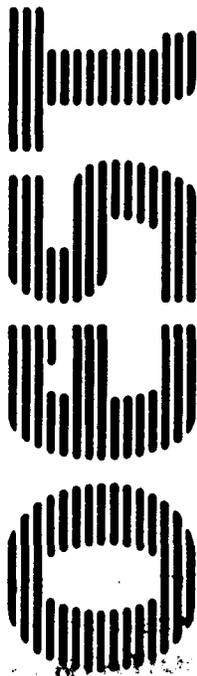


**D  
P  
N  
M**

Ports autonomes  
de :  
Bordeaux  
Dunkerque  
Le Havre  
Marseille  
Nantes-St Nazaire  
Rouen

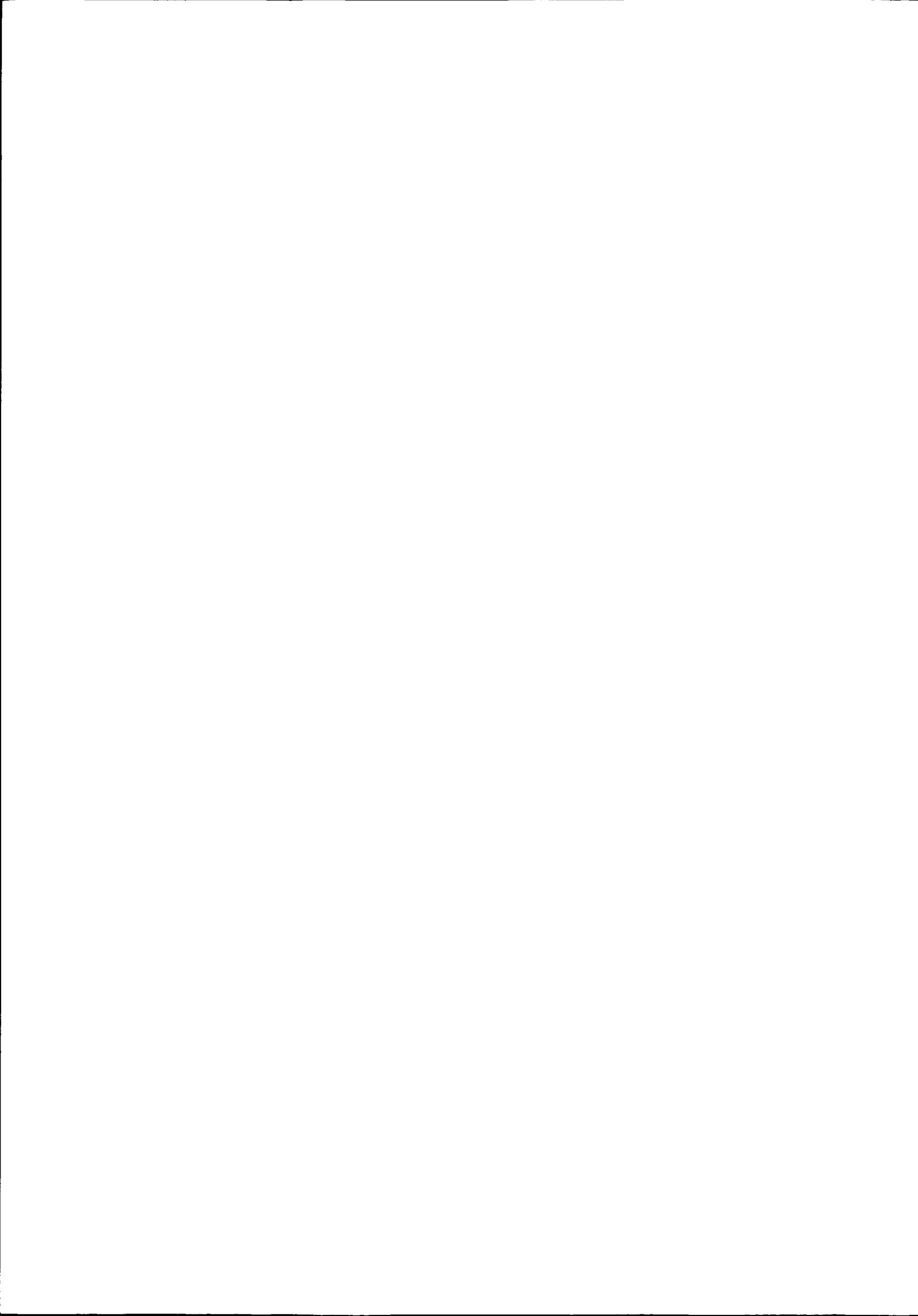


**B** **BOSSARD  
CONSULTANTS**

LES MESSAGES DE  
LA NORMALISATION INTERNATIONALE  
POUR LE TRANSPORT MARITIME

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT,  
 DU LOGEMENT,  
DES TRANSPORTS  
ET DE L'ESPACE

OBSERVATOIRE ÉCONOMIQUE ET  
STATISTIQUE DES TRANSPORTS  
55 - 57 rue Brillat - Savarin 75013 PARIS  
téléphone : 45 89 89 27 télécopie : 45 88 48 01



Ministère de l'Équipement, du Logement, des Transport et de l'Espace  
**Observatoire Économique et Statistique des Transports**  
55 rue Brillat Savarin - 75013 PARIS - Tél : 45 89 89 27 - Fax : 45 88 48 01

**LES MESSAGES DE  
LA NORMALISATION INTERNATIONALE  
POUR LE TRANSPORT MARITIME**

**Juin 1991**

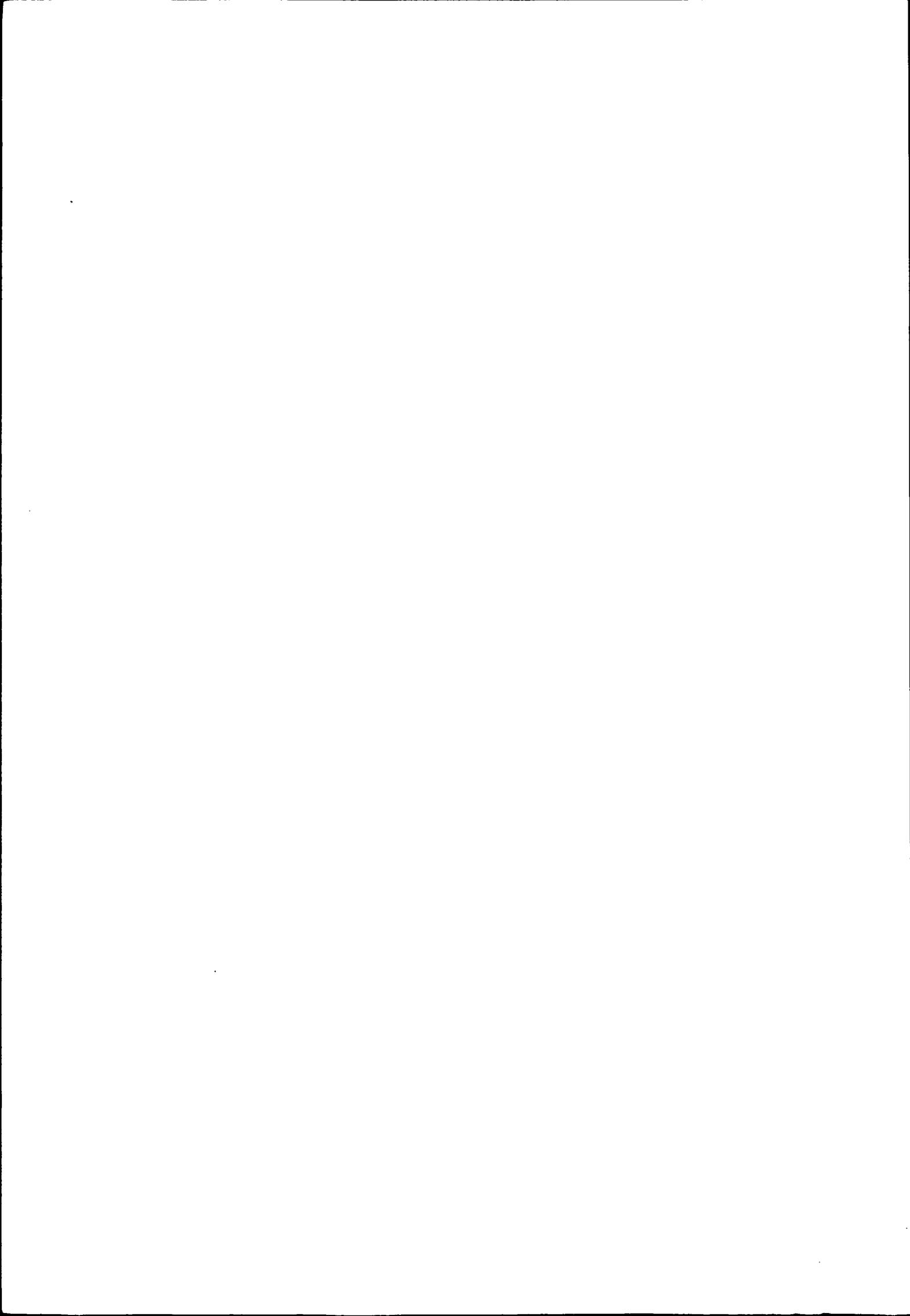
Etude réalisée par:

**Didier CAMBON**

**Pierre BOY DE LA TOUR**

 **BOSSARD  
CONSULTANTS**

---



## **Avant-propos**

Dans le cadre d'une réflexion commune sur l'évolution des systèmes informatiques communautaires des ports français, la Direction des Ports et de la Navigation Maritimes, l'Observatoire Economique et Statistique des Transports, les Ports Autonomes de Bordeaux, Dunkerque, le Havre, Marseille, Nantes-St Nazaire et Rouen ont commandé en 1990 à la société BOSSARD CONSULTANTS trois études qui portaient respectivement sur :

- l'information communautaire des ports de Brème, Felixstowe, Hambourg, et Rotterdam ;
- la stratégie des armements en matière d'informatique portuaire et d'EDI,
- les messages de la normalisation internationale pour le transport maritime.

Ce dossier présente les résultats de la troisième étude qui a été conduite par Didier Cambon et Pierre Boy de la Tour de BOSSARD CONSULTANTS.

L'objectif de cette étude est de présenter les outils de la normalisation EDIFACT, les messages validés ou en cours de validation susceptibles d'être utilisés dans les ports, les messages liés à la douane, et une prospective sur la normalisation EDI en France.



1	L'EDI ET LA NORME	7
2	LES MESSAGES EXISTANT OU EN PROJET	27
3	LES MESSAGES LIES AUX DOUANES	39
4	PROSPECTIVE SUR LA NORMALISATION EDI EN FRANCE	51
	ANNEXES	59
	STRUCTURE DES MESSAGES CUSDEC ET CUSREP	



- 1 L'EDI ET LA NORME**
- 2 LES MESSAGES EXISTANT OU EN PROJET
- 3 LES MESSAGES LIES AUX DOUANES
- 4 PROSPECTIVE SUR LA NORMALISATION EDI  
EN FRANCE



## **1. Pourquoi s'intéresser à l'EDI**

- **Eliminer la saisie des données**

L'utilisation de l'EDI a pour objectif de faire directement communiquer les applications des partenaires. Il n'y a plus de saisie des informations. Cela apporte un gain de temps important (gestion en Just In Time), mais aussi diminue les risques d'erreurs en éliminant celles liées aux multiples resaisies, et permet de faire des économies sur les frais de bureau et les frais postaux.

- **Intérêt du personnel**

L'EDI va dans le sens de l'élimination des tâches redondantes de saisie, de constitution de documents à envoyer au fournisseur, de mise sous enveloppe, de contrôle de conformité à des documents antérieurs ... Cette automatisation laisserait ce temps à faible valeur ajoutée à d'autres tâches plus "nobles", plus intéressantes, et plus rentables.

## 2. Qu'est-ce que l'EDI?

La définition la plus couramment diffusée est la suivante :

**"l'Echange de Données Informatisées est un transfert électronique de données structurées entre applications d'ordinateurs connectés sur un ou plusieurs réseaux"**.

- **Echange**

Il ne s'agit pas d'étendre son système d'information jusqu'à ses partenaires commerciaux, mais bien de créer une communication entre des systèmes d'information autonomes.

- **Données Informatisées**

L'EDI transmet d'une application à une autre des données directement utilisables et processables par l'une et l'autre des applications. Il ne s'agit pas d'un transfert de documents.

- **Des données structurées**

Pour que les informations échangées soient directement processables par les applications informatiques sans intervention humaine (celle-ci consistait jusqu'ici dans l'identification puis la saisie des données), il faut que les données soient séquencées de façon standard et connues par l'application réceptrice qui pourra ainsi les affecter et les traiter.

