



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**H.450.12**

(07/2001)

SÉRIE H: SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET  
MULTIMÉDIAS

Services complémentaires en multimédia

---

**Fonctionnalité additionnelle de réseau  
"informations communes" dans les  
systèmes H.323**

Recommandation UIT-T H.450.12

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

---

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE H  
SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET MULTIMÉDIAS

CARACTÉRISTIQUES DES SYSTÈMES VISIOPHONIQUES	H.100–H.199
INFRASTRUCTURE DES SERVICES AUDIOVISUELS	
Généralités	H.200–H.219
Multiplexage et synchronisation en transmission	H.220–H.229
Aspects système	H.230–H.239
Procédures de communication	H.240–H.259
Codage des images vidéo animées	H.260–H.279
Aspects liés aux systèmes	H.280–H.299
SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENTS TERMINAUX POUR LES SERVICES AUDIOVISUELS	H.300–H.399
<b>SERVICES COMPLÉMENTAIRES EN MULTIMÉDIA</b>	<b>H.450–H.499</b>

*Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.*

## **Recommandation UIT-T H.450.12**

### **Fonctionnalité additionnelle de réseau "informations communes" dans les systèmes H.323**

#### **Résumé**

La présente Recommandation décrit les procédures et le protocole de signalisation associées à la fonctionnalité additionnelle de réseau "informations communes" dans les systèmes H.323 (Systèmes de communication multimédia en mode paquet).

L'ANF-CMN est une fonctionnalité additionnelle de réseau qui permet d'échanger des informations communes entre des points d'extrémité ANF-CMN. Il s'agit d'informations diverses se rapportant à l'utilisateur ou à l'équipement placé à l'une des extrémités d'une connexion, à savoir un ou plusieurs des éléments suivants: identificateurs de fonctionnalité et catégorie d'utilisateur.

La présente Recommandation utilise le "Protocole générique fonctionnel de prise en charge des services complémentaires dans le cadre de la Rec. UIT-T H.323" défini dans la Rec. UIT-T H.450.1.

#### **Source**

La Recommandation H.450.12 de l'UIT-T, élaborée par la Commission d'études 16 (2001-2004) de l'UIT-T, a été approuvée le 29 juillet 2001 selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

## AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

## NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

## DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2002

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'UIT.

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
1	Domaine d'application ..... 1
2	Références normatives ..... 1
3	Termes et définitions ..... 2
4	Abréviations et acronymes..... 2
5	Description de la fonctionnalité ANF-CMN ..... 2
5.1	Procédures normales ..... 3
5.1.1	Activation, désactivation, enregistrement et interrogation..... 3
5.1.2	Invocation et fonctionnement ..... 3
5.2	Procédures exceptionnelles..... 3
5.2.1	Invocation et fonctionnement ..... 3
5.3	Interactions avec d'autres services complémentaires..... 3
5.3.1	Transfert de communication (SS-CT) ..... 3
5.3.2	Renvoi d'appel inconditionnel (SS-CFU)..... 3
5.3.3	Renvoi d'appel sur occupation (SS-CFB)..... 3
5.3.4	Renvoi d'appel sur non-réponse (SS-CFNR)..... 3
5.3.5	Mise en attente..... 4
5.3.6	Mise en garde et reprise d'appel ..... 4
5.3.7	Appel en attente ..... 4
5.3.8	Indication de message en instance..... 4
5.3.9	Présentation du nom ..... 4
5.3.10	Rappel automatique sur non-réponse (SS-CCNR)..... 4
5.3.11	Rappel automatique sur occupation (SS-CCBS)..... 4
5.3.12	Offre d'appel (SS-CO) ..... 4
5.3.13	Intrusion d'appel (SS-CI)..... 4
6	Messages et éléments d'information ..... 4
6.1	Liste des identificateurs de fonctionnalité ..... 5
6.2	Valeurs des fonctionnalités..... 6
6.2.1	Niveau de protection SS-CI..... 6
6.2.2	Catégorie d'utilisateur ..... 7
6.3	Commande de fonctionnalité..... 7
7	Procédures..... 7
7.1	Actions au point d'extrémité de l'utilisateur A..... 7
7.1.1	Procédures normales..... 7
7.1.2	Procédures exceptionnelles..... 8
7.2	Actions au point d'extrémité de l'utilisateur B..... 8
7.2.1	Procédures normales..... 8

	<b>Page</b>
7.2.2 Procédures exceptionnelles.....	9
8 Primitives.....	9
8.1 Primitives d'information générale.....	9
8.2 Définition des primitives.....	10
8.3 Définition des paramètres.....	10
9 Interfonctionnement et interaction.....	11
9.1 Interfonctionnement avec des réseaux RCC.....	11
9.2 Interaction au niveau des protocoles entre la fonctionnalité ANF-CMN et d'autres services complémentaires.....	11
9.2.1 Transfert de communication (UIT-T H.450.2).....	11
9.2.2 Déviation d'appel (UIT-T H.450.3).....	11
9.2.3 Mise en attente (UIT-T H.450.4).....	12
9.2.4 Mise en garde et reprise (UIT-T H.450.5).....	12
9.2.5 Appel en attente (UIT-T H.450.6).....	12
9.2.6 Message en attente (UIT-T H.450.7).....	12
9.2.7 Identification de nom (UIT-T H.450.8).....	12
9.2.8 Aboutissement d'appel (UIT-T H.450.9).....	12
9.2.9 Offre d'appel (SS-CO).....	12
9.2.10 Intrusion d'appel (SS-CI).....	12
10 Actions du portier.....	13
11 Description dynamique.....	13
11.1 Modèle de fonctionnement et flux des signaux.....	13
11.1.1 Modèle de fonctionnement.....	14
11.1.2 Exemple de séquence de messages pour le fonctionnement normal de l'ANF-CMN (service sollicité).....	14
11.1.3 Exemple de séquence de messages pour le fonctionnement normal d'ANF-CMN (service non sollicité).....	15
11.2 Temporisations.....	16
11.2.1 Temporisation T1.....	16
12 Opérations à l'appui de la fonctionnalité d'informations communes.....	16
13 Diagrammes SDL (langage de spécification et de description) pour l'ANF-CMN....	19
13.1 Comportement des points d'extrémité dans l'échange explicite de primitives.....	20
13.2 Comportement des points d'extrémité dans l'échange implicite d'informations.....	24

## Recommandation UIT-T H.450.12

### Fonctionnalité additionnelle de réseau "informations communes" dans les systèmes H.323

#### 1 Domaine d'application

La présente Recommandation décrit le service complémentaire de fonctionnalité additionnelle de réseau "informations communes" (ANF-CMN) applicable à divers services de base pris en charge par les points d'extrémité multimédias des systèmes H.323.

Cette fonctionnalité permet l'échange d'informations entre points d'extrémité ANF-CMN.

La présente Recommandation s'applique à la version 2 de la Rec. UIT-T H.323 et à ses versions ultérieures (1998). Les systèmes conformes à la version 2 peuvent être identifiés par les messages H.225.0 contenant un **protocolIdentifieur** = {itu-t (0) recommendation (0) h (8) 2250 version (0) 2} et les messages H.245 contenant un **protocolIdentifieur** = {itu-t (0) recommendation (0) h (8) 245 version (0) 3}.

#### 2 Références normatives

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui, de ce fait, en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée.

- UIT-T H.225.0 Version 4 (2000), *Protocoles de signalisation d'appel et mise en paquets des trains multimédias dans les systèmes de communication multimédia en mode paquet.*
- UIT-T H.245 Version 6 (2000), *Protocole de commande pour communications multimédias.*
- UIT-T H.323 Version 4 (2000), *Systèmes de communication multimédia en mode paquet.*
- UIT-T H.450.1 (1998), *Protocole générique fonctionnel pour le support des services complémentaires dans les systèmes H.323.*
- UIT-T H.450.2 (1998), *Service complémentaire de transfert de communication dans les systèmes H.323.*
- UIT-T H.450.3 (1998), *Service complémentaire de déviation d'appel dans les systèmes H.323.*
- UIT-T H.450.4 (1999), *Service complémentaire de mise en attente dans les systèmes H.323.*
- UIT-T H.450.5 (1999), *Services complémentaires de mise en garde et d'interception d'appel dans les systèmes H.323.*
- UIT-T H.450.7 (1999), *Service complémentaire d'indication de message en attente dans les systèmes H.323.*
- UIT-T H.450.9 (2000), *Services complémentaires d'aboutissement d'appel pour les systèmes H.323.*
- UIT-T H.450.10 (2001), *Service complémentaire d'offre d'appel dans les systèmes H.323.*
- UIT-T H.450.11 (2001), *Service complémentaire d'intrusion dans une communication dans les systèmes H.323.*

### 3 Termes et définitions

La présente Recommandation définit les termes suivants:

- 3.1 **point d'extrémité; portier; passerelle; terminal; utilisateur:** voir la Rec. UIT-T H.323.
- 3.2 **vers l'avant:** le sens de la connexion qui va du demandeur qui sollicite la fonctionnalité ANF-CMN à l'autre participant.
- 3.3 **communication H.323:** voir la Rec. UIT-T H.323.
- 3.4 **mandataire:** entité qui agit au nom d'un point d'extrémité; le mandataire et le portier peuvent être situés au même emplacement.
- 3.5 **vers l'arrière:** le sens opposé au sens vers l'avant.
- 3.6 **utilisateur A:** le demandeur qui a lancé l'appel ou qui a demandé la fonctionnalité additionnelle de réseau.
- 3.7 **utilisateur B:** l'utilisateur distant qui a initialement été appelé.

