



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**CCITT**

COMITÉ CONSULTATIF  
INTERNATIONAL  
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

**Q.713**

(11/1988)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

Spécifications du Système de signalisation N° 7 –  
Sous-Système Commande des Connexions Sémaphores  
(SSCS)

---

**DÉFINITION ET FONCTION DES MESSAGES  
SSCS**

Réédition de la Recommandation du CCITT Q.713 publiée  
dans le Livre Bleu, Fascicule VI.7 (1988)

---

## NOTES

- 1 La Recommandation Q.713 du CCITT a été publiée dans le Fascicule VI.7 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).
- 2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

## Recommandation Q.713

### FORMATS ET CODES DU SSCS

#### 1 Considérations générales

Les messages du Sous-Système Commande des connexions Sémaphores (SSCS) sont véhiculés sur la liaison sémaphore de données par des trames sémaphores, dont la composition et le format sont décrits au § 2.2 de la Recommandation Q.703.

Le format et le codage de l'octet de service (SER) sont spécifiés au § 14.2 de la Recommandation Q.704. Pour le SSCS, l'indicateur de service est codé 0011.

Dans toute trame sémaphore de message (TSM) qui contient un message du SSCS, le domaine d'information de signalisation (INF) comprend un nombre entier d'octets.

La composition d'un message est la suivante (voir la Figure 1/Q.713):

- l'étiquette d'acheminement;
- le code d'en-tête du message;
- la partie obligatoire de longueur fixe;
- la partie obligatoire de longueur variable;
- la partie facultative, qui peut comprendre des domaines de longueur fixe ou variable.

Ces diverses parties sont décrites dans les paragraphes ci-après. Les codes et messages de la gestion du SSCS sont décrits au § 5 de cette Recommandation.

##### 1.1 *Etiquette d'acheminement*

On emploie l'étiquette d'acheminement normalisée telle qu'elle est spécifiée au § 2.2 de la Recommandation Q.704. Le code de sélection du canal sémaphore (SCS) est élaboré comme mentionné au § 2.2.1 de la Recommandation Q.711.

Etiquette d'acheminement
Code d'en-tête du message
Partie fixe obligatoire
Partie variable obligatoire
Partie facultative

FIGURE 1/Q.713

#### Composition general d'un message

##### 1.2 *Code d'en-tête de message*

Le code d'en-tête de message, qui s'étend sur un domaine d'un seul octet, est obligatoirement présent dans tous les messages. Il indique sans ambiguïté la fonction et le format de chaque message du SSCS. Les codes attribués aux divers codes d'en-tête de message conformément aux paragraphes descriptifs correspondants sont rassemblés au Tableau 1/Q.713. Ce dernier indique aussi les classes de protocole auxquelles peut s'appliquer chaque code d'en-tête de message.

##### 1.3 *Principes applicables au format*

Chaque message se compose de plusieurs paramètres, qui sont énumérés et définis dans le § 3. Chaque paramètre a un nom, qui est codé sur un seul octet (voir le § 3). La longueur d'un paramètre peut être fixe ou variable et un indicateur de longueur codé sur un octet peut être inclus pour chaque paramètre, comme décrit ci-dessous.

Le format détaillé des messages est spécifié, pour chaque type de message, dans le § 4.

Le diagramme de la Figure 2/Q.713 donne une représentation générale du format d'un message SSCS.

#### 1.4 *Partie obligatoire de longueur fixe*

Les paramètres qui sont obligatoires et de longueur fixe se trouvent dans la partie obligatoire de longueur fixe. Leurs position, longueur et ordre sont définis sans ambiguïté par le type de message. Les noms des paramètres et les indicateurs de longueur ne figurent donc pas dans le message.

#### 1.5 *Partie obligatoire de longueur variable*

Les paramètres qui sont obligatoires et de longueur variable se trouvent dans la partie obligatoire de longueur variable. Le nom de chacun de ces paramètres et l'ordre dans lequel on émet les pointeurs sont indiqués implicitement par le type de message. Les noms des paramètres ne figurent donc pas dans le message. Les pointeurs servent à indiquer le début de chaque paramètre. La conséquence de ceci est que les paramètres peuvent être envoyés dans un ordre différent de celui des pointeurs. Chaque pointeur est codé sur un seul octet. Le détail du codage des pointeurs est indiqué au § 2.3. Le nombre des paramètres, et donc aussi celui des pointeurs, sont indiqués sans ambiguïté par le type de message.

Un pointeur est également inclus pour indiquer le début de la partie facultative. Cependant, si le type de message indique qu'aucune partie facultative n'est autorisée, ce pointeur n'est pas présent. Si le type de message indique qu'une partie facultative est possible mais que le message considéré n'en comporte pas, le domaine correspondant au pointeur sera codé tout à 0.

Les pointeurs sont émis les uns à la suite des autres au début de la partie obligatoire de longueur variable. Chaque paramètre contient son indicateur de longueur, suivi du contenu du paramètre.