- **Réseaux**

Le transfert d'informations s'effectue directement d'un système d'information à un autre par des réseaux de télétransmission. Il n'y a pas de vecteur de transmission physique (papier, bande, disquette, etc ...), les utilisateurs ne sont donc amenés à payer que le service de transport.

### **3. Création du langage EDIFACT**

- **Positionnement du problème**

Un défi majeur de l'EDI est la compréhension, par l'application réceptrice, des informations télétransmises par l'application émettrice. Cela implique, de la part des deux systèmes d'information autonomes mis en communication, une même interprétation de la valeur des données échangées et de la façon dont elles sont structurées. C'est pourquoi on parle souvent de langage commun.

- **Cas d'un réseau fermé**

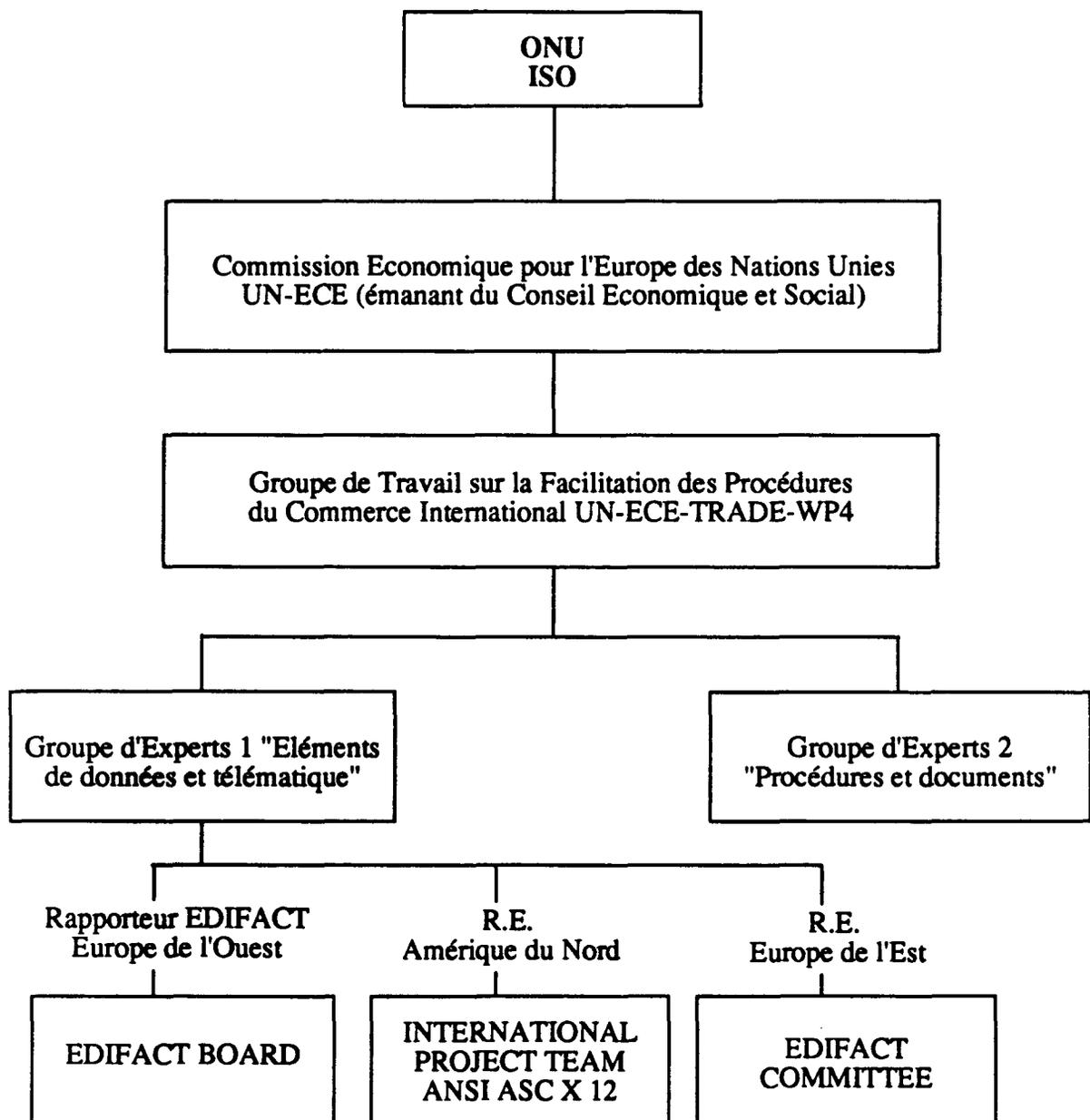
Si l'on se place dans un réseau fermé contenant un petit nombre de partenaires, ils peuvent se mettre d'accord sur un langage commun compréhensible par eux seuls.

- **Cas d'un réseau ouvert**

Mais l'objectif des partisans de l'EDI est de pouvoir l'utiliser en réseau ouvert, chacun pouvant se connecter en faisant référence à un langage internationalement reconnu.

Conscient de ce besoin, le Groupe de Travail sur la Facilitation des Procédures du Commerce International, qui dépend des Nations Unies, s'est engagé dans la création de la norme EDIFACT (Electronic Data Interchange for Administration Commerce and Transport) qui définit les composantes de ce langage.

- **L'organigramme des acteurs intervenant dans l'élaboration du langage EDIFACT est le suivant :**



(graphe I)

- **Réalisations effectives**

Le langage EDIFACT est encore à un stade expérimental ; c'est pourquoi les projets EDI qui existent déjà ont choisi une solution intermédiaire entre les deux proposées ci-dessus. Il s'agit en fait d'opérer pour l'instant en réseau fermé, celui-ci regroupant des partenaires qui utilisent une adaptation du langage EDIFACT correspondant à leur secteur. Ces adaptations sont vouées, à long terme, à se fondre dans le langage EDIFACT.

C'est le cas de grands groupements comme :

- **ODETTE**, dans le secteur de l'automobile ; ce groupement réunit les principales entreprises européennes intervenant dans la chaîne de production de ce secteur. Il relie les entreprises de construction automobile à leur fournisseur. (pour les entreprises françaises, groupement GALIA)

- **ALLEGRO**, qui relie les principaux distributeurs français à leurs fournisseurs. Il a pour origine le GENCOD.

- **EDICONSTRUCT**, pour le secteur du bâtiment et des travaux publics.

- **EDIFICE**, pour le secteur de l'électronique et de l'informatique.

- **EDITRANSPORT**, qui s'intéresse à l'élaboration de messages correspondant aux informations échangées entre les différents partenaires, le long d'un transport intermodal.

#### 4. Un exemple d'utilisation de la norme EDIFACT

Le langage EDIFACT définit à la fois des structures (appelés messages et segments) qui regroupent les informations par catégories, des éléments de données qui expliquent le rôle joué par les informations télétransmises et enfin les données qui sont les informations elles-mêmes.

- **Un exemple : une commande**

CLIENTX 1 RUE DU BOIS 75000 PARIS	à	FOURNY 1 RUE DE LA FORET 75000 PARIS
7 MAI 1991		
Bon de commande n° 55555		
Quantité 100	Désignation PIECE Y /CODEXYZ LISTE 32	Prix unitaire 150 000 F.
Acheteur	: M.DURAND 45 - 00 - 00 - 00	

sera traduit en EDIFACT par :

```
UNB +CLIENTX + FOURNY +++ 1'  
UNH + 1234 + ORDERS : 1 ++'  
RFF + 55555 + 070591'  
NAD + BY +++CLIENTX+1 RUE DU BOIS+PARIS++75000'  
CTA+ BD +:DURAND + 45 00 00 00 : TE'  
NAD + SU +++FOURNY+1 RUE DE LA FORET+ PARIS++75000'  
UNS + D'
```

```
LIN++++:100+1500'  
IMD +B++ XYZ : 32 + : PIECEY'  
UNS + S'  
TMA+150000'  
UNT + 11 + 1234'  
UNZ + 1'
```

- **Analyse de cet exemple**

Ce bon de commande fait référence à un message du langage EDIFACT intitulé ORDERS. Ce message est décomposé en segments qui sont introduits par trois lettres (UNB, UNH, BPO ... etc) et terminés par une apostrophe (').

Prenons l'exemple du segment servant à décrire l'article, c'est-à-dire celui introduit par les lettres IMD (à la neuvième ligne de la traduction EDIFACT).

Le langage EDIFACT décrit ce qu'il doit contenir de la façon suivante :

**IMD : DESCRIPTION DE L'ARTICLE**

**Fonction : Décrire un article, soit dans le cadre d'une branche d'activité ou selon un mode de présentation libre**

7077	ARTICLE : TYPE DE DESCRIPTION, CODE	C	an..3
7081	ARTICLE : CARACTERISTIQUE CODE	C	an..3
<b>C273</b>	<b>ARTICLE : DESCRIPTION, CODE</b>	<b>C</b>	
7009	Article : description, code	M	an..7
1131	Identificateur de la liste de codes : organisme responsable, code	M	n..3
<b>C196</b>	<b>ARTICLE : DESCRIPTION</b>		
7008	Article : description	M	an..35
7008	Article : description	C	an..35
7008	Article : description	C	an..35
7008	Article : description	C	an..35
7008	Article : description	C	an..35
7383	INDICATEUR DE SURFACE OU DE REVÊTEMENT	C	an..2

Les lettres C et M indiquent que les éléments de données sont facultatifs (conditionnel) ou obligatoires (mandatory). Ainsi, l'élément de données **7077 ARTICLE : TYPE DE DESCRIPTION, CODE** est facultatif.

Les lettres "an" indiquent que les données doivent être en alphanumérique.

Le chiffre correspond au nombre maximum de caractères de la donnée correspondante.

**an..3** signifie que la valeur de la donnée doit être alphanumérique et comporter au maximum trois caractères.

Par conséquent :

**IMD ++++ XYZ : 32 + : pièce x'**

est la description de l'article. Ce segment est introduit par **IMD** et terminé par une apostrophe ('). Les données facultatives ne sont pas remplies, c'est pourquoi les séparateurs (+ et :) sont directement suivis du séparateur suivant. **XYZ** est le code du produit "pièce x" dans la liste de codes numéro 32.

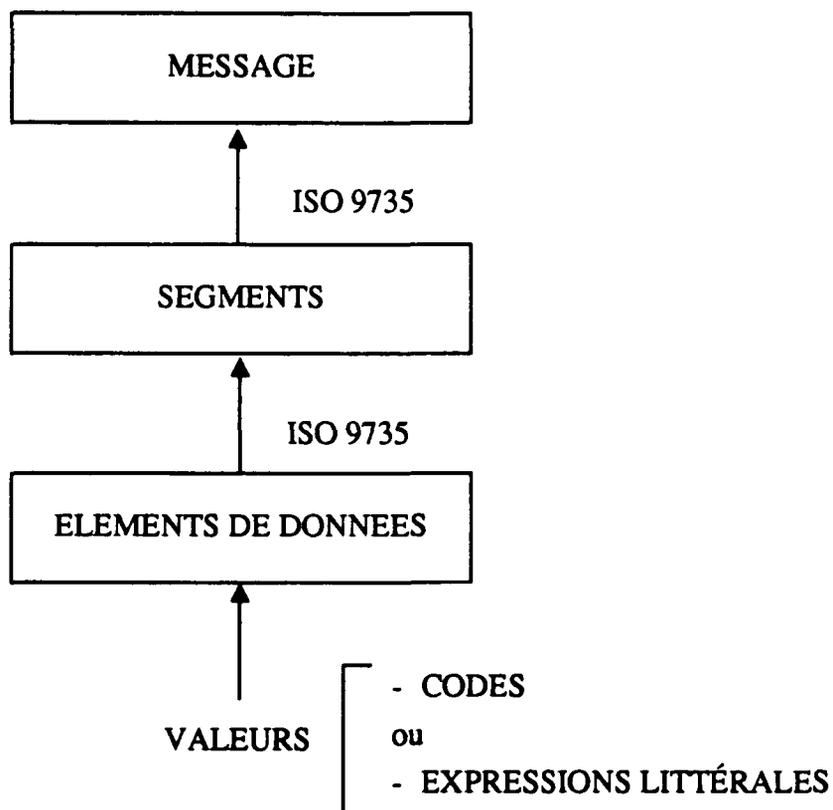
- **Cas général**

Cet exemple nous a permis de voir que le langage EDIFACT structurait les flux d'informations en trois niveaux :

- l'élément de données qui définit le rôle de la donnée
- le segment qui regroupe les éléments de données par catégorie
- et le message qui assemble de façon structurée des segments, pour remplir une fonction spécifique (facture, bon de commande, devis, liste de prix ...).

La syntaxe permettant les liaisons et la structuration de ces différents niveaux du langage EDIFACT est celle définie dans la norme ISO 9735.

Ces notions peuvent être schématisées de la façon suivante :



## **5. Les composantes du langage EDIFACT**

Les messages, leurs constituants et leurs modes de constitution sont répertoriés dans deux dictionnaires le TDED (Trade Data Elements Directory) et le TDID (Trade Data Interchange Directory).

