



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**CCITT**

COMITÉ CONSULTATIF  
INTERNATIONAL  
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

**X.217**

(11/1988)

SÉRIE X: RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS DE  
DONNÉES: INTERCONNEXION DE SYSTÈMES  
OUVERTS (OSI) – MODÈLE ET NOTATION,  
DÉFINITION DU SERVICE

---

**DÉFINITION DU SERVICE DE CONTRÔLE  
D'ASSOCIATION POUR L'INTERCONNEXION  
DES SYSTÈMES OUVERTS POUR LES  
APPLICATIONS DU CCITT**

Réédition de la Recommandation X.217 du CCITT publiée  
dans le Livre Bleu, Fascicule VIII.4 (1988)

---

## NOTES

1 La Recommandation X.217 du CCITT a été publiée dans le fascicule VIII.4 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.

© UIT 1988, 2008

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

## Recommandation X.217

# DÉFINITION DU SERVICE DE CONTRÔLE D'ASSOCIATION POUR L'INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS POUR LES APPLICATIONS DU CCITT <sup>1)</sup>

(Melbourne, 1988)

Le CCITT,

*considérant*

(a) que la Recommandation X.200 définit le modèle de référence pour l'interconnexion des systèmes ouverts (OSI) pour les applications du CCITT;

(b) que la Recommandation X.210 définit les conventions relatives à la définition de service des couches du modèle de référence OSI;

(c) que la Recommandation X.215 définit le service de session de l'OSI pour les applications du CCITT;

(d) que la Recommandation X.216 définit le service de présentation de l'OSI pour les applications du CCITT;

(e) que la Recommandation X.220 spécifie l'utilisation des protocoles de la série X.200 pour les applications du CCITT;

(f) que la Recommandation X.227 spécifie le protocole de contrôle d'association de l'OSI pour les applications du CCITT;

(g) que la Recommandation X.410-1984 spécifie le protocole d'opérations distantes et du serveur de transfert fiable pour les systèmes de messagerie;

(h) qu'il est nécessaire de prévoir un contrôle d'association commun pour la prise en charge de diverses applications,

*recommande à l'unanimité*

la définition du service de contrôle d'association de l'OSI (interconnexion des systèmes ouverts) pour les applications du CCITT, comme spécifié par l'objet et le domaine d'application de la présente Recommandation.

## SOMMAIRE

0	<i>Introduction</i>
1	<i>Objet et domaine d'application</i>
2	<i>Références</i>
3	<i>Définitions</i>
	3.1 Définitions du modèle de référence
	3.2 Définitions relatives à la dénomination et à l'adressage
	3.3 Définitions des conventions de service
	3.4 Définitions du service de présentation
	3.5 Définitions du service ACSE
4	<i>Abréviations</i>
5	<i>Conventions</i>
6	<i>Concepts de base</i>
7	<i>Présentation générale du service</i>

---

<sup>1)</sup> La Recommandation X.217 et la norme ISO 8649, «Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition des éléments de service communs à la couche application», ont été élaborées en étroite collaboration et sont techniquement alignées, à l'exception des différences indiquées à l'appendice I.

8 *Relation avec d'autres ASE et avec les services des couches de niveau inférieur*

- 8.1 Autres éléments du service d'application
- 8.2 Service de présentation
- 8.3 Service de session

9 *Définition du service*

- 9.1 Service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION
- 9.2 Service de TERMINAISON D'ASSOCIATION
- 9.3 Service de RUPTURE D'ASSOCIATION
- 9.4 Service de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR

10 *Enchaînement des informations*

- 10.1 ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION
- 10.2 TERMINAISON D'ASSOCIATION
- 10.3 RUPTURE D'ASSOCIATION
- 10.4 RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR

*Annexe A* – Utilisation des services ACSE pour réaliser la compatibilité avec la Recommandation du CCITT X.410-1984 et les éléments de service de base de la série de Recommandations du CCITT de 1988 relatives aux systèmes de messagerie

- A.1 Conditions de compatibilité
- A.2 Principes à suivre pour garantir la compatibilité
- A.3 Utilisation des services de contrôle d'association pour garantir la compatibilité avec X.410-1984
  - A.3.1 ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION
  - A.3.2 TERMINAISON D'ASSOCIATION
  - A.3.3 RUPTURE D'ASSOCIATION
  - A.3.4 RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR
  - A.3.5 Table d'états

*Appendice I* – Différences entre la Recommandation X.217 et la norme ISO 8649

## **0 Introduction**

0.1 La présente Recommandation fait partie d'un ensemble de Recommandations qui ont pour objet de faciliter l'interconnexion des équipements de traitement de l'information et plus spécifiquement celles qui relèvent du modèle de référence d'interconnexion des systèmes ouverts, dit modèle OSI (Recommandation X.200). Ce modèle de référence structure le domaine de la normalisation en vue de l'interconnexion, en une série de couches de spécifications, dont chacune est d'une taille maîtrisable.

0.2 L'objectif de l'OSI est de permettre, avec un minimum de dispositions d'ordre technique complémentaires aux Recommandations sur l'interconnexion, d'interconnecter des équipements de traitement de l'information:

- de fabrication différente;
- gérés de façon différente;
- de niveaux de complexité différents;
- mettant en oeuvre des techniques différentes.

0.3 La présente Recommandation prend en compte le fait que les processus d'application peuvent être appelés à communiquer pour les raisons les plus diverses. Cependant, toute communication fait intervenir certains services quelles que soient les raisons de cette communication: l'élément de service application défini dans la présente Recommandation assure ces services.

0.4 La présente Recommandation définit les services fournis par l'élément de service application de contrôle d'association d'application: l'élément de service de contrôle d'association (ACSE). L'ACSE assure les éléments de service essentiels nécessaires au contrôle d'une association d'application entre deux entités d'application qui communiquent au moyen d'une connexion de présentation.

0.5 La mise en oeuvre des services définis dans la présente Recommandation fait également intervenir le service présentation (Recommandation X.216) et le service session (Recommandation X.215).

0.6 En ce qui concerne la qualité de service (QOS) de l'ACSE, décrite au § 9, des travaux sont toujours en cours pour intégrer la QOS dans toutes les couches du modèle de référence OSI, et garantir que le traitement du service par chaque couche répond de manière cohérente aux objectifs globaux de QOS. En conséquence, des modifications pourront

être apportées par la suite à la présente Recommandation, pour tenir compte des développements ultérieurs que pourront connaître la QOS et l'intégration.

## 1 Objet et domaine d'application

Dans la présente Recommandation sont définis les services ACSE nécessaires au contrôle d'association d'application dans un environnement OSI. Les services ACSE sont assurés par l'utilisation du protocole ACSE (Recommandation X.227) conjointement au service présentation (Recommandation X.216). Les services ACSE supposent au minimum l'utilisation de l'unité fonctionnelle «noyau» du service présentation.

La présente Recommandation ne spécifie pas une réalisation ou un produit précis et n'impose aucune contrainte quant à la réalisation des entités et interfaces d'un système informatique.