### 4 Abréviations et acronymes

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

ANF	fonctionnalité additionnelle de réseau ( <i>additional network feature</i> )
ANF-CMN	fonctionnalité ANF "informations communes" ( <i>ANF common information</i> )
APDU	unité de données de protocole d'application ( <i>application protocol data unit</i> )
ASN.1	notation de syntaxe abstraite numéro un ( <i>abstract syntax notation one</i> )
IE	élément d'information ( <i>information element</i> )
NFE	extension de ressources réseau ( <i>network facility extension</i> )
SDL	langage de description et de spécification ( <i>specification and description language</i> )
SS	service complémentaire ( <i>supplementary service</i> )

### 5 Description de la fonctionnalité ANF-CMN

L'ANF-CMN est une fonctionnalité additionnelle de réseau qui permet d'échanger des informations communes entre des points d'extrémité ANF-CMN. Il s'agit d'informations diverses se rapportant aux points d'extrémité ou à l'équipement placé à une extrémité d'une connexion, à savoir un ou plusieurs des éléments suivants: identificateurs de fonctionnalité, valeurs de fonctionnalité et commandes de fonctionnalité. Lorsqu'elles sont reçues à un point d'extrémité ANF-CMN, ces informations peuvent être utilisées à des fins diverses, par exemple comme base pour donner des indications à l'utilisateur local ou à un autre réseau dans le but de filtrer les demandes de fonctionnalité.

Un service sollicité ou non sollicité peut être offert à un point d'extrémité ANF-CMN (il peut s'agir de l'une ou l'autre extrémité de la connexion).

Le service sollicité permet au point d'extrémité ANF-CMN de demander des informations communes à un point d'extrémité ANF-CMN homologue.

Le service non sollicité permet à un point d'extrémité ANF-CMN de fournir des informations communes à un point d'extrémité ANF-CMN homologue.

Ces services peuvent être combinés et ne s'excluent pas mutuellement.

## **5.1 Procédures normales**

### **5.1.1 Activation, désactivation, enregistrement et interrogation**

La fonctionnalité ANF-CMN est activée en permanence.

### **5.1.2 Invocation et fonctionnement**

Les conditions dans lesquelles la fonctionnalité ANF-CMN est invoquée est une question qui dépend de la réalisation. Il en est de même pour les informations communes proposées par un point d'extrémité.

Un point d'extrémité ANF-CMN peut invoquer la fonctionnalité ANF-CMN à tout moment pendant la communication:

- pour envoyer ses propres informations communes au point d'extrémité ANF-CMN homologue (service non sollicité);
- pour demander des informations communes au point d'extrémité ANF-CMN homologue (service sollicité).

L'envoi et la demande d'informations communes peuvent être combinés.

NOTE – Généralement, les informations communes sont échangées pendant la phase d'établissement de l'appel ou après une restructuration de l'appel.

Lorsqu'il reçoit une demande d'informations communes, l'utilisateur ANF-CMN récepteur répond par l'envoi de ses informations communes.

## **5.2 Procédures exceptionnelles**

### **5.2.1 Invocation et fonctionnement**

La suite à donner en cas d'absence de réponse à une demande d'informations communes (service sollicité) dépend de la réalisation.

## **5.3 Interactions avec d'autres services complémentaires**

### **5.3.1 Transfert de communication (SS-CT)**

Les informations communes relatives au point d'extrémité transféré et au point d'extrémité vers lequel le transfert a eu lieu, peuvent être envoyées lors de l'établissement d'appel transféré. Sinon, elles sont envoyées après le transfert.

### **5.3.2 Renvoi d'appel inconditionnel (SS-CFU)**

Les informations communes relatives à l'extrémité de départ d'un appel envoyées à la faveur de la demande d'établissement d'un appel doivent, si l'appel est dévié, être déviées sur l'utilisateur ANF-CMN à l'extrémité de destination de l'appel dévié.

### **5.3.3 Renvoi d'appel sur occupation (SS-CFB)**

Le § 5.3.2 s'applique.

### **5.3.4 Renvoi d'appel sur non-réponse (SS-CFNR)**

Les informations communes non sollicitées relatives à l'extrémité de départ d'un appel envoyé avec la demande d'établissement d'appel doivent, si l'appel est dévié, être déviées sur l'utilisateur ANF-CMN à l'extrémité de destination de l'appel dévié.

Une demande d'informations communes sollicitées émanant de l'extrémité de départ d'un appel envoyée avec la demande de l'établissement de l'appel ne doit pas, si l'appel est dévié, être déviée sur l'utilisateur ANF-CMN à l'extrémité de destination de l'appel dévié.

### 5.3.5 Mise en attente

Pas d'interaction.

### 5.3.6 Mise en garde et reprise d'appel

Les informations communes se rapportant au point d'extrémité mis en garde et le point d'extrémité de mise en garde peuvent être envoyées dans le cadre de l'exécution de la mise en garde de l'appel. Sinon, elles seront envoyées après.

Les informations communes se rapportant au point d'extrémité mis en garde et au point d'extrémité de reprise d'appel doivent être envoyées dans le cadre de la reprise de l'appel. Dans les autres cas, elles seront envoyées après.

### 5.3.7 Appel en attente

Pas d'interaction.

### 5.3.8 Indication de message en instance

L'indicateur de demande de rappel SS-MWI (MWI, *message waiting indication*) doit être envoyé au moment de faire la demande de rappel.

### 5.3.9 Présentation du nom

Pas d'interaction.

### 5.3.10 Rappel automatique sur non-réponse (SS-CCNR)

Pas d'interaction.

### 5.3.11 Rappel automatique sur occupation (SS-CCBS)

Pas d'interaction.

### 5.3.12 Offre d'appel (SS-CO)

Pas d'interaction.

### 5.3.13 Intrusion d'appel (SS-CI)

Si la fonctionnalité ANF-CMN est utilisée avant l'invocation du service SS-CI, le niveau de protection contre un utilisateur indésirable est connu et dès lors l'échange d'unités APDU `ciGetCIPL.inv` et `ciGetCIPL.res` n'est pas nécessaire. Les actions du service SS-CI proprement dites dépendent de la réalisation.

## 6 Messages et éléments d'information

Les unités APDU des opérations définies au § 12 seront acheminées dans des unités APDU du service complémentaire H.450.1 inclus dans les éléments d'information utilisateur-utilisateur, comme spécifié dans la Rec. UIT-T H.450.1.

Les opérations définies dans la syntaxe abstraite numéro un (ASN.1) du § 12 s'appliqueront.

Lors de l'acheminement de l'unité APDU d'invocation des opérations définies dans le § 12, l'élément de données `destinationEntity` de l'extension de l'élément de réseau (NFE) contiendra la valeur *endpoint*.

Lors de l'acheminement de l'unité APDU d'invocation de l'opération **cmnInform**, l'unité APDU d'interprétation sera incluse avec la valeur `discardAnyUnrecognizedInvokePdu`.

Lors de l'acheminement de l'unité APDU d'invocation de l'opération **cmnRequest**, l'unité APDU d'interprétation sera omise ou sera incluse avec la valeur `rejectAnyUnrecognizedInvokePdu`.

## 6.1 Liste des identificateurs de fonctionnalité

La liste des identificateurs de fonctionnalité contient les informations de capacité relatives aux services complémentaires. Ces informations sur les fonctionnalités relatives à un utilisateur distant peuvent par exemple être utilisées par l'utilisateur pour déterminer l'ensemble des services complémentaires pris en charge.

La liste des identificateurs de fonctionnalité, lorsqu'elle est utilisée vers l'avant, contient un ou plusieurs identificateurs de fonctionnalité énumérés dans le Tableau 1.

**Tableau 1/H.450.12 – Liste des identificateurs de fonctionnalité vers l'avant**

<b>Identificateur de fonctionnalité</b>	<b>Valeur</b>	<b>Observation</b>
Prise en charge du renvoi SS-CF par réacheminement	oui/non	Le point d'extrémité de départ prend en charge le renvoi d'appel par réacheminement; significatif durant l'établissement de l'appel seulement
Prise en charge du réacheminement SS-CT	oui/non	Le point d'extrémité de départ prend en charge le transfert de communication par réacheminement
Prise en charge de la mise en attente d'extrémité distante SS-CH	oui/non	Le point d'extrémité de départ prend en charge la mise en attente côté distant (agissant comme un point d'extrémité mis en attente)
Prise en charge de la mise en garde d'appel SS-CP	oui/non	Le point d'extrémité de départ prend en charge la mise en garde

La liste des identificateurs de fonctionnalité, lorsque ceux-ci sont utilisés vers l'arrière, comprendra un ou plusieurs des identificateurs de fonctionnalité énumérés dans le Tableau 2.

**Tableau 2/H.450.12 – Identificateurs de fonctionnalité dans le sens vers l'arrière**

<b>Identificateurs de fonctionnalité</b>	<b>Valeur</b>	<b>Observation</b>
Prise en charge du transfert de communication par réacheminement SS-CT	oui/non	Le point d'extrémité de destination prend en charge le transfert de communication par réacheminement
Prise en charge du rappel automatique sur occupation CCBS	oui/non	Le point d'extrémité de destination prend en charge le rappel automatique sur occupation; effectif avant la réception de ALERTING/CONNECT seulement
Prise en charge du rappel automatique sur non-réponse CCNR	oui/non	Le point d'extrémité de destination prend en charge le rappel automatique sur non-réponse; effectif avant la réception de CONNECT seulement
Prise en charge de l'offre d'appel CO	oui/non	Le point d'extrémité de destination prend en charge l'offre d'appel; effectif avant la réception de ALERTING/CONNECT seulement
Prise en charge de l'intrusion d'appel SS-CI: SS-CI libération forcée disponible SS-CI isolement disponible SS-CI attente sur occupation disponible SS-CI surveillance silencieuse prise en charge SS-CI conférence disponible	oui/non oui/non oui/non oui/non oui/non	Les options d'intrusion d'appel prises en charge par le point d'extrémité de destination (c'est-à-dire le point d'extrémité B de l'utilisateur cible); effectif avant la réception de ALERTING/CONNECT pour l'appel entrant en tiers seulement
Prise en charge de la mise en attente SS-CH	oui/non	Le point d'extrémité de destination prend en charge la mise en attente à l'extrémité distante lorsqu'elle est demandée par le point d'extrémité de départ
Prise en charge de la demande de rappel SS-MWI	oui/non	Le point d'extrémité de destination prend en charge la demande de rappel de message en attente; effectif avant la réception de ALERTING/CONNECT seulement
Prise en charge de la mise en garde SS-CP	oui/non	Le point d'extrémité de destination prend en charge la mise en garde

NOTE – La liste des identificateurs de fonctionnalité peut aussi être échangée pendant la phase active de l'appel (c'est-à-dire après la restructuration de l'appel consécutive à des services complémentaires). Dans un tel cas, la classification "vers l'avant" et "vers l'arrière" ne s'applique pas et toutes les indications de caractéristique sont applicables.