- Le TDED est le dictionnaire des éléments de données, il les présente sous trois formes : selon un ordre alphabétique, selon un ordre numérique, et par catégories. Chaque élément de données est défini par un nombre de quatre chiffres, une description, une règle de représentation (définissant le nombre et le type de caractères à employer pour la valeur de la donnée).
  
- Le TDID contient :
  - la syntaxe ISO 9735,
  - le répertoire des messages validés,
  - le répertoire des segments standards,
  - un répertoire des éléments de données,
  - un répertoire de codes.
  
- En plus de ces deux dictionnaires le langage EDIFACT impose une standardisation de la pagination lors de l'édition sur papier, si il y a lieu, des messages transmis. En effet, de nombreuses entreprises n'étant pas encore prêtes à s'intégrer dans un système informatique ouvert, la solution 0-papier n'est pas encore réalisable. C'est pourquoi le langage EDIFACT conserve la configuration de la "formule-cadre des Nations Unies pour les documents commerciaux".

## 6. Conception d'un message standard UNSM

Comme nous venons de le voir, les messages opérationnels sont enregistrés dans le TDID, ce sont ceux validés par les Nations Unies (et plus précisément par l'UN-ECE-TRADE-WP4 cf. graphe I). Ils sont appelés UNSM pour United-Nations Standard Messages. Pour obtenir ce statut ils doivent subir plusieurs contrôles qui s'effectuent en quatre étapes.

- **Statut 0 : document de travail**

Un message atteint ce statut lorsqu'il est approuvé par le Technical Assessment Groupe (TAG) après avoir été enregistré auprès du secrétariat du rapporteur EDIFACT.

- **Statut P : document proposé**

Lorsque le secrétariat du rapporteur EDIFACT a formellement accepté le document et considéré qu'il peut être présenté au groupe de travail sur la facilitation des procédures du commerce international UN-ECE-TRADE WP4.

- **Statut 1 : document adopté pour essai**

Le groupe de travail sur la facilitation des procédures du commerce international UN-ECE-TRADE-WP4 ayant approuvé le message, il est testé pendant un an par diverses industries auxquelles il s'applique. Au bout de cette période il peut être proposé comme document de recommandation.

- **Statut 2 : document de recommandation**

Le groupe de travail WP4 a approuvé le document après sa période d'essai. Il est alors homologué UNSM et enregistré dans le TDID.

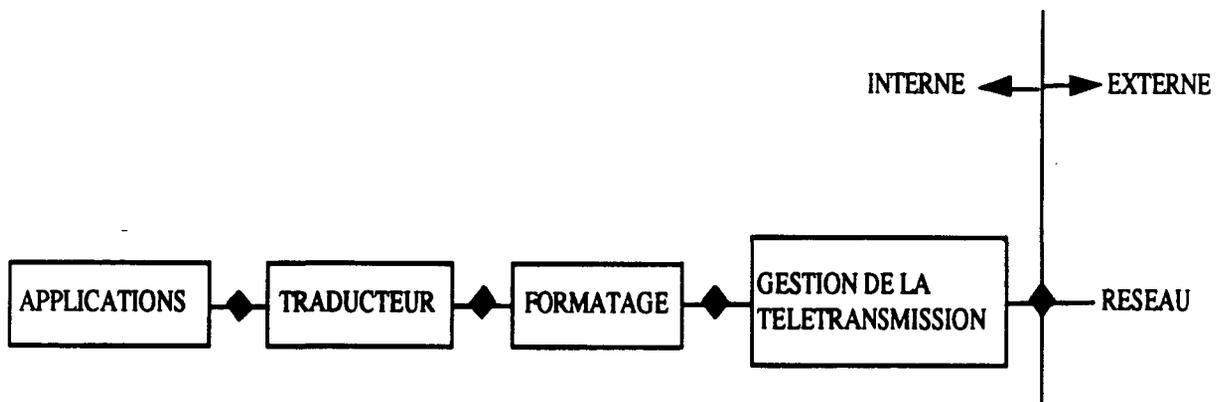
- **Durée de la procédure de validation : environ 3 ans.**
  
- **Messages actuellement validés :**
  - **ORDERS** pour les commandes,
  - **INVOICE** pour les factures.

Une quarantaine d'autres messages sont actuellement en cours de validation (sans compter ceux qui sont en préparation et n'ont pas encore atteint le statut 0).

## 7. Interfaçage

L'entrée dans un réseau d'EDI nécessite des interfaces entre les applications de l'entreprise et le réseau de télétransmission. En effet, trois étapes apparaissent indispensables que ce soit à l'émission ou à la réception :

- la traduction en langage EDIFACT des informations traitées par l'application
- le formatage, c'est-à-dire la structuration des informations sous forme de segments et de messages
- et enfin la gestion de la télétransmission



Des remaniements au niveau des applications de l'entreprise sont à envisager.

Le traducteur contient forcément un module d'extraction, celui-ci est propre à chaque application, toute entreprise entrant dans un réseau d'EDI devra donc développer ou faire développer ce module.

## **8. Utilisation opérationnelle de la norme EDIFACT**

- **Les données**

Si nous utilisons des messages validés ou en cours de validation, les segments et les éléments de données ne devraient pas poser de difficultés. Par contre les données elles-mêmes sont pour certaines d'entre elles listées dans le TDID ou dans des répertoires gérés par des agences par secteur d'activité. Ces listes ne sont malheureusement pas exhaustives, il faudra donc les compléter des codes des informations n'y figurant pas.

- **Nombre de messages UNSM**

Il n'existe pour l'instant que deux messages UNSM, ce sont le message de commande ORDERS, et le message de facture INVOICE.

Trois solutions sont donc envisageables pour une mise en place opérationnelle :

- soit choisir de se concentrer sur des messages de commande et de facture,
- soit opter pour l'utilisation de messages en cours de validation (il en existe une quarantaine),
- soit enfin, choisir de créer soit-même des messages, seul ou au sein d'un groupe sectoriel de normalisation.

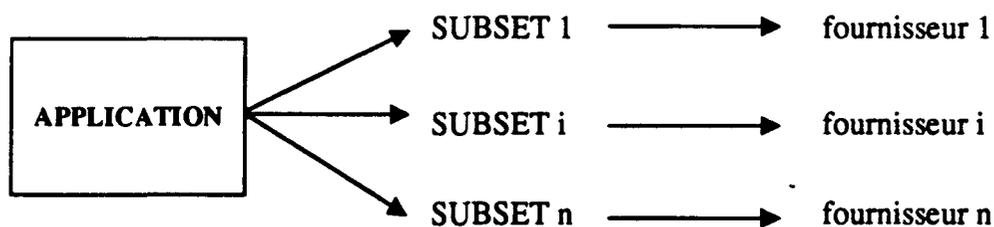
- **L'utilisation opérationnelle des messages EDIFACT**

Les messages UNSM ont été constitués afin de répondre à toutes les demandes internationales. C'est ainsi qu'un message comme ORDERS, traitant les bons de commande, peut transmettre près de deux cents informations par marchandise. Or l'utilisation courante de bons de commande en réclame rarement plus d'une vingtaine (lesquelles peuvent être différentes suivant les secteurs). Pour ne pas alourdir l'échange, il faut donc utiliser des sous-ensembles des messages EDIFACT. Ils sont appelés subsets.

Ces subsets proviennent de l'élimination de segments facultatifs des messages.

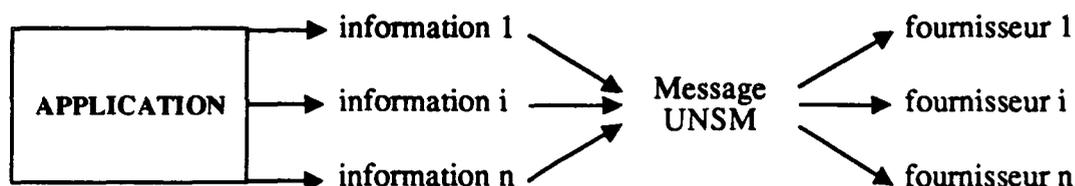
Les problèmes se situent au niveau de la reconnaissance par les deux partenaires des informations transmises. En effet, si ils n'utilisent pas les mêmes subsets, l'identification des informations devient pratiquement impossible. Pour répondre à ce problème, deux solutions sont proposées :

- L'identification de l'interlocuteur se fait au niveau du traducteur qui choisit le subset lui correspondant :



Mais lorsque le nombre de fournisseurs devient trop élevé, la gestion de l'ensemble des subsets par message devient très lourde. C'est pourquoi la seconde solution est généralement conseillée.

- Elle consiste à remanier l'application pour identifier le partenaire d'EDI au niveau de celle-ci et d'effectuer ainsi le choix des informations à transmettre avant le traducteur qui lui ne possède que le message UNSM :



Un remaniement des applications est de toute façon nécessaire pour gérer l'extraction automatique des informations entre l'application et le traducteur (et cela dans les deux sens, traducteur application, et application traducteur). Cette extraction ne peut pas être faite de façon standard car elle dépend de chaque application.

Il faut aussi prendre en considération un problème qui se résout de la même façon que celui des subsets : l'aspect évolutif de la norme. Les messages et leurs éléments constitutifs subissent des modifications (jusqu'à deux par an), les partenaires peuvent donc posséder des versions différentes, il faut qu'ils s'identifient avant d'échanger des données informatiques. Cette identification se fait comme décrit plus haut, soit au niveau de l'application, soit au niveau du traducteur.

## **9. Mise en place d'un projet d'EDI**

- **Etape 1 : description des circuits d'information**

Il s'agit de définir les acteurs, les moyens de traitement des informations et la façon dont elles sont véhiculées. Cette étude prend d'abord en compte les flux externes puisque l'EDI met en communication des systèmes d'information autonomes. Cependant, il est nécessaire d'étudier aussi les flux internes parce qu'ils sont continuellement en interaction avec les flux externes.

- **Etape 2 : choix du message et du partenaire**

L'analyse de ces circuits d'information permet de choisir les fonctionnalités, un message et un partenaire pour une première expérience, et cela en fonction de la faisabilité et de l'intérêt du projet.

Les critères de faisabilité sont la motivation du partenaire, le niveau de standardisation des transferts d'information, et l'existence de messages validés ou en cours de validation pour ces transferts.

Les critères d'intérêt sont le rôle de ces transferts d'information pour l'entreprise et leur répétitivité.

- **Etape 3 : normalisation**

Lorsque les messages auront été choisis, il faudra faire en sorte qu'ils soient validés par l'EDIFACT BOARD si l'on crée de nouveaux messages ou que l'on utilise des adaptations des messages UNSM. Il faudra aussi standardiser les données échangées afin qu'elles soient comprises de part et d'autre de la télétransmission. Il faut, autant que possible, que la création de nouvelles applications prennent en compte cette normalisation des données.

- **Etape 4 : étape informatique**

Il s'agit d'adapter les applications internes (extraction des données, transfert au traducteur, etc ...) et de choisir le poste de travail EDI composé du traducteur, du formateur et du module de gestion de télétransmission.

- **Etape 5 : choix de télécommunication**

Il s'agit de choisir les réseaux de télétransmission et les protocoles de télécommunication (en fonction du débit nécessaire et du niveau de sécurisation requis). Cette étape est relativement indépendante des autres.

- **Etape 6 : "Accord d'Interchange"**

La mise en place d'un projet EDI nécessite la rédaction d'un accord entre les entreprises connectées. Celui-ci a pour but de définir, à la fois, le standard utilisé, et les responsabilités de chacun en cas de conflit.

- **Etape 7 : mise en place physique**

Les applications étant adaptées aux postes de travail EDI, les réseaux et protocoles de télétransmission étant choisis, il ne reste plus qu'à connecter l'ensemble. Cette étape devra bien entendu être accompagnée d'une formation des utilisateurs. Elle sera suivie d'une période d'essai durant laquelle le circuit d'information antérieur sera conservé en parallèle.

- **Comité de pilotage**

Les transactions commerciales susceptibles d'être transmises par EDI font appel à des informations pouvant se trouver au niveau des achats, des ventes, de la logistique, de la télétransmission, de la comptabilité ou de la trésorerie. Il serait donc tout à fait souhaitable que les sept étapes de mise en place d'un projet EDI soient menées par un comité de pilotage regroupant des représentants de chacune de ces sources d'information.

- 1 L'EDI ET LA NORME
- 2 **LES MESSAGES EXISTANT OU EN PROJET**
- 3 LES MESSAGES LIES AUX DOUANES
- 4 PROSPECTIVE SUR LA NORMALISATION EDI  
EN FRANCE



Dans cette partie nous allons définir la liste et les fonctions des messages de statut 0, P, 1, ou 2 pouvant être utilisés le long d'une chaîne de transport. Nous en déduirons les messages manquant puis l'intérêt que chacun d'eux peut présenter en fonction de leur origine.

