

TC 104

NORME
INTERNATIONALE

ISO
9897-1

Première édition
1990-08-15

**Conteneurs pour le transport de marchandises
— Échange de données sur les équipements de
conteneurs (CEDEX) —**

Partie 1:
Codes des communications générales

Freight containers — Container equipment data exchange (CEDEX) —

Part 1: General communication codes



Numéro de référence
ISO 9897-1 : 1990 (F)

Sommaire

	Page
Avant-propos	iii
Introduction	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Principe	1
4 Éléments de données et codes	1
Annexes	
A Codes — Type de message	3
B Codes — État de la structure, état des réparations, revêtement extérieur, revêtement intérieur; indication vide/chargé	4
C Codes — Emplacement de l'avarie	5
D Codes — Type d'avarie	10
E Codes — Type de matériau	13
F Codes — Type de réparation	14
G Codes — Spécification de l'unité de mesure, dimensions de l'étendue des réparations et facteur de correction	17
H Codes — Responsabilités	18
J Codes — Identification des parties et emplacement	19
K Codes — Composants du conteneur	20
L Composants du châssis	48
M Liste alphabétique des codes CEDEX	54
N Bibliographie	57

© ISO 1990

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 9897-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 104, *Conteneurs pour le transport de marchandises*.

L'ISO 9897 comprendra les parties suivantes, présentées sous le titre général *Conteneurs pour le transport de marchandises — Échange de données sur les équipements de conteneurs (CEDEX)*:

- *Partie 1: Codes des communications générales*
- *Partie 2: Transmission par télex*
- *Partie 3: Types de messages pour l'échange de données informatisées*

Les annexes A à L (excepté J) font partie intégrante de la présente partie de l'ISO 9897. Les annexes J et M sont données uniquement à titre d'information.

Introduction

Étant donné que les conteneurs circulent à travers le monde, au sein d'exploitations nationales ou internationales, il est nécessaire de pouvoir transmettre, d'un bureau à l'autre ou d'une installation à l'autre, les informations concernant la réparation des avaries ou le remplacement des pièces usées. Parmi d'autres exemples de communication on peut citer la date prévue d'arrivée d'un conteneur à un dépôt de réparation donné ou la description de la nature d'une réparation ou encore un devis de travaux. CEDEX a été élaboré de façon à répondre à ce besoin de façon rapide, efficace et économique.

La communication peut être établie entre n'importe quelle partie souhaitant adopter CEDEX. Toutefois, il existe une obligation non écrite engageant tous les utilisateurs à tenir à jour leur système sur la dernière version en date du code. Les différentes parties de l'ISO 9897 fixent les méthodes de mise à jour et de révision correspondante.

Dans les années ayant suivi les débuts de la conteneurisation, la conception et les techniques de fabrication des conteneurs se sont beaucoup uniformisées, quel que soit le fabricant ou le pays d'origine. Il est maintenant possible d'identifier et de coder les éléments structuraux et fonctionnels de tous les types de conteneurs. Une certaine uniformité de construction est en effet un préalable obligatoire à l'identification abrégée (c'est-à-dire codée) des composants d'un conteneur et à l'établissement d'une communication claire et non ambiguë.