## **6.2 Valeurs des fonctionnalités**

### **6.2.1 Niveau de protection SS-CI**

L'information niveau de protection SS-CI dans les fonctionnalités ANF-CMN permet l'échange des niveaux de protection avant l'invocation du service SS-CI. Cela peut supprimer la nécessité d'échanger explicitement cette donnée après l'invocation du service SS-CI.

Cette information peut être envoyée dans les deux sens.

## 6.2.2 Catégorie d'utilisateur

L'information catégorie d'utilisateur permet d'indiquer, à un autre utilisateur, la catégorie d'un utilisateur participant à la communication. Un point d'extrémité de départ peut inclure une indication sur la catégorie de l'utilisateur appelant dans le message SETUP. Un point d'extrémité de destination peut inclure une indication relative à la catégorie du point d'extrémité appelé dans un message vers l'arrière.

L'information de catégorie d'utilisateur reçue peut être utilisée pour modifier le fonctionnement au niveau du terminal de l'utilisateur. Par exemple, selon que le demandeur ou le demandé est un poste supplémentaire ou une standardiste, le traitement d'appel interne peut invoquer des choix de services complémentaires différents pour cet appel.

## 6.3 Commande de fonctionnalité

Les informations de commande de fonctionnalité permettent d'étendre les commandes comme indiqué dans le Tableau 3.

**Tableau 3/H.450.12 – Informations de commande de fonctionnalité**

Identificateur de fonctionnalité	Valeur	Observations
Pas de mise en attente SS-CH	oui/non	Le point d'extrémité d'émission (qu'il soit proche ou distant) ne doit pas être mis en attente. Applicable vers l'avant et vers l'arrière
Pas de transfert SS-CT	oui/non	Le point d'extrémité d'émission ne sera pas transféré. Applicable vers l'avant et vers l'arrière
Indicateur de demande de rappel SS-MWI	oui/non	Applicable dans le message SETUP d'une demande de rappel (UIT-T H.450.7) seulement
Surveillance silencieuse SS-CI permise	oui/non	Applicable vers l'avant et vers l'arrière; indique que ce point d'extrémité peut être surveillé en silence (applicable à un point d'extrémité qui, plus tard, devient un point d'extrémité non souhaité en tant que partie d'une demande de surveillance silencieuse SS-CI)

## 7 Procédures

Les procédures suivantes sont des combinaisons de la signalisation relative à la communication.

Toutes les informations de commande ANF-CMN sont échangées entre le point d'extrémité de l'utilisateur A et le point d'extrémité de l'utilisateur B.

### 7.1 Actions au point d'extrémité de l'utilisateur A

#### 7.1.1 Procédures normales

##### 7.1.1.1 Invocation de la fonctionnalité ANF-CMN

Pour invoquer le service sollicité de la fonctionnalité ANF-CMN, c'est-à-dire pour demander ses informations communes au côté distant, le point d'extrémité de départ envoie une unité APDU d'invocation **CmnRequest**. Pour l'invocation au cours de la phase d'établissement d'appel, l'unité APDU peut être envoyée dans un message SETUP ou dans un message FACILITY en utilisant la référence d'appel. Toutefois, le message FACILITY ne sera pas utilisé avant la réception du premier message d'appel de base de bout en bout (c'est-à-dire ALERTING, CONNECT ou PROGRESS).

Pour l'invocation au cours de la phase active d'un appel, l'unité APDU sera envoyée dans un message FACILITY en utilisant la référence d'appel. Ce n'est que si l'unité APDU d'invocation **CmnRequest** est envoyée dans un message FACILITY que la temporisation T1 doit être lancée. Lorsque l'unité APDU d'invocation **CmnRequest** est envoyée dans un message SETUP, les temporisations de l'appel de base offrent une protection suffisante. Dans les deux cas, après l'envoi de l'unité APDU d'invocation **CmnRequest**, le point d'extrémité de départ entrera dans l'état CMN-Wait-Answer.

Lorsque, dans l'état CMN-Wait-Answer, le point d'extrémité de départ reçoit une unité APDU de retour résultat de **CmnRequest** dans un message d'appel de base (tel que ALERTING, CONNECT ou PROGRESS) ou dans un message FACILITY, il arrête la temporisation T1, si elle a été lancée, et passe à l'état CMN-Idle.

NOTE – Les informations communes contenues dans l'unité APDU de retour résultat de **CmnRequest** doivent être acheminées à l'utilisateur de la fonctionnalité ANF-CMN.

Pour invoquer le service non sollicité de la fonctionnalité ANF-CMN, c'est-à-dire pour envoyer des informations communes non sollicitées au côté distant, le point d'extrémité de départ envoie une unité APDU d'invocation **CmnInform**. Pour l'invocation au cours de la phase d'établissement d'un appel, l'unité APDU peut être envoyée dans un message SETUP ou un message FACILITY en utilisant la référence d'appel. Toutefois, le message FACILITY ne sera pas utilisé avant que le premier message d'appel de base de bout en bout (tel que ALERTING, CONNECT ou PROGRESS) ait été reçu. Pour l'invocation au cours de la phase active d'un appel, l'unité APDU sera envoyée dans un message FACILITY en utilisant la référence d'appel.

### 7.1.2 Procédures exceptionnelles

Lorsque, dans l'état CMN-Wait-Answer, le point d'extrémité de départ reçoit un message contenant une unité APDU de rejet de **CmnRequest**, il arrête la temporisation T1, si elle a été lancée, et entre dans l'état CMN-Idle; la communication se poursuit conformément aux dispositions des Rec. UIT-T H.323 et H.225.0.

A l'expiration de la temporisation T1, le point d'extrémité de départ entrera dans l'état CMN-Idle et la communication se poursuivra conformément aux dispositions des Rec. UIT-T H.323 et H.225.0.

Si, dans l'état CMN-Wait-Answer, la temporisation T1 n'a pas été lancée (c'est-à-dire que l'unité APDU d'invocation **CmnRequest** a été envoyée dans un message SETUP), la réception d'un message CONNECT ne contenant pas d'unité APDU de retour résultat ou de rejet de **CmnRequest** produira l'entrée dans l'état CMN-Idle.

Si l'appel de base est libéré pendant un état CMN-Wait-Answer, la temporisation T1 sera interrompue et l'état deviendra CMN-Idle.

NOTE – Tout échec concernant la fonctionnalité ANF-CMN doit être signalé à l'utilisateur de celle-ci.

## 7.2 Actions au point d'extrémité de l'utilisateur B

### 7.2.1 Procédures normales

Lorsqu'il reçoit une APDU d'invocation **CmnRequest** dans un message SETUP ou FACILITY, le point d'extrémité de destination, s'il dispose d'informations communes, enverra une APDU de retour résultat à **CmnRequest** pour envoyer les informations communes sollicitées au côté distant tout en restant dans l'état CMN-Idle. L'APDU de retour résultat de **CmnRequest** peut être envoyée dans un message d'appel de base (tel que ALERTING, CONNECT ou PROGRESS) ou dans un message FACILITY, en utilisant la référence d'appel. Toutefois, si l'APDU d'invocation **CmnRequest** a été reçue dans un message SETUP, l'APDU de retour résultat de **CmnRequest** sera envoyée dans un message CONNECT si elle ne l'a pas encore été.

Lorsqu'il reçoit une APDU d'invocation **CmnInform** dans un message quelconque, le point d'extrémité de destination reste dans l'état dans lequel il se trouve.

NOTE 1 – Les informations communes contenues dans l'APDU d'invocation **CmnInform** reçue devraient être envoyées à l'utilisateur de la fonctionnalité ANF-CMN.

Pour invoquer le service sollicité de la fonctionnalité ANF-CMN vers l'arrière, le point d'extrémité de destination envoie une APDU d'invocation **CmnRequest**, lance la temporisation T1 et entre dans l'état CMN-Wait-Answer. Pour l'invocation pendant la phase d'établissement d'un appel, l'APDU peut être envoyée dans un message d'appel de base (tel que ALERTING, CONNECT ou PROGRESS) ou dans un message FACILITY, en utilisant la référence d'appel. Pour l'invocation au cours de la phase active d'un appel, l'APDU sera envoyée dans un message FACILITY, en utilisant la référence d'appel.

Lorsque, dans l'état CMN-Wait-Answer, le point d'extrémité de destination reçoit une APDU de retour résultat à **CmnRequest** dans un message FACILITY, il arrête la temporisation T1 et entre dans l'état CMN-Idle.

NOTE 2 – Les informations communes contenues dans l'APDU de retour résultat de **CmnRequest** doivent être acheminées à l'utilisateur de la fonctionnalité ANF-CMN.

Pour invoquer le service non sollicité de la fonctionnalité ANF-CMN vers l'arrière, le point d'extrémité de destination doit envoyer une APDU d'invocation **CmnInform**. Pour l'invocation pendant la phase d'établissement d'un appel, l'APDU peut être envoyée dans un message d'appel de base (tel que ALERTING, CONNECT ou PROGRESS) ou dans un message FACILITY, en utilisant la référence d'appel. Pour l'invocation au cours de la phase active d'un appel, l'APDU sera envoyée dans un message FACILITY utilisant la référence d'appel.

NOTE 3 – L'APDU d'invocation **CmnInform** contient les informations communes fournies par l'utilisateur de la fonctionnalité ANF-CMN.