## **1. Insertion des messages dans les grands scénarii d'échanges sur un port**

- **Etape 1 : le booking ou réservation**

Cette réservation est effectuée par le transitaire de l'exportateur. Elle nécessite que celui-ci vérifie qu'il y ait suffisamment de place à bord (emplacement et répartition de poids). Ces informations peuvent être transmises par EDI, grâce aux messages correspondant au **Bayplan**.

Il existe trois messages de statut 1 permettant de transmettre les informations du Bayplan : **BAPLTE**, **BAPLEE** et **BAPLIE** :

- **BAPLTE** est le message permettant de décrire uniquement le nombre total d'équipements.
- **BAPLEE** sert à décrire les emplacements occupés du navire, sans indiquer les emplacements libres.
- **BAPLIE** indique tous les emplacements du navire, autant ceux qui sont vides que ceux qui sont chargés.

Les autres informations dont le transitaire a besoin pour pouvoir effectuer la réservation, sont celles correspondant aux disponibilités en conteneurs. Pour pouvoir transmettre ces informations, il existe neuf messages tous de statut 0 : **CALINF**, **COARRI**, **CODEPA**, **COOVLA**, **COPDEM**, **COPRAR**, **COPRDP**, **COSHLA**, **VESDEP**.

- **CALINF** est le message de l'agent au terminal avec les informations de base sur le navire / ETA / quantités pour le chargement et déchargement.
- **COARRI** sert à transmettre l'arrivée de conteneurs.
- **CODEPA** sert à confirmer le chargement d'un conteneur.
- **COOVLA** permet au terminal d'informer l'agent sur les conteneurs déchargés qui n'ont pas fait l'objet d'une pré-déclaration.

*Les messages existant ou en projet*

- **COPDEM** transmet les informations détaillées sur les conteneurs à charger (liste de chargement classique).
- **COPRAR** transmet les informations détaillées sur les conteneurs à décharger et la manière dont chaque conteneur va quitter le terminal.
- **COPRDP** transmet les indications détaillées sur les conteneurs à charger.
- **COSHLA** transmet les informations sur les conteneurs non déchargés mais pré-déclarés.
- **VESDEP** transmet les informations correspondant au départ du navire et le récapitulatif des chargements et déchargements.

Toutes les informations sur le Bayplan et les conteneurs étant transmises, il devient possible au transitaire de l'exportateur d'effectuer une réservation de transport. Cette réservation peut être faite en deux temps :

- **IFTMBP** permet de prendre une option sur une réservation, il s'agit d'une réservation provisoire. Il est de statut 1.
- **IFTMBF** permet de faire une réservation ferme. Ce message est aussi de statut 1.

Cette réservation est ensuite confirmée au transitaire.

- **IFTMBC** est un message de statut 1 qui permet d'effectuer cette confirmation.

- **Etape 2 : Le transport terrestre avant l'entrée sur le terminal portuaire**

Le transporteur terrestre peut avoir reçu des instructions de la part du transitaire par le message **IFTMIN**, de statut 1.

- **IFTMIN** est un message transmettant les instructions du contrat de transport à l'entreprise qui en est chargée.

Le document qui lui sert essentiellement est "l'ordre de transport". Il lui permet de prendre les conteneurs et de les faire remplir par le chargeur.

Il n'existe pas de message de statut au moins 0 et permettant de gérer ce document par EDI, l'**IFTMIN** pourrait jouer ce rôle.

- **Etape 3 : Dédouanement**

C'est le transitaire qui se charge du dédouanement. Cela s'effectue éventuellement dans un centre de dédouanement régional différent du terminal portuaire.

Quoiqu'il arrive, deux messages sont nécessaires pour le dédouanement, il s'agit :

- du **CUSDEC** ("CUStoms DEClaration message") la déclaration en douane. Il permet le transfert de données entre un déclarant et une administration douanière. Il est adapté à toutes les obligations législatives et opérationnelles internationales.

Il permet aussi de transmettre des informations entre importateurs et exportateurs, entre administrations douanières de pays différents ou entre une administration douanière et un autre type d'administration.

- et du **CUSRES** ("CUStoms RESponse message") la réponse de la douane. Ce message permet à l'administration douanière de transmettre au déclarant des informations en réponse à sa déclaration.

Pour les informations douanières venant du transporteur, deux messages sont utilisés : le **CUSCAR** ("CUStoms CARgo report") et le **CUSREP** ("CUStoms conveyance REPort").

Ces quatre messages sont de statut 1. Les messages **CUSRES** et **CUSDEC** font l'objet d'un développement plus détaillé par la suite.

- **Etape 4 : Gestion portuaire après dédouanement (départ)**

L'exploitant quai, devenu responsable de la marchandise après le transport terrestre, prévient le transporteur maritime de l'arrivée de la marchandise.

Pour cela il peut utiliser le message de statut 1 IFTMAN (Arrival Notice).

- **IFTMAN** permet à un transporteur de transmettre à un consignataire ou à un courtier en douane, des détails concernant l'arrivée de marchandise.

Le transporteur maritime établit une facture et le connaissement à partir des informations que l'exportateur lui a transmises par l'intermédiaire du transitaire.

Le "connaissement" ne présente pas pour l'instant de message de statut au moins égal à 0 qui lui soit approprié. Cela n'est pas un obstacle pour un passage éventuel à l'EDI, car ce document servant de titre de propriété, correspond à un très petit nombre d'échanges, et n'a pas pour objet d'être traité par informatique.

D'autre part, sa fonction essentielle est juridique, or la validité juridique des documents échangés par l'EDI pose encore des problèmes importants qui sont résolus au cas par cas (exemple : la facture EDI n'a été acceptée comme preuve pour la TVA auprès de la Direction Générale des Impôts que le 31 décembre 1990).

En ce qui concerne la facture du fret, le transporteur maritime peut la transmettre par EDI à l'aide du message EDIFACT INVOIC qui est au statut 2.

- **INVOIC** est le message permettant de transmettre une facture par EDI quelque soient les nationalités du fournisseur et du client. Ce message a le statut de Message Standard des Nations Unies.

Le transporteur maritime établit, à partir des marchandises qu'il embarque, le document essentiel du transport maritime : "le manifeste".

Ce document est une description des marchandises transportées et des taxes qui leurs sont appliquées.

Il existe depuis cette année un message de statut 1 susceptible d'être utilisé pour échanger par EDI le manifeste, c'est l'IFCSUM (SUMmery Message).

- **IFCSUM** était initialement censé être une récapitulation des références de plusieurs messages IFTMFR échangés, il permet en fait d'intégrer la multi-consignation, il est donc tout à fait adapté pour la transmission d'un manifeste.

- **Etape 5 : Gestion portuaire après transport maritime**

Le transporteur maritime adresse un avis d'arrivée de la marchandise au transitaire de l'importateur. Cet avis d'arrivée peut être transmis par l'IFTMAN, message défini à partir du message cadre IFTMFR et possédant actuellement le statut 1.

- **IFTMAN** permet à un transporteur de transmettre à un consignataire ou à un courtier en douane, des détails concernant l'arrivée de marchandise.

Le transporteur maritime adresse à l'administration douanière et portuaire, le manifeste qui peut comme précédemment être transmis par EDI à l'aide du message de statut 1 IFCSUM.

- **IFCSUM** était initialement censé être une récapitulation des références de plusieurs messages IFTMFR échangés, il permet en fait d'intégrer la multi-consignation, il est donc tout à fait adapté pour la transmission d'un manifeste.

Lorsque les formalités portuaires sont accomplies, le port transmet au transitaire de l'importateur un Bon d'Enlèvement. Il n'existe pas pour l'instant de message validé ou en cours de validation qui permette de transmettre ce document.

L'administration douanière, elle, transmet au transitaire de l'importateur le BAE (Bon à Enlever). Ce document, qui certifie l'accomplissement des formalités douanières, ne correspond pour l'instant à aucun message EDIFACT ou en cours de validation.

### **Remarque générale sur les messages recensés**

La plupart des documents du transport intermodal peuvent être échangés par EDI grâce à des messages validés ou en cours de validation.

Cependant, avant de monter un projet EDI, deux contraintes doivent être étudiées : le seuil de rentabilité et la valeur juridique des documents échangés.

Le projet EDI n'est rentable que si la fréquence de documents échangés est suffisante, il est donc nécessaire d'étudier pour chacun des messages vus précédemment, à quels nombres d'échanges de documents ils correspondent.

Le second point à prendre en considération lors du choix des documents à échanger par EDI est la valeur intrinsèque du document.

L'EDI correspond à des documents qui ne sont qu'un support de données. Par contre si le document a une valeur juridique ou fiscale, par exemple, il faudra définir avec les interlocuteurs (clients, fournisseurs, administrations, ...) des accords indiquant sous quelles conditions l'Echange de Données Informatiques aura la valeur du document.

## **2. Les documents ne correspondant pour l'instant à aucun message validés ou en cours de validation.**

Dans la limite des deux remarques faites ci-dessus, on peut considérer que certains documents pourraient utilement être normalisés. Ce sont le BAE, le BE, et éventuellement le connaissance.

### **■ Le BAE et le BE**

Ce sont des documents qui jouent essentiellement deux rôles :

- Indiquer au transitaire de l'importateur que les formalités nécessaires ont été effectuées,
- Et, découlant du rôle précédant, donner l'autorisation d'enlèvement des marchandises.

Le premier rôle se prête parfaitement à l'EDI. Il s'agit d'un transfert d'informations qui proviennent du traitement des données du manifeste. Si celui-ci est échangé par EDI grâce au message IFCSUM, il est intéressant de transmettre aussi le BAE et le BE par EDI.

En effet, la façon optimale d'utiliser l'EDI, c'est à la fois en amont et en aval des systèmes d'information. Si l'amont est sous forme EDI et que l'aval est conservé sous forme de documents papiers, c'est la partie la moins fluide du système d'information qui imposera ses propres contraintes au reste du système d'information. Ici l'aval (BAE, BE) imposera les risques d'erreurs, la diminution de la rapidité de gestion (support papier) etc ...

Enfin la fréquence d'utilisation de ces deux documents justifie tout à fait que l'on s'intéresse à leur passage à l'EDI.

Par contre, en ce qui concerne le second rôle, celui d'autorisation, il faudra s'assurer que les trois problèmes suivant sont bien résolus :

- Le contrôle de l'intégrité du message (par l'utilisation de calcul logarithmiques sur les codes des caractères) ;
- L'authentification de l'émetteur et du récepteur ;
- La non répudiation, c'est à dire que l'émetteur et le destinataire ne puisse pas nier avoir envoyé ou reçu le message.

## ■ Le connaissance

En ce qui concerne ce document, son passage à l'EDI n'est pas indispensable pour trois raisons :

- Tout d'abord ce document a pour fonction principale d'être un acte de propriété. Or la valeur de preuve est la plus difficile à faire passer par EDI (contrôle de l'intégrité du message, authentification, non répudiation).
- Ensuite les informations de ce document ne se prêtent généralement pas à un traitement informatique (ce sont plutôt les informations du manifeste qui sont traitées).
- Enfin la fréquence des échanges du connaissance est faible, d'où le problème de la rentabilité d'un projet EDI pour ce document.

### **3. Liste récapitulative des messages - origine et statut**

Nous venons d'analyser l'ensemble des messages intervenant dans le transport intermodal, nous allons maintenant faire la synthèse de l'intérêt qu'ils présentent pour les administrations portuaires (suivant leur origine et leur statut).

#### **■ Message de transport**

Il s'agit de l'IFCSUM et des messages déduits du message cadre IFTMFR. Ils sont tous de statut 1 et ont été conçus par le MD2, qui est le groupe institué auprès des rapporteurs du Western European Edifact Board, pour la conception des messages de transport.

Ils sont donc adaptés aux besoins de l'AELE et de la CEE et devraient atteindre le statut 2 en septembre 1991.

#### **■ Le BAYPLAN**

La normalisation de ce document a été effectuée par un groupe de travail constitué d'une quarantaine d'armateurs et de stevedores (manutentionnaires) de l'Europe du nord.

Il correspond aux trois messages BAPLTE, BAPLEE et BAPLIE. Ils sont de statut 1.

#### **■ L'INTRACON**

Sous ce nom sont regroupés tous les messages permettant d'effectuer la gestion des conteneurs pour l'importation. Il s'agit des messages CALINF, COARRI, CODEPA, COOVLA, COPDEM, COPRAR, COPRDP, COSHLA et VESDEP. Ces messages sont de statut 0.

Ils ont pour l'origine le port de Rotterdam.

#### **■ Les messages de douanes**

Ce sont les messages CUSDEC, CUSRES, CUSCAR et CUSREP. Ils ont le statut 1 et ont pour origine le CCD (Comité de Coordination des douanes).

Ils sont plus amplement développés par la suite.