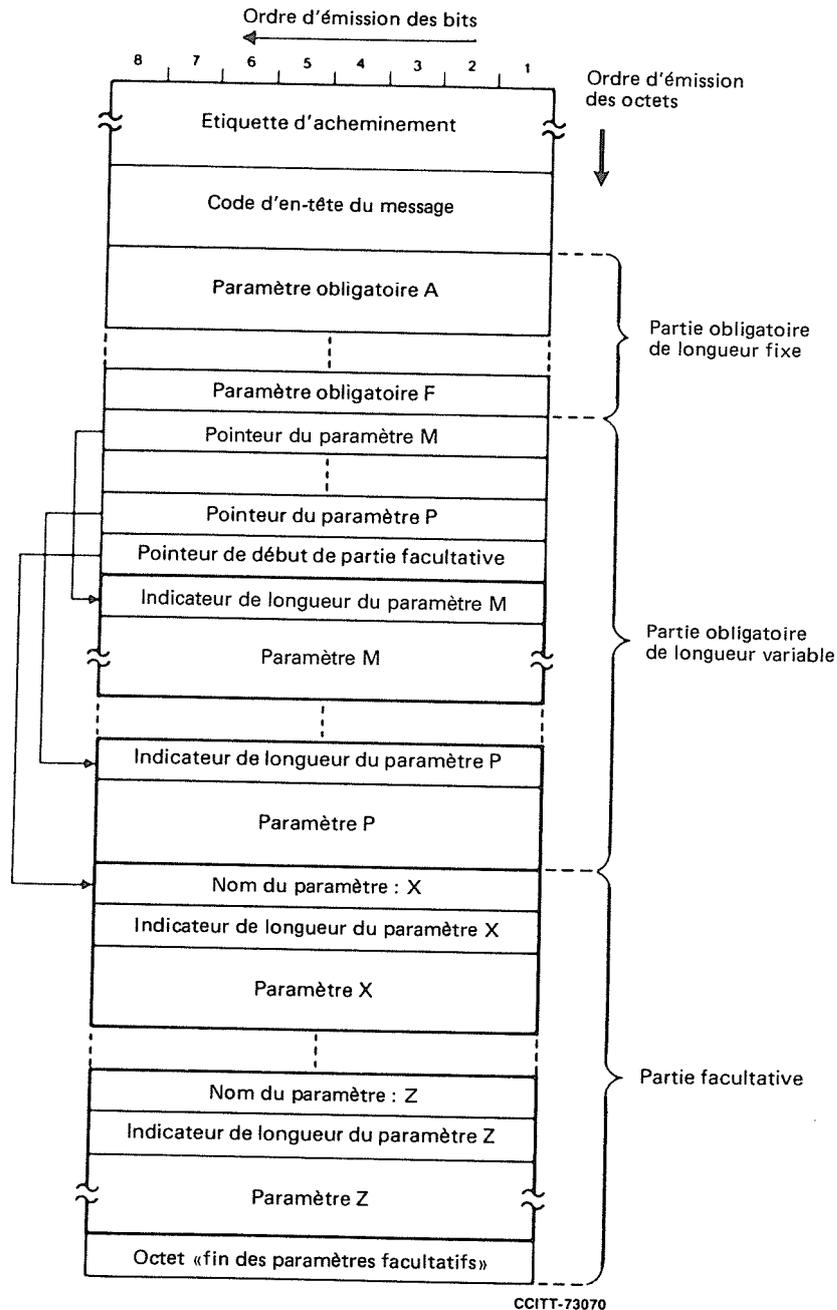


FIGURE 2/Q.713

### Représentation générale du format d'un message SSCT

#### 1.6 *Partie facultative*

Les paramètres qui peuvent ou non apparaître dans un type de message donné se trouvent dans la partie facultative d'un message. Ces paramètres peuvent être de longueur fixe ou variable. L'ordre d'émission des paramètres facultatifs est indifférent<sup>1)</sup>. Chaque paramètre comprend son nom (domaine d'un seul octet), son indicateur de longueur (domaine d'un seul octet) et enfin son contenu.

<sup>1)</sup> L'éventualité de soumettre cet ordre d'émission à une condition quelconque est pour étude ultérieure.

### 1.7 *Octet fin de paramètres facultatifs*

Une fois terminée l'émission de tous les paramètres facultatifs, on émet un octet fin de paramètres facultatifs codé tout 0. Cet octet n'est inclus que si des paramètres facultatifs sont présents dans le message.

### 1.8 *Ordre d'émission*

Comme tous les paramètres comportent un nombre entier d'octets, il est commode de représenter le message sous forme d'une «pile» d'octets. Le premier octet à émettre est représenté au sommet de la pile et le dernier à sa base (voir la Figure 2/Q.713).

On émet les éléments binaires de chaque octet en commençant par celui de rang inférieur.

### 1.9 *Codage des éléments binaires en réserve*

En accord avec les règles générales définies dans la Recommandation Q.700, les éléments binaires en réserve sont codés 0, sauf indiqué différemment aux noeuds origines. Dans les noeuds intermédiaires, ces éléments binaires sont transférés de façon transparente. Aux noeuds de destination, il n'est pas nécessaire de les examiner.

### 1.10 *Code d'en-tête de messages et paramètres pour application nationale*

Si des codes d'en-tête de messages et des codes de paramètres sont nécessaires pour des applications nationales, on suggère que ces codes soient choisis à partir des codes de rang le plus élevé en commençant par le code 11111110. Le code 11111111 est réservé pour utilisation future.

## **2 Codage des parties générales**

### 2.1 *Codage d'en-tête des types de message*

Le code particulier de chaque type de message apparaît au Tableau 1/Q.713, qui montre en outre les classes de protocole auxquelles il est applicable.

### 2.2 *Codage de l'indicateur de longueur*

Le domaine de l'indicateur de longueur indique en binaire le nombre d'octets du domaine «contenu du paramètre». La longueur indiquée ne comprend ni l'octet portant le nom du paramètre ni l'octet portant l'indicateur de longueur lui-même.

### 2.3 *Codage des pointeurs*

La valeur d'un pointeur donne en binaire le nombre des octets compris entre le pointeur lui-même (compris) et le premier octet (non compris) du paramètre correspondant à ce pointeur<sup>2)</sup>.

La valeur du pointeur tout à zéro sert à indiquer, dans le cas de paramètres facultatifs, qu'il n'y a aucun paramètre présent dans la partie facultative.

## **3 Paramètres du SSCS**

Les codes des noms de paramètres figurent au Tableau 2/Q.713 en regard des paragraphes correspondants qui les décrivent.

### 3.1 *Fin des paramètres facultatifs*

Le paramètre «fin des paramètres facultatifs» est un octet unique codé tout à zéro.

---

<sup>2)</sup> Par exemple, une valeur de pointeur égale à «00000001» indique que le paramètre associé commence à l'octet suivant immédiatement le pointeur. Une valeur de pointeur égale à «00001010» indique que neuf octets d'information existent entre l'octet portant le pointeur et le premier octet du paramètre associé à ce pointeur.

### 3.2 Référence locale de la destination

Le domaine du paramètre «référence locale de la destination», qui s'étend sur trois octets, comprend un numéro de référence, qui a été attribué, pour les messages sortants, à la section de connexion par le noeud distant.

Le code «tout 1» est réservé; son utilisation est pour étude ultérieure.

TABLEAU 1/Q.713

#### Types de messages SSCS

Type de message	Classes de protocole				§	Code
	0	1	2	3		
Demande de connexion (DCO)			X	X	4.2	0000 0001
Confirmation de connexion (CCO)			X	X	4.3	0000 0010
Refus de connexion (RFC)			X	X	4.4	0000 0011
Demande de déconnexion (DDC)			X	X	4.5	0000 0100
Confirmation de déconnexion (CDC)			X	X	4.6	0000 0101
Données de type 1 (DT1)			X		4.7	0000 0110
Données de type 2 (DT2)				X	4.8	0000 0111
Accusé réception de données (ARD)				X	4.9	0000 1000
Données sans connexion (DSC)	X	X			4.10	0000 1001
Renvoi de données sans connexion (RSC)	X	X			4.11	0000 1010
Données exprès (DEX)				X	4.12	0000 1011
Accusé réception de données exprès (ARX)				X	4.13	0000 1100
Demande de réinitialisation (DRI)				X	4.14	0000 1101
Confirmation de réinitialisation (CRI)				X	4.15	0000 1110
Erreur (ERR)			X	X	4.16	0000 1111
Test d'inactivité (TIN)			X	X	4.17	0001 0000

X Type de message existant dans cette classe de protocole.

TABLEAU 2/Q.713

## Codes des noms de paramètres du SSCS

Nom du paramètre	§	Code 8765 4321
Fin des paramètres facultatifs	3.1	0000 0000
Numéro de référence locale de la destination	3.2	0000 0001
Numéro de référence locale de l'origine	3.3	0000 0010
Adresse du demandé	3.4	0000 0011
Adresse du demandeur	3.5	0000 0100
Classe de protocole	3.6	0000 0101
Segmentation/réassemblage	3.7	0000 0110
Numéro de séquence en réception	3.8	0000 0111
Séquencement/segmentation	3.9	0000 1000
Crédit	3.10	0000 1001
Raison de la déconnexion <sup>a)</sup>	3.11	0000 1010
Raison du renvoi	3.12	0000 1011
Raison de la réinitialisation	3.13	0000 1100
Raison de l'erreur	3.14	0000 1101
Raison du refus de connexion	3.15	0000 1110
Données	3.16	0000 1111

3.3 *Référence locale de l'origine*

Le domaine du paramètre «référence locale de l'origine», qui s'étend sur trois octets, comprend un numéro de référence qui est élaboré et utilisé par le nœud en local pour identifier la section de connexion.

Le code «tout 1» est réservé, son utilisation est pour étude ultérieure.

3.4 *Adresse du demandé*

L'«adresse du demandé (ou du demandeur)» est un paramètre de longueur variable, dont le format est représenté à la Figure 3/Q.713.