Il n'est pas spécifié de conditions de conformité à la présente Recommandation.

## 2 Références

Recommandation X.200	Modèle de référence pour l'interconnexion des systèmes ouverts pour les applications du CCITT (voir la norme ISO 7498-1).
Recommandation X.210	Conventions relatives à la définition de service des couches de l'interconnexion de systèmes ouverts (voir la norme ISO/TR 8509).
Recommandation X.215	Définition du service de session de l'OSI (interconnexion des systèmes ouverts) pour des applications du CCITT (voir aussi les normes ISO 8326 et ISO 8326 addendum 2).
Recommandation X.216	Définition du service de présentation de l'OSI (interconnexion des systèmes ouverts) pour des applications du CCITT (voir aussi la norme ISO 8822).
Recommandation X.225	Spécification du protocole de session de l'OSI (interconnexion des systèmes ouverts) pour des applications du CCITT (voir aussi les normes ISO 8327 et ISO 8327 addendum 2).
Recommandation X.227	Spécification du protocole de contrôle d'association pour l'interconnexion des systèmes ouverts pour les applications du CCITT (voir aussi la norme ISO 8650).
Recommandation X.410-1984	Systèmes de messagerie: Opérations distantes et serveur de transfert fiable.
ISO 7498-3	Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base – Partie 3: Dénomination et adressage.

## 3 Définitions

### 3.1 Définitions du modèle de référence

La présente Recommandation est fondée sur les concepts énoncés dans la Recommandation X.200 et utilise les termes suivants qui y sont définis:

- a) couche application;
- b) processus d'application;
- c) entité d'application;
- d) élément de service d'application;
- e) unité de données du protocole d'application;
- f) informations de contrôle du protocole d'application;
- g) service de présentation;
- h) connexion de présentation;
- i) service de session;
- j) protocole de session;
- k) connexion de session.

### 3.2 *Définitions relatives à la dénomination et à l'adressage*

La présente Recommandation utilise les termes suivants, définis dans la norme ISO 7498-3:

- a) appellation de processus d'application;
- b) qualificateur d'entité d'application;
- c) appellation d'entité d'application <sup>2)</sup>;
- d) identificateur de lancement de processus d'application;
- e) identificateur de lancement d'entité d'application;
- f) adresse de présentation.

### 3.3 *Définitions des conventions de service*

La présente Recommandation utilise les termes suivants, définis dans la Recommandation X.210:

- a) fournisseur du service;
- b) utilisateur du service;
- c) service de type «confirmé»;
- d) service de type «non confirmé»;
- e) service engendré par le fournisseur;
- f) primitive;
- g) demande (primitive de);
- h) indication (primitive d');
- i) réponse (primitive de);
- j) confirmation (primitive de).

### 3.4 *Définitions du service de présentation*

La présente Recommandation utilise les termes suivants, définis dans la Recommandation X.216:

- a) syntaxe abstraite;
- b) nom de syntaxe abstraite;
- c) contexte par défaut;
- d) ensemble des contextes définis;
- e) unité fonctionnelle [présentation];
- f) mode normal [présentation];
- g) contexte de présentation;
- h) valeur de données de présentation;
- i) mode X.410-1984 [présentation].

### 3.5 *Définitions du service ACSE*

Aux fins de la présente Recommandation, les définitions suivantes s'appliquent:

#### 3.5.1 **association d'application; association**

Relation de coopération entre deux entités d'application, consistant en échange d'informations du contrôle de protocole d'application par l'intermédiaire des services de présentation.

#### 3.5.2 **contexte d'application**

Ensemble explicitement identifié des éléments de service d'application, options associées et toutes autres informations nécessaires à l'interfonctionnement d'entités d'application sur une association d'application.

---

<sup>2)</sup> Comme défini dans la norme ISO 7498-3, une appellation d'entité d'application est composée d'une appellation de processus d'application et d'un qualificateur d'entité d'application. L'ACSE assure le transfert d'une valeur d'appellation d'entité d'application en transférant les valeurs de ses composantes.

*Remarque* – Les travaux actuellement en cours sur la structure de la couche application permettront de préciser cette définition.

### 3.5.3 **élément de service de contrôle d'association**

L'élément de service d'application défini dans la présente Recommandation.

### 3.5.4 **utilisateur du service ACSE**

Partie de l'entité d'application qui utilise des services ACSE.

### 3.5.5 **fournisseur du service ACSE**

Représentation abstraite de l'ensemble des entités qui fournissent des services ACSE aux utilisateurs du service ACSE homologues.

### 3.5.6 **demandeur**

Utilisateur du service ACSE qui émet la primitive de demande d'un service ACSE déterminé; dans le cas d'un service de type «confirmé», il reçoit aussi la primitive de confirmation.

### 3.5.7 **accepteur**

Utilisateur du service ACSE qui reçoit la primitive d'indication d'un service ACSE déterminé; dans le cas d'un service de type «confirmé», il émet aussi la primitive de réponse.

### 3.5.8 **demandeur de l'association**

Utilisateur du service ACSE qui lance une association déterminée, c'est-à-dire le demandeur du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION qui établit l'association.

### 3.5.9 **accepteur de l'association**

Utilisateur du service ACSE qui n'est pas le demandeur d'une association déterminée, c'est-à-dire l'accepteur du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION qui établit l'association.

### 3.5.10 **mode normal**

Mode de fonctionnement d'ACSE qui se traduit par le transfert d'éléments sémantiques ACSE en utilisant le service de présentation.

### 3.5.11 **mode X.410-1984**

Mode de fonctionnement ACSE qui permet l'interfonctionnement des utilisateurs du service ACSE en utilisant le protocole spécifié dans la Recommandation X.410-1984 du CCITT. L'utilisation de ce mode n'implique aucun transfert d'éléments sémantiques ACSE.

### 3.5.12 **interruption**

Une procédure de service est interrompue par une autre procédure de service si le second service a pour effet que des primitives de service ne sont pas utilisées comme spécifié pour la procédure du premier service.

## 4 **Abréviations**

Les abréviations suivantes sont utilisées dans la présente Recommandation:

ACSE	élément de service de contrôle d'association (Association Control Service Element)
AE	entité d'application (application-entity)
ASE	élément de service d'application (application-service-element)
OSI	interconnexion de systèmes ouverts (open-systems-interconnection)
QOS	qualité de service (Quality of Service)

## 5 **Conventions**

5.1 La présente Recommandation définit les services de l'ACSE conformément aux conventions de description spécifiées dans la Recommandation X.210. Dans le § 9, la définition de chaque service ACSE comprend un tableau qui indique les paramètres de ses primitives. Pour une primitive donnée, la présence de chaque paramètre est décrite par une des valeurs suivantes:

blanc le paramètre ne figure pas

C	conditionnel
M	obligatoire
P	dans les conditions définies dans la Recommandation X.216
U	au choix de l'utilisateur

5.2 En outre, la notation (=) indique que la valeur du paramètre est sémantiquement égale à celle indiquée à sa gauche dans le tableau.