- 1 L'EDI ET LA NORME
- 2 LES MESSAGES EXISTANT OU EN PROJET
- 3 LES MESSAGES LIES AUX DOUANES**
- 4 PROSPECTIVE SUR LA NORMALISATION EDI  
EN FRANCE



## **1. Description des messages douaniers**

Il existe actuellement quatre messages permettant d'effectuer les formalités douanières. Ils proviennent des travaux communs d'instances de normalisation mondiale dépendant du North American EDIFACT Board et du Western European EDIFACT Board. Ils répondent donc à l'ensemble de leurs besoins.

Deux d'entre eux permettent la gestion du dédouanement, il s'agit du message CUSDEC pour la déclaration en douane et du message CUSRES pour la réponse de la douane.

Les deux autres permettent au transporteur de communiquer des données à une administration douanière. Il s'agit du manifeste de changement pour la douane CUSCAR et du rapport d'acheminement pour la douane CUSREP.

### **■ Le message CUSDEC**

Le message CUSDEC "CUSStoms DEClaration message" est de statut 1, c'est-à-dire approuvé pour mise à l'essai formel.

Ce message permet le transfert de données entre un déclarant et une administration douanière, pour que celle-ci puisse s'assurer du respect des lois et des contraintes techniques imposées par son pays. Ce message permet donc à cette administration douanière de calculer les droits de douane.

Il peut aussi être utilisé par exemple, pour :

- transmettre des données entre un exportateur d'un pays et un importateur d'un autre pays,
- transmettre des données sur des marchandises entre une administration douanière et une autre,
- transmettre des données entre la douane et d'autres administrations d'un même pays.

Ce message a pour initiateur le Conseil de Coopération Douanière. Il sera maintenant validé statut 2 dès que la période d'essai sera terminée. La phase de normalisation est donc terminée et il n'est plus possible d'y participer.

La douane française a déjà fait son choix quant-à ce message, elle en a défini un subset qui sera utilisé ultérieurement avec le système SOFI.

## ■ Le message CUSRES

Le message CUSRES "CUSStoms RESponse message" est de statut 1, c'est-à-dire approuvé pour mise à l'essai formel.

Ce message permet le transfert de données entre une administration douanière et l'expéditeur d'une déclaration. Il peut aussi être utilisé par des douanes pour transmettre le dédouanement de marchandises.

Il a aussi pour origine le CCD (Conseil de Coopération Douanière) et n'est plus en phase de normalisation mais en période d'essai.

Il a aussi été étudié par la douane française dans le cas d'une généralisation de l'utilisation de l'EDI avec le système SOFI.

Etant donné leur état d'avancement, leur secteur d'activité très limité, et le choix effectué par la douane française, il semble inutile de participer à l'élaboration de ces deux messages "CUSDEC" et "CUSRES".

Les deux messages suivants, "CUSCAR" et "CUSREP", n'ont pas encore été étudié par la douane française pour la conception d'un subset. D'autre part, comme ils sont émis par le transporteur maritime, ils pourraient donner lieu à une utilisation portuaire. Ils correspondraient donc davantage à un travail en commun avec l'administration douanière.

### ■ Le message CUSCAR

Le message CUSCAR "CUSStoms CARgo report" est de statut 1, c'est-à-dire approuvé pour mise à l'essai formel.

Son rôle est d'échanger les informations correspondant au manifeste de chargement pour la douane.

Il permet d'effectuer un transfert de données entre un transporteur et une administration douanière pour décrire les caractéristiques de chargement.

Ce message donnera sans doute lieu à la conception d'un subset répondant aux besoins européens à partir de 1992. Il correspond aux besoins cumulés des Etats-Unis et des pays européens. Il est donc actuellement trop vaste.

### ■ Le message CUSREP

Le message CUSREP "CUSStom conveyance REPort" est de statut 1.

Il permet de transmettre des informations de conditions de transport entre le transporteur et des administrations de douanes.

Celles-ci pourront ainsi contrôler que le moyen de transport du chargement suit les normes de leur pays.

Le message CUSREP pourra se prêter comme le précédent à la conception d'un subset.

### **Remarque :**

On trouvera en annexe les "chaining diagrams" des messages CUSDEC et CUSRES.

## **2. Le contexte douanier français**

La douane française s'est préparée à l'arrivée de l'EDI suivant deux axes :

- En ce qui concerne la normalisation, elle a présenté à l'EDIFACT BOARD un subset du message CUSDEC, adapté aux déclarations qui seront effectuées lors de l'entrée des marchandises dans la CEE à partir de 1992.
- Techniquement, elle compte mettre en place un projet pilote d'EDI avec le système SOFI au début 1992.

### **■ Les travaux de normalisation**

#### *Le message "Déclaration en Douane"*

Le message CUSDEC avait été le résultat du travail en commun de la CEE et des Etats-Unis. Il traite donc l'ensemble de toutes les informations nécessaires pour l'entrée de marchandise dans tous les pays de la CEE et aux Etats-Unis.

C'est pourquoi les douanes française ont travaillé à l'élaboration d'un subset correspondant aux besoins de la CEE pour gérer ses échanges avec d'autres nations (dont entre autre les pays de l'AELE).

Ce message a été adopté par le Conseil de Coopération Douanière (CCD) et présenté à l'EDIFACT BOARD. Le même type de travaux de normalisation a été effectué pour le message CUSRES dont le rôle est de permettre à la douane de répondre à la déclaration.

*Les messages CUSCAR et CUSREP*

Les deux messages CUSCAR et CUSREP, qui correspondent aux déclarations en douane des transporteurs maritimes ont aussi été élaborés pour répondre aux besoins en information de l'administration douanière américaine et des administrations douanières européennes.

Ils sont donc actuellement trop vastes pour l'entrée de marchandise dans la CEE.

Pourtant, un des apports importants de l'utilisation de l'EDI pour le dédouanement serait son application pour les procédures avant l'arrivée des marchandises. Cela permettrait d'éliminer l'attente de BAE avant mise à disposition de la marchandise au transporteur terrestre (et diminuer d'autant le coût de stockage).

Ces deux messages ne sont pas encore étudiés par les douanes françaises pour l'élaboration d'un subset approprié aux besoins de la CEE. Puisqu'ils sont typiques d'une gestion portuaire (transfert de données d'un transporteur maritime à une administration douanière), ils font partie des travaux de normalisation auxquels les administrations portuaires devraient participer.

## ■ Evolution du système SOFI

Le système SOFI (Système d'Ordinateur pour le traitement du Fret International) qui gère près de 50 % des déclarations de dédouanement permet d'effectuer les formalités douanières en mode conversationnel. Il est utilisé par l'intermédiaire des transitaires, lesquels en sont actionnaires. Il correspond à deux types de dédouanement :

- soit les opérations de dédouanement complètes,
- soit les opérations de dédouanement en Procédure Accélérée Généralisée.

Dans ce second cas, il est possible d'effectuer l'enlèvement des marchandises en envoyant uniquement une déclaration simplifiée au bureau de douane de rattachement (cette déclaration simplifiée est généralement expédiée par fax ou par télex).

La régularisation des déclarations PAG peut être faite ultérieurement par le système SOFI. Le déclarant saisit alors toutes les informations, puisque seuls un fax ou un télex ont été envoyés.

Les informations étant enregistrées à l'aide de terminaux du système SOFI, celui-ci peut alors éditer le DAU (Document Administratif Unique).

Ce document utilise les outils de la norme EDIFACT (éléments de données enregistrées dans le TDED, et "formule cadre des Nations-Unies").

Il contient toutes les informations permettant de suivre la marchandise et ses conditions de transport, depuis les locaux de l'expéditeur jusqu'à ceux du destinataire. Il permet d'accomplir les formalités de dédouanement (importation, exportation et transit douanier) dans la CEE et l'AELE.

Pour rendre ce système informatique plus efficace, il est apparu intéressant de lui connecter des systèmes informatiques externes. Seuls quelques cas isolés existent pour l'instant comme PROTIS ou ADEMAR. Pour pouvoir généraliser ce type d'expérience il fallait se lancer dans l'EDI :

C'est le projet "Douane - EDI".

Un premier essai devrait être effectué au début 1992.

Cette expérience consiste à permettre de transmettre au système SOFI les informations de dédouanement structurées sous la forme du subset du message CUSDEC qui a été développé par les douanes françaises.

En effet ce subset contient davantage d'informations que celles nécessaires pour éditer le DAU, il n'y a donc aucun problème pour qu'un tel type d'échange soit effectué.

Il correspond dans un premier temps à une Procédure Simplifiée de dédouanement à Domicile (composé d'une déclaration simplifiée lors du mouvement réel des marchandises et d'une déclaration récapitulative décalaire ou mensuelle), ce type de procédure n'est accepté que pour les grands opérateurs correspondant à des trafics élevés.

Il pourra ensuite être utilisé par des utilisateurs moins importants grâce à une "Procédure Simplifiée au Bureau" qui permettrait à des opérateurs de trafic plus faible, d'utiliser le même type de procédure que la PSD.

Il est prévu de développer une messagerie pour les communications EDI, tout en conservant en parallèle l'accès au système SOFI en mode conversationnel.

## ■ Choix des utilisateurs

La possibilité technique de faire sa déclaration douanière par EDI ne suffit pas à généraliser son utilisation.

En effet, les documents de déclaration douanière soulève les problèmes liés aux droits de la preuve si l'on veut les échanger par EDI.

Echanger par EDI des données qui ont un rôle complémentaire à celui d'information (rôle de preuve, valeur juridique, ...) soulève trois problèmes de sécurité :

- **premièrement le contrôle de l'intégrité.** Un transfert de bits sur un réseau peut subir des perturbations. Il faut alors s'assurer que le fichier a bien été transféré sans modification. Pour cela on transmet généralement, en même temps que le fichier, un calcul algorithmique fondé sur les codes des caractères. On s'assure alors que le nombre obtenu par l'algorithme à la réception est le même que celui obtenu à l'émission. C'est la conception de l'algorithme qui assure la bijectivité. Ce nombre est appelé généralement le "certificat d'intégrité".
- **deuxièmement l'authentification.** Il est nécessaire de s'assurer de l'identité de l'émetteur et du récepteur.. Pour cela les méthodes utilisées varient du simple code secret jusqu'à la carte à puce.
- **troisièmement la non répudiation.** C'est-à-dire un moyen de s'assurer que l'émetteur ne puisse pas nier avoir émis le message et réciproquement que le récepteur ne puisse nier avoir reçu le message.

C'est pourquoi le Bureau des Contentieux et des Affaires Juridiques souligne la contradiction qui existe entre la suppression de la signature et l'aspect répressif des douanes.

En effet comment pourra-t-on sanctionner, voir même simplement prouver une différence entre un document de déclaration et un contrôle physique de la marchandise a priori ou a posteriori.

Ce problème rejoint celui du droit de la preuve rencontré pour le commerce intérieur. Les solutions de la douane pourront donc s'inspirer de celles élaborées par la DGI pour la facture (Article 47 de la loi des finances rectificative pour 1990. Journal Officiel du 30 décembre 1990).

Comme nous le voyons, cette exigence de sécurité est liée à la sécurisation des processus d'échange et de conservation des données (contrôle d'intégrité, authentification, non répudiation), ce qui est largement indépendant du contenu du message.

Tout développement du Système Informatique portuaire devra donc prendre en compte ces problèmes de sécurité. Il est vraisemblable que l'acceptation pour la douane d'une suppression du support papier s'accompagnera d'une exigence de sécurité de bout en bout sur les documents et donc d'une incorporation d'un report des contraintes de sécurité sur les applications amonts. Des méthodes de sécurisation très évoluées existent déjà, seulement, elles impliquent des coûts qui sont souvent disproportionnés par rapport aux besoins de sécurité.



- 1 L'EDI ET LA NORME
- 2 LES MESSAGES EXISTANT OU EN PROJET
- 3 LES MESSAGES LIES AUX DOUANES
- 4 **PROSPECTIVE SUR LA NORMALISATION EDI  
EN FRANCE**



## **1. Des projets sectoriels convergent vers EDIFACT**

- Les travaux des groupes de professionnels de transport en matière de messages convergent vers la conformité à la syntaxe UN/EDIFACT comme le montre l'état de statut des messages UNSM. Le rythme de convergence future dépend de deux facteurs : la présence d'un existant expérimental qui impose de préserver les investissements déjà consentis (qu'ils suivent ou non la norme EDIFACT), d'une part ; et la sensibilité plus ou moins aiguë des utilisateurs à l'intérêt d'une norme qui dépasse le cadre des "clubs" de partenaires sectoriels, d'autre part.