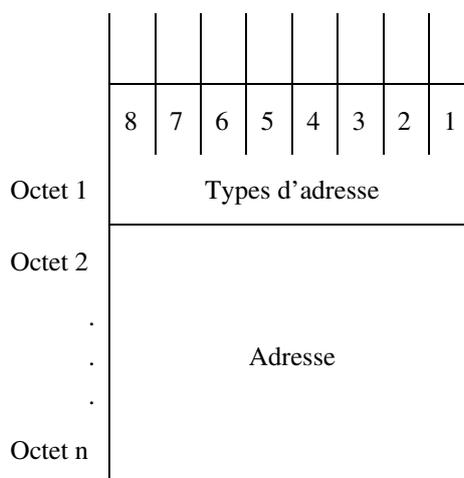


FIGURE 3/Q.713

**Format de l'adresse du demandé  
ou du demandeur**

### 3.4.1 Type d'adresse

Le «type d'adresse» indique la nature de l'adresse contenue dans le champ adresse (voir la Figure 4/Q.713). Elle consiste en un des éléments suivants ou de n'importe quelle association de ces éléments entre eux:

- code du point sémaphore (PS),
- appellation globale (par exemple, le numéro composé par l'abonné),
- numéro du sous-système.

8	7	6	5	4	3	2	1
Reservé pour utilisation nationale	Indicateur d'acheminement	Indicateur d'appellation globale				Indicateur de NSS	Indicateur de code de point sémaphore

FIGURE 4/Q.713

#### Format du domaine type d'adresse

Le bit 1, à l'état «1», indique que le champ adresse contient un code de point sémaphore.

Le bit 2, à l'état «1», indique que le champ adresse contient un numéro de sous-système.

Le bit 3 à 6 indiquent que le champ adresse contient une appellation globale qui est codée comme suit:

Une adresse conforme entièrement au plan de numérotage E.164 est utilisée.

Bits	6 5 4 3	
	0 0 0 0	Appellation globale non incluse
	0 0 0 1	L'appellation globale ne comprend que le type d'adresse
	0 0 1 0	L'appellation globale ne comprend que le type de traduction <sup>3)</sup>
	0 0 1 1	L'appellation globale comprend le type de traduction, le plan de numérotage et le plan de codage <sup>3)</sup>
	0 1 0 0	L'appellation globale comprend le type de traduction, le plan de numérotage et l'indicateur de la nature de l'adresse
	0 1 0 1	}
	à	
	0 1 1 1	
	1 0 0 0	}
	à	
	1 1 1 0	
	1 1 1 1	Réservé pour les extensions

Quand une appellation globale est utilisée dans l'adresse du demandé, on suggère que l'adresse du demandé contienne également un numéro de sous-système. Le numéro de sous-système doit être codé «00000000» lorsque le numéro de sous-système n'est pas connu: par exemple, avant traduction.

Le bit 7 de l'octet type d'adresse contient des informations d'acheminement identifiant quel est l'élément de l'adresse qui doit être utilisé pour l'acheminement.

Le bit 7 à la valeur «0» indique que l'acheminement doit se baser sur l'adresse globale du domaine adresse.

Le bit 7 à la valeur «1» indique que l'acheminement doit se baser sur le code de point de destination de l'étiquette d'acheminement du SSTM et sur le numéro de sous-système contenu dans l'adresse du demandé.

Le bit de l'octet type d'adresse est réservé pour des utilisations nationales.

<sup>3)</sup> Une adresse conforme entièrement au plan de numérotage E.164 est utilisée.

### 3.4.2 Adresse

Lorsqu'ils sont présents, les différents éléments de l'adresse apparaissent dans l'ordre: code de point sémaphore, numéro de sous-système, appellation globale, tel que décrit à la Figure 5/Q.713.

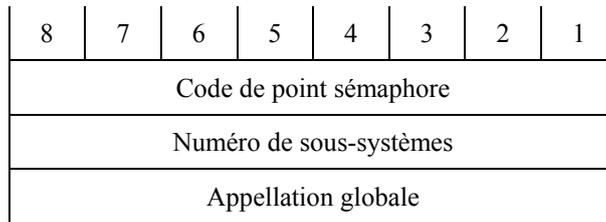


FIGURE 5/Q.713

#### Ordre d'émission des éléments d'adresse

#### 3.4.2.1 Code de point sémaphore

Le code de point sémaphore lorsqu'il est présent occupe deux octets. Dans le second octet, les bits 7 et 8 sont à l'état 0 (voir la Figure 6/Q.713).

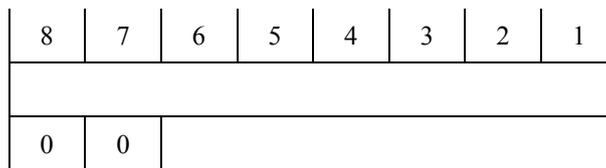


FIGURE 6/Q.713

#### Format du code de point sémaphore

#### 3.4.2.2 Numéro du sous-système

Le numéro du sous-système, qui désigne une fonction utilisateur du SSCS, occupe lorsqu'il est présent un seul octet codé comme suit:

Bits	8 7 6 5 4 3 2 1	
	0 0 0 0 0 0 0 0	NSS non connu/non utilisé
	0 0 0 0 0 0 0 1	Gestion SSCS
	0 0 0 0 0 0 1 0	Réservé pour affectation par le CCITT
	0 0 0 0 0 0 1 1	SSUR
	0 0 0 0 0 1 0 0	SSEM
	0 0 0 0 0 1 0 1	SSAM (Sous-Système Application Mobile)
	0 0 0 0 0 1 1 0	} En réserve
	à	
	1 1 1 1 1 1 1 0	
	1 1 1 1 1 1 1 1	Réservé pour extension.

Des numéros de sous-systèmes spécifiques d'un réseau peuvent être affectés par ordre décroissant en commençant par le code «11111110».

### 3.4.2.3 Appellation globale<sup>4)</sup>

L'appellation globale est de longueur variable. Les Figures 7/Q.713, 9/Q.713, 10/Q.713 et 11/Q.713 décrivent quatre formats possibles pour une appellation globale.

#### 3.4.2.3.1 Indicateur d'appellation globale = 0001

8	7	6	5	4	3	2	1	
O/E	Indicateur de la nature de l'adresse						Octet 1	
Information d'adresse							Octet 2 et suivants	

FIGURE 7/Q.713

#### Format de l'appellation globale pour l'indicateur 0001

Les bits 1 à 7 du premier octet représentent l'indicateur de la nature de l'adresse et sont codés comme suit:

Bits	7	6	5	4	3	2	1	
	0	0	0	0	0	0	0	En réserve
	0	0	0	0	0	0	1	Numéro d'abonné
	0	0	0	0	0	1	0	Réservé pour usage national
	0	0	0	0	0	1	1	Numéro national significatif
	0	0	0	0	1	0	0	Numéro international
	0	0	0	0	1	0	1	} En réserve
	à							
	1	1	1	1	1	1	1	

Le bit 8 du premier octet contient l'indicateur pair/impair et est codé comme suit:

bit	8
	0 nombre pair de signaux d'adresse
	1 nombre impair de signaux d'adresse

Les octets 2 et suivants contiennent les signaux d'adresse et éventuellement un remplissage comme décrit à la Figure 8/Q.713.

8	7	6	5	4	3	2	1	
2 <sup>e</sup> signal d'adresse				1 <sup>er</sup> signal d'adresse				Octet 2
4 <sup>e</sup> signal d'adresse				3 <sup>e</sup> signal d'adresse				Octet 3
...								
Remplissage (si nécessaire)				n <sup>ième</sup> signal d'adresse				Octet m

FIGURE 8/Q.713

#### Informations d'adresse

<sup>4)</sup> L'insertion d'une adresse NSAP dans l'appellation globale du SCS est pour étude ultérieure.