## 6 Concepts de base

6.1 Le modèle de référence (Recommandation X.200) représente une communication entre deux processus d'application (AP) en termes de communication entre leurs entités d'application (AE) utilisant le service de présentation. L'ensemble des fonctions d'une AE se décompose en un certain nombre d'éléments de service d'application (ASE). L'interaction entre les AE est décrite en termes d'utilisation des services de leurs ASE.

6.2 La présente Recommandation définit les autres concepts utilisés pour la modélisation de l'association d'application et du contexte d'application.

6.3 Une association d'application est une relation de coopération entre deux AE. Elle fournit le cadre de référence nécessaire au bon interfonctionnement des AE. Cette relation se traduit par l'échange d'informations de contrôle de protocole d'application entre les entités d'application, par l'intermédiaire de services de présentation qu'elles utilisent.

6.4 Un contexte d'application est un ensemble explicitement identifié d'éléments de service d'application, avec les options associées et toutes les autres informations nécessaires à l'interfonctionnement des entités d'application sur une association d'application.

## 7 Présentation générale du service

7.1 La présente Recommandation définit les services suivants pour le contrôle d'une association:

- a) ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION;
- b) TERMINAISON D'ASSOCIATION;
- c) RUPTURE D'ASSOCIATION;
- d) RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR.

7.2 Le service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION déclenche l'utilisation d'une association par les procédures ASE identifiées par la valeur du paramètre «nom du contexte d'application».

*Remarque* – L'utilisation d'une association par plusieurs ASE est actuellement à l'étude.

7.3 Le service de TERMINAISON D'ASSOCIATION met normalement fin à l'utilisation d'une association par les procédures ASE identifiées par le contexte d'application en vigueur, sans perte des informations en transit. Toutefois, les conditions normales de l'exécution du service de TERMINAISON D'ASSOCIATION peuvent, sur option, être négociées.

7.4 Le service de RUPTURE D'ASSOCIATION provoque la terminaison anormale de l'association, avec risque de perte des informations en transit.

7.5 Le service de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR indique la terminaison anormale de l'association, du fait d'une action du service de présentation sous-jacent, avec risque de perte des informations en transit.

7.6 Pour une association déterminée, le service ASE fonctionne dans l'un des modes suivants:

- a) mode normal;
- b) mode X.410-1984.

7.7 Le mode de fonctionnement normal permet à l'utilisateur du service ACSE de tirer pleinement profit des fonctions assurées par le service ACSE et le service présentation (Recommandation X.216). Dans ce mode, le fournisseur du service ACSE transfère sa sémantique en utilisant le mode normal du service présentation.

7.8 Le mode X.410-1984 permet l'interfonctionnement entre l'utilisateur du service ACSE et un homologue, au moyen du protocole spécifié par la Recommandation du CCITT X.410-1984. Dans ce mode, le fournisseur du service ACSE ne transfère aucun élément de sa propre sémantique et utilise le mode X.410-1984 du service présentation.

## 8 Relation avec d'autres ASE et avec les services des couches de niveau inférieur

### 8.1 *Autres éléments du service d'application*

8.1.1 L'ACSE est destiné à être utilisé avec d'autres ACSE pour assurer une tâche spécifique de traitement de l'information. Il est donc prévu d'inclure l'ACSE dans toutes les spécifications de contextes application.

8.1.2 L'ensemble constitué par l'ACSE et les autres ASE inclus dans un contexte d'application est nécessaire à une utilisation coordonnée des facilités du service présentation.

### 8.2 *Service de présentation*

8.2.1 A chaque association d'application correspond une connexion de présentation.

8.2.2 Pour le service ACSE, il est nécessaire d'avoir accès aux services de CONNEXION DE PRÉSENTATION, TERMINAISON DE PRÉSENTATION, COUPURE PAR L'UTILISATEUR DU PS et COUPURE PAR LE FOURNISSEUR DU PS. Les services ACSE n'utilisent aucun autre service de présentation et n'imposent aucune contrainte quant à leur utilisation.

8.2.3 Le demandeur et l'accepteur du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION déterminent le mode, le contexte de présentation par défaut et l'ensemble initial des contextes définis (DCS) de la connexion de présentation sous-jacente, en utilisant les paramètres d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION suivants:

- mode;
- propositions de l'utilisateur du PS;
- liste de définitions de contextes de présentation;
- liste de résultats de définitions de contextes de présentation;
- nom du contexte de présentation par défaut;
- résultat pour le contexte de présentation par défaut.

8.2.4 Si le demandeur spécifie la valeur «normal» pour le paramètre «mode», les cinq derniers paramètres ci-dessus déterminent la facilité «contexte de présentation» pour l'association, selon les règles du mode normal du service présentation (X.216). Au terme de la procédure d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, le demandeur et l'accepteur doivent avoir obtenu un contexte de présentation capable d'utiliser la syntaxe abstraite spécifiée dans la Recommandation X.227 pour les unités de données du protocole d'application ACSE.

*Remarque* – Le fournisseur du service ACSE est informé du contexte de présentation qui contient sa syntaxe abstraite par un mécanisme local.

8.2.5 Si le demandeur spécifie la valeur «X.410-1984» pour le paramètre «mode», le fournisseur du service ACSE ne transfère pas la sémantique ACSE et n'a donc pas besoin d'un contexte de présentation pour sa syntaxe abstraite. Toutes les informations de l'utilisateur que le fournisseur du service transfère pour ses utilisateurs du service utilisent le contexte de présentation par défaut sans nom du mode X.410-1984 du service présentation (X.216).

*Remarque* – Le tableau 2/X.217 indique les paramètres du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION qui ne sont pas utilisés dans le mode X.410-1984. Aucun des paramètres relatifs au contexte de présentation n'est utilisé.

### 8.3 *Service de session*

8.3.1 Le demandeur et l'accepteur du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION déterminent, à l'aide du paramètre «propositions de l'utilisateur pour la session», les unités fonctionnelles du service de session sous-jacent (Recommandation X.215).

8.3.2 Les règles et les limitations de longueur imposées à la valeur des paramètres du service de session sous-jacent affectent les services ACSE. L'utilisateur du service ACSE doit avoir connaissance de ces contraintes.

*Remarque* – Voici quelques exemples de ces contraintes:

- a) La version 1 du protocole de session (Recommandation X.225) impose aux données de l'utilisateur des limitations de longueur qui affectent les paramètres des primitives ACSE. Certaines considérations particulières s'appliquent au service de RUPTURE D'ASSOCIATION (voir § 9.3).
- b) Le choix des unités fonctionnelles de session adoptées pour une association déterminée, affecte les règles d'utilisation des services ACSE. Par exemple, l'adoption de jetons de session détermine la possibilité de terminaison négociée et les risques de collisions de terminaisons.

## 9 Définition du service

Les services ACSE sont indiqués dans le tableau 1/X.217.