## 7.2.2 Procédures exceptionnelles

Lorsque, dans l'état CMN-Wait-Answer, le point d'extrémité de destination reçoit un message contenant une APDU de rejet de **CmnRequest**, il arrête la temporisation T1 et entre dans l'état CMN-Idle; l'appel se poursuit conformément aux dispositions des Rec. UIT-T H.323 et H.225.0.

A l'expiration de la temporisation T1, le point d'extrémité de destination entre dans l'état CMN-Idle et la communication se poursuit conformément aux dispositions des Rec. UIT-T H.323 et H.225.0.

Si l'appel de base est libéré dans l'état CMN-Wait-Answer, la temporisation T1 sera arrêtée; l'appel de base entre dans l'état CMN-Idle.

NOTE – Une défaillance de la fonctionnalité ANF-CMN doit être signalée à l'utilisateur de celle-ci.

## 8 Primitives

### 8.1 Primitives d'information générale

Voir Tableau 4.

**Tableau 4/H.450.12 – Primitives d'information générale**

Nom générique	Type			
	demande	indication	réponse	confirmation
CMNRequest	–	–	PARAMETRES	PARAMETRES
CMNInform	PARAMETRES	PARAMETRES	Non définie	Non définie
NOTE – "–" signifie "pas de paramètre" (des paramètres spécifiques au fabricant peuvent s'appliquer).				

## 8.2 Définition des primitives

Les primitives sont définies de la manière suivante:

- a) la primitive de demande CMNRequest est utilisée pour solliciter les informations communes de l'extrémité distante;
- b) la primitive d'indication CMNRequest est utilisée pour indiquer que l'extrémité distante demande des informations communes;
- c) la primitive de réponse CMNRequest est utilisée pour envoyer les informations communes à l'extrémité distante;
- d) la primitive de confirmation CMNRequest est utilisée pour recevoir des informations communes de l'extrémité distante ou des conditions de dérangement du service;
- e) la primitive de demande CMNInform est utilisée pour fournir les informations communes non demandées à l'extrémité distante;
- f) la primitive d'indication CMNInform est utilisée pour recevoir les informations communes non demandées de l'extrémité distante.

## 8.3 Définition des paramètres

### Paramètres de demande CMNRequest

- Néant.

### Paramètres d'indication CMNRequest

- Néant.

### Paramètres de réponse à CMNRequest

- featureList, l'indication des fonctionnalités et des services pris en charge;
- featureControl, la commande de fonctionnalité spécifique;
- partyCategory, la catégorie de l'utilisateur participant à la communication.

### Paramètres de confirmation de CMNRequest

- Paramètres relatifs à des conditions de dérangement du service:
  - indication de dérangement telle que rejet, erreur, libération d'appel, expiration de temporisation, etc.;
  - des paramètres de dérangement connexes sont définis par l'application mais devraient contenir les informations de l'APDU correspondante (rejet de CMNRequest ou retour erreur de CMNRequest) s'ils s'appliquent.
- Paramètres relatifs à une opération ayant abouti:
  - featureList, l'indication des fonctionnalités et services pris en charge par une extrémité distante;
  - featureControl, la gestion des fonctionnalités spécifiques à l'extrémité distante;
  - partyCategory, la catégorie de l'utilisateur participant à l'appel à l'extrémité distante.

### Paramètres de demande CMNInform

- featureList, l'indication des fonctionnalités et services pris en charge;
- featureControl, la commande de fonctionnalités spécifiques;
- partyCategory, la catégorie de l'utilisateur participant à l'appel.

## **Paramètres d'indication CMNInform**

- featureList, l'indication des fonctionnalités et services pris en charge à l'extrémité distante;
- featureControl, la commande de fonctionnalités spécifiques à l'extrémité distante;
- partyCategory, la catégorie de l'utilisateur participant à l'appel à l'extrémité distante.

## **9 Interfonctionnement et interaction**

### **9.1 Interfonctionnement avec des réseaux RCC**

La fonctionnalité ANF-CMN peut fonctionner avec des services correspondants tels que ceux définis par d'autres normes au moyen de fonctions d'interfonctionnement de passerelle. La spécification des procédures d'interfonctionnement de passerelle détaillées ne relève pas de la présente Recommandation.

### **9.2 Interaction au niveau des protocoles entre la fonctionnalité ANF-CMN et d'autres services complémentaires**

Le présent paragraphe spécifie les interactions au niveau des protocoles entre la fonctionnalité ANF-CMN et d'autres services complémentaires pour lesquels des Recommandations de la famille H.450.x ont été publiées avant la présente Recommandation. Au sujet des interactions avec des services complémentaires pour lesquels des Recommandations de la famille H.450.x seront publiées après la publication de la présente Recommandation, il faudra se référer à ces futures Recommandations de la famille H.450.x.

#### **9.2.1 Transfert de communication (UIT-T H.450.2)**

**ssCTreRoutingSupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge du service SS-CT.

**ssCTDoNotTransfer** indique qu'un point d'extrémité ne permettra pas d'être lui-même transféré. Les actions effectivement entreprises par ce point d'extrémité dans le cas d'une tentative de transfert de communication dépendent de l'application et peuvent entraîner la libération de la communication.

NOTE – Des informations communes peuvent être échangées entre les points d'extrémité primaire et secondaire pendant l'établissement de la communication transférée ou après le transfert. Dans ce cas, on considère que le point d'extrémité primaire est le point de départ et le point secondaire le point de destination.

#### **9.2.2 Déviation d'appel (UIT-T H.450.3)**

##### **9.2.2.1 Renvoi d'appel inconditionnel (SS-CFU)**

**ssCFreRoutingSupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge du service SS-CFU.

Les interactions suivantes s'appliquent si le service SS-CFU est pris en charge conformément à la Rec. UIT-T H.450.3.

##### **9.2.2.1.1 Actions au niveau d'un point d'extrémité de réacheminement de service SS-CFU**

A l'exécution du service SS-CFU, le point d'extrémité de réacheminement, le portier ou le mandataire de la fonctionnalité inclura une APDU d'invocation CmmRequest (pour le service sollicité par la fonctionnalité ANF-CMN) et/ou une APDU d'invocation CmmInform (pour le service non sollicité) dans le message SETUP envoyé au point d'extrémité de destination du réacheminement si celui-ci figurait dans le message SETUP adressé au point d'extrémité de l'utilisateur desservi.

#### **9.2.2.2 Renvoi d'appel sur occupation (SS-CFB)**

**ssCFreRoutingSupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge du service SS-CFB.

Si ce service est pris en charge conformément à la Rec. UIT-T H.450.3, la procédure spécifiée en 9.2.2.1 de la présente Recommandation s'applique, SS-CFU étant remplacé par SS-CFB.

#### **9.2.2.3 Renvoi d'appel sur non-réponse (SS-CFNR)**

**ssCFreRoutingSupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge du service SS-CFNR.

Le paragraphe 9.2.2.1 s'applique, SS-CFU étant remplacé par SS-CFNR.

#### **9.2.2.4 Transfert d'appel (SS-CD)**

**ssCFreRoutingSupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge du service SS-CD.

Le paragraphe 9.2.2.1 s'applique, "SS-CFU" étant remplacé par "SS-CD".

#### **9.2.3 Mise en attente (UIT-T H.450.4)**

**ssCHDoNotHold** indique qu'un point d'extrémité ne permettra pas qu'il soit lui-même mis en attente. Cela concerne tant la mise en attente de l'extrémité proche que celle de l'extrémité distante. Les actions effectivement prises par le point d'extrémité concerné dans le cas d'une tentative de mise en attente dépendent de la réalisation et peuvent aboutir à la libération de la communication.

#### **9.2.4 Mise en garde et reprise (UIT-T H.450.5)**

**ssCPSupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge du service SS-CP.

#### **9.2.5 Appel en attente (UIT-T H.450.6)**

Pas d'interaction au niveau des protocoles.

#### **9.2.6 Message en attente (UIT-T H.450.7)**

**ssMWICallbackSupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge de l'activation de la demande de rappel SS-MWI lorsque l'activation du service SS-MWI est consécutif à un appel n'ayant pas abouti.

**ssMWICallbackCall** indique que SETUP s'applique à un appel qui est une demande de rappel pour le service SS-MWI.

#### **9.2.7 Identification de nom (UIT-T H.450.8)**

Pas d'interaction au niveau des protocoles.

#### **9.2.8 Aboutissement d'appel (UIT-T H.450.9)**

**ssCCBSPossible** permet de signaler à l'avance la prise en charge du service SS-CCBS.

**ssCCNRPossible** permet de signaler à l'avance la prise en charge du service SS-CCNR.

#### **9.2.9 Offre d'appel (SS-CO)**

**ssCOSupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge du service SS-CO.

#### **9.2.10 Intrusion d'appel (SS-CI)**

**ssCIForcedReleaseSupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge de la fonctionnalité "libération forcée" du service SS-CI.

**ssCIIsolationSupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge de la fonctionnalité "isolement" du service SS-CI.

**ssCIWaitOnBusySupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge de la fonctionnalité "attente sur occupation" du service SS-CI.

**ssCISilentMonitorSupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge de la fonctionnalité "surveillance silencieuse" du service SS-CI.

**ssCIConferenceSupported** permet de signaler à l'avance la prise en charge de la fonctionnalité "conférence" du service SS-CI.

**ssCIProtectionLevel** permet de signaler à l'avance le niveau de protection des points d'extrémité pour le service SS-CI.

**ssCISilentMonitor** indique si le point d'extrémité non souhaité accepte la surveillance silencieuse. Les actions effectivement prises par ce point d'extrémité en cas de tentative de surveillance silencieuse dépendent de la réalisation et peuvent aboutir à la libération de l'appel.

## 10 Actions du portier

Dans un appel acheminé par le portier dans lequel celui-ci agit pour le point d'extrémité dans l'exécution du service complémentaire, toutes les mentions du point d'extrémité peuvent être remplacées par le portier.