En 1991, les évolutions dans ce sens sont nombreuses :

- Douane et SOFI évoluent vers EDIFACT dans le cadre du projet DOUANE-EDI prévu pour 1992.
- GTF, le groupement des Transporteurs français, qui a développé des messages INOVERT, converge également vers EDIFACT et s'investit dans EDITRANSPORT, le problème de la multi-consignation (une expédition regroupant plusieurs expéditions) longtemps ignoré par EDIFACT est maintenant intégré dans le message IFCSUM.
- Messages BAYPLAN, issus des travaux d'un groupement d'armateurs et de stevedores d'Europe du Nord a été retenu par le groupe MD2 de l'Edifact Board.
- Messages INTRACON de relations entre terminaux conteneurs et agents maritimes sur les ports d'Anvers et Rotterdam sont admis au statut P.

**Cette convergence progressive se constate dans les autres secteurs non Transport, pour lesquels de très nombreux groupes d'utilisateurs se sont constitués dans le bâtiment, la chimie, l'automobile, la comptabilité, le tourisme, etc...**

## 2. Le besoin de dépasser les projets sectoriels

- Ces différents projets, par leur portée très sectorielle, ne constituent pas, au stade où ils sont, et avec les solutions organisationnelles et techniques retenues, des éléments toujours cohérents pour aider à une intégration globale autour de normes communes ; cependant ils existent et sont le reflet de pratiques professionnelles et administratives qui ne seront pas remis en cause brutalement ; EDIFRANCE travaille activement à cette cohérence inter-sectorielle au niveau des messages développés mais les progrès sont lents, de l'aveu de tous les experts.
- **On assiste à un certain glissement des activités d'harmonisation des EDI vers la normalisation.** (avec par exemple le transfert en 1989 de la mission de coordination nationale des EDI de Simprofrance vers EDIFRANCE sous l'égide de l'Afnor). De l'avis de nombreux professionnels, la normalisation peut jouer un rôle déterminant dans l'intégration des EDI. Elle peut intervenir sur 4 niveaux principaux :
  - insérer la syntaxe des messages dans un **jeu de normes existantes et connexes**, tels que les échanges de documents en général et du transfert de fichiers (FTAM, etc, ...) autour du concept de "documentique", l'identification automatique (EAN), l'inter-opérabilité des matériels informatiques (modèle OSI de l'ISO) les messageries ouvertes (X400, X500), le modèle conceptuel des échanges de données.
  - développer dans les instances appropriées **les nouvelles normes** requises par les applications retenues et ce de deux manières :
    - les "**modèles**" ou normes de profil décrivant les sous-ensembles de messages et processus de dialogue fournisseur/client retenus selon un scénario propre à chaque grande application et chaque secteur particulier sur la base de leurs pratiques propres professionnelles ou administratives. Il s'agit des "business practices" modélisées selon les concepts développés par l'ISO dans le JTC1 (Joint Technical Committee 1) sur le Modèle Conceptuel de l'EDI.
    - les **réseaux et les plate-formes d'inter-connectivité** (intelligent gateways) à développer pour accueillir les différentes formes d'échanges en assurant toutes les conversions, les sécurisations, la fourniture d'annuaires de "profils" nécessaires aux acheteurs et vendeurs en amont et en aval.

- jouer le rôle de **structure de rassemblement** et de confrontation des différents partenaires en cause, privés comme publics.  
C'est déjà le cas en France, autour de l'AFNOR, qui reçoit, avec EDIFRANCE et l'ensemble des professions et administrations, la participation effective des opérateurs qui sont concernées par cette recherche d'harmonisation et d'intégration des relations informatisées. C'est également le cas de l'ISO au niveau mondial ou du CEN en Europe.  
Cela va être le cas au plan international ou l'ISO prépare, au delà du développement sectoriel de dictionnaire de données et de codes, un modèle conceptuel global d'intégration des échanges à partir des travaux du Joint Technical Committee 1 ; ce modèle va probablement être la base de la démarche progressive, liée aux réalités professionnelles, d'intégration des applications EDI dans le monde.  
L'ISO recherche, par ailleurs, une coordination des données-types sous la forme d'un dictionnaire unique de référence ; un renforcement du programme de travail de l'ISO sur le thème de l'intégration vient d'être décidé par son bureau exécutif.  
Au plan européen, le CEN commence aussi à s'engager sur les thèmes d'intégration des relations informatisées (collaboration avec WE/EDIFACT BOARD).
  
- jouer le rôle de **point central d'information** et de conseil sur les développements techniques et l'évolution des normes requises par les différentes applications d'échanges informatisés intégrés.  
L'AFNOR dispose des structures de traitement et du réseau d'échange de l'information (ISONET) permettant de gérer ces informations. L'étude d'une base de données à vocation internationale centrée sur les données et messages EDI et sur leur évolution dans le temps selon les étapes formelles de validation va être engagée par ailleurs dans le cadre de l'ISO.

### **3. L'organisation possible d'une initiative française en vue d'une intégration des EDI**

Une initiative est en cours d'élaboration au sein de l'AFNOR depuis avril 1991 pour proposer une démarche originale et flexible renonçant au déterminisme traditionnel des normalisateurs. La structure proposée devrait comporter les deux niveaux d'animation suivants, stratégique et opérationnel.

- **coordination stratégique :**  
assurée par un comité composé de représentants des pouvoirs publics et des acteurs économiques impliqués dans l'initiative (EDIFRANCE, des acheteurs publics, administrations, FRANCE TELECOM, etc ...).  
Ce comité pourrait avoir comme mission principales :
  - . de suivre au plan fonctionnel le développement de la (ou des) plate-formes d'interconnectivité française.
  - . de recenser et préciser les différents "modèles fonctionnels" d'échanges appliqués en France
  - . de fixer le rythme de leur évolution et de l'intégration inter-sectorielle selon les propositions d'EDIFRANCE et les animateurs des projets sectoriels ou horizontaux.
  - . de définir les besoins généraux en terme de normes permettant de réduire l'hétérogénéité des communications et de faire évoluer les modèles et de les transmettre à la normalisation.

Dans ce schéma, EDIFRANCE jouerait un rôle déterminant de regroupement des opérateurs EDI, de préparation des propositions de stratégies horizontales et sectorielles comme de stratégies d'intégration, de sensibilisation et formation des acteurs économiques. C'est ainsi qu'EDIFRANCE animerait en priorité la réflexion sur le concept de modèle ou de scénario tel qu'il est développé actuellement par le JTC1 (Joint Technical Committee 1) qui est fondamental pour l'intégration des EDI en France.

- **coordination opérationnelle :**

La communication pratique inter-sectorielle entre les partenaires publics ou privés passera probablement dans les années à venir par la mise en place de plate-formes d'interconnectivité assurant la commutation des messages, la conversion dans les deux sens entre messages normalisés et données applicatives, un mode interactif pour les messages impliquant du conversationnel.

De tels développements impliqueraient alors des opérateurs tels que France Telecom, dans l'esprit du programme TEDECO développé par un GIE réunissant BULL, TRANSPAC et diverses administrations.

La normalisation sur tous ses aspects liés à l'initiative d'intégration serait normalement confiée à l'AFNOR qui ferait l'allocation des différents travaux de normes aux programmes, structures des organismes de normalisation concernés (AFNOR, EDIFRANCE, CEN, ISO, WE/EDIFACT BOARD, ...)

#### **4. Actions à court terme prévisibles au niveau de la normalisation française**

Si la normalisation française veut jouer un rôle effectif dans ce processus de recherche d'intégration elle doit dans l'immédiat clarifier les aspects suivants présentés sous forme de questions :

- quels leaders publics ou privés ?
- localisation d'un point central d'animation de cette recherche d'intégration ?
- renforcement du pôle de compétence EDIFRANCE ?
- associations des COS qui gèrent les stratégies sectorielles de la normalisation dans la définition des modèles ?
- définition d'une politique de moyens et d'outils (base de données) ?
- moyens nouveaux ?

Ces questions sont en train d'être débattues au sein de l'AFNOR en ce moment et elles recevront des réponses courant 1991-début 1992.

## **5. Position des ports et recommandation**

- De l'avis de beaucoup de spécialistes, les ports représentent un carrefour d'enjeux pour l'intégration de l'EDI et les problèmes spécifiques des ports sont aujourd'hui imparfaitement traités par les structures en place : EDITRANSPORT s'intéresse au flux de marchandises maritime parmi d'autres thèmes et son approche est uniquement messages et non modèle conceptuel ; les douanes "roulent pour elle et les transitaires" et ne peuvent à elles seules développer un prototype de réseau à service à haute sécurité sans coordination avec la DGI par exemple (travaux sur la valeur juridique des documents EDI).
- Notre recommandation rejoint celle suggérée par un responsable de l'AFNOR de créer un EDIPOINT, d'abord centrée sur la construction de modèles de transactions liés aux métiers du port qui ne se résument pas aux métiers du transport et de se brancher sur l'initiative d'intégration des EDI de l'AFNOR pour contribuer à l'offre d'une plate-forme d'interconnectivité qui servira de banc d'essai aux services à valeur ajoutée, tels que la sécurisation des relations avec la douane.
- Seul un réseau à valeur ajoutée de ce type, développé à coup sûr pour des applications de relations entreprises-administrations qui dépassent le cadre du port, permettra de s'intéresser aux derniers circuits manuels tels que le connaissement.

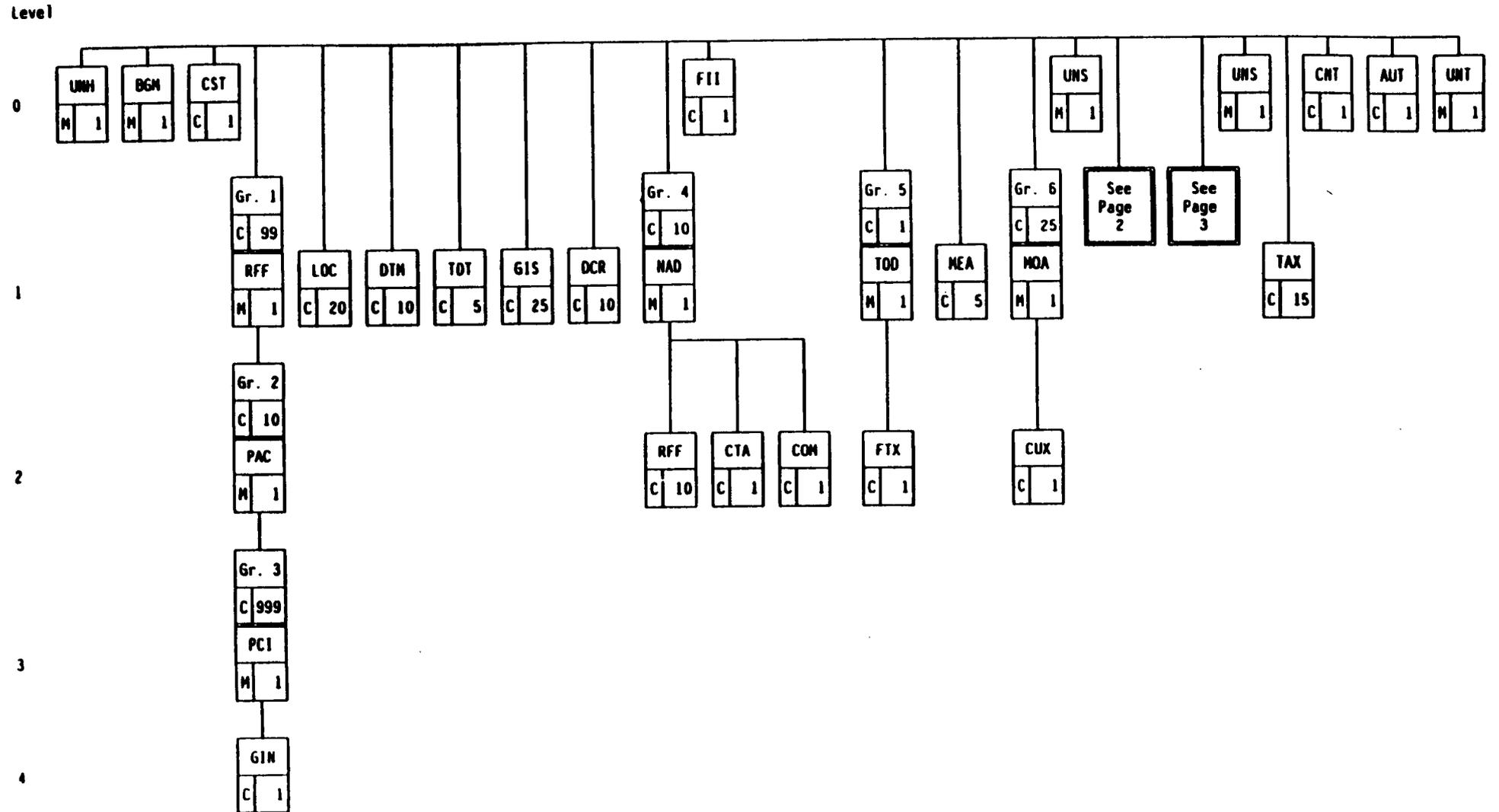
En ce qui concerne les messages, la priorité est aujourd'hui clairement à l'élaboration des modèles de scénarios, dont l'absence empêche la généralisation des expériences locales. Cela doit permettre une clarification des fonctionnalités et des relations entre acteurs du port, qui sera suivie d'une normalisation. Le port autonome semble tout indiquer pour entreprendre cette démarche, à cause de sa position fédératrice.

# ANNEXE 1

## STRUCTURE DU MESSAGE CUSDEC

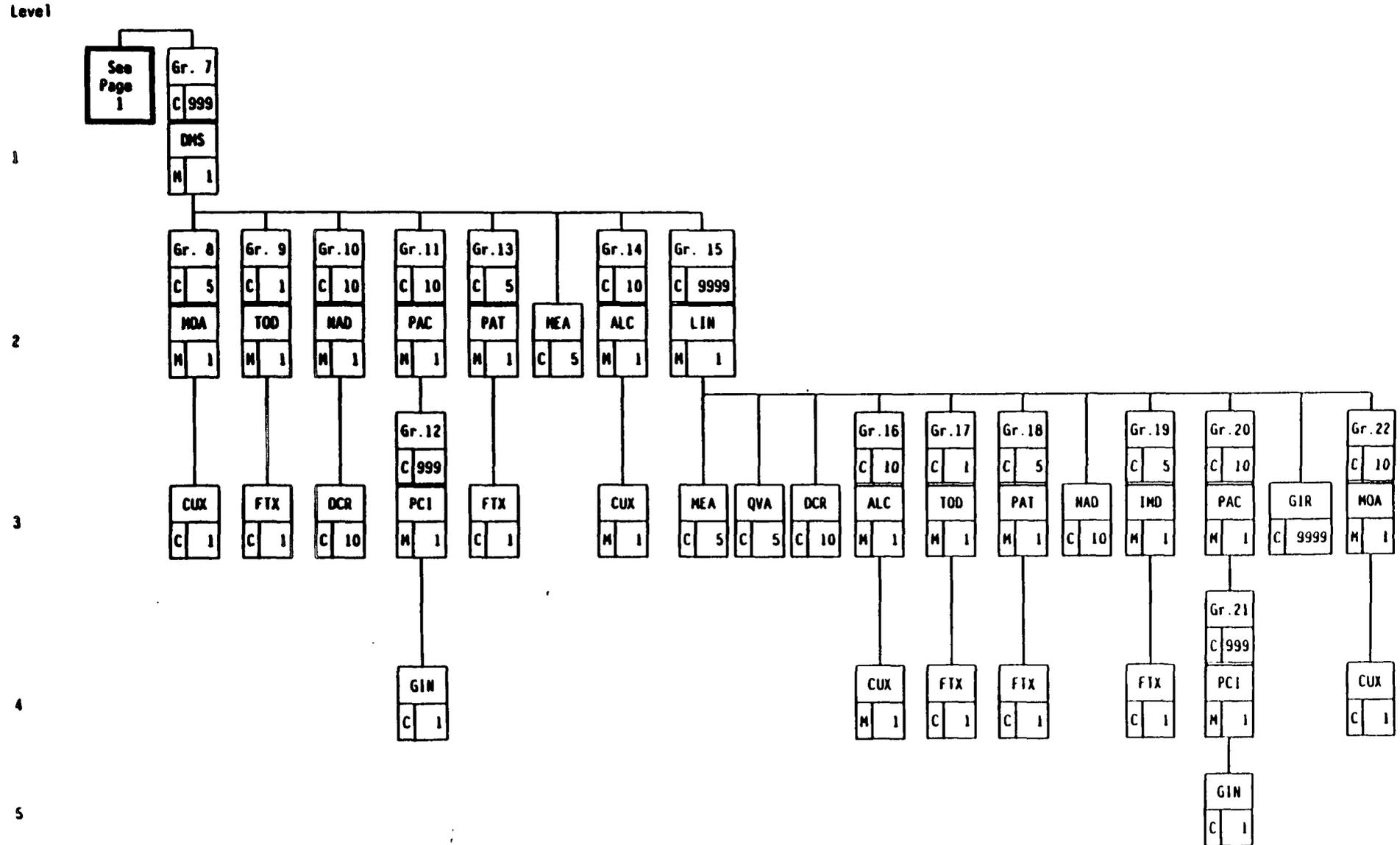
# CUSDEC - Customs declaration message

Branching diagram



# CUSDEC - Customs declaration message

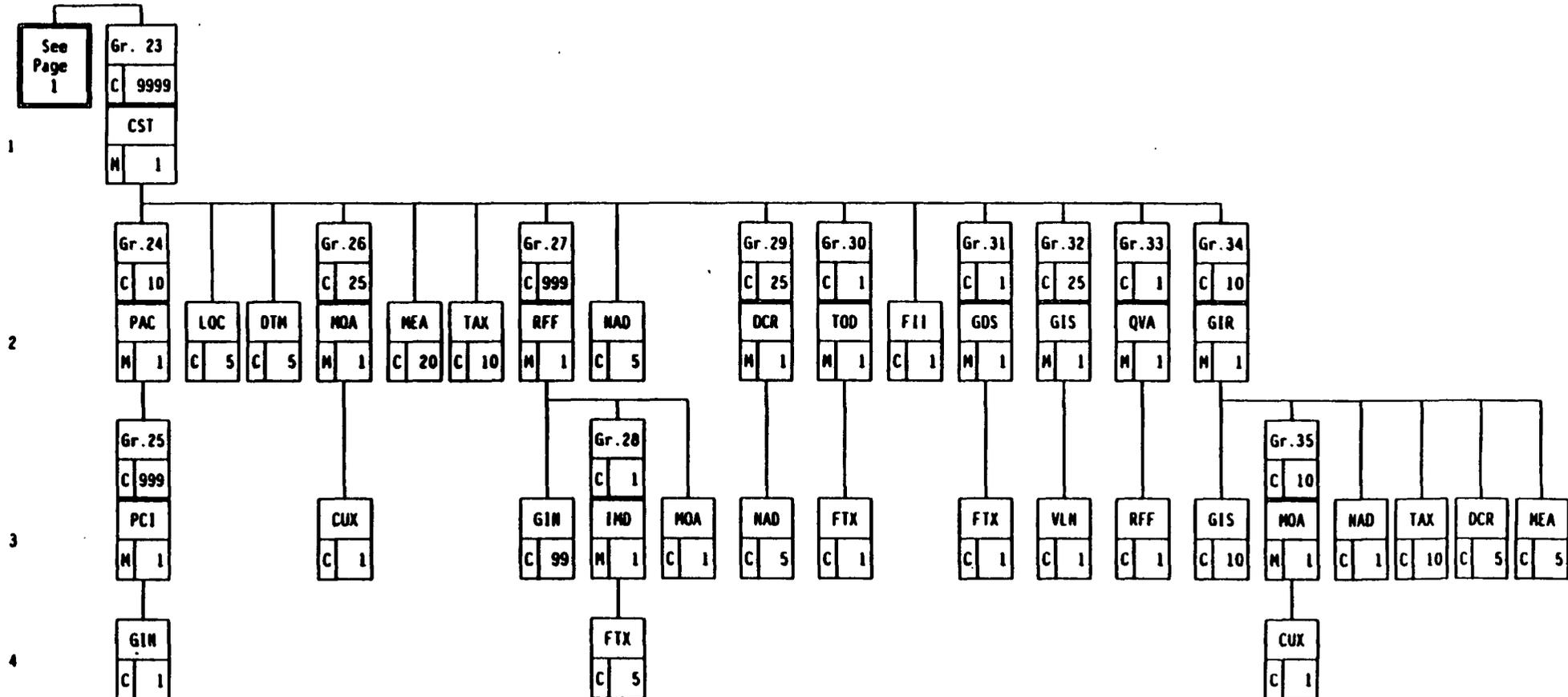
## Branching diagram



CUSDEC - Customs declaration message

Branching diagram

Level



CUSDEC - Customs declaration message

Segment table

Date of preparation: 90-08-08

TAG	NAME	S	REPT	S	REPT
UNH	Message header	M	1		
BGM	Beginning of message	M	1		
CST	Customs status of goods	C	1		
<hr/>					
	Segment Group 1			C	99
RFF	Reference	M	1		
<hr/>					
	Segment Group 2			C	10
PAC	Package	M	1		
<hr/>					
	Segment Group 3			C	999
PCI	Package identification	M	1		
GIN	Goods identity number	C	1		
LOC	Place/location identification	C	20		
DTM	Date/time/period	C	10		
TDT	Details of transport	C	5		
GIS	General indicator	C	25		
DCR	Documentary requirement	C	10		
<hr/>					
	Segment Group 4			C	10
NAD	Name and address	M	1		
RFF	Reference	C	10		
CTA	Contact information	C	1		
COM	Communication contacts	C	1		
FII	Financial institution information	C	1		
<hr/>					
	Segment Group 5			C	1
TOD	Terms of delivery	M	1		
FTX	Free text	C	1		
MEA	Measurements	C	5		
<hr/>					
	Segment Group 6			C	25
MOA	Monetary amount	M	1		
CUX	Currencies	C	1		
UNS	Section control	M	1		
<hr/>					
	Segment Group 7			C	999
DMS	Document/message summary	M	1		
<hr/>					
	Segment Group 8			C	5
MOA	Monetary amount	M	1		
CUX	Currencies	C	1		
<hr/>					
	Segment Group 9			C	1
TOD	Terms of delivery	M	1		
FTX	Free text	C	1		
<hr/>					
	Segment Group 10			C	10
NAD	Name and address	M	1		
DCR	Documentary requirement	C	10		

CUSDEC - Customs declaration message

Segment table

TAG	NAME	S	REPT	S	REPT
<b>Segment Group 11</b>					
PAC	Package	M	1	C	10
<b>Segment Group 12</b>					
PCI	Package identification	M	1	C	999
GIN	Goods identity number	C	1		
<b>Segment Group 13</b>					
PAT	Payment terms basis	M	1	C	5
FTX	Free text	C	1		
MEA	Measurements	C	5		
<b>Segment Group 14</b>					
ALC	Allowance or charge	M	1	C	10
CUX	Currencies	M	1		
<b>Segment Group 15</b>					
LIN	Line item	M	1	C	9999
MEA	Measurements	C	5		
QVA	Quantity variances	C	5		
DCR	Documentary requirement	C	10		
<b>Segment Group 16</b>					
ALC	Allowance or charge	M	1	C	10
CUX	Currencies	M	1		
<b>Segment Group 17</b>					
TOD	Terms of delivery	M	1	C	1
FTX	Free text	C	1		
<b>Segment Group 18</b>					
PAT	Payment terms basis	M	1	C	5
FTX	Free text	C	1		
NAD	Name and address	C	10		
<b>Segment Group 19</b>					
IMD	Item description	M	1	C	5
FTX	Free text	C	1		
<b>Segment Group 20</b>					
PAC	Package	M	1	C	10
<b>Segment Group 21</b>					
PCI	Package identification	M	1	C	999
GIN	Goods identity number	C	1		
GIR	Goods identification related numbers	C	9999		
<b>Segment Group 22</b>					
MOA	Monetary amount	M	1	C	10
CUX	Currencies	C	1		

CUSDEC - Customs declaration message

Page:

Segment table

Date of preparation: 90-08-08

TAG	NAME	S	REPT	S	REPT
<b>Segment Group 23</b>					
CST	Customs status of goods	M	1	C	9999
<b>Segment Group 24</b>					
PAC	Package	M	1	C	10
<b>Segment Group 25</b>					
PCI	Package identification	M	1	C	999
GIN	Goods identity number	C	1		
LOC	Place/location identification	C	5		
DTM	Date/time/period	C	5		
<b>Segment Group 26</b>					
MOA	Monetary amount	M	1	C	25
CUX	Currencies	C	1		
MEA	Measurements	C	20		
TAX	Duty/tax/fee details	C	10		
<b>Segment Group 27</b>					
RFF	Reference	M	1	C	999
GIN	Goods identity number	C	99		
<b>Segment Group 28</b>					
IMD	Item description	M	1	C	1
FTX	Free text	C	5		
MOA	Monetary amount	C	1		
NAD	Name and address	C	5		
<b>Segment Group 29</b>					
DCR	Documentary requirement	M	1	C	25
NAD	Name and address	C	5		
<b>Segment Group 30</b>					
TOD	Terms of delivery	M	1	C	1
FTX	Free text	C	1		
FII	Financial institution information	C	1		
<b>Segment Group 31</b>					
GDS	Goods description	M	1	C	1
FTX	Free text	C	1		
<b>Segment Group 32</b>					
GIS	General indicator	M	1	C	25
VLN	Customs valuation declaration	C	1		
<b>Segment Group 33</b>					
QVA	Quantity variances	M	1	C	1
RFF	Reference	C	1		

CUSDEC - Customs declaration message

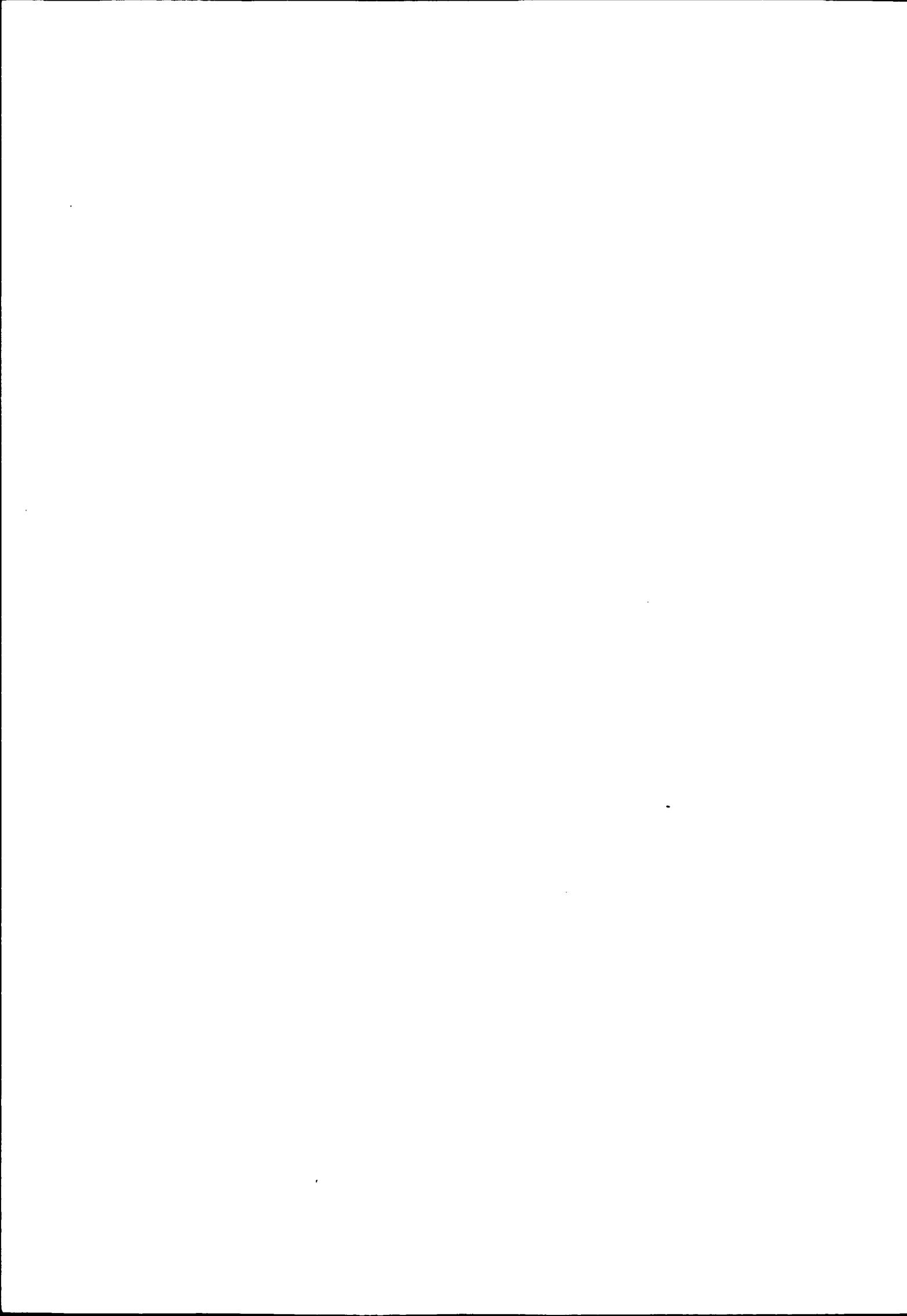
Segment table

Date of preparation: 90-08-08

TAG	NAME	S	REPT	S	REPT
Segment Group 34				C	10
GIR	Goods identification related numbers	M	1		
GIS	General indicator	C	10		
Segment Group 35				C	10
MOA	Monetary amount	M	1		
CUX	Currencies	C	1		
NAD	Name and address	C	1		
TAX	Duty/tax/fee details	C	10		
DCR	Documentary requirement	C	5		
MEA	Measurements	C	5		
UNS	Section control	M	1		
TAX	Duty/tax/fee details	C	15		
CNT	Control totals	C	1		
AUT	Authentication result	C	1		
UNT	Message trailer	M	1		

# **ANNEXE 2**

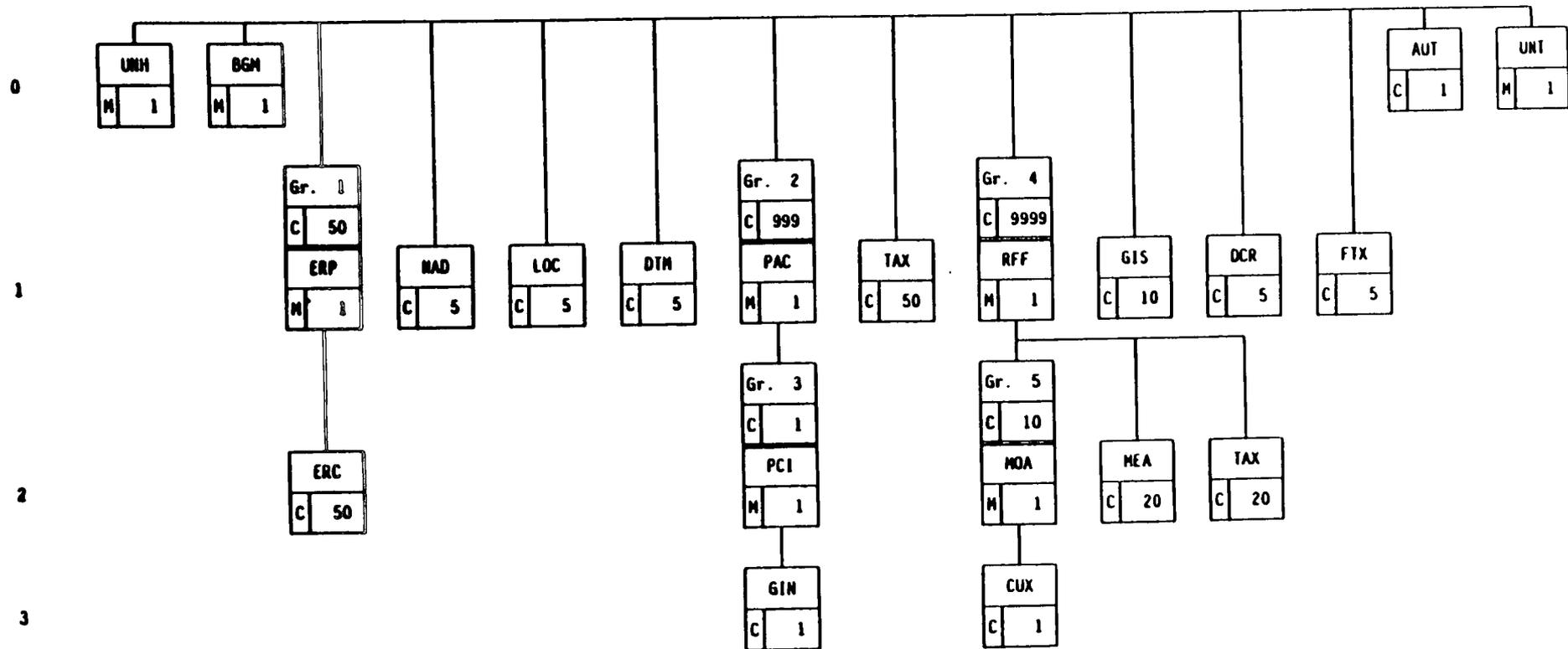
## **STRUCTURE DU MESSAGE CUSRES**



CUSRES - Customs response message

Branching diagram

Level

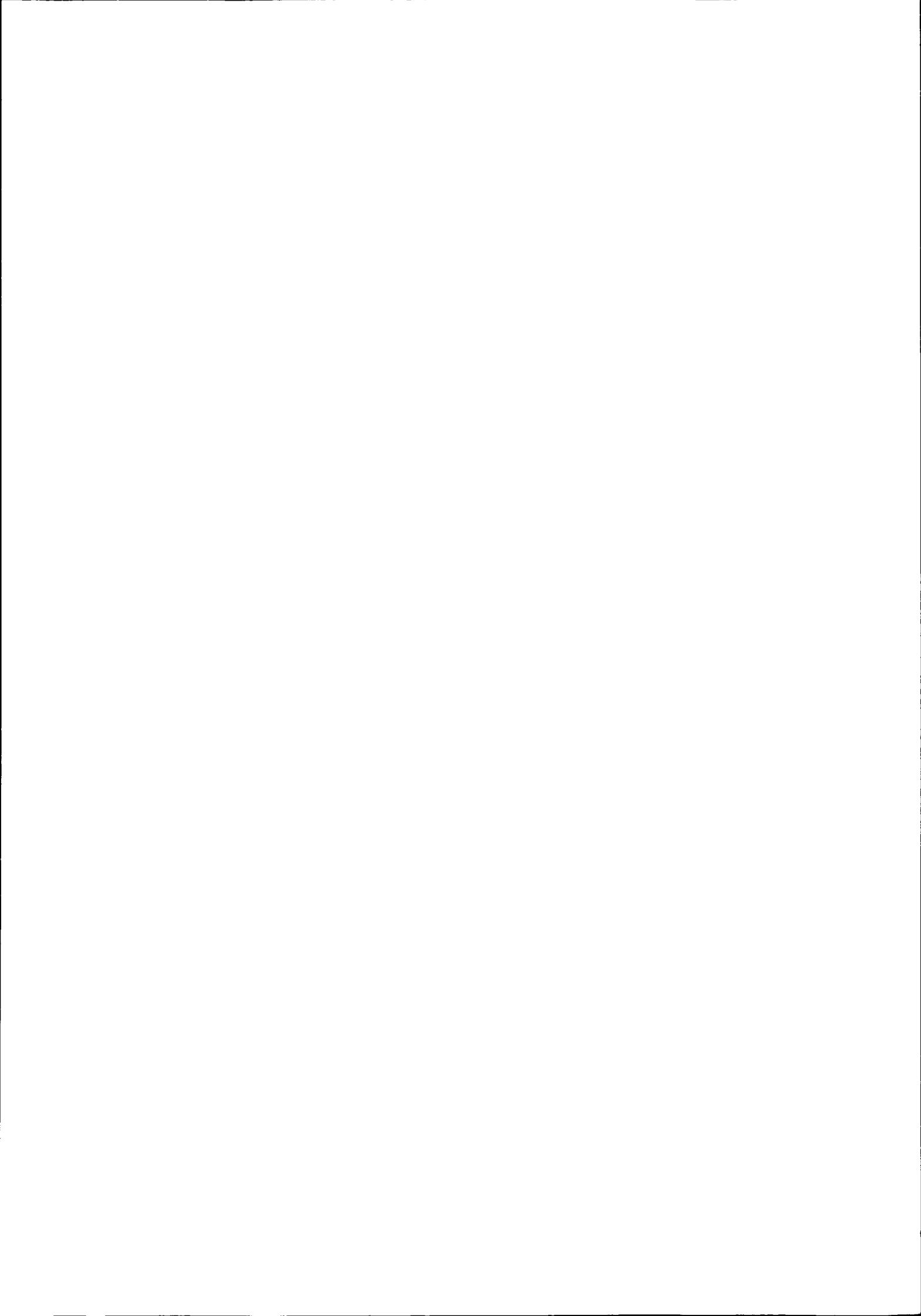


## CUSRES - Customs response message

Segment table

Date of preparation: 90-08-28

TAG	NAME	S	REPT	S	REPT
UNH	Message header	M	1		
BGM	Beginning of message	M	1		
----- Segment Group 1 -----					
ERP	Error point details	M	1	C	50
ERC	Application error information	C	50		
NAD	Name and address	C	5		
LOC	Place/location identification	C	5		
DTM	Date/time/period	C	5		
----- Segment Group 2 -----					
PAC	Package	M	1	C	999
----- Segment Group 3 -----					
PCI	Package identification	M	1	C	1
GIN	Goods identity number	C	1		
TAX	Duty/tax/fee details	C	50		
----- Segment Group 4 -----					
RFF	Reference	M	1	C	9999
----- Segment Group 5 -----					
MOA	Monetary amount	M	1	C	10
CUX	Currencies	C	1		
MEA	Measurements	C	20		
TAX	Duty/tax/fee details	C	20		
GIS	General indicator	C	10		
DCR	Documentary requirement	C	5		
FTX	Free text	C	5		
AUT	Authentication result	C	1		
UNT	Message trailer	M	1		



JUIN 1991  
44-91

150 Francs