TABLEAU 1/X.217

### Services ACSE

Service	Type
ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION	Confirmé
TERMINAISON D'ASSOCIATION	Confirmé
RUPTURE D'ASSOCIATION	Non confirmé
RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR	À l'initiative du fournisseur

#### 9.1 *Service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION*

Le service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION est utilisé pour lancer l'utilisation d'une association; il est de type «confirmé».

##### 9.1.1 *Paramètres d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION*

Le tableau 2/X.217 dresse la liste des paramètres d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION. De plus, des groupes de paramètres sont définis à l'intention des autres ASE, comme suit:

- a) l'appellation de l'AE appelante se compose de l'appellation de l'AP appelant et des paramètres du qualificateur de l'AE appelée;
- b) l'appellation de l'AE appelée se compose de l'appellation de l'AP appelé et des paramètres du qualificateur de l'AE appelée;
- c) l'appellation de l'AE en réponse se compose de l'appellation de l'AP en réponse et des paramètres du qualificateur de l'AE en réponse.

Les deux composantes de l'appellation AE (appellation AP et qualificateur de l'AE) sont définies dans la norme ISO 7498-3.

TABLEAU 2/X.217

**Paramètres d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION**

Nom du paramètre	Demande	Indication	Réponse à une demande	Confirmation
Mode	U	M (=)		
Nom du contexte d'application <sup>a)</sup>	M	M (=)	M	M (=)
Appellation de l'AP appelant <sup>a)</sup>	U	C (=)		
Qualificateur de l'AE appelante <sup>a)</sup>	U	C (=)		
Identificateur d'appel de l'AP appelant <sup>a)</sup>	U	C (=)		
Identificateur d'appel de l'AE appelante <sup>a)</sup>	U	C (=)		
Appellation de l'AP appelé <sup>a)</sup>	U	C (=)		
Qualificateur de l'AE appelée <sup>a)</sup>	U	C (=)		
Identificateur d'appel de l'AP appelé <sup>a)</sup>	U	C (=)		
Identificateur d'appel de l'AE appelée <sup>a)</sup>	U	C (=)		
Appellation de l'AP en réponse <sup>a)</sup>			U	C (=)
Qualificateur de l'AE en réponse <sup>a)</sup>			U	C (=)
Identificateur d'appel de l'AP en réponse <sup>a)</sup>			U	C (=)
Identificateur d'appel de l'AE en réponse <sup>a)</sup>			U	C (=)
Informations de l'utilisateur	U	C (=)	U	C (=)
Résultats			M	M (=)
Source du résultat				M
Diagnostic <sup>a)</sup>			U	C (=)
Adresse de présentation de l'entité appelante	P	P		
Adresse de présentation de l'entité appelée	P	P		
Adresse de présentation en réponse			P	P
Liste de définitions de contextes de présentation <sup>a)</sup>	P	P		
Liste de résultats de définitions de contextes de présentation <sup>a)</sup>		P	P	P
Nom du contexte de présentation par défaut <sup>a)</sup>	P	P		
Résultat pour le contexte de présentation par défaut <sup>a)</sup>			P	P
Qualité du service	P	P	P	P
Qualité du service	P	P	P	P
Propositions de l'utilisateur pour la session	P	P	P	P
Numéro de série de point de synchronisation initial	P	P	P	P
Attribution initiale des jetons	P	P	P	P
Identificateur de connexion de session <sup>a)</sup>	P	P	P	P

<sup>a)</sup> Non utilisé en mode X.410-1984.

#### 9.1.1.1 Mode

Ce paramètre spécifie le mode dans lequel les services ACSE fonctionneront pour cette association. Il prend une des valeurs symboliques suivantes:

- normal;
- X.410-1984.

Si ce paramètre ne figure pas dans la primitive de demande, la valeur par défaut «normal» est utilisée par le fournisseur du service ACSE. Ce paramètre figure toujours dans la primitive d'indication.

#### 9.1.1.2 *Nom du contexte d'application*

Ce paramètre identifie le contexte d'application proposé par le demandeur. L'accepteur renvoie le même nom ou un nom différent. Le nom renvoyé spécifie le contexte d'application à utiliser pour l'association.

*Remarque* – La proposition d'un autre contexte d'application par l'accepteur constitue un mécanisme possible de négociation limitée. Toutefois, la sémantique et les règles de cet échange sont entièrement spécifiques à l'utilisateur. Si le demandeur ne peut pas fonctionner selon le contexte d'application d'accepteur, il peut émettre une primitive de demande de RUPTURE D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.3 *Appellation de l'AP appelant*

Ce paramètre identifie l'AP qui contient le demandeur du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.4 *Qualificateur de l'AE appelante*

Ce paramètre identifie l'AE de l'AP qui contient le demandeur du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.5 *Identificateur d'appel de l'AP appelant*

Ce paramètre identifie l'appel d'AP qui contient le demandeur du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.6 *Identificateur d'appel de l'AE appelante*

Ce paramètre identifie l'appel d'AE qui contient le demandeur du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.7 *Appellation de l'AP appelé*

Ce paramètre identifie l'AP qui contient l'accepteur prévu du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.8 *Qualificateur d'AE appelée*

Ce paramètre identifie l'AE de l'AP, qui contient l'accepteur prévu du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.9 *Identificateur d'appel de l'AP appelé*

Ce paramètre identifie l'appel de l'AP qui contient l'accepteur prévu du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.10 *Identificateur d'appel de l'AE appelée*

Ce paramètre identifie l'appel de l'AE qui contient l'accepteur prévu du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.11 *Appellation de l'AP en réponse*

Ce paramètre identifie l'AP qui contient l'accepteur effectif du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.12 *Qualificateur de l'AE en réponse*

Ce paramètre identifie l'AE particulière de l'AP, qui contient l'accepteur effectif du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.13 *Identificateur d'appel de l'AP en réponse*

Ce paramètre identifie l'appel de l'AP qui contient l'accepteur effectif du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.14 *Identificateur d'appel de l'AE en réponse*

Ce paramètre identifie l'appel de l'AE qui contient l'accepteur effectif du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

#### 9.1.1.15 *Informations de l'utilisateur*

Le demandeur ou l'accepteur peuvent facultativement inclure des informations de l'utilisateur. Leur signification dépend du contexte d'application qui accompagne la primitive.

*Remarque* – Par exemple, ce paramètre peut être utilisé pour véhiculer les informations d'initialisation d'autres ASE incluses dans le contexte d'application spécifié par la valeur du paramètre «nom du contexte d'application» qui l'accompagne.

#### 9.1.1.16 *Résultat*

Ce paramètre <sup>3)</sup> est fourni par l'accepteur, par le fournisseur du service ACSE ou par le fournisseur du PS. Il indique le résultat de l'utilisation du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION. Il prend une des valeurs symboliques suivantes:

- acceptée;
- refusée (définitivement);
- refusée (provisoirement).