Chaque signal d'adresse est codé comme suit:

L'application de ces codes dans les réseaux actuels est pour étude ultérieure. 0000 chiffre 0

0001 chiffre 1  
 0010 chiffre 2  
 0011 chiffre 3  
 0100 chiffre 4  
 0101 chiffre 5  
 0110 chiffre 6  
 0111 chiffre 7  
 1000 chiffre 8  
 1001 chiffre 9  
 1010 en réserve  
 1011 code 11<sup>5)</sup>  
 1100 code 12<sup>5)</sup>  
 1101 en réserve  
 1110 en réserve  
 1111 ST<sup>5)</sup>

Dans le cas d'un nombre impair de signaux d'adresse, un code de remplissage 0000 est ajouté après le dernier signal d'adresse.

#### 3.4.2.3.2 Indicateur d'appellation globale = 0010

La Figure 9/Q.713 décrit le format d'une appellation globale, lorsque l'indicateur d'appellation globale a la valeur «0010».

8	7	6	5	4	3	2	1	
Type de traduction								Octet 1
Informations d'adresse								Octet 2 et suivants

FIGURE 9/Q.713

#### Format de l'appellation globale pour l'indicateur 0010

Le type de traduction est un domaine d'un octet qui sert à diriger le message vers la fonction appropriée de traduction d'appellation globale<sup>6)</sup>. Il est ainsi possible de traduire l'information d'adresse en différentes valeurs et différentes combinaisons de CPD, NSS et AG.

Cet octet sera codé «00000000» s'il n'est pas utilisé. Les types de traduction pour les services d'interfonctionnement entre réseaux seront affectés par ordre croissant en commençant par le code «00000001». Des types de traduction pour des services spécifiques de réseau seront affectés par ordre décroissant en commençant par le code «11111110». Le code «11111111» est réservé pour extension. Cependant, le codage exact des types de traduction dans le réseau international doit faire l'objet d'un complément d'étude. Des spécifications supplémentaires relatives à ce champ pourront être fournies à la suite de travaux ultérieurs sur le SSGT et le SSUR.

Pour cet indicateur d'appellation globale (0010), le type de traduction peut également impliquer le plan de codage utilisé pour coder l'information d'adresse et le plan de numérotage.

<sup>5)</sup> La capacité de prendre en compte tous les plans de numérotage n'est pas obligatoire.

<sup>6)</sup> Un type de traduction peut, par exemple, impliquer qu'un service spécifique soit fourni par l'utilisateur du SSCS, tel que traduction d'un numéro libre appel, ou identifier la catégorie de service à fournir, par exemple, vérification du numéro composé, validation de mot de passe, ou traduction de chiffres en adresse du réseau téléphonique.

### 3.4.2.3.3 Indicateur d'appellation globale = 0011

8	7	6	5	4	3	2	1	
Type de traduction								Octet 1
Plan de numérotage				Règle de codage				Octet 2
Information d'adresse								Octet 3 et suivants

FIGURE 10/Q.713

#### Global title format for indicator 0011

Le type de traduction est tel que décrit au § 3.4.2.3.2.

Le plan de numérotage est codé comme suit<sup>7)</sup>:

Bits	8 7 6 5	
	0 0 0 0	Inconnu.
	0 0 0 1	Plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandations E.163 et E.164)
	0 0 1 0	En réserve
	0 0 1 1	Plan de numérotage des données (Recommandation X.121)
	0 1 0 0	Plan de numérotage télex (Recommandation F.69)
	0 1 0 1	Plan de numérotage des Mobiles Maritimes (Recommandations E.210 et E.211)
	0 1 1 0	Plan de numérotage des Mobiles Terrestres (Recommandation E.212)
	0 1 1 1	Plan de numérotage des Mobiles/RNIS (Recommandation E.214)
	1 0 0 0	} En réserve
	à	
	1 1 1 0	} Réserve
	1 1 1 1	

La règle de codage est définie comme suit:

Bits	4 3 2 1	
	0 0 0 0	Inconnu
	0 0 0 1	BCD, nombre impair de chiffres
	0 0 1 0	BCD, nombre pair de chiffres
	0 0 1 1	} En réserve
	à	
	1 1 1 0	} Réserve.
	1 1 1 1	

Si la règle de codage est décimal codé binaire, la valeur de l'appellation globale en commençant par l'octet 3 est codée comme décrit à la Figure 8/Q.713.

<sup>7)</sup> La capacité de prendre en compte tous les plans de numérotage n'est pas obligatoire.

3.4.2.3.4 *Indicateur d'appellation globale = 0100*

8	7	6	5	4	3	2	1	
Type de traduction								Octet 1
Plan de numérotage				Règle de codage				Octet 2
Rés- ervé	Indicateur de nature de l'adresse							Octet 3
Information d'adresse								Octet 4 et suivants

FIGURE 11/Q.713

**Format de l'appellation globale pour l'indicateur 0100**

Le domaine «Type de traduction» est tel que décrit au § 3.4.2.3.2. Les domaines «plan de numérotage» et «règle de codage» sont identiques à ceux décrits au § 3.4.2.3.3. Le domaine «Indicateur de nature de l'adresse» est identique à celui décrit au § 3.4.2.3.1.

Si la règle de codage est décimal codé binaire, la valeur de l'appellation globale en commençant par l'octet 4 est codée comme décrit à la Figure 8/Q.713.

3.5 *Adresse du demandeur*

L'adresse du demandeur est un paramètre qui occupe un domaine de longueur variable, dont la structure est la même que celle de l'adresse du demandé.

Quand l'adresse du demandeur est un paramètre obligatoire mais n'est pas disponible ou ne doit pas être envoyée, le paramètre adresse du demandeur contient uniquement l'octet type d'adresse dans lequel les bits 1 à 7 sont tous codés zéro.

3.6 *Classe de protocole*

Ce paramètre occupe un domaine d'un octet, dans lequel la classe du protocole est indiquée.

Les bits 1 à 4 sont codés comme suit:

4321	
0000	classe 0
0001	classe 1
0010	classe 2
0011	classe 3

Quand les bits 1 à 4 sont codés pour indiquer un protocole en mode connexion (classe 2, classe 3), les bits 5 à 8 sont en réserve.

Quand les bits 1 à 4 sont codés pour indiquer un protocole en mode sans connexion (classe 0, classe 1), les bits 5 à 8 sont utilisés pour spécifier le traitement du message comme suit:

Bits	8 7 6 5	
	0 0 0 0	Aucune option spéciale
	0 0 0 1	}
	à	
	0 1 1 1	
	1 0 0 0	Renvoi de message en cas d'erreur
	0 0 0 1	}
	à	
	1 1 1 1	

### 3.7 Segmentation/réassemblage

Ce paramètre occupe un domaine d'un octet et a la structure suivante:

8	7	6	5	4	3	2	1
En réserve							M

Les bits 8 à 2 sont en réserve.

Le bit 1 est utilisé pour l'indication de données à suivre et est codé comme suit:

0 = aucune donnée à suivre

1 = données à suivre

### 3.8 Numéro d'ordre en réception [N(R)]

Ce paramètre occupe un domaine d'un octet et a la structure suivante:

8	7	6	5	4	3	2	1
N(R)							/

Les bits 2 à 8 représentent le numéro de séquence en réception N(R) qui est utilisé pour indiquer le numéro de séquence du prochain message attendu. N(R) est codé en binaire et le bit 2 est le bit le moins significatif.

Le bit 1 est en réserve.

### 3.9 Séquencement/segmentation

Ce paramètre occupe un domaine de deux octets et a la structure suivante:

	8	7	6	5	4	3	2	1
Octet 1	N(S)							/
Octet 2	N(R)							M

Les bits 2 à 8 du premier octet représentent le numéro de séquence en émission N(S). N(S) est codé en binaire, le bit 2 étant le bit le moins significatif.