## 11 Description dynamique

### 11.1 Modèle de fonctionnement et flux des signaux

Le présent paragraphe décrit quelques messages typiques de la fonctionnalité ANF-CMN. Les conventions suivantes sont utilisées dans des figures du présent paragraphe.

1) La notation suivante est utilisée:

—————>	Message de protocole se rapportant à l'appel
SETUP	Nom du message
Cx	Numéro de la connexion x
xxx.inv	APDU d'invocation pour l'opération xxx
xxx.rr	APDU de retour résultat pour l'opération xxx

2) Les figures montrent les messages H.225.0 échangés entre des points d'extrémité concernés par la fonctionnalité ANF-CMN. Seuls les messages ayant un rapport avec la fonctionnalité ANF-CMN sont montrés.

3) Seuls les contenus d'information importants (par exemple les APDU de fonctionnement à distance) sont cités au-dessus de chaque nom de message. Les informations n'ayant pas d'effet sur la fonctionnalité ANF-CMN ne sont pas montrées.

4) Certaines interactions avec des utilisateurs sont incluses sous la forme de primitives symboliques. Le protocole effectif à l'interface de l'équipement terminal ne relève pas de la présente Recommandation.

### 11.1.1 Modèle de fonctionnement

La Figure 1 représente le modèle de fonctionnement de la fonctionnalité ANF-CMN.

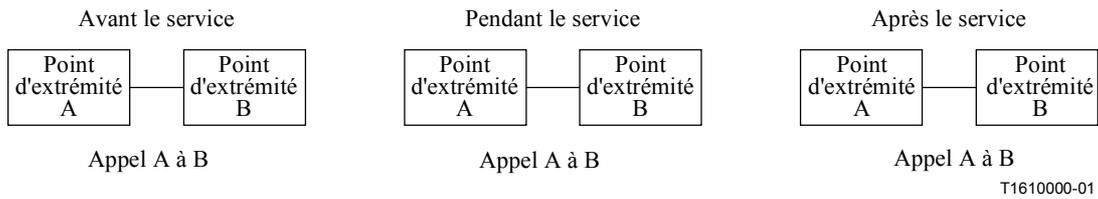


Figure 1/H.450.12 – Modèle de fonctionnement de l'ANF-CMN

### 11.1.2 Exemple de séquence de messages pour le fonctionnement normal de l'ANF-CMN (service sollicité)

Les Figures 2 et 3 représentent des scénarios de demande et de réponse l'ANF-CMN ayant abouti.

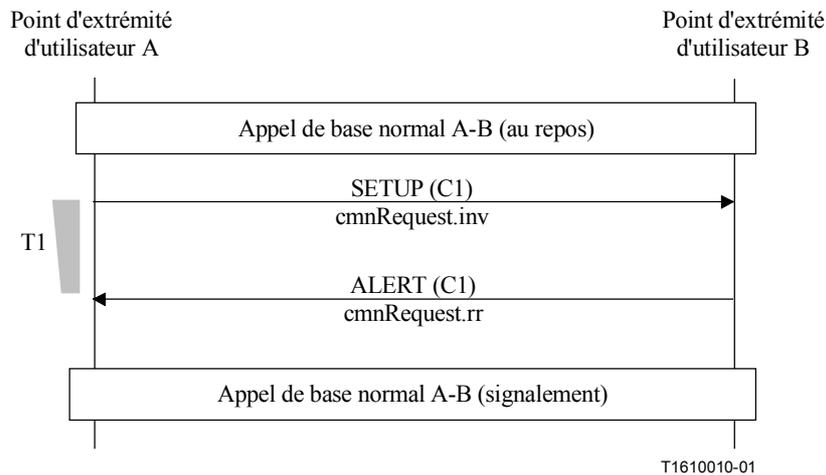
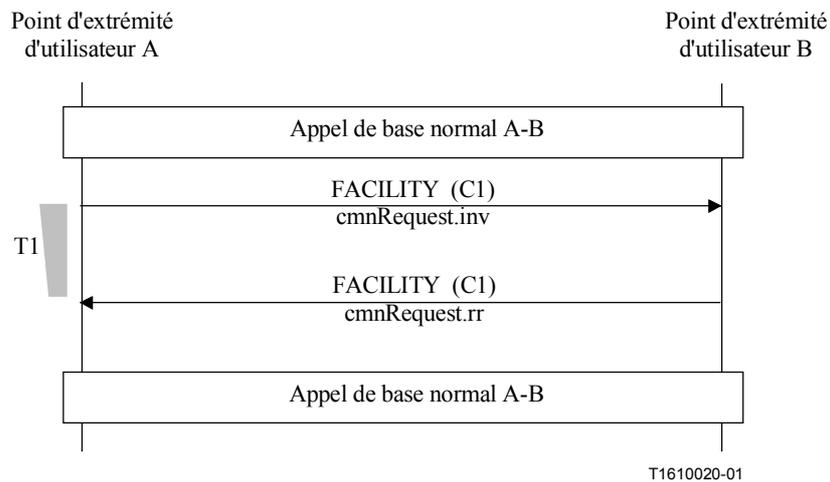


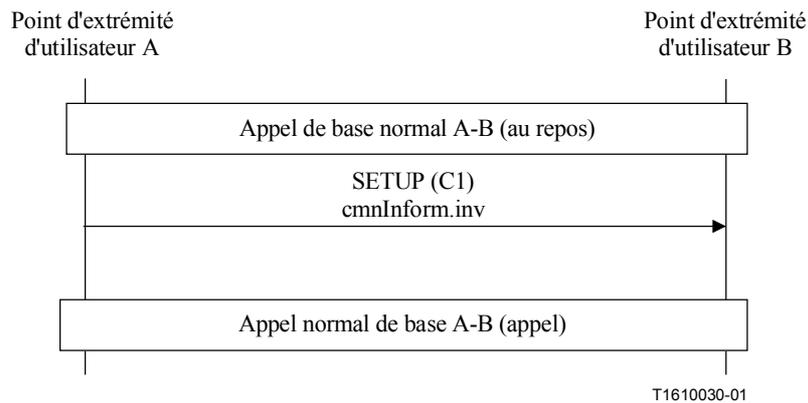
Figure 2/H.450.12 – Exemple de flux de messages ANF-CMN (service sollicité)



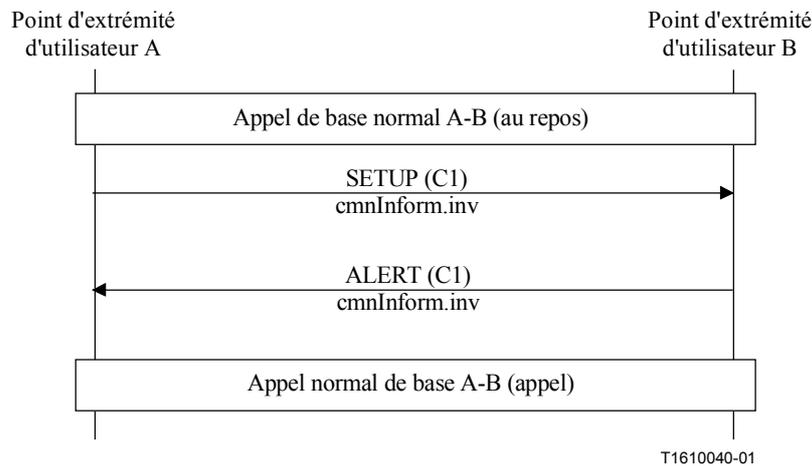
**Figure 3/H.450.12 – Exemple de flux de messages ANF-CMN (service sollicité)**

### 11.1.3 Exemple de séquence de messages pour le fonctionnement normal d'ANF-CMN (service non sollicité)

Les Figures 4 et 5 représentent des scénarios de l'ANF-CMN (service non sollicité) ayant abouti.



**Figure 4/H.450.12 – Exemple de fonctionnement normal de l'ANF-CMN (service non sollicité)**



**Figure 5/H.450.12 – Exemple de fonctionnement normal de l'ANF-CMN (service non sollicité)**

## 11.2 Temporisations

### 11.2.1 Temporisation T1

La temporisation T1 fonctionnera pendant l'état CMN-Wait-Answer si l'APDU d'invocation CmmRequest n'a pas été envoyée dans un message SETUP. Son but est de protéger contre l'absence de réponse à une invocation ANF-CMN dans le cas du service sollicité.

La temporisation T1 aura une valeur inférieure à 30 secondes.

## 12 Opérations à l'appui de la fonctionnalité d'informations communes

Les opérations définies ci-dessous en notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1) s'appliqueront.

```

Common-Information-Operations
  { itu-t recommendation h 450 12 version1(0) common-information-
  operations(0) }

DEFINITIONS AUTOMATIC TAGS ::=
BEGIN

IMPORTS
  OPERATION, ERROR FROM Remote-Operations-Information-Objects
    { joint-iso-itu-t remote-operations(4)
    informationObjects(5) version1(0) }
  EXTENSION, Extension{} FROM
    Manufacturer-specific-service-extension-definition
    { itu-t recommendation h 450 1 version1(0) msi-
    definition(18) }
  MixedExtension, undefined FROM Call-Hold-Operations
    { itu-t recommendation h 450 4 version1(0) call-hold-
    operations(0) }

H323CommonInformationOperations OPERATION ::=
  { cmnRequest | cmnInform }

cmnRequest OPERATION ::=
  {
    ARGUMENT          DummyArg OPTIONAL TRUE
    RESULT            CmnArg
    ERRORS            { undefined }
    CODE              local: 84
  }
  