#### 9.1.1.17 *Source des résultats*

La valeur de ce paramètre <sup>3)</sup> est fournie par le fournisseur du service ACSE. Elle identifie l'origine du paramètre «résultat» et du paramètre «diagnostic», s'ils figurent. Elle prend une des valeurs symboliques suivantes:

- utilisateur du service ACSE;
- fournisseur du service ACSE;
- fournisseur du PS.

Si le paramètre «résultat» a la valeur «acceptée», la valeur de ce paramètre est «utilisateur du service ACSE».

#### 9.1.1.18 *Diagnostic*

Ce paramètre <sup>3)</sup> est uniquement utilisé si le paramètre «résultat» a la valeur «refusée (définitivement)» ou «refusée (provisoirement)». Il peut être utilisé facultativement pour fournir des informations de diagnostic sur le résultat du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

Si le paramètre «source du résultat» a la valeur «fournisseur du service ACSE», il prend une des valeurs symboliques suivantes:

- aucune raison fournie;
- aucune version ACSE commune.

Si le paramètre «source du résultat» a la valeur «utilisateur du service ACSE», il prend une des valeurs symboliques suivantes:

- aucune raison fournie;
- nom du contexte d'application non utilisable;
- appellation de l'AP appelant non reconnue;
- qualificateur de l'AE appelante non reconnu;
- identificateur d'appel de l'AP appelant non reconnu;
- identificateur d'appel de l'AE appelante non reconnu;
- appellation de l'AE appelée non reconnue;
- qualificateur de l'AE appelée non reconnu;
- identificateur d'appel de l'AP appelé non reconnu;
- identificateur d'appel de l'AE appelée non reconnu.

#### 9.1.1.19 *Adresse de présentation de l'entité appelante*

Ce paramètre est tel que défini dans la Recommandation X.216.

#### 9.1.1.20 *Adresse de présentation de l'entité appelée*

Ce paramètre est tel que défini dans la Recommandation X.216.

#### 9.1.1.21 *Adresse de présentation en réponse*

Ce paramètre est tel que défini dans la Recommandation X.216.

---

<sup>3)</sup> En ce qui concerne ce paramètre, il est reconnu que des travaux sont toujours en cours, visant à un traitement intégré à travers toutes les couches du modèle de référence OSI. En conséquence, des modifications pourront être apportées ultérieurement à la présente Recommandation, pour tenir compte des développements ultérieurs du traitement de ce paramètre et de son intégration.

#### 9.1.1.22 *Liste de définitions de contextes de présentation*

Ce paramètre est tel que défini dans la Recommandation X.216.

#### 9.1.1.23 *Liste de résultats de définitions de contextes de présentation*

Ce paramètre est tel que défini dans la Recommandation X.216.

#### 9.1.1.24 *Nom du contexte de présentation par défaut*

Ce paramètre correspond au paramètre «nom du contexte par défaut» défini dans la Recommandation X.216.

#### 9.1.1.25 *Résultat pour le contexte de présentation par défaut*

Ce paramètre correspond au paramètre «résultat pour le contexte par défaut» défini dans la Recommandation X.216.

#### 9.1.1.26 *Qualité de service*

Ce paramètre est tel que défini dans la Recommandation X.216.

#### 9.1.1.27 *Propositions de l'utilisateur du PS*

Ce paramètre est tel que défini dans la Recommandation X.216.

#### 9.1.1.28 *Propositions de l'utilisateur pour la session*

Ce paramètre est tel que défini dans la Recommandation X.216.

#### 9.1.1.29 *Numéro de série de point de synchronisation initial*

Ce paramètre est tel que défini dans la Recommandation X.216.

#### 9.1.1.30 *Attribution initiale des jetons*

Ce paramètre est tel que défini dans la Recommandation X.216.

#### 9.1.1.31 *Identificateur de connexion de session*

Ce paramètre est tel que défini dans la Recommandation X.216.

### 9.1.2 *Procédure du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION*

9.1.2.1 La procédure du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION est en correspondance un à un avec le service de CONNEXION DE PRÉSENTATION défini dans la Recommandation X.216. Quand le service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION est utilisé, la création de l'association est simultanée à la création de la connexion de présentation sous-jacente.

9.1.2.2 L'utilisateur du service ACSE qui désire établir une association émet une primitive de demande d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION. L'AE appelée est identifiée par des paramètres de la primitive de demande. Le demandeur ne peut émettre aucune autre primitive que la primitive de demande de RUPTURE D'ASSOCIATION, tant qu'il n'a pas reçu une primitive de confirmation d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

9.1.2.3 Le fournisseur du service ACSE émet une primitive d'indication d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION à l'intention de l'accepteur.

9.1.2.4 L'accepteur accepte ou refuse l'association en envoyant une primitive de réponse à une demande d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION avec le paramètre «résultat» approprié. Le fournisseur du service ACSE émet une primitive de confirmation d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION ayant le même paramètre «résultat». La valeur symbolique «utilisateur du service ACSE» est attribuée au paramètre «source du résultat».

9.1.2.5 Si l'accepteur accepte l'association, cette association est utilisable. Des demandeurs des deux AE peuvent maintenant utiliser tous les services fournis par les ASE inclus dans le contexte d'application qui est en vigueur (sauf l'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION).

9.1.2.6 Si l'accepteur refuse l'association, elle n'est pas établie.

9.1.2.7 Le fournisseur du service ACSE peut ne pas être capable de prendre en charge l'association demandée. Dans ce cas, il renvoie au demandeur une primitive de confirmation d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION de paramètre «résultat» approprié. La valeur symbolique «fournisseur du service ACSE» ou «fournisseur du service de présentation» est attribuée, selon le cas, au paramètre «source du résultat». La primitive d'indication n'est pas émise. L'association n'est pas établie.

9.1.2.8 Un demandeur de l'une ou l'autre AE peut interrompre le service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION en émettant une primitive de demande de RUPTURE D'ASSOCIATION. L'accepteur reçoit une primitive d'indication de RUPTURE D'ASSOCIATION. L'association n'est pas établie.

## 9.2 Service de TERMINAISON D'ASSOCIATION

Le service de TERMINAISON D'ASSOCIATION est utilisé par un demandeur de l'une des AE pour mettre fin à l'utilisation d'une association; il est de type «confirmé». Si l'unité fonctionnelle de terminaison négociée a été adoptée pour l'association, l'accepteur peut répondre négativement (voir § 8.3.2). Il en résulte un échec de l'exécution du service de TERMINAISON D'ASSOCIATION: l'association continue sans perte d'informations en transit.

### 9.2.1 Paramètres de TERMINAISON D'ASSOCIATION

Le tableau 3/X.217 indique les paramètres de TERMINAISON D'ASSOCIATION.

TABLEAU 3/X.217  
**Paramètres de TERMINAISON D'ASSOCIATION**

Nom du paramètre	Demande	Indication	Réponse à une demande	Confirmation
Raison <sup>a)</sup>	U	C (=)	U	C (=)
Informations de l'utilisateur <sup>a)</sup>	U	C (=)	U	C (=)
Résultat			M	M (=)

<sup>a)</sup> Non utilisé en mode X.410-1984.