Le bit 1 du premier octet est en réserve.

Les bits 2 à 8 du deuxième octet représentent le numéro de séquence en réception N(R). N(R) est codé en binaire et le bit 2 est le bit le moins significatif.

Le bit 1 du deuxième octet est utilisé pour l'indication de données à suivre et est codé comme suit:

0 = aucune donnée à suivre

1 = données à suivre

Le paramètre séquencement/segmentation n'est utilisé que dans le protocole de classe 3.

### 3.10 Crédit

Le paramètre «crédit» occupe un domaine d'un octet et est utilisé dans les classes de protocole qui comportent des fonctions de régulation de trafic. Il contient, codée en binaire, la valeur de la taille de la fenêtre.

### 3.11 Raison de la déconnexion

Ce paramètre occupe un domaine d'un octet et indique la raison pour laquelle a été engagée la procédure de déconnexion.

La raison de la déconnexion est codée en binaire comme suit:

La procédure de contrôle d'encombrement des sous-systèmes est pour étude ultérieure.

Bits	8 7 6 5 4 3 2 1	
	0 0 0 0 0 0 0 0	Engagée par l'utilisateur terminal
	0 0 0 0 0 0 0 1	Utilisateur terminal encombré
	0 0 0 0 0 0 1 0	Utilisateur terminal en panne
	0 0 0 0 0 0 1 1	Engagée par l'utilisateur du SSCS
	0 0 0 0 0 1 0 0	Erreur de procédure à l'extrémité distante
	0 0 0 0 0 1 0 1	Données relatives à la connexion, incohérentes
	0 0 0 0 0 1 1 0	Panne de l'accès
	0 0 0 0 0 1 1 1	Encombrement de l'accès
	0 0 0 0 1 0 0 0	Panne du sous-système
	0 0 0 0 1 0 0 1	Sous-système encombré <sup>8)</sup>
	0 0 0 0 1 0 1 0	Panne du réseau
	0 0 0 0 1 0 1 1	Encombrement du réseau
	0 0 0 0 1 1 0 0	Chute de la temporisation de réinitialisation
	0 0 0 0 1 1 0 1	Chute de la temporisation d'inactivité en réception
	0 0 0 0 1 1 1 0	Impossible à obtenir
	0 0 0 0 1 1 1 1	Non connue
	0 0 0 1 0 0 0 0	} En réserve
	à	
	1 1 1 1 1 1 1 1	

*Remarque* – Une liste plus complète des raisons de déconnexion qui s'étendrait aux informations de progression d'appel (Recommandation X.96), est pour étude ultérieure

### 3.12 Raison du renvoi

Pour le message de «Renvoi de données sans connexion», le champ «Raison du renvoi» est un champ d'un octet et contient la raison du renvoi du message. Les bits 1 à 8 sont codés comme suit.

Bits	8 7 6 5 4 3 2 1	
	0 0 0 0 0 0 0 0	Aucune traduction possible pour une adresse de ce type
	0 0 0 0 0 0 0 1	Aucune traduction possible pour une telle adresse
	0 0 0 0 0 0 1 0	Encombrement de sous-système <sup>9)</sup>
	0 0 0 0 0 0 1 1	Panne de sous-système
	0 0 0 0 0 1 0 0	Utilisateur non équipé
	0 0 0 0 0 1 0 1	Panne du réseau
	0 0 0 0 0 1 1 0	Encombrement du réseau
	0 0 0 0 0 1 1 1	Non connue
	0 0 0 0 1 0 0 0	} En réserve
	à	
	1 1 1 1 1 1 1 1	

<sup>8)</sup> La procédure de contrôle d'encombrement des sous-systèmes est pour étude ultérieure.

<sup>9)</sup> La procédure de contrôle d'encombrement des sous-systèmes est pour étude ultérieure.

3.13 *Raison de la réinitialisation*

Le paramètre «raison de la réinitialisation» occupe un domaine d'un octet et contient la raison pour réinitialiser la connexion.

La raison de la réinitialisation est codée comme suit:

Bits	8 7 6 5 4 3 2 1	
	0 0 0 0 0 0 0 0	Engagé par l'utilisateur terminal
	0 0 0 0 0 0 0 1	Engagé par l'utilisateur du SSCS
	0 0 0 0 0 0 1 0	Message hors séquence – N(S) incorrect
	0 0 0 0 0 0 1 1	Message hors séquence – N(R) incorrect
	0 0 0 0 0 1 0 0	Erreur de procédure au distant – message en dehors de la fenêtre
	0 0 0 0 0 1 0 1	Erreur de procédure au distant – N(S) incorrect après (ré)initialisation
	0 0 0 0 0 1 1 0	Erreur de procédure au distant – cas général
	0 0 0 0 0 1 1 1	Disposition d'exploitation de l'utilisateur terminal distant
	0 0 0 0 1 0 0 0	Disposition d'exploitation du réseau
	0 0 0 0 1 0 0 1	Disposition d'exploitation de l'accès
	0 0 0 0 1 0 1 0	Encombrement du réseau
	0 0 0 0 1 0 1 1	Impossible à obtenir
	0 0 0 0 1 1 0 0	Non connue
	0 0 0 0 1 1 0 1	
	à	} En réserve
	1 1 1 1 1 1 1 1	

3.14 *Raison de l'erreur*

Le paramètre «raison de l'erreur» occupe un domaine d'un octet et indique la nature exacte de l'erreur de protocole.

La raison de l'erreur est codée comme suit.

The coding of the error cause field is as follows:

Bits	8 7 6 5 4 3 2 1	
	0 0 0 0 0 0 0 0	Confusion dans les numéros de référence locale (NRL) – NRL de la destination non connue
	0 0 0 0 0 0 0 1	Confusion dans les numéros de référence locale (NRL) – NRL de l'origine incohérent
	0 0 0 0 0 0 1 0	Confusion dans le code de point sémaphore <sup>10)</sup>
	0 0 0 0 0 0 1 1	Confusion dans la classe de service
	0 0 0 0 0 1 0 0	Non connue
	0 0 0 0 0 1 0 1	
	à	} En réserve
	1 1 1 1 1 1 1 1	

<sup>10)</sup> Option nationale.

### 3.15 Raison du refus

Le paramètre «raison du refus» occupe un domaine d'un octet et contient la raison du refus de la connexion. Son codage est pour étude ultérieure.

La raison du refus est codée comme suit:

Bits	8 7 6 5 4 3 2 1	
	0 0 0 0 0 0 0 0	Engagé par l'utilisateur terminal
	0 0 0 0 0 0 0 1	Utilisateur terminal encombré
	0 0 0 0 0 0 1 0	Utilisateur terminal en panne
	0 0 0 0 0 0 1 1	Engagé par l'utilisateur du SSCS
	0 0 0 0 0 1 0 0	Adresse de destination inconnue
	0 0 0 0 0 1 0 1	Destination inaccessible
	0 0 0 0 0 1 1 0	Ressource réseau – QS non disponible/de façon non transitoire
	0 0 0 0 0 1 1 1	Ressource réseau – QS non disponible/de façon transitoire
	0 0 0 0 1 0 0 0	Panne de l'accès
	0 0 0 0 1 0 0 1	Encombrement de l'accès
	0 0 0 0 1 0 1 0	Panne du sous-système
	0 0 0 0 1 0 1 1	Encombrement du sous-système <sup>11)</sup>
	0 0 0 0 1 1 0 0	Chute de la temporisation d'établissement de la connexion
	0 0 0 0 1 1 0 1	Données utilisateur incompatibles
	0 0 0 0 1 1 1 0	Impossible à tenir
	0 0 0 0 1 1 1 1	Non connue
	0 0 0 1 0 0 0 0	} En réserve
	à	
	1 1 1 1 1 1 1 1	

*Remarque 1* – La prise en compte des raisons de la défaillance de l'acheminement telles que définies dans le paramètre «raison du renvoi» au § 3.12 de la Recommandation Q.713 est pour étude ultérieure.