```

```

cmnInform      OPERATION ::=
{
    ARGUMENT          CmnArg
    RETURN RESULT     FALSE
    ALWAYS RESPONDS   FALSE
    CODE               local: 85
}

CmnArg ::= SEQUENCE
{
    featureList        FeatureList        OPTIONAL,
    featureValues      FeatureValues       OPTIONAL,
    featureControl     FeatureControl      OPTIONAL,
    extension          SEQUENCE SIZE (0..255) OF MixedExtension
    ...
    OPTIONAL,
}

DummyArg ::= SEQUENCE
{
    extensionArg       SEQUENCE SIZE (0..255) OF MixedExtension
    OPTIONAL
}

FeatureList ::= SEQUENCE
{
    -- indique les capacités du point d'extrémité
    -- qui émet FeatureList
    ssCFreRoutingSupported NULL OPTIONAL, -- Renvoi par réacheminement
    -- accepté; effectif vers l'avant
    -- seulement pendant
    -- l'établissement de l'appel
    ssCTreRoutingSupported NULL OPTIONAL, -- Transfert de communication
    -- par réacheminement accepté;
    -- effectif dans les deux sens
    -- pendant l'établissement de
    -- l'appel
    ssCCBSPossible        NULL OPTIONAL, -- CCBS possible; effectif vers
    -- l'arrière seulement avant
    -- réception de ALERTING/CONNECT
    ssCCNRPossible        NULL OPTIONAL, -- CCNR possible effectif vers
    -- l'arrière seulement avant
    -- réception de CONNECT
    ssCOSupported         NULL OPTIONAL, -- Call Offer accepté effectif
    -- vers l'arrière seulement
    -- pendant l'établissement de
    -- l'appel

    -- Intrusion d'appel
    ssCIForcedReleaseSupported NULL OPTIONAL, -- effectif vers
    -- l'arrière
    -- seulement
    ssCIIsolationSupported   NULL OPTIONAL, -- effectif vers
    -- l'arrière
    -- seulement
    ssCIWaitOnBusySupported  NULL OPTIONAL, -- effectif vers
    -- l'arrière
    -- seulement
    ssCISilentMonitoringSupported NULL OPTIONAL, -- effectif vers
    -- l'arrière
    -- seulement
    ssCIConferenceSupported  NULL OPTIONAL, -- effectif vers
}

```

```

-- l'arrière
-- seulement

-- Mise en attente
ssCHFarHoldSupported          NULL OPTIONAL,  -- effectif dans les
-- deux sens

-- Demande de rappel
ssMWICallbackSupported      NULL OPTIONAL,  -- effectif vers l'arrière
-- effectif dans les deux
-- sens pendant
-- l'établissement de
-- l'appel

-- Mise en garde
ssCPCallParkSupported      NULL OPTIONAL,  -- effectif dans les
-- deux sens

...
}

FeatureValues ::= SEQUENCE
{
  partyCategory          PartyCategory OPTIONAL,

  ssCIProtectionLevel    SSCIProtectionLevel    OPTIONAL,
  -- Service complémentaire de niveau de protection contre
  -- l'intrusion d'appel effectif dans les deux sens; son
  -- utilisation indique la prise en charge de l'intrusion d'appel
  -- SS-CI comme extrémité non souhaitée (vers l'avant) ou comme
  -- extrémité de destination (vers l'arrière), ainsi que le
  -- niveau de protection applicable.

  ...
}

PartyCategory ::= ENUMERATED
{
  unknown,
  extension,
  attendant,
  emergExt,
  ...
}

SSCIProtectionLevel ::= INTEGER (0..3)

FeatureControl ::= SEQUENCE
{ssCHDoNotHold          NULL OPTIONAL, -- effectif dans les deux sens
-- Le point d'extrémité de départ n'est pas mis en
-- attente

ssCTDoNotTransfer     NULL OPTIONAL, -- effectif dans les deux sens
-- le point d'extrémité de départ ne sera pas
-- transféré

ssMWICallbackCall     NULL OPTIONAL, -- effectif dans SETUP seulement
-- indique une demande de rappel

ssCISilentMonitorPermitted NULL OPTIONAL, -- le point d'extrémité
-- non souhaité
-- accepte la surveillance silencieuse
-- effectif dans les deux sens

...
}

END -- des opérations relatives aux informations communes

```

### 13 Diagrammes SDL (langage de spécification et de description) pour l'ANF-CMN

Les procédures s'appliquant aux entités de signalisation des informations communes forment deux séries en langage SDL:

- Les Figures 7 à 10 présentent les procédures dans lesquelles un échange explicite de primitives a lieu en réponse à une invocation CMNRequest.
- Les Figures 11 et 12 présentent la procédure dans laquelle un échange explicite est remplacé par le traitement "Get CMN".

Comme les procédures H.450.12 sont parfaitement symétriques, seule la procédure s'appliquant au point d'extrémité A est présentée dans chaque cas.

Les descriptions en SDL montrent uniquement les informations spécifiques à l'ANF-CMN acheminées sur une connexion H.225.0. Les procédures H.245 (telles que l'échange de capacités de terminal, l'attribution maître/esclave, l'ouverture et la fermeture de canaux logiques, etc.) ne sont pas montrées. Les abréviations suivantes ont été utilisées:

BC	appel de base ( <i>basic call</i> )
conn	connexion
conf	confirmation
err	unité APDU de retour erreur
ind	indication
inv	APDU d'invocation
rej	unité APDU de rejet
res	unité APDU de retour résultat
sig	signalisation

En cas de divergence entre la description SDL et le texte des paragraphes précédents, c'est le texte qui prévaut.

Les descriptions SDL spécifiques au portier ou au mandataire pour le modèle dans lequel un portier ou un mandataire agit sur l'ANF-CMN au nom d'un point d'extrémité ne sont pas données.

Les symboles utilisés dans les descriptions SDL suivantes sont définies dans la Figure 6 "Symboles SDL".