#### 9.2.1.1 Raison

Dans la primitive de demande, ce paramètre indique le niveau général d'urgence de la demande. Il prend une des valeurs symboliques suivantes:

- normal;
- urgent;
- défini par l'utilisateur.

*Remarque* – Par exemple, si l'unité fonctionnelle de terminaison négociée a été adoptée pour l'association, la valeur «urgent» peut être utilisée dans la primitive de demande quand le demandeur désire terminer d'urgence l'association.

Dans la primitive de réponse, ce paramètre fournit des informations sur la raison de l'acceptation ou du refus par l'accepteur de la demande de terminaison. Il prend une des valeurs symboliques suivantes:

- normal;
- non terminé;
- défini par l'utilisateur.

*Remarque* – Par exemple, si l'unité fonctionnelle de terminaison négociée a été adoptée pour l'association, la valeur «non terminé» peut être utilisée dans la primitive de réponse quand l'accepteur est obligé de terminer l'association, mais désire prévenir qu'il a des informations additionnelles à envoyer ou à recevoir.

#### 9.2.1.2 Informations de l'utilisateur

Le demandeur ou l'accepteur peuvent facultativement inclure des informations de l'utilisateur dans la primitive de demande ou de réponse. Leur signification dépend du contexte d'application en vigueur.

#### 9.2.1.3 Résultat

Ce paramètre est utilisé par l'accepteur pour indiquer si la demande de terminaison normale de l'association est acceptable. Il prend une des valeurs symboliques suivantes:

- réponse positive;
- réponse négative.

## 9.2.2 *Procédure du service de TERMINAISON D'ASSOCIATION*

9.2.2.1 A la procédure du service de TERMINAISON D'ASSOCIATION correspond le service de TERMINAISON DE PRÉSENTATION défini dans la Recommandation X.216. Quand le service de TERMINAISON D'ASSOCIATION est utilisé, la terminaison de l'association est simultanée à la libération de la connexion de présentation sous-jacente.

9.2.2.2 Un utilisateur du service ACSE qui désire terminer l'association émet une primitive de demande de TERMINAISON D'ASSOCIATION. Ce demandeur ne peut émettre aucune autre primitive qu'une primitive de demande de TERMINAISON D'ASSOCIATION, tant qu'il n'a pas reçu une primitive de confirmation de TERMINAISON D'ASSOCIATION.

9.2.2.3 Pour émettre une primitive de demande de TERMINAISON D'ASSOCIATION, le demandeur doit se conformer à toutes les conditions concernant l'émission d'une demande de TERMINAISON DE PRÉSENTATION (voir § 8.2).

9.2.2.4 Le fournisseur du service ACSE émet une primitive d'indication de TERMINAISON D'ASSOCIATION à l'intention de l'accepteur. L'accepteur peut alors émettre toutes les primitives ACSE autres qu'une primitive de réponse à une demande de TERMINAISON D'ASSOCIATION ou une primitive de demande de RUPTURE D'ASSOCIATION.

9.2.2.5 L'accepteur répond à la primitive d'indication de TERMINAISON D'ASSOCIATION en émettant une primitive de réponse à une demande de TERMINAISON D'ASSOCIATION avec un paramètre «résultat» de valeur «réponse positive» ou «réponse négative». L'accepteur ne peut donner une réponse négative que si l'unité fonctionnelle de terminaison négociée de session a été adoptée pour l'association (voir § 8.3).

9.2.2.6 Si l'accepteur donne une réponse négative, il peut à nouveau utiliser tous les services fournis par les ASE inclus dans le contexte d'application en vigueur (sauf le service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION). S'il donne une réponse positive, il ne peut plus émettre de primitive pour l'association.

9.2.2.7 Le fournisseur du service ACSE émet une primitive de confirmation de TERMINAISON D'ASSOCIATION avec un paramètre «résultat» de valeur «réponse positive» ou «réponse négative». Si la valeur est «réponse négative», le demandeur peut à nouveau utiliser tous les services fournis par les ACSE du contexte d'application en vigueur (sauf le service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION).

9.2.2.8 Si la valeur du paramètre «résultat» est «réponse positive», l'association doit être terminée et la connexion de présentation sous-jacente libérée.

9.2.2.9 Un demandeur de l'une ou l'autre AE peut interrompre la procédure du service de TERMINAISON D'ASSOCIATION en émettant une primitive de RUPTURE D'ASSOCIATION. L'accepteur reçoit une indication de RUPTURE D'ASSOCIATION. Il est mis fin à l'association avec risque de perte d'informations en transit.

9.2.2.10 Une collision de procédures du service de TERMINAISON D'ASSOCIATION se produit quand des demandeurs des deux AE émettent simultanément une primitive de service de TERMINAISON D'ASSOCIATION. Ceci ne peut se produire que quand il n'y a pas de jeton de session disponible pour l'association (voir § 8.3). Dans cette situation, les deux utilisateurs du service ACSE reçoivent une primitive d'indication de TERMINAISON D'ASSOCIATION non attendue. L'enchaînement suivant se produit alors pour effectuer la terminaison normale de l'association.

- a) Le demandeur de l'association émet une primitive de réponse à une demande de TERMINAISON D'ASSOCIATION.
- b) L'accepteur de l'association attend une primitive de confirmation de TERMINAISON D'ASSOCIATION de la part de son homologue. Quand il en reçoit une, il émet une primitive de réponse à une demande de TERMINAISON D'ASSOCIATION.
- c) Le demandeur de l'association reçoit une primitive de confirmation de TERMINAISON D'ASSOCIATION.

9.2.2.11 L'association est terminée quand les deux utilisateurs du service ACSE ont reçu une primitive de confirmation de TERMINAISON D'ASSOCIATION.

## 9.3 *Service de RUPTURE D'ASSOCIATION*

Le service de RUPTURE D'ASSOCIATION est utilisé par un demandeur de l'une des AE pour provoquer la terminaison anormale de l'association. Ce service est de type «non confirmé». Toutefois, du fait du risque de collision de procédures du service de COUPURE D'ASSOCIATION (voir § 10.3.5), la remise de la primitive d'indication n'est pas garantie. Mais, les deux AE sont averties qu'il a été mis fin à l'association.

### 9.3.1 *Paramètres de RUPTURE D'ASSOCIATION*

Le tableau 4/X.217 indique les paramètres de RUPTURE D'ASSOCIATION.

TABLEAU 4/X.217

**Paramètres de RUPTURE D'ASSOCIATION**

Nom du paramètre	Demande	Indication
Source de la rupture <sup>a)</sup>		M
Informations de l'utilisateur	U	C (=)

<sup>a)</sup> Non utilisé en mode X.410-1984.

#### 9.3.1.1 *Source de la rupture*

Ce paramètre, dont la valeur est fournie par le fournisseur du service ACSE, indique la source qui a eu l'initiative de cette rupture. Il prend une des valeurs symboliques suivantes:

- utilisateur du service ACSE;
- fournisseur du service ACSE.