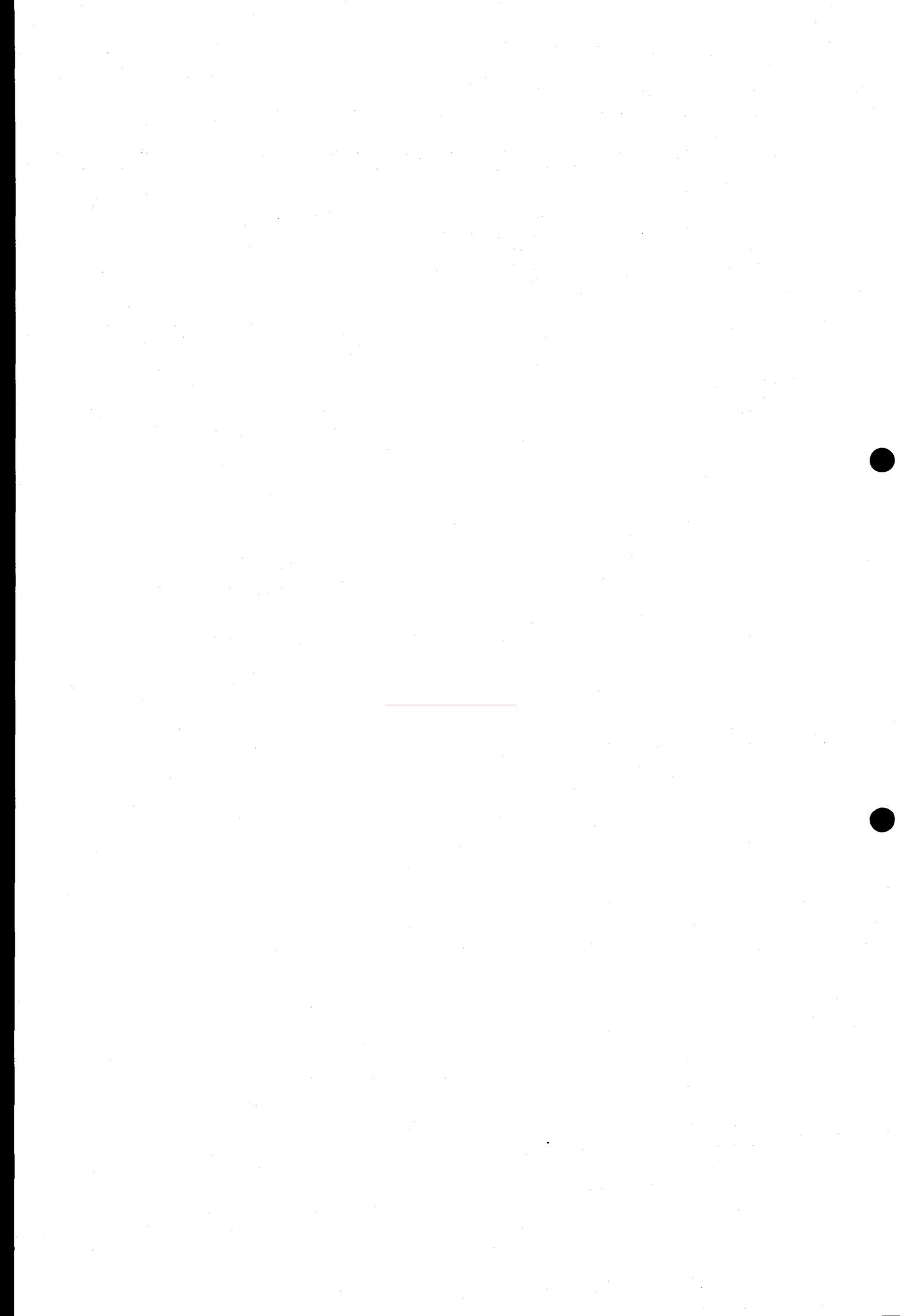
Pour la première fois dans l'histoire d'élaboration de projets de normes sur les conteneurs au sein de l'ISO, une nomenclature très complète a pu être établie qui, non seulement permet de transmettre par voie informatique ou télex une information codée définie dans la présente partie de l'ISO 9897, mais encore sera valable pour tous les types de communications (orale ou écrite). Elle devrait se voir largement reprise dans des documents du type manuels de réparation, brochures de vente, spécifications techniques, texte juridiques, ouvrages pédagogiques, guides de formation, déclarations de douane, etc. Une représentation graphique de chaque composant est également donnée.

Dans les sociétés où les communications sont réduites en nombre ou dont la nature des messages n'a de portée qu'à l'intérieur de la société, aucun codage n'est nécessaire. Mais pour les sociétés qui ont des communications fréquentes sur les conteneurs ou qui correspondent avec des sociétés non affiliées qui échappent à leur contrôle, il est besoin d'un protocole commun de transmission et de réception de l'information. CEDEX a été établi afin de fournir un tel protocole commun. Lorsque le système de codification interne des entreprises est différent de CEDEX, les opérateurs doivent se doter des moyens de traduction de l'information dans un sens comme dans l'autre.