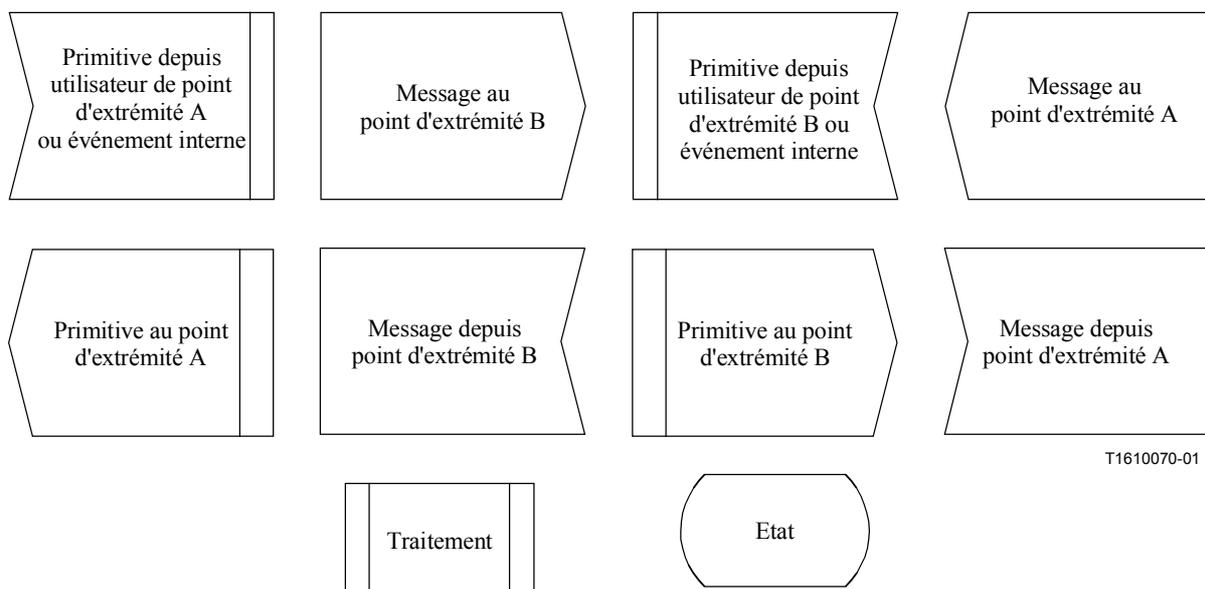


Figure 6/H.450.12 – Symboles en SDL

### 13.1 Comportement des points d'extrémité dans l'échange explicite de primitives

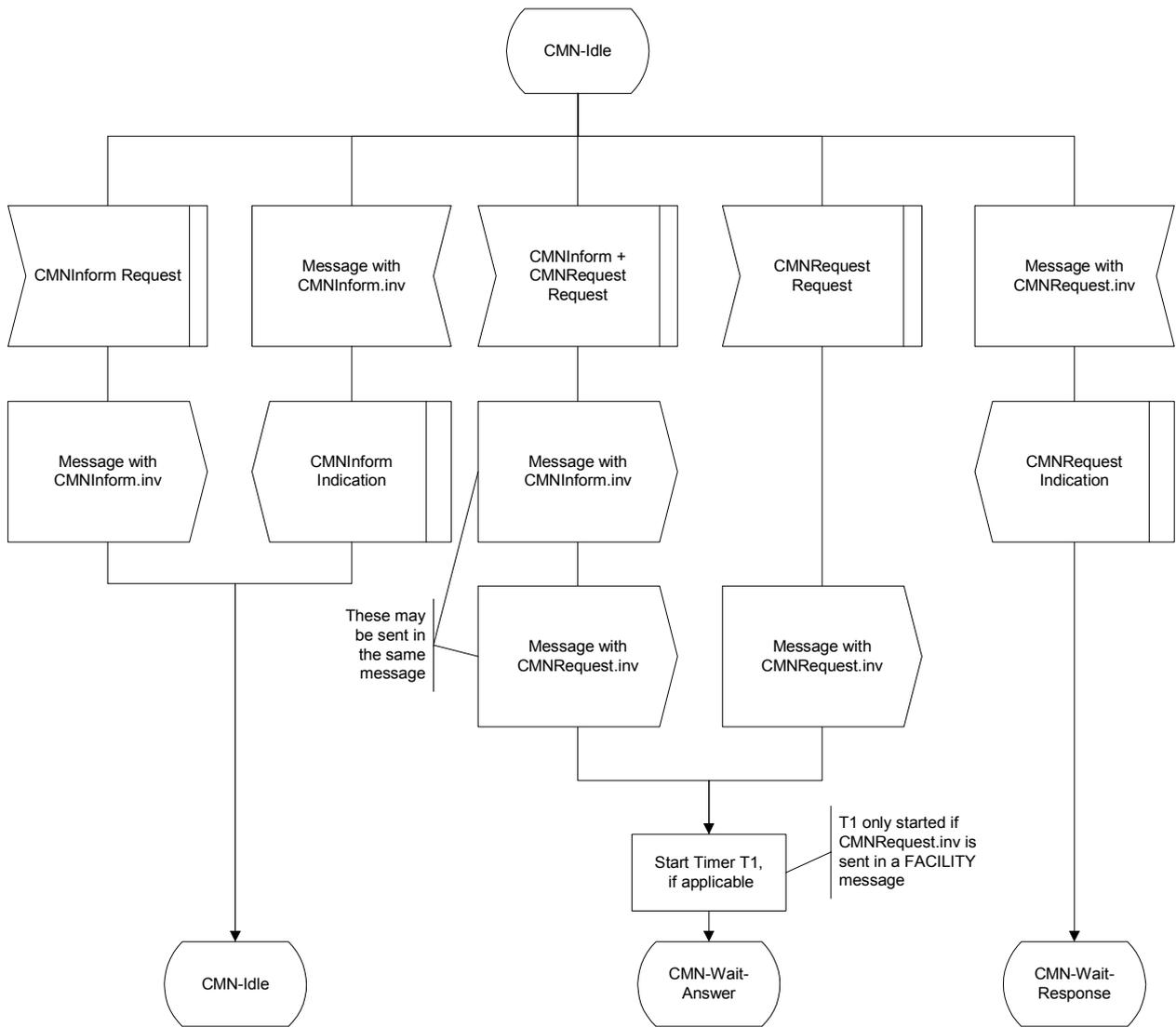
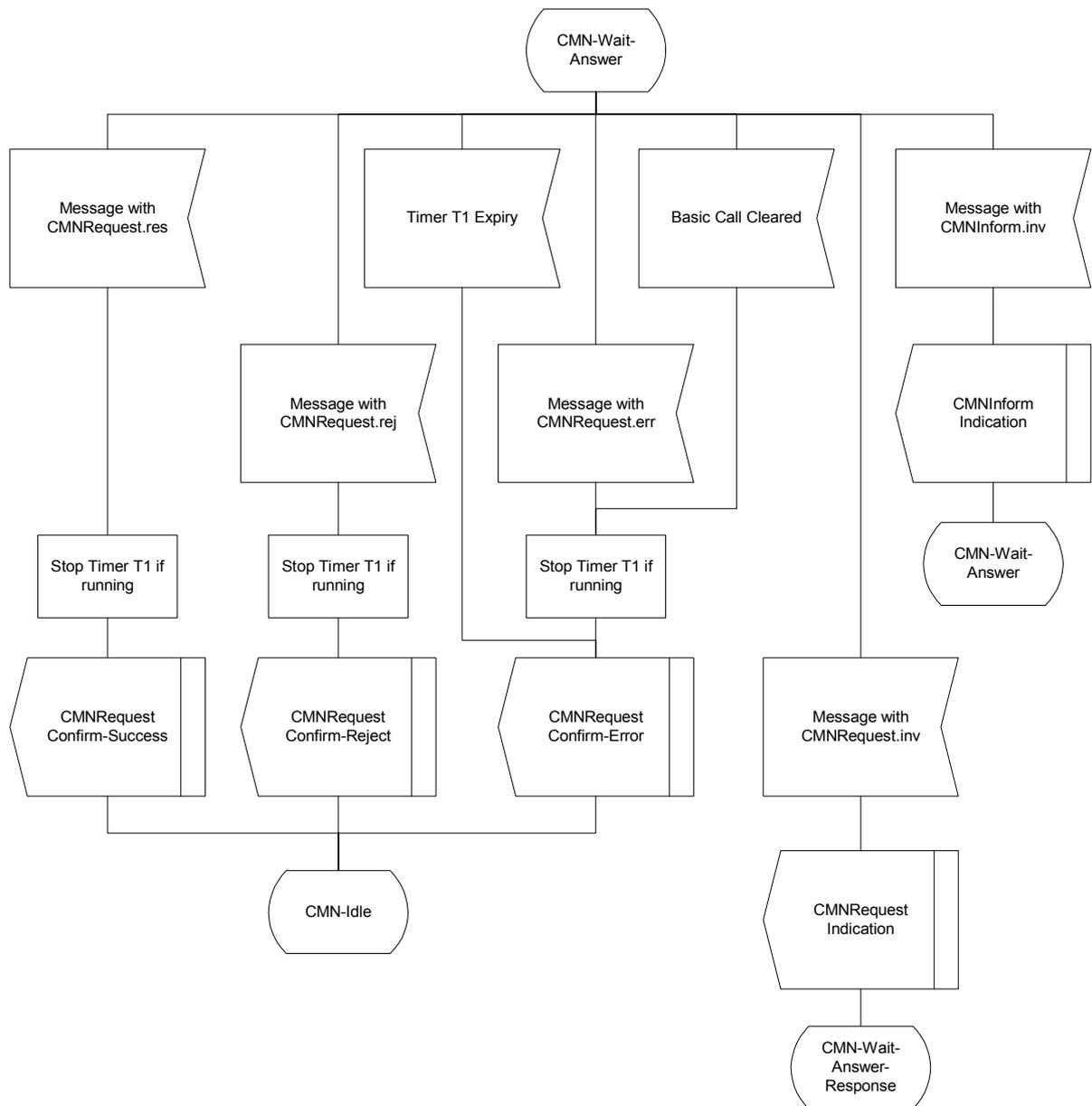
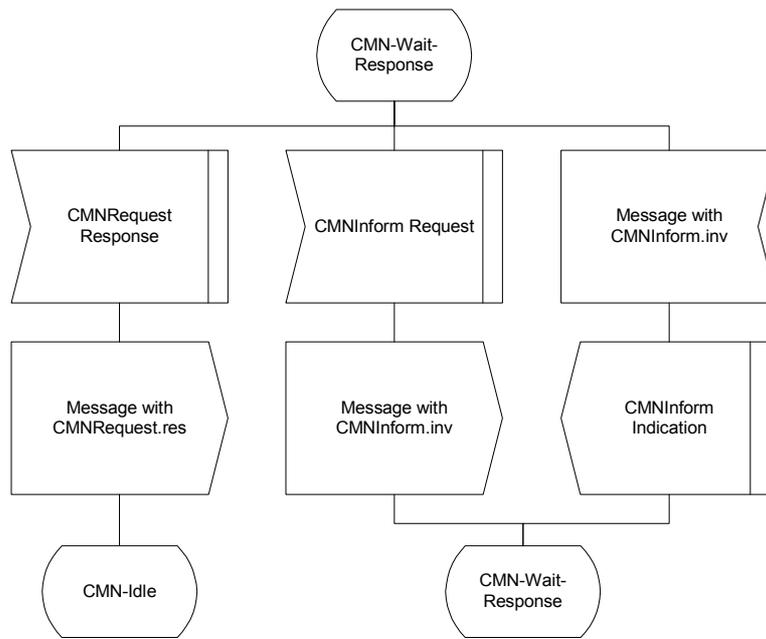


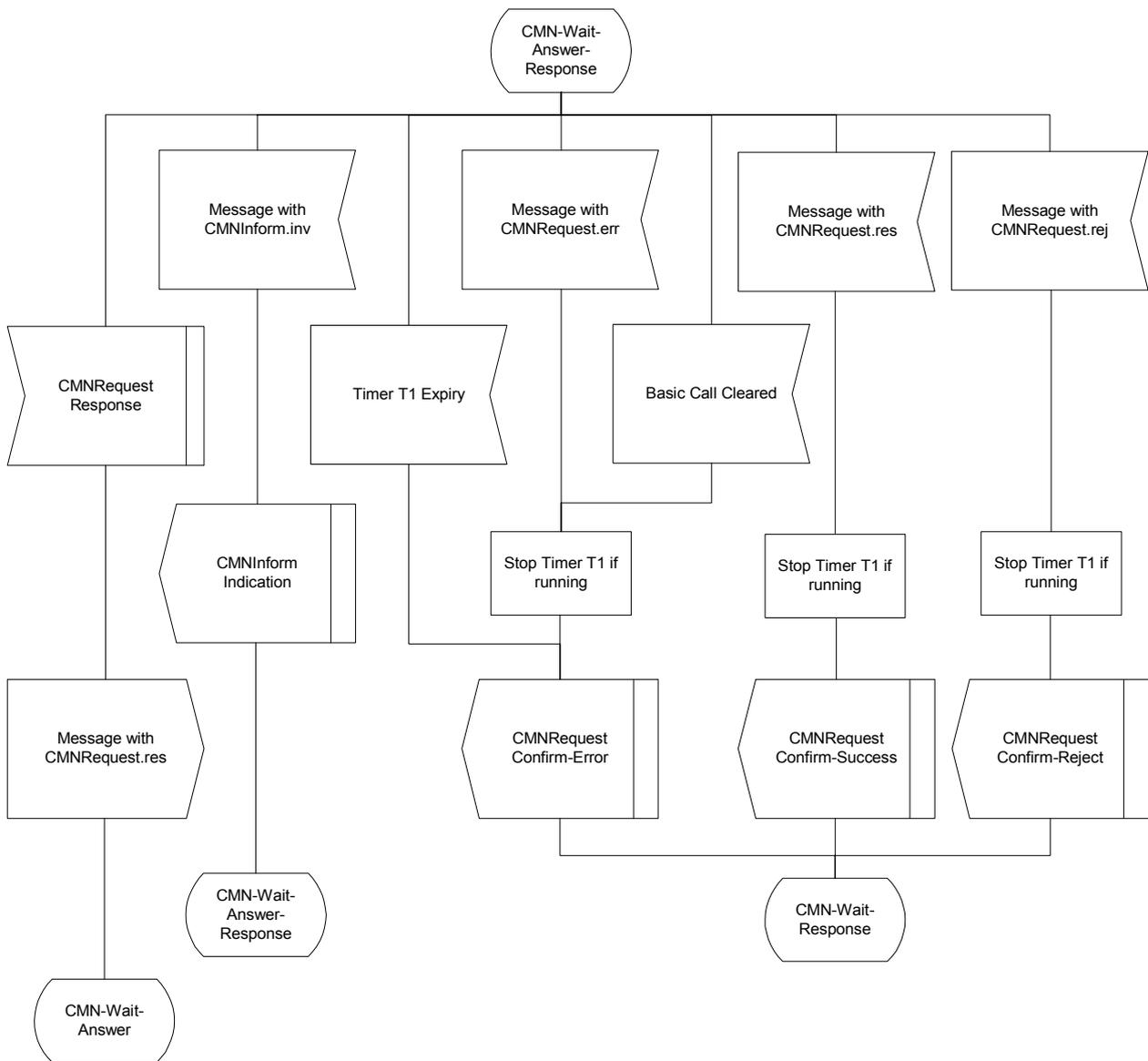
Figure 7/H.450.12 – Représentation SDL de l'ANF-CMN au point d'extrémité A (partie 1)