*Remarque 2* – Une liste plus complète des raisons qui s'étendrait aux informations de progression d'appel (Recommandation X.96) est pour étude ultérieure.

### 3.16 Données

Le domaine de données qui est un domaine de longueur variable, contient des données de fonctions utilisatrices du SSCS à transmettre de façon transparente entre les fonctions utilisatrices de ce sous-système.

## 4 Format et codage des messages du SSCS

### 4.1 Généralités

4.1.1 Sont spécifiés dans ce qui suit le format et le codage des messages du SSCS.

Pour chaque message, une liste des paramètres pertinents est donnée sous forme de tableau.

4.1.2 Ce tableau indique aussi pour chaque paramètre:

- le *renvoi* au paragraphe où sont spécifiés le format et le codage du contenu du paramètre;
- le *type* du paramètre. Les types sont désignés par les lettres suivantes:
  - F [paramètre obligatoire de longueur fixe]
  - V [paramètre obligatoire de longueur variable]
  - O [paramètre facultatif de longueur fixe ou variable selon le cas];
- la *longueur* du paramètre. La valeur indiquée dans le tableau contient:
- la longueur en octets du contenu du paramètre, *pour les paramètres du type F*;

<sup>11)</sup> La procédure de contrôle d'encombrement des sous-systèmes est pour étude ultérieure.

- la longueur en octets de l'indicateur de longueur et du contenu du paramètre, *pour les paramètres du type V* (avec indication des longueurs minimum et maximum);
- la longueur en octets du nom du paramètre, de l'indicateur de longueur et du contenu du paramètre *pour les paramètres de type O* (avec indication des longueurs minimum et maximum pour les paramètres de longueur variable).

4.1.3 Pour chaque message, le nombre des pointeurs qui sont inclus est également spécifié.

4.1.4 Pour chaque type de message, les paramètres de type F et les pointeurs pour les paramètres de type V doivent être émis dans l'ordre spécifié dans les tableaux suivants.

#### 4.2 *Demande de connexion (DCO)*

Un message DCO comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- deux pointeurs;
- les paramètres figurant dans le Tableau 3/Q.713.

#### 4.3 *Confirmation de connexion (CCO)*

Un message CCO comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- un pointeur;
- les paramètres figurant dans le Tableau 4/Q.713.

#### 4.4 *Refus de connexion (RFC)*

Un message RFC comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- un pointeur;
- les paramètres figurant dans le Tableau 5/Q.713.

#### 4.5 *Demande de déconnexion (DDC)*

Un message DDC comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- un pointeur;
- les paramètres figurant dans le Tableau 6/Q.713.

#### 4.6 *Confirmation de déconnexion (CDC)*

Un message CDC comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- pas de pointeur;
- les paramètres figurant dans le Tableau 7/Q.713.

#### 4.7 *Données de type 1 (DT1)*

Un message DT1 comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- un pointeur;
- les paramètres figurant dans le Tableau 8/Q.713.

4.8 *Données de type 2 (DT2)*

Un message DT2 comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- un pointeur;
- les paramètres figurant dans le Tableau 9/Q.713.

TABLEAU 3/Q.713

**Type de message: Demande de connexion**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Référence locale de l'origine	3.3	F	3
Classe de protocole	3.6	F	1
Adresse du demandé	3.4	V	3 minimum
Crédit	3.10	O	3
Adresse du demandeur	3.5	O	4 minimum
Données	3.16	O	3 – 130
Fin des paramètres facultatifs	3.1	O	1

TABLEAU 4/Q.713

**Type de message: Confirmation de connexion**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3
Référence locale de l'origine	3.3	F	3
Classe de protocole	3.6	F	1
Crédit	3.10	O	3
Adresse du demandé	3.4	O	4 minimum
Données	3.16	O	3 – 130
Fin des paramètres facultatifs	3.1	O	1

TABLEAU 5/Q.713

**Type de message: Demande de déconnexion**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code du type de message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3
Raison du refus	3.15	F	1
Adresse du demandé	3.4	O	4 minimum
Données	3.16	O	3 – 130
Fin des paramètres facultatifs	3.1	O	1

TABLEAU 6/Q.713

**Type de message: Confirmation de déconnexion**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3
Référence locale de l'origine	3.3	F	3
Raison de la déconnexion	3.11	F	1
Données	3.16	O	3 – 130
Fin des paramètres facultatifs	3.1	O	1

TABLEAU 7/Q.713

**Type de message: Confirmation de déconnexion**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code du type de message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3
Référence locale de l'origine	3.3	F	3

TABLEAU 8/Q.713

**Type de message: Données de type 1**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3
Segmentation/réassemblage	3.7	F	1
Données	3.16	V	2 – 256

TABLEAU 9/Q.713

**Type de message: Données de type 2**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3
Séquencement/segmentation	3.9	F	2
Données	3.16	V	2 – 256

4.9 *Accusé de réception de données (ARD)*

Un message ARD comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- pas de pointeur;
- les paramètres figurant dans le tableau 10/Q.713.

TABLEAU 10/Q.713

**Type de message: Accusé de réception de données**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3
Numéro de séquence en réception	3.8	F	1
Crédit	3.10	F	1

4.10 *Données sans connexion (DSC)*

Un message DSC comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- trois pointeurs;
- les paramètres figurant dans le Tableau 11/Q.713.

TABLEAU 11/Q.713

**Type de message: Données sans connexion**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Classe de protocole	3.6	F	1
Adresse du demandé	3.4	V	3 minimum
Adresse du demandeur	3.5	V	2 minimum
Données	3.16	V	2 – X <sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> Etant donnée les études en cours sur les adresses des demandeur et demandé SSCS, la longueur maximum de ce paramètre nécessite une étude ultérieure. On notera également que le transfert de données utilisateur jusqu'a 255 octets est autorisé lorsque les adresses des demandeur et demandé SSCS ne comprennent pas d'appellation globale

4.11 *Renvoi de données sans connexion (RSC)*

Un message RSC comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- trois pointeurs;
- les paramètres figurant dans le Tableau 12/Q.713.

TABLEAU 12/Q.713

**Type de message: Données exprès**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Raison du renvoi	3.12	F	1
Adresse du demandé	3.4	V	3 minimum
Adresse du demandeur	3.5	V	2 minimum
Données	3.16	V	2 – X <sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> Voir <sup>a)</sup> correspondant au Tableau 11/Q.713

4.12 **Error! Bookmark not defined.** *Données exprès (DEX)*

Un message DEX comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- un pointeur;
- les paramètres figurant dans le Tableau 13/Q.713.

TABLEAU 13/Q.713

**Type de message: Données exprès**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3
Données	3.16	V	2 – 33

4.13 *Accusé de réception de données exprès (ARX)*

Un message ARX comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- pas de pointeur;
- les paramètres figurant dans le Tableau 14/Q.713.

TABLEAU 14/Q.713

**Type de message: Accusé de réception de données exprès**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3

4.14 *Demande de réinitialisation (DRI)*

Un message DRI comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- un pointeur;
- les paramètres figurant dans le Tableau 15/Q.713.

TABLEAU 15/Q.713

**Type de message: Demande de réinitialisation**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3
Référence locale de l'origine	3.3	F	3
Raison de la réinitialisation	3.13	F	1

4.15 *Confirmation de réinitialisation (CRI)*

Un message CRI comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- pas de pointeur;
- les paramètres figurant dans le Tableau 16/Q.713.