Le besoin pressant que l'industrie des conteneurs avait de CEDEX a poussé le Comité technique ISO/TC 104 à publier cette norme aussi rapidement que possible. De ce fait, la mise en œuvre du système révélera peut-être des problèmes imprévus qui auraient pu être évités par un travail plus lent et plus méticuleux. Le retard correspondant aurait cependant peut-être été cause de la mise sur le marché d'autres systèmes internes incompatibles avec CEDEX et qui en auraient retardé l'adoption par l'industrie. D'où la rapidité d'élaboration et de publication de la norme dont la mise en œuvre précoce pourra suggérer des idées d'amélioration au fur et à mesure de l'expérience acquise et d'une meilleure familiarisation.

Tous les commentaires et suggestions sont les bienvenus. Ils devront être envoyés au secrétariat de l'ISO/TC 104, *Conteneurs pour le transport de marchandises*, SC 4, *Identification et communication*:

FAKRA im DIN
Westendstrasse 61
Postfach 170 563
D-600 Frankfurt (Main) 17
Allemagne, R.F.



Conteneurs pour le transport de marchandises — Échange de données sur les équipements de conteneurs (CEDEX) —

Partie 1: Codes des communications générales

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9897 prescrit les codes des communications générales concernant l'échange de données sur les équipements de conteneurs.

Elle est conçue pour être employée par des parties en relations d'affaires pour leurs communications concernant les transactions relatives aux conteneurs.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 9897. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur cette partie de l'ISO 9897 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 3166 : 1988, *Codes pour la représentation des noms de pays*.

ISO 6346 : 1984, *Conteneurs pour le transport de marchandises — Codage, identification et marquage*.

3 Principe

Dans la présente partie de l'ISO 9897, des codes sont assignés aux éléments d'information (dits «éléments de données») communément utilisés dans les transactions. Ces éléments de données ont reçu chacun un nom, une définition et un code numérique à cinq chiffres, ainsi qu'un code CEDEX alphabétique.

L'élément de donnée peut être une phase qualifiant le matériau de construction d'un conteneur. Ainsi le code 05350 signifie-t-il «Le matériau est une planche en bois tendre, lamellée verticalement». Il peut également décrire un défaut de fonctionnement, comme le code 04290 qui veut dire «Le moteur ne fonctionne

plus». Il existe encore de nombreux autres éléments de données codés qui décrivent les diverses caractéristiques physiques des conteneurs ou des éléments d'information essentiels sur les mouvements ou la gestion de ceux-ci.

On peut voir d'après les exemples donnés que l'utilisation d'un code numérique à la place de mots en clair peut réduire de façon considérable le texte d'un message. Il est possible d'aller encore plus loin dans la réduction en remplaçant les chiffres par des lettres. C'est ce que fait CEDEX. Il permet de transmettre un code numérique à cinq chiffres à l'aide d'un code alphabétique à un, deux ou trois caractères, ce qui réduit la longueur globale du message et économise à la fois temps et argent.

Pour reprendre les exemples ci-dessus, le code CEDEX est LS pour le premier (05350) et MF pour le second (04290). Grâce à une programmation informatique convenable, un message codé en CEDEX peut : soit être retraduit en langage clair pour le bénéfice des communications, soit laissé sous forme codée. Le personnel utilisant couramment le code s'habitue progressivement à lire les messages sous leur forme codée. Par ailleurs, beaucoup d'opérateurs n'auront pas à utiliser tous les codes CEDEX indiqués dans la présente partie de l'ISO 9897 mais seulement une partie, en raison du nombre limité de formes de conteneurs et de châssis utilisés dans leur domaine.

4 Éléments de données et codes

4.1 Éléments de données

Les éléments de données et leurs codes équivalents nécessaires pour décrire les pièces d'équipement, leur état matériel, leur mode de réparation, etc. sont indiqués au tableau 1.

4.2 Attribution des codes

Tous les codes CEDEX doivent obligatoirement faire l'objet d'une attribution. Un opérateur ne doit pas avoir le droit de choisir un autre code de façon unilatérale, ni de s'écarter du protocole établi, ni encore d'ajouter de nouveaux codes sans les avoir fait enregistrer de la manière indiquée en 4.3.