#### 9.3.1.2 *Informations de l'utilisateur*

Le demandeur peut, facultativement, inclure des informations de l'utilisateur dans la primitive de demande. Leur signification dépend du contexte d'application en vigueur.

*Remarque* – Quand l'ACSE est utilisé avec la version 1 du protocole de session (Recommandation X.225), ce paramètre est soumis aux limitations de longueur mentionnées dans le § 8.3. Utilisée avec la version 1, la procédure du service de RUPTURE D'ASSOCIATION ne transfère rien de sa propre sémantique, permettant ainsi la longueur maximale des valeurs de données de présentation du paramètre «informations de l'utilisateur». Dans ce cas, le paramètre «source de la rupture» de la primitive d'indication de RUPTURE D'ASSOCIATION indique toujours «utilisateur du service ACSE».

### 9.3.2 *Procédure du service de RUPTURE D'ASSOCIATION*

9.3.2.1 A la procédure du service de RUPTURE D'ASSOCIATION correspond le service de COUPURE PAR L'UTILISATEUR DU PS défini dans la Recommandation X.216. Quand le service de RUPTURE D'ASSOCIATION est utilisé, la terminaison anormale de l'association est simultanée à la libération anormale de la connexion de présentation sous-jacente.

9.3.2.2 Un utilisateur du service ACSE qui désire terminer anormalement l'association émet la primitive de demande de RUPTURE D'ASSOCIATION. Ce demandeur ne peut plus émettre de primitive pour cette association.

9.3.2.3 Le fournisseur du service ACSE émet une primitive d'indication de RUPTURE D'ASSOCIATION à l'intention de l'accepteur. Le fournisseur du service ACSE affecte la valeur «utilisateur du service ACSE» au paramètre «source de la rupture». Il a alors été mis fin à l'association et la connexion de présentation sous-jacente a été libérée.

9.3.2.4 Le fournisseur du service ACSE peut lui-même provoquer la terminaison anormale de l'association en raison d'erreurs internes qu'il a détectées. Dans ce cas, le fournisseur du service ACSE émet des primitives d'indication de RUPTURE D'ASSOCIATION à l'intention des accepteurs des deux AE. Le fournisseur du service ACSE attribue la valeur «fournisseur du service ACSE» au paramètre «source de la rupture». Le paramètre «informations de l'utilisateur» n'est pas utilisé.

### 9.4 *Service de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR*

Le service de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR est utilisé par le fournisseur du service ACSE pour signaler la terminaison anormale de l'association du fait de problèmes des services de niveaux inférieurs à la couche application. Il indique ainsi le risque de perte d'informations en transit. La RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR est un service de type «à l'initiative du fournisseur».

#### 9.4.1 *Paramètre de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR*

Le tableau 5/X.217 indique le paramètre de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR.

TABLEAU 5/X.217

**Paramètre de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR**

Nom du paramètre	Indication
Raison du fournisseur	P

*Raison du fournisseur:* ce paramètre est tel que défini dans la Recommandation X.216.

#### 9.4.2 Procédure du service de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR

Quand le fournisseur du service ACSE détecte une erreur signalée par le service de présentation sous-jacent, il émet des primitives d'indication de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR à l'intention des accepteurs des deux AE. Une terminaison anormale de l'association a lieu. Les demandeurs des deux AE ne peuvent plus émettre de primitive pour l'association.

## 10 Enchaînement des informations

Cette section définit les interactions entre les procédures du service ACSE pour une association déterminée.

### 10.1 ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION

#### 10.1.1 Type de service

L'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION est un service de type «confirmé».

#### 10.1.2 Restrictions à son utilisation

Le service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION ne doit pas être utilisé sur une association déjà établie.

#### 10.1.3 Procédures de service susceptibles d'être interrompues

La procédure du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION n'interrompt aucune autre procédure de service.

#### 10.1.4 Procédures de service susceptibles de l'interrompre

La procédure du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION est interrompue par les procédures des services de RUPTURE D'ASSOCIATION et de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR.

#### 10.1.5 Collisions

Une collision de procédures du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION se produit quand des demandeurs des deux AE émettent simultanément une primitive de demande d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION à l'intention l'un de l'autre. Les deux utilisateurs du service ACSE reçoivent des primitives d'indication d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION qui représentent des associations distinctes. Les deux peuvent choisir d'accepter ou de refuser l'association indiquée en émettant une primitive de réponse à une demande d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION avec un paramètre «résultat» de valeur appropriée. Il en résultera l'établissement d'aucune, une ou deux associations.

*Remarque* – Si une AE a plusieurs associations concurrentes, un mécanisme local est nécessaire pour les distinguer.

### 10.2 TERMINAISON D'ASSOCIATION

#### 10.2.1 Type de service

La TERMINAISON D'ASSOCIATION est un service de type «confirmé».

#### 10.2.2 Restrictions à son utilisation

Le service de TERMINAISON D'ASSOCIATION est uniquement utilisé sur une association établie.

### 10.2.3 *Procédures de service susceptibles d'être interrompues*

La procédure du service de TERMINAISON D'ASSOCIATION n'interrompt aucune autre procédure de service, à ceci près qu'une indication de RUPTURE D'ASSOCIATION est supprimée après l'émission d'une réponse à une demande de TERMINAISON D'ASSOCIATION, et qu'une indication de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR est supprimée après l'émission d'une réponse à ou d'une confirmation de TERMINAISON D'ASSOCIATION.

### 10.2.4 *Procédures de service susceptibles de l'interrompre*

La procédure du service de TERMINAISON D'ASSOCIATION est interrompue par les procédures des services de RUPTURE D'ASSOCIATION et de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR.

### 10.2.5 *Collisions*

Une collision de procédures du service de TERMINAISON D'ASSOCIATION se produit quand les demandeurs des deux AE émettent simultanément une primitive de demande de TERMINAISON D'ASSOCIATION. Le traitement des collisions de procédures du service de TERMINAISON D'ASSOCIATION est décrit au § 9.2.2.

### 10.2.6 *Autres informations relatives à l'enchaînement*

L'utilisation du service de TERMINAISON D'ASSOCIATION est soumise aux contraintes imposées au service de TERMINAISON DE SESSION définies dans la Recommandation X.215 (voir § 8.3).

## 10.3 *RUPTURE D'ASSOCIATION*

### 10.3.1 *Type de service*

La RUPTURE D'ASSOCIATION est un service de type «non confirmé».

### 10.3.2 *Restrictions à son utilisation*

Le service de RUPTURE D'ASSOCIATION a uniquement des effets quand il est utilisé pour une association en cours d'établissement, une association déjà établie ou une association en cours de terminaison.

### 10.3.3 *Procédures de service susceptibles d'être interrompues*

La procédure du service de RUPTURE D'ASSOCIATION interrompt les procédures des services d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, de TERMINAISON D'ASSOCIATION et de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR.