**Figure 8/H.450.12 – Représentation SDL de l'ANF-CMN au point d'extrémité A (partie 2)**



**Figure 9/H.450.12 – Représentation SDL de l'ANF-CMN au point d'extrémité A (partie 3)**



**Figure 10/H.450.12 – Représentation SDL de l'ANF-CMN au point d'extrémité A (partie 4)**

### 13.2 Comportement des points d'extrémité dans l'échange implicite d'informations

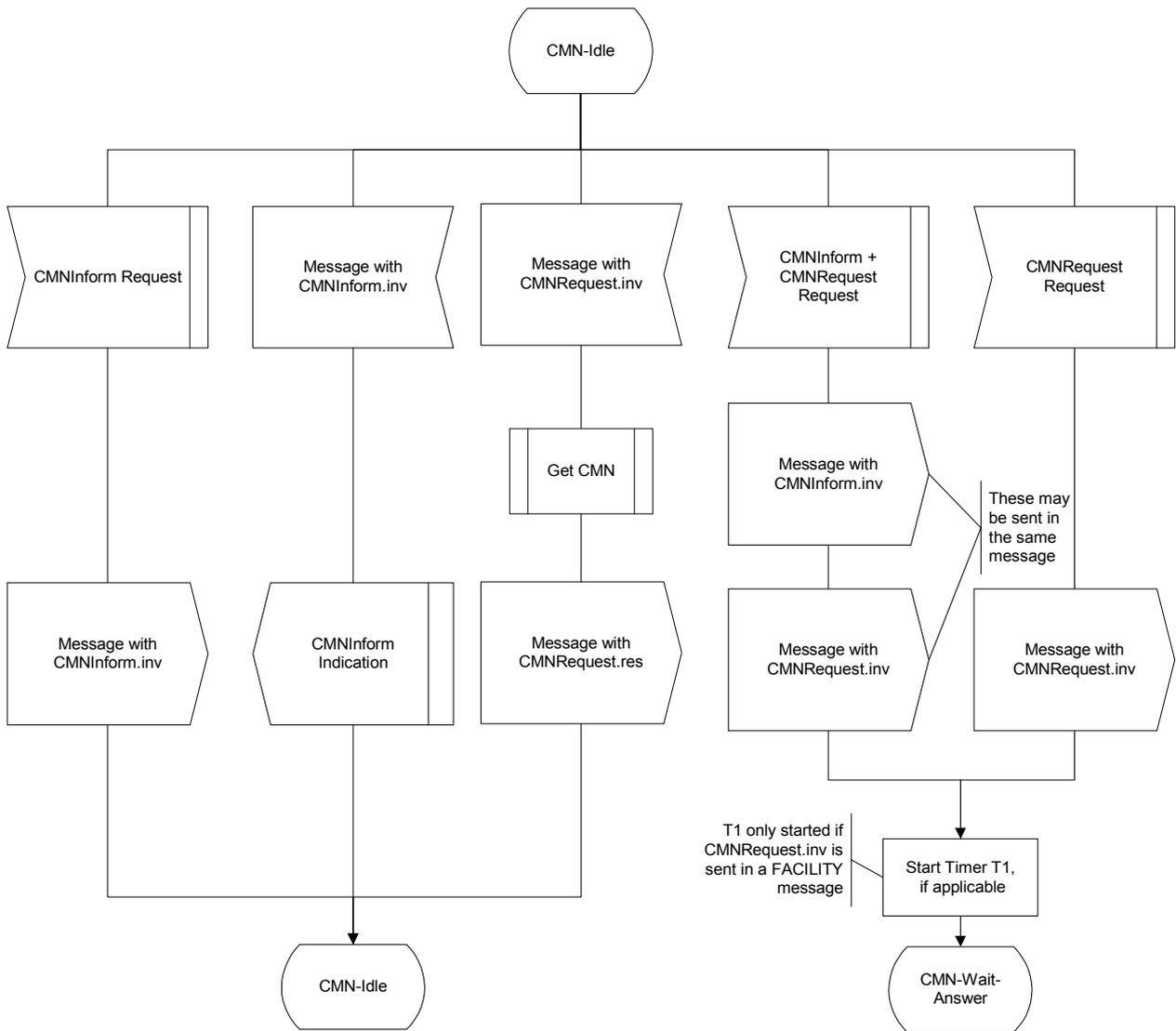


Figure 11/H.450.12 – Représentation SDL de l'ANF-CMN au point d'extrémité A (partie 1)

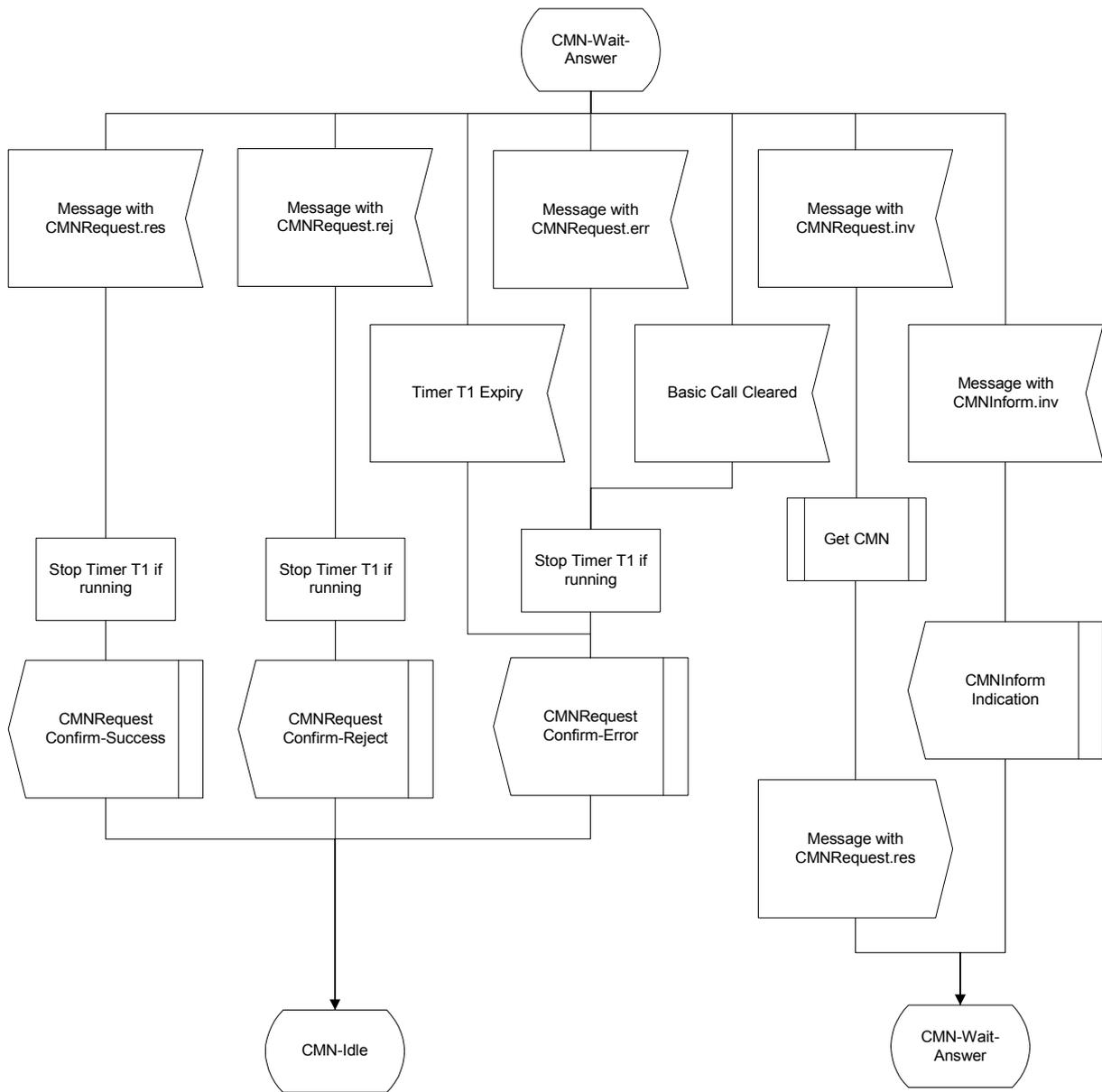


Figure 12/H.450.12 – Représentation SDL de l'ANF-CMN au point d'extrémité A (partie 2)

## 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
<b>Série H</b>	<b>Systèmes audiovisuels et multimédias</b>
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Réseaux câblés et 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, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie 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
Série Q	Commutation et signalisation
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 généraux logiciels des systèmes de télécommunication