_lst.wpd

i:\asydoc\work\_doc\select\general

coff -----> officers.wpd  
seledesc.fr -----> sel\_dsc.fr  
seledesc.gb -----> sel\_dsc.wpd

i:\asydoc\work\_doc\select\layout

selecty.scr -----> screen.wpd

i:\asydoc\work\_doc\stats\layout

economic.db -----> ecobase.wpd  
trbalanc -----> trbalanc.wpd

i:\asydoc\work\_doc\susp\layout

atit.rp2 -----> tempimp.wpd  
extensio.ta -----> extdelay.wpd

i:\asydoc\work\_doc\taxation\general

addit.col -----> adcolumn.wpd  
agreemen.doc -----> agrement.wpd  
agrement -----> agrement.fr  
frtaxe.doc -----> tax\_dsc.fr  
manual.tx2 -----> manual.wpd  
manual2.tax -----> adtax.wpd  
mktvalue.doc -----> mktvalue.wpd  
targbr.upd -----> tarifupd.wpd  
tarife -----> custarif.wpd  
tarifrf.maj -----> tarifupd.fr  
taxgbr.doc -----> tax\_dsc.wpd

i:\asydoc\work\_doc\taxation\int\_code

taric -----> taric.wpd  
tariff.new -----> newtarif.wpd

i:\asydoc\work\_doc\transit

transit.mak -----> expdecl.wpd  
trst2 -----> process.wpd

This document explains how to use templates and notational conventions with WordPerfect in order to use them in ASYCUDA++ documentation.

## I. Templates for Asycuda ++ documentation

### 1. Templates description

The standardization of the documentation consists of producing documents which have the same layout:

- ▶ Concerning the cover page, a table of contents is required;
- ▶ The header and footer contents are the same, except for the document type field (see below for further information);
- ▶ The same notational conventions have to be used whatever the document, that is to say all predefined styles, fonts and symbols. See next section for further information about notational conventions.

Concerning the version documentation, the list of documents that should be present are:

- ▶ The client upgrade guide
- ▶ The server upgrade guide
- ▶ The functional description of new features
- ▶ And if necessary, the printouts update document

### 2. Configuration of Wordperfect

WordPerfect templates have been implemented to make the production of documents easier and faster, while providing a standardized layout at the same time.

These customized templates are located under *I:/templates/*, and concerns:

- ▶ The upgrades documentation (*I:/templates/upgrades/*) which contains a template concerning the new features of version (*features.wpt*), a template which allows the creation of the client and server upgrade guides (*clt&srv.wpt*), and a template which presents the printouts update (*printouts.wpt*);
- ▶ The technical documentation (*I:/templates/tech\_doc/*) which contains a template dedicated for the whole technical documentation (*technical.wpt*);
- ▶ The working documentation (*I:/templates/work\_doc/*) which contains a template dedicated for the whole analysis documentation (*working.wpt*);
- ▶ The functional documentation (*I:/templates/fun\_doc/*) which contains a template dedicated for the modules documentation (*modules.wpt*);

In order to produce customized documents, the Wordperfect template directories and files have to be modified:

- ① Open the Edit menu and choose Preferences.
- ② Double click on Files and select the templates radio box in the next screen.
- ③ Modify the default template directory to *i:/templates/* and the default template to *I:/template/standard.wpt*.
- ④ Clear the Additional template directory and object file fields, click on OK, and close the Preference menu.

### 3. Using the customized templates

- ① In order to use the customized templates, open the File menu and choose New.
- ② Select a template group first, then the template file. Click on Select.
- ③ Once the document is opened, a window prompts you to insert data in some fields.

In most of the cases, the field description contains a 'consult list' mention. This comment indicates that the writer has to choose in a predefined list of terms, depending on the field name.

Here is the list of field names per template with the corresponding authorized terms:

#### IN THE CLIENT OR SERVER UPGRADE TEMPLATE

The **version number** has to be written in this format: **n.nn(x)**, where **n** is a number and **x** an optional letter (example: 1.09c).

The authorised terms for the **domain** are: Server, Client

#### IN THE PRINTOUT UPDATE TEMPLATE

The **Version number**.