### 10.3.4 *Procédures de service susceptibles de l'interrompre*

La procédure du service de RUPTURE D'ASSOCIATION est interrompue par la procédure du service de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR et par l'émission d'une réponse à une demande de TERMINAISON D'ASSOCIATION.

### 10.3.5 *Collisions*

Une collision de procédures du service de RUPTURE D'ASSOCIATION se produit quand des demandeurs des deux AE émettent simultanément des primitives de demande de RUPTURE D'ASSOCIATION. Le traitement de la collision est régi par le service de COUPURE PAR L'UTILISATEUR DU PS, défini dans la Recommandation X.216. Dans ce cas, aucune primitive d'indication de RUPTURE D'ASSOCIATION n'est émise.

### 10.3.6 *Autres informations relatives à l'enchaînement*

Toute utilisation du service de RUPTURE D'ASSOCIATION produit une terminaison anormale de la procédure du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION ou de la procédure du service de TERMINAISON D'ASSOCIATION avec risque de perte d'informations.

## 10.4 *RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR*

### 10.4.1 *Type de service*

La RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR est un service «à l'initiative du fournisseur».

### 10.4.2 *Restrictions à son utilisation*

Aucune restriction n'est imposée à l'exécution de ce service.

### 10.4.3 *Procédures de service susceptibles d'être interrompues*

La procédure du service de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR interrompt toutes les autres procédures de service.

#### 10.4.4 Procédures de service susceptibles de l'interrompre

La procédure du service de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR est interrompue par la procédure du service de RUPTURE D'ASSOCIATION et par l'émission d'une réponse à une demande de TERMINAISON D'ASSOCIATION.

### ANNEXE A

(à la Recommandation X.217)

#### **Utilisation des services ACSE pour réaliser la compatibilité avec la Recommandation du CCITT X.410-1984 et les éléments de service essentiels de la série de Recommandations de messagerie du CCITT 1988**

##### A.1 Conditions de compatibilité

La Recommandation X.410, qui a été adoptée par le CCITT en 1984, a été utilisée dans de nombreux équipements de messagerie X.400, disponibles ou en cours d'élaboration.

Il importe d'assurer l'interfonctionnement entre les systèmes OSI et les systèmes qui suivent la Recommandation X.410-1984. Ce principe a guidé l'élaboration des services et des protocoles ACSE et de présentation OSI, qui a été conduite en très étroite coopération entre le CCITT et l'ISO.

Dans cette annexe, on montre comment le service ACSE doit être utilisé pour réaliser la compatibilité avec la Recommandation X.410-1984, et pour prendre en charge les éléments de service essentiels des Recommandations de messagerie du CCITT 1988.

Il fait également référence à une annexe à la définition du service de présentation OSI (Recommandation X.216) qui montre comment le service de présentation OSI doit être utilisé pour réaliser la compatibilité avec la Recommandation X.410-1984.

##### A.2 Principes à suivre pour assurer la compatibilité

L'activation du mode de fonctionnement de l'ACSE X.410-1984 se traduit par un alignement intégral du codage par rapport à la Recommandation X.410-1984 au niveau des données de l'utilisateur du service de session. Son effet est de supprimer la production d'APDU ACSE explicites, tout en conservant une machine ACPM en état actif (voir l'annexe B de la Recommandation X.227).

La structure en couches des deux protocoles, qui est conforme au modèle de référence OSI, permet de distinguer les fonctions et paramètres de la couche présentation de ceux de la couche application. Sur la base de cette structuration en couches, les principes suivants sont appliqués pour garantir la compatibilité requise:

- a) Les fonctions et les éléments de protocole correspondants de X.410-1984 qui appartiennent à la couche présentation sont intégrés au protocole de présentation OSI, qui reste cohérent et satisfait les conditions imposées à l'ensemble des applications OSI.
- b) Les autres fonctions et éléments de protocole de X.410-1984 sont placés dans la couche application. Ils sont produits par l'élément de service de transfert fiable (RTSE, voir Recommandations X.218, X.228 et également X.410-1984). Ils sont communiqués de façon transparente par le fournisseur du service ACSE lors de l'ÉTABLISSEMENT et de la TERMINAISON D'ASSOCIATION par utilisation directe des services de présentation.

##### A.3 Utilisation des services de contrôle d'association pour réaliser la compatibilité avec X.410-1984

Les services de contrôle d'association suivants sont utilisés:

ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION

TERMINAISON D'ASSOCIATION

RUPTURE D'ASSOCIATION

RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR

L'utilisation de ces services est expliquée aux § A.3.1 à A.3.5.

*Remarque*— RTORQ, RTOAC, RTORJ et RTAB sont les noms donnés aux APDU générées par la machine protocole du RTSE.

#### A.3.1 *ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION*

Une association est établie et le fonctionnement de l'ACSE en mode X.410-1984 est activé par la combinaison suivante de paramètres du service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION:

- a) Le paramètre «mode» de la primitive de demande doit être mis à «X.410-1984».
- b) Le paramètre «propositions de l'utilisateur du PS» doit spécifier le «noyau».
- c) Le paramètre «propositions de l'utilisateur pour la session» doit être positionné conformément à la Recommandation X.410-1984.
- d) Le paramètre «informations de l'utilisateur»:
  - 1) dans les primitives de demande et d'indication, doit contenir une APDU RTORQ;
  - 2) dans les primitives de réponse et de confirmation, doit contenir une APDU RTOAC si l'association a été acceptée ou une APDU RTORJ si l'association a été refusée;
  - 3) si le fournisseur du service ACSE a opposé un refus à la demande, ce paramètre n'est pas utilisé.

Tous les autres paramètres ne doivent pas figurer, ou être tels que stipulés dans la définition du service de présentation et son annexe concernant leur utilisation en vue de la compatibilité avec X.410-1984 (Recommandation X.216).

A la suite de l'événement RUPTURE D'ASSOCIATION ou RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR, le RTSE demandeur peut utiliser le service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, un nombre de fois dépendant de la réalisation, pour tenter une reprise. Dans cette utilisation du service, aucun paramètre ne figure, sauf les «données de l'utilisateur de présentation» qui doivent contenir les données de reprise du service OUVERTURE DU TRANSFERT FIABLE.

#### A.3.2 *TERMINAISON D'ASSOCIATION*

Il est mis fin à l'association par l'utilisation de ce service où seul figure le paramètre «résultat». Les règles gouvernant l'utilisation d'une TERMINAISON D'ASSOCIATION sont données dans le corps du présent document, et sont identiques à celles de la TERMINAISON DE PRÉSENTATION.

#### A.3.3 *RUPTURE D'ASSOCIATION*

Chacun des utilisateurs du service ACSE peut signaler à son homologue qu'il a un problème et essayer d'imposer la terminaison d'une association en utilisant le service de RUPTURE D'ASSOCIATION, où ne figure aucun paramètre sauf le paramètre «données de l'utilisateur de présentation», qui doit contenir une APDU RTAB. Il est mis fin à l'association et le RTSE appelant peut