TABLEAU 16/Q.713

**Type de message: Confirmation de réinitialisation**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3
Référence locale de l'origine	3.3	F	3

4.16 *Erreur (ERR)*

Un message ERR comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- un pointeur;
- les paramètres figurant dans le Tableau 17/Q.713.

TABLEAU 17/Q.713

**Type de message: Confirmation de réinitialisation**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3
Cause de l'erreur	3.14	F	1

4.17 *Test d'inactivité (TIN)*

Le message TIN comprend:

- l'étiquette d'acheminement;
- pas de pointeur;
- les paramètres figurant dans le Tableau 18/Q.713.

TABLEAU 18/Q.713

**Type de message: Test d'inactivité**

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message	2.1	F	1
Référence locale de la destination	3.2	F	3
Référence locale de l'origine	3.3	F	3
Classe de protocole	3.6	F	1
Séquencement/segmentation <sup>a)</sup>	3.9	F	2
Crédit <sup>a)</sup>	3.10	F	1

<sup>a)</sup> Les informations contenues dans ces domaines de paramètres reflètent les valeurs envoyées dans le dernier message de données de type 2 ou dans le dernier message accusé de réception de données. Elles sont ignorées si le paramètre classe de protocole indique la classe 2.

## 5 Codage et messages de gestion du SSCS

### 5.1 Généralités

Les messages de gestion du SSCS (CGS) sont transportés en utilisant les services en mode sans connexion du SSCS. Pour le transport de tels messages la classe 0 est demandée avec l'option «jeter les messages sur erreur». Les parties du message de gestion du SSCS sont contenues dans le paramètre de données du message «données sans connexion».

Le message «données sans connexion» contient:

- l'étiquette d'acheminement»;
- trois pointeurs;
- les paramètres figurant dans le Tableau 19/Q.713.

La description de ces différentes parties est contenue dans les paragraphes suivants.

TABLEAU 19/Q.713

#### Format des messages de gestion du SSCS

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Code d'en-tête du message (= Données sans connexion)	2.1	F	1
Classe de protocole (= Classe 0, sans renvoi)	3.6	F	1
Adresse de l'entité appelée (NSS = Gestion du SSCS)	3.4	V	3 minimum
Adresse de l'entité appelante (NSS = Gestion du SSCS)	3.5	V	3 minimum <sup>a)</sup>
Données (Les données consistent en un message CGS du type de ceux contenus dans le Tableau 22/Q.713)	3.16	V	6

<sup>a)</sup> Le NSS est toujours présent.

#### 5.1.1 Identificateur de format des messages CGS

L'identificateur de format des messages CGS est un domaine d'un octet, qui est obligatoire pour tous les messages CGS. Il définit de manière biunivoque la fonction et le format de chaque message CGS. L'attribution des identificateurs de format des messages CGS est montrée dans le Tableau 20/Q.713.

TABLEAU 20/Q.713

#### Identificateurs de format des messages CGS

Message	Code 87654321
SSA Sous-système autorisé	00000001
SSI Sous-système interdit	00000010
TES Test d'état d'un sous-système	00000011
DHS Demande de mise hors service	00000100
HSA Mise hors service accordée	00000101

5.1.2 *Principes applicables aux formats*

Les principes applicables aux formats pour les messages SSCS, comme décrit aux § 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.2 et 2.3 s'appliquent aux messages de gestion du SSCS.

5.2 *Paramètres des messages CGS*

Les codes des noms des paramètres des messages CGS sont donnés dans le Tableau 21/Q.713 avec la référence du sous-paragraphe où ils sont décrits. Actuellement ces codes des noms de paramètres ne sont pas utilisés puisque tous les messages CGS contiennent uniquement des paramètres obligatoires de longueur fixe.

TABLEAU 21/Q.713

**Codes des noms des paramètres des messages CGS**

Nom de paramètre	§	Code du nom de paramètre 87654321
Fin des paramètres optionnels	5.2.1	00000000
NSS concerné	5.2.2	00000001
Code du Point Sémaphore concerné	5.2.3	00000010
Indicateur de multiplicité d'un sous-système	5.2.4	00000011

5.2.1 *Fin des paramètres optionnels*

Le domaine «fin des paramètres optionnels» est constitué d'un seul octet tout à zéro.

5.2.2 *NSS concerné*

Le domaine «NSS concerné» est constitué d'un seul octet codé comme indiqué pour le domaine «adresse du demandé», § 3.4.2.1

5.2.3 *Code du Point Sémaphore concerné*

Le domaine «code du point sémaphore concerné» est constitué de deux octets codés comme indiqué pour le domaine «adresse du demandé», § 3.4.2.2.

5.2.4 *Indicateur de multiplicité d'un sous-système*

Le domaine «indicateur de multiplicité d'un sous-système» est constitué d'un octet codé comme indiqué à la Figure 12/Q.713.

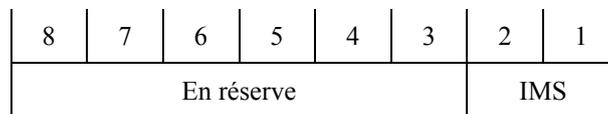


FIGURE 12/Q.713

**Format de l'indicateur de multiplicité d'un sous-système**

Le domaine IMS est codé comme suit:

- bits 21
- 00 multiplicité du sous-système affecté inconnue
- 01 sous-système affecté solitaire
- 10 sous-système affecté dupliqué
- 11 en réserve

bit 3 à 8, en réserve.

### 5.3 Messages CGS

A l'heure actuelle tous les messages CGS contiennent seulement des paramètres obligatoires de longueur fixe. Chaque message CGS contient:

- 0 pointeur;
- les paramètres indiqués dans le Tableau 22/Q.713

TABLEAU 22/Q.713

#### Message CGS

Paramètre	§	Type (F V O)	Longueur (octets)
Identificateur de message CGS	5.1.1	F	1
NSS concerné	5.2.2	F	1
Code du Point Sémaphore concerné	5.2.3	F	2
Indicateur de multiplicité d'un sous-système	5.2.4	F	1

## ANNEXE A

(à la Recommandation Q.713)

Correspondances pour les valeurs du paramètre «Raison»

### A.1 Introduction

Pendant une réinitialisation, un refus de connexion ou une déconnexion, le SSCS et ses utilisateurs peuvent prendre, si nécessaire, les actions correctives nécessaires, mais seulement sur la base d'informations pertinentes mises à leur disposition. Il serait donc particulièrement utile si ces informations pouvaient être transportées correctement.

Pendant la phase de déconnexion, le paramètre «Raison de la déconnexion» du message Demande de Déconnexion (DDC) et la primitive DÉCONNEXION RÉSEAU (avec les paramètres «entité responsable» et «raison») sont utilisés ensemble pour transporter ces informations vers celui qui est à l'origine et la cause de la déconnexion. De plus, la primitive DÉCONNEXION RÉSEAU est également utilisée avec le paramètre «raison du refus» dans le message Refus de connexion (RFC) pour transporter ces informations pendant le refus de connexion. Pendant la réinitialisation de connexion, le paramètre «raison de la réinitialisation du message Demande de Réinitialisation (DRI) et la primitive RÉINITIALISATION RÉSEAU (avec les paramètres «entité responsable» et «raison») sont utilisés ensemble de façon similaire.

De façon à transporter ces informations correctement, cette annexe fournit des conseils pour faire correspondre les valeurs des paramètres raison et les paramètres des primitives RÉSEAU et ceci pour différentes configurations.