**☞ IN THE WORKING DOCUMENT TEMPLATE**

The authorised terms for **functionality** are:

Account, Manifest, Reference tables, Single Administrative Document, Statistics, Taxation, Temporary Admissions, and Transit.

The authorised terms for **the type of document** are:

none (leave the field empty), Check, Edifact, International Codes, Layout, Tded

**The title of document.**

**☞ IN THE TECHNICAL DOCUMENT TEMPLATE**

The authorised terms for the **domain** are:

a++ Gate, Client, Client/Server, Server.

The authorised terms for the **subject** are:

Edifact, Help Procedure, Installation Procedure, Login Procedure, Note, Printouts, Print Manager, Tables, Tools.

**The title of document.**

**☞ IN THE MODULES DOCUMENT TEMPLATE**

The authorised terms for the **name of module** are:

Modacc, Modbrk, Modcar, Modcbr, Modchq, Modchqcf, Modtst, Modgtw, Modsd, Modshp, Modsyscf, Modtst.

**The title of document.**

## II. Notational conventions

### 1. Presentation of conventions

Several notational conventions have been set to provide a standardized style in documents. These conventions concern **fonts, symbols, and numbering**.

No conventions have been set for bullets. However, three types of bullets have been implemented as predefined styles: you can use indifferently large squares (■), small triangles (▸), or small circles (•) with a 12pt size.

**a. Font conventions**

Times New Roman	Default font for normal text. Size 12.
Times New Roman, <b>bold</b>	Bold characters indicate a command name, option name, function name, or a routine or subroutine name.
Times New Roman, <i>italics</i>	Italic characters indicate a filename (including path), or a directory name.
Times New Roman, CAPS	Capitals indicate environment variables or table column names.
Times New Roman, <b>CAPS</b>	Bolded capitals indicate version number, module or table names.
Courier New	This font is used for sample command lines or program code and examples. Size 11.
Courier New, CAPS	With this font, capitals indicate keynames, constants, conditions, environment variables or table column names in command lines or program code.
Courier New, <i>italics</i>	With this font, italic characters indicate a filename (including path) or a directory name in command lines or program code.

**b. Symbol conventions**

	Concerns an object (table, module, file, version..). Size 18.
	Concerns a new object (table, module, file, version..). Size 18.
①..⑩	Describes steps to follow. Size 18.
!!	Indicates a note or remark that should be read. Size 18.

**c. Numbering conventions**

<b>I, II,..</b>	Indicates the beginning of a section, level type 1. Times New Roman, bold. Size 14.
<b>1, 2,..</b>	Indicates the beginning of a section, level type 2. Times New Roman, bold. Size 12.
<b>a, b,..</b>	Indicates the beginning of a section, level type 3. Times New Roman, bold. Size 12.

---

This document presents the notational conventions used in ASYCUDA++ documentation.

■ Font conventions

Times New Roman	Default font for normal text.
Times New Roman, <b>bold</b>	Bold characters indicate a command name, option name, function name, or a routine or subroutine name.
Times New Roman, <i>italics</i>	Italic characters indicate a filename (including path), or a directory name.
Times New Roman, CAPS	Capitals indicate environment variables or table . column names.
Times New Roman, <b>CAPS</b>	Bolded capitals indicate version number, module or table names.
Courier New	This font is used for sample command lines or program code and examples.
Courier New, CAPS	With this this font, capitals indicate keynames, constants, conditions, environment variables or table column names in command lines or program code.
Courier New, <i>italics</i>	With this font, italic characters indicate a filename (including path) or a directory name in command lines or program code.

■ Symbol conventions

	Concerns an object (table, module, file, version..).
	Concerns a new object (table, module, file, version..).
① .. ⑩	Describes steps to follow.
!!	Indicates a note or remark that should be read.

■ Numbering conventions

<b>I, II, ..</b>	Indicates the beginning of a section, level type 1.
<b>1, 2, ..</b>	Indicates the beginning of a section, level type 2.
<b>a, b,..</b>	Indicates the beginning of a section, level type 3.

## 2. Configuration of Wordperfect

- If you are using a template, there is no need to configure Wordperfect: the predefined styles are implemented by default.
- If you are not using a template, you have to configure your Wordperfect document in this way:
  - ① Press Alt-F8 to display the Styles menu. Choose Setup in the Option menu.
  - ② Choose Default Template in both windows and click OK.
  - ③ Choose Retrieve in the Option menu.  
Type *i:/templates/styles.wpt* in the field.
  - ④ Press OK and close the Styles menu.

## 3. Using predefined styles in your documents

You can use the Alt-F8 shortcut, which displays the Styles list with a short description, or clicking directly on the Styles dropdown list in the feature bar.

#### IV. Server Upgrade procedure

*General statement: Save everything before you start the upgrade procedure, in order to restore the previous version in case of problems.*

##### 4.1 SERVER INSTALLATION FROM SCRATCH

1 - Copy TARPROD, TARUTIL and TARPLAT on your \$HOME directory. To install your version you only need TARPROD, TARPLAT is for the development platform and TARUTIL for database or printout utilities.

2 - "Untar" TARPROD. To do so type the following from \$HOME command:

```
tar -xvf TARPROD
```

3 - Follow the installation as described in the installation document

##### 4.2 SERVER INSTALLATION: UPGRADE OF VERSION 1.07x

**This type of installation is to upgrade from version 1.07a, b,c or d to version 1.08  
With previous version refer to document on upgrading to version 1.07**

0 - First thing to do, is to make a complete backup of your Asycuda directory \$HOME.

1 - Save you *asy\_usr.cnf* file because it contains all the asycuda users

2 - Copy TARPROD, tarutil and tarplat on your \$HOME directory. To install your version you only need TARPROD, TARPLAT is for the development platform and TARUTIL for database or printout utilities.

3 - Untar TARPROD. To do so type the following command from your \$HOME directory:

```
tar -xvf TARPROD
```

#### 4 - Creation of the new directories

From \$HOME type:

```
mkdir whs  
mkdir whs/unp  
mkdir whs/inp  
mkdir whs/exp  
mkdir diam
```

#### 5 - Modification of your environment variables

-Add \$HOME/diam in your environment variable PATH by modifying your .profile. To do so type:

```
vi .profile           do your modifications and save them
```

Do not forget to logout and login or to re-run your .profile after this operation.

- New environment variable

In order to specify the database you are using, you must set the environment variable DATABASE:

- if you are using an Informix database

```
DATABASE=INFORMIX  
export DATABASE
```

- if you are using an Oracle database:

```
DATABASE=ORACLE  
export DATABASE
```

#### IV. Server upgrade procedure

**!!** *Save everything before starting the upgrade procedure, in order to restore the previous version in case of problems.*

##### 1. Server installation from scratch

- ① Copy *tarprod*, *tarutil*, and *tarplat* on your *\$HOME* directory. To install your version, you only need *tarprod*; *tarplat* is for the development platform and *tarutil* for database and printout utilities.
- ② Extract *tarprod*. To do this, type the following command from *\$HOME*:  
`tar -xvf tarprod`
- ③ Follow the installation as described in the installation document.

##### 2. Server installation: upgrade of version 1.07x

**!!** *This type of installation is for upgrade version 1.07a,b,c, or d to version 1.08. With previous versions, refer to the upgrade version 1.07 document.*

- ① The first thing to do is to make a whole backup of your Asycuda directory *\$HOME*.
- ② Save your *asy\_usr.cnf* file because it contains all the Asycuda users.
- ③ Copy *tarprod*, *tarutil*, and *tarplat* on your *\$HOME* directory. To install your version, you only need *tarprod*; *tarplat* is for the development platform and *tarutil* for database and printout utilities.
- ④ Extract *tarprod*. To do this, type the following command from *\$HOME*:  
`tar -xvf tarprod`
- ⑤ Create new directories from *\$HOME* with the following command lines:  
`mkdir whs`  
`mkdir whs/unp`  
`mkdir whs/inp`  
`mkdir whs/exp`  
`mkdir diam`

- ⑥ Edit your *.profile* by typing `vi .profile`, then:
- a. Add `$HOME/diam` in your variable `PATH`.
  - b. Create new environment variables in your *.profile* by typing:  
`DATABASE=INFORMIX` (if you use Oracle replace `INFORMIX` by  
`ORACLE`)  
`export DATABASE`