Tableau 1 — Éléments de données et liste de codes

Éléments de données	Liste de codes; voir les annexes
Type de message	A
Indication vide/chargé (conteneur)	B
État de la structure (conteneur)	B
État des réparations (conteneur)	B
Revêtement extérieur (conteneur)	B
Revêtement intérieur (conteneur)	B
Emplacement de l'avarie	C
Type d'avarie	D
Type de matériau	E
Type de réparation	F
Spécification de l'unité de mesure	G
Dimensions de l'étendue des réparations	G
Facteur de correction (temps standard)	G
Responsabilité (des réparations)	H
Identification des parties et emplacement	J
Composants du conteneur	K
Composants du châssis	L

NOTE — L'annexe J n'est pour l'heure actuelle qu'informative. Elle indique comment un annuaire des utilisateurs pourra être constitué. En attendant la publication de cet annuaire, l'annexe J n'est pas une disposition obligatoire de conformité à la présente partie de l'ISO 9897.

4.3 Mise à jour des éléments de données

Suivant les règles fixées dans les Directives pour les travaux techniques de l'ISO, le Conseil de l'ISO a désigné le Secrétariat de l'ISO/TC 104/SC 4 comme autorité d'enregistrement pour les éléments de données:

Autorité d'enregistrement pour l'ISO 9897
 FAKRA im DIN
 Westendstrasse 61
 Postfach 170 563
 D-6000 Frankfurt (Main) 17
 Allemagne, R.F.

Des éléments de données supplémentaires seront ajoutés au tableau 1 à la demande d'organismes internationaux, et des comités membres de l'ISO/TC 104 après approbation de l'ISO/TC 104/SC 4. Le processus normal d'enregistrement sera mis en œuvre par le Secrétariat du TC 104/SC 4 après consultation des experts de ce groupe.

Chaque élément de données supplémentaire:

- portera un numéro de série correct s'inscrivant dans la suite normale du numéro de référence du dernier code d'élément de données enregistré, et
- recevra un code alphabétique non encore utilisé.

Annexe A (normative)

Codes – Type de message (voir 4.1 et 4.2)

Code numérique	Appellation	Description	Code CEDEX ¹⁾	Code EDIFACT ¹⁾	Code opérateur
01010	Échange de prise en charge	Échange entre la société de location et l'opérateur	ON	ONHIRI	
01020	Échange de restitution	Échange entre l'opérateur et la société de location	OF	OFHIRI	
01030	Échange	Échange entre deux parties avec ou sans description des avaries	IN	INTERC	
01040	Descriptions des avaries	Description détaillée des avaries	DD	DDESCR	
01050	Devis estimatif des travaux	Devis d'estimation des coûts soumis pour approbation	WE	WESTIM	
01060	Recours contre tierce partie	Description des avaries et demande d'indemnité	WC	WCLAIM	
01070	Appel d'offres de travaux	Demande d'évaluation des coûts fondée sur une description des avaries	WR	WREQUE	
01080	Commande de travaux	Commande de travaux accompagnée d'une description détaillée des travaux approuvés	WO	WORDER	
01090	Facturation des travaux	Envoi d'une facture couvrant le paiement des travaux	WI	WINVOI	

1) À utiliser pour les transmissions par télex. Voir ISO 9897-2.

2) À utiliser pour les transmissions de données informatiques. Voir ISO 9897-3.

Annexe B (normative)

Codes — État de la structure, état des réparations, revêtement extérieur, revêtement intérieur; indication vide/chargé (voir 4.1 et 4.2)

Code numérique	Appellation	Description	Code CEDEX	Code opérateur
B.1 État de la structure, état des réparations, revêtement extérieur, revêtement intérieur				
01110	Mauvais	Qualifie des éléments de structure, une mise en œuvre, un traitement de surface, etc. de qualité inférieure	B	
01120	Médiocre	Qualifie des éléments de structure, une mise en œuvre, un traitement de surface, etc. de qualité faible	P	
01130	Moyen	Qualifie des éléments de structure, une mise en œuvre, un traitement de surface, etc. de qualité moyenne ou acceptable	M	
01140	Bon	Qualifie des éléments de structure, une mise en œuvre, un traitement de surface, etc. de bonne qualité	G	
01150	Excellent	Qualifie des éléments de structure, une mise en œuvre, un traitement de surface, etc. de qualité supérieure	X	
B.2 Indication vide/chargé				
01160	Vide	État d'un matériel vide	E	
01170	Chargé	État d'un matériel en charge	F	

Annexe C (normative)

Codes — Emplacement de l'avarie (voir 4.1 et 4.2)

C.1 Convention de codage d'emplacement

Le code d'emplacement se compose, par convention, de trois parties:

- a) Pour les conteneurs à marchandises solides, à toit ouvrant, à caractéristiques thermiques, les conteneurs-citernes et les autres types de conteneurs:
 - Un système alphanumérique à base de carrés de 1 200 mm × 1 200 mm (4 ft × 4 ft) sert à repérer les avaries notées sur une face quelconque du conteneur.
 - Un système de numérotation propre aux composants vient compléter le précédent, pour repérer les avaries notées sur les traverses, les arceaux de toit et autres composants similaires faisant partie intégrante du conteneur.
- b) Pour les accessoires faisant partie intégrante du conteneur, tels que le mécanisme assurant la réfrigération, les composants spécifiques de la citerne, le groupe électrogène à diesel:
 - Le champ de localisation sert à indiquer le groupe de fonction auquel appartient un composant.
- c) Pour les châssis:
 - (à développer).

C.1.1 Conteneurs

Le code conventionnel d'emplacement du conteneur repère l'emplacement des avaries à l'intérieur d'une zone qui correspond au maximum à une face complète du conteneur, ou au minimum à un carré nominal de 1 200 mm × 1 200 mm (4 ft × 4 ft), ou même moins pour les composants principaux se trouvant sur les arêtes (longerons, montants d'angle, etc.).

Le code d'emplacement doit être composé de quatre caractères en fonction de la zone à décrire. Il repère la plus petite surface contenant entièrement l'axe vertical et l'axe longitudinal de l'avarie en question.

C.1.1.1 Premier caractère

Le premier caractère doit être choisi pour repérer la face considérée du conteneur:

côté droit	R
côté gauche	L
toit	T
plancher	B
extrémité avant	F
extrémité arrière	D
structure inférieure	U
conteneur entier	X
intérieur du conteneur	I
extérieur du conteneur	E

C.1.1.2 Deuxième caractère

Le deuxième caractère doit être choisi pour repérer, sur la face considérée du conteneur, la zone où se situe l'avarie. Les faces verticales du conteneur sont subdivisées en une moitié supérieure et une moitié inférieure, et en composants hauts et composants bas. Les faces horizontales du conteneur (toit, plancher et structure inférieure) sont subdivisées, vues de l'extrémité arrière, en une moitié gauche et une moitié droite.

Les codes correspondants sont les suivants:

composant haut	H
moitié supérieure	T
moitié inférieure	B
composant bas	G
moitié gauche	L
moitié droite	R
deux moitiés (c'est-à-dire inférieure et supérieure ou droite et gauche ou centre)	X

C.1.1.3 Troisième et quatrième caractères

Ces caractères doivent être choisis pour repérer le secteur de la zone du conteneur où se situe l'avarie.

Sur tous les conteneurs, les extrémités avant et arrière sont subdivisées en secteurs verticaux numérotés de la gauche vers la droite à partir de l'extrémité arrière, comme suit:

- 1 pour le montant d'angle côté gauche
- 2 pour la moitié gauche
- 3 pour la moitié droite
- 4 pour le montant d'angle côté droit

Sur tous les conteneurs, les côtés droit et gauche, le toit, le plancher et la structure inférieure sont subdivisés en secteurs égaux à partir de l'extrémité arrière:

- pour les conteneurs 10 ft et 20 ft, cinq secteurs numérotés de 1 à 5,
- pour les conteneurs 30 ft et 40 ft, dix secteurs numérotés de 1 à 0 (1, 2, 3, ..., 9, 0).

Lorsque l'avarie n'atteint qu'un seul secteur, le troisième caractère reprend le numéro du secteur correspondant et le quatrième caractère doit être N [voir figure C.1a)].

Lorsque l'avarie couvre plusieurs secteurs adjacents, on doit indiquer le numéro du premier et du dernier secteur [voir figure C.1b)].

Lorsque l'avarie couvre plusieurs secteurs non adjacents ou lorsque les détails des réparations à entreprendre ne sont pas les mêmes, on doit utiliser plusieurs lignées de codes séparées [voir figure C.1c)].

Lorsque l'avarie couvre toute la longueur d'une face de conteneur, le troisième et le quatrième caractères doivent chacun être remplacés par X [voir figure C.1d)].

C.1.1.4 Système de numérotation pour composants multiples

En sus du code d'emplacement décrit en C.1.1.1 à C.1.1.3, il est nécessaire pour certains composants d'avoir une identification plus précise à base de numéros d'ordre.

Les composants particuliers des extrémités arrière (porte) et avant, tels que barres de fermeture, ou montants avant ou latéraux, sont numérotés dans un ordre croissant de la gauche vers la droite, à partir de l'extrémité arrière.

Les composants particuliers que l'on retrouve sur toutes les autres faces, tels que arceaux de toit, montants latéraux, traverses, sont numérotés par ordre croissant depuis l'extrémité arrière du conteneur, à l'exception des passages de fourches qui sont numérotés 1 et 2 pour les passages utilisés pour le levage du conteneur en charge (série extérieure), et 3 et 4 pour les passages utilisés pour le levage du conteneur à vide (série intérieure). Les numéros 1 et 3 désignent les passages les plus proches de l'extrémité arrière.

Ces composants particuliers sont ensuite identifiés par:

- leur code d'emplacement;
- leur code de composant;
- le numéro d'ordre numérique qui leur correspond dans le champ d'étendue de la réparation (voir article G.2).

EXEMPLES

Champ d'emplacement	Champ de composant	Champ d'étendue de la réparation	Description	Référence sur la figure C.1
UX1N	CMA	1	Traverse n° 1	e)
UL12	CMA	2,3,4	Gauche des traverses nos 2 à 4	f)
TX12	RBO	3,4,5	Arceaux de toit nos 3 à 5	g)
TR1N	RBH	1	Support droit d'arceau de toit n° 1	h)
UR8N	CMA	1	Traverse tunnel droite n° 1	i)
UX3N	FLW	4	Âme du PDF n° 4	j)
UL4N	FLS	2	Plat gauche du PDF n° 2	k)
RX1N	SBO	2	Montant latéral droit n° 2	l)
UX15	RLA		Longeron central intermédiaire	m)
UL80	TUA		Longeron tunnel gauche	n)
DX2N	LBA		Barre de fermeture gauche de la porte gauche	o)

C.1.1.5 Code général d'emplacement

Lorsque l'avarie, et donc les mesures à prendre intéressent *plusieurs faces de l'intérieur* du conteneur (nettoyage à la vapeur, reconditionnement intérieur, réparation des fixations ou de l'étanchéité des panneaux) le code IXXX doit être utilisé.

Lorsque l'avarie, et donc les mesures à prendre intéressent *plusieurs faces de l'extérieur* du conteneur (reconditionnement extérieur, réparation des fixations ou de l'étanchéité des panneaux, décollage des étiquettes autocollantes d'expédition) le code EXXX doit être utilisé.

Lorsque l'avarie, et donc les mesures à prendre intéressent *plusieurs faces de l'intérieur et de l'extérieur* du conteneur (examens, manutention/transport, reconditionnement global) le code XXXX doit être utilisé.

C.1.2 Équipements auxiliaires

Les composants spécifiques des équipements auxiliaires faisant partie intégrante d'un conteneur, tels que système de réfrigération, groupe électrogène à diesel, appareillages des citernes, etc. sont identifiés:

- d'abord par les deux caractères alphabétiques choisis pour repérer le groupe fonctionnel principal auquel appartient le composant, et qui constituent les premier et deuxième caractères du code d'emplacement;
- ensuite, par le code NN qui constitue les troisième et quatrième caractères du code d'emplacement.

EXEMPLES

MQNN	Système de réfrigération — Compresseur
TKNN	Citerne
AENN	Autres équipements auxiliaires

Les composants apparaissant plusieurs fois dans un équipement auxiliaire ou communs à d'autres équipements, reçoivent le même code de composant, mais se différencient par le code de leur groupe fonctionnel.

EXEMPLES

Champ d'emplacement	Champ de composant	Description
MKNN	MAS	Système de réfrigération — Moteur du ventilateur du condenseur
MVNN	MAS	Système de réfrigération — Moteur du ventilateur de l'évaporateur
MPNN	VSS	Système de réfrigération — Vanne solénoïde d'aspiration
TDNN	VSF	Citerne — Soupape de sécurité

C.1.3 Châssis (À mettre au point)

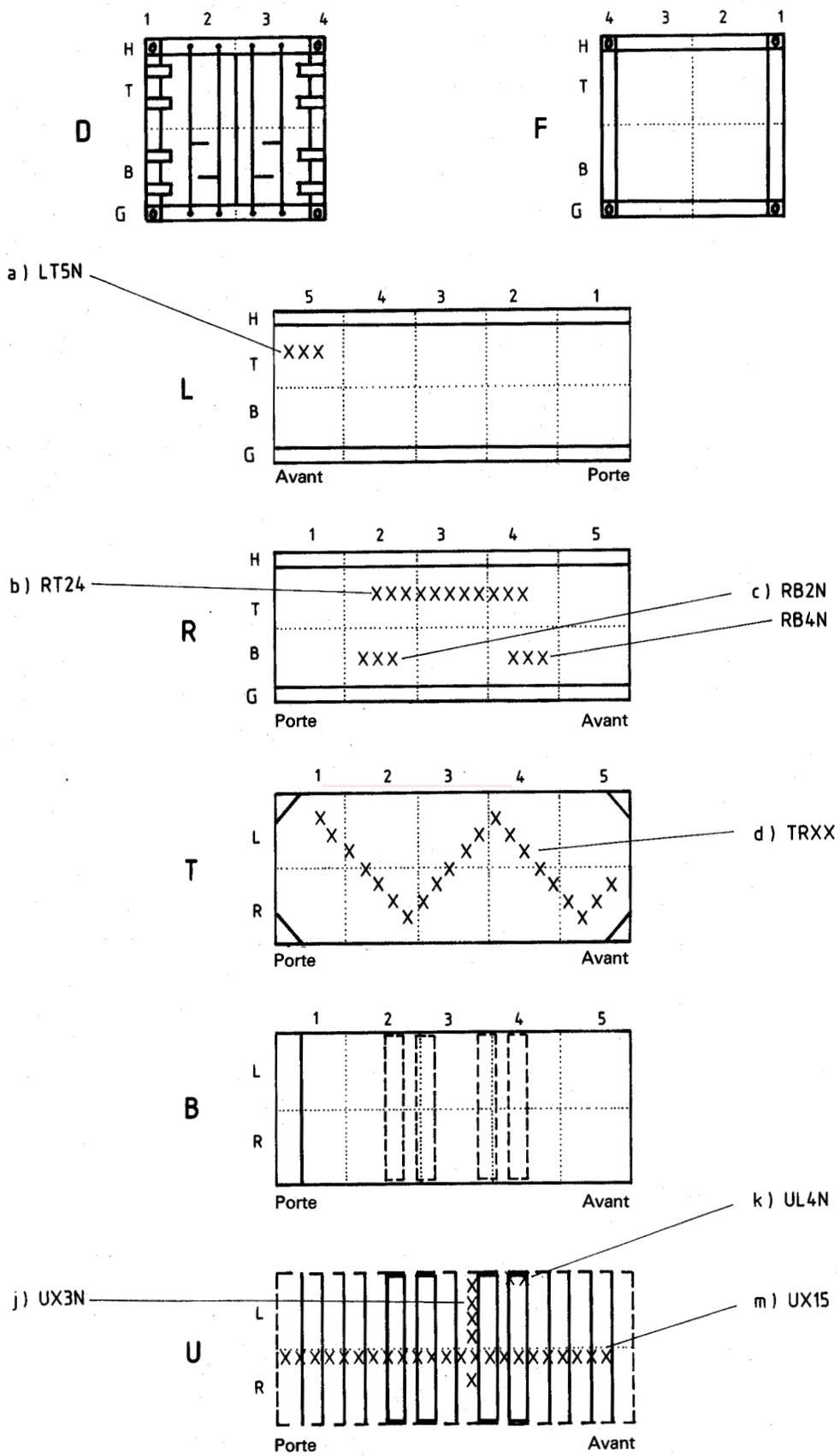


Figure C.1 — Exemples de codes d'emplacement des conteneurs

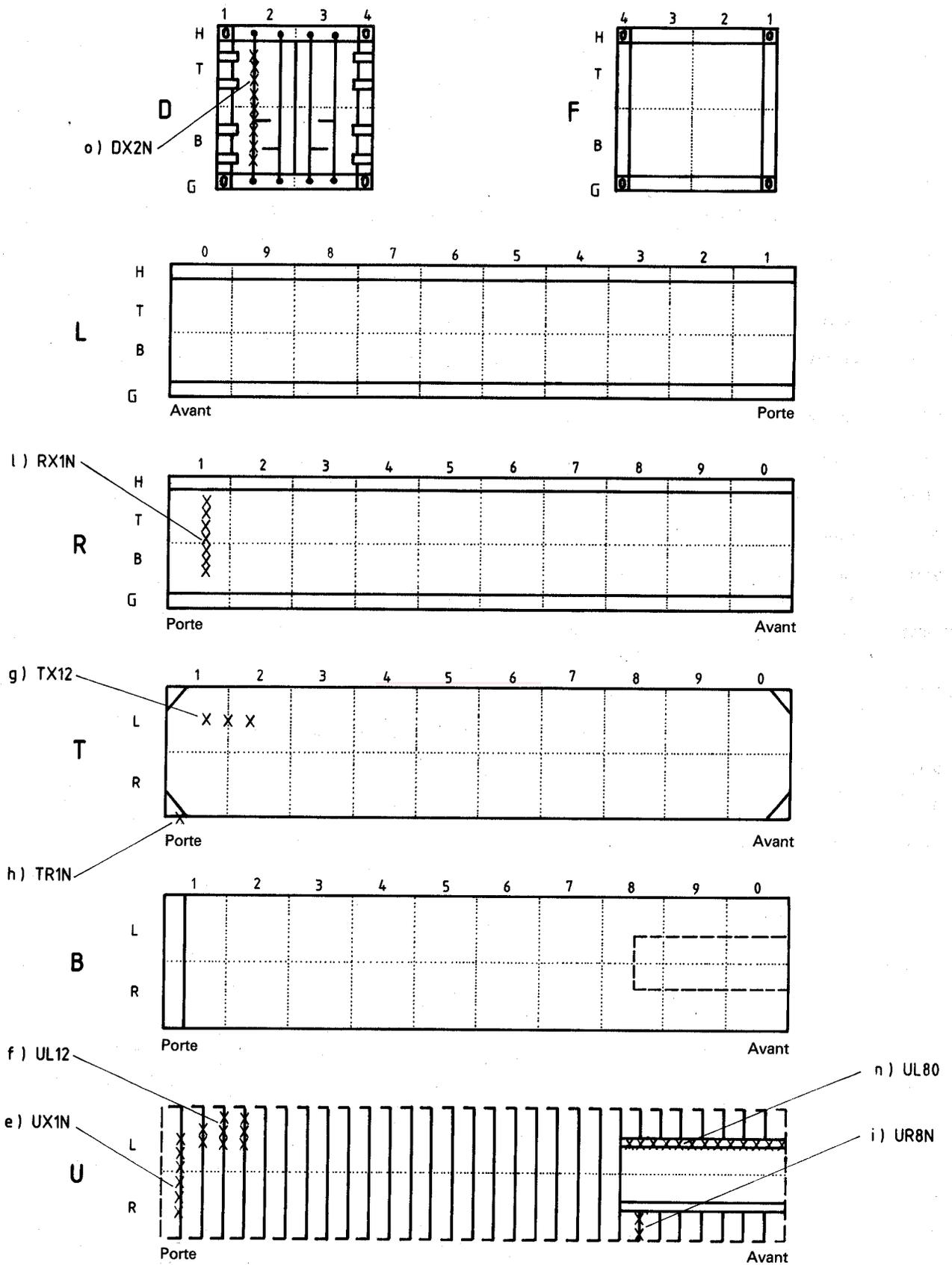


Figure C.1 — (fin)