### A.2 Refus de connexion

Le Tableau A-1/Q.713 décrit la correspondance entre les valeurs du paramètre «raison du refus de connexion» (§ 3.15 de la Recommandation Q.713) et celles des paramètres «entité responsable» et «raison» de la primitive DÉCONNEXION RÉSEAU (§ 2.1.1.2.4 de la Recommandation Q.711).

### A.3 Déconnexion

Le Tableau A-2/Q.713 décrit la correspondance entre les valeurs du paramètre «raison de la déconnexion» (§ 3.11 de la Recommandation Q.713) et les paramètres «entité responsable» et «raison» de la primitive DÉCONNEXION RÉSEAU (§ 2.1.1.2.4 de la Recommandation Q.711).

A.4 Réinitialisation de connexion

Le Tableau A-3/Q.713 décrit la correspondance entre les valeurs du paramètre «raison de la réinitialisation» (§ 3.13 de la Recommandation Q.713) et les paramètres «entité responsable» et «raison» de la primitive RÉINITIALISATION RÉSEAU (§ 2.1.1.2.3 de la Recommandation Q.711).

TABLEAU A-1/Q.713

**Correspondance pendant le refus de connexion**

Message		Primitive DÉCONNEXION RÉSEAU	
Code	Raison du Refus de connexion	Raison	Entité responsable
00000000	Engagé par l'utilisateur terminal	Refus de connexion – Engagé par l'utilisateur terminal	USR
00000001	Utilisateur terminal encombré	Refus de connexion – Encombrement de l'utilisateur terminal	USR
00000010	Utilisateur terminal en panne	Refus de connexion – Panne de l'utilisateur terminal	USR
00000011	Engagé par l'utilisateur du SSCS	Refus de connexion – Engagé par l'utilisateur du SSCS	USR
00000100	Adresse de destination inconnue	Refus de connexion – Adresse de destination inconnue (conditions non transitoires)	FSR
00000101	Destination inaccessible	Refus de connexion – Destination inaccessible/conditions transitoires	FSR
00000110	Ressource réseau – QS non disponible/de façon non transitoire	Refus de connexion – QS non disponible/conditions non transitoires	FSR <sup>a)</sup>
00000111	Ressource réseau – QS non disponible/de façon transitoire	Refus de connexion – QS non disponible/conditions transitoires	FSR <sup>a)</sup>
00001000	Panne de l'accès	Refus de connexion – Panne de l'accès	USR
00001001	Encombrement de l'accès	Refus de connexion – Encombrement de l'accès	USR
00001010	Panne de sous-système	Refus de connexion – Destination inaccessible/conditions non transitoires	FSR
00001011	Encombrement de sous-système	Refus de connexion – Encombrement de sous-système	USR
00001100	Chute de la temporisation d'établissement de la connexion	Refus de connexion – Raison non spécifiée/conditions transitoires	FSR <sup>a)</sup>
00001101	Données utilisateur incompatibles	Refus de connexion - Informations incompatibles dans les UDSR (NSDU)	USR
00001110	Impossible à obtenir	Refus de connexion – Raison non spécifiée/conditions transitoires	FSR <sup>a)</sup>
00001110	Impossible à obtenir	Refus de connexion – Non défini	Non défini
00001111	Non connue	Refus de connexion – Raison non spécifiée/conditions transitoires	FSR <sup>a)</sup>
00001111	Non connue	Refus de connexion – Non défini	Non défini

USR Utilisateur du Service Réseau

FSR Fournisseur du Service Réseau

<sup>a)</sup> Ces cas sont seulement applicables si le SSCS déclenche la procédure de refus de connexion en réponse à l'élément d'interface DEMANDE.

TABLEAU A-2/Q.713

## Correspondances pendant le refus de connexion

Message		Primitive DÉCONNEXION RÉSEAU	
Code	Raison de la déconnexion	Raison	Entité responsable
00000000	Engagé par l'utilisateur terminal	Déconnexion – Condition normale	USR
00000001	Utilisateur terminal encombré	Déconnexion – Encombrement de l'utilisateur terminal	USR
00000010	Panne de l'utilisateur terminal	Déconnexion – Panne de l'utilisateur terminal	USR
00000011	Engagé par l'utilisateur du SSCS	Déconnexion – Engagé par l'utilisateur du SSCS	USR
00000100	Erreur de procédure au distant	Déconnexion – Condition anormale de nature transitoire	FSR
00000101	Données relatives à la connexion incohérentes	Déconnexion – Condition anormale de nature transitoire	FSR
00000110	Panne de l'accès	Déconnexion – Panne de l'accès	USR
00000111	Encombrement de l'accès	Déconnexion – Encombrement de l'accès	USR
00001000	Panne de sous-système	Déconnexion – Condition anormale de nature non-transitoire	FSR
00001001	Encombrement de sous-système	Déconnexion – Encombrement de sous-système	USR
00001010	Panne du réseau	Déconnexion – Condition anormale de nature non-transitoire	FSR
00001011	Encombrement de réseau	Déconnexion – Condition anormale de nature transitoire	FSR
00001100	Chute de la temporisation de réinitialisation	Déconnexion – Condition anormale de nature transitoire	FSR
00001101	Chute de la temporisation d'inactivité en réception	Déconnexion – Condition anormale de nature transitoire	FSR
00001110	Impossible à obtenir <sup>a)</sup>	Déconnexion – Non défini	FSR
00001110	Impossible à obtenir <sup>a)</sup>	Déconnexion – Non défini	Non défini
00001111	Non connue	Déconnexion – Condition anormale	USR
00001111	Non connue	Déconnexion – Non défini	FSR
00001111	Non connue	Déconnexion – Non défini	Non défini

USR Utilisateur du Service Réseau

FSR Fournisseur du Service Réseau

<sup>a)</sup> Le besoin pour cette valeur est pour étude ultérieure.

TABLEAU A-3/Q.713

## Correspondances pendant la réinitialisation de connexion

RSR Message		Primitive RÉINITIALISATION RÉSEAU	
Code	Raison de la réinitialisation	Raison	Entité responsable
00000000	Engagé par l'utilisateur terminal	Réinitialisation – Synchronisation utilisateur	USR
00000001	Engagé par l'utilisateur du SSCS	Réinitialisation – Synchronisation utilisateur	USR
00000010	Message hors séquence N(S) incorrect	Réinitialisation – Non définie	FSR
00000011	Message hors séquence N(R) incorrect	Réinitialisation – Non définie	FSR
00000100	Erreur de procédure au distant – Message hors de la fenêtre	Réinitialisation – Non définie	FSR
00000101	Erreur de procédure au distant – N(S) incorrect après réinitialisation	Réinitialisation – Non définie	FSR
00000110	Erreur de procédure au distant – Cas général	Réinitialisation – Non définie	FSR
00000111	Décision d'exploitation de l'utilisateur terminal distant	Réinitialisation – Synchronisation utilisateur	USR
00001000	Décision d'exploitation du réseau	Réinitialisation – Non définie	FSR
00001001	Décision d'exploitation à l'accès	Réinitialisation – Synchronisation utilisateur	USR
00001010	Encombrement réseau	Réinitialisation – Encombrement réseau	FSR
00001011	Impossible à obtenir <sup>a)</sup>	Réinitialisation – Non définie	FSR
00001011	Impossible à obtenir <sup>a)</sup>	Réinitialisation – Non définie	Non défini
00001100	Non connue	Réinitialisation – Non définie	FSR
00001100	Non connue	Réinitialisation – Non définie	Non défini

USR Utilisateur du Service Réseau

FSR Fournisseur du Service Réseau

<sup>a)</sup> Le besoin pour cette valeur est pour étude ultérieure.





## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
<b>Série Q</b>	<b>Commutation et signalisation</b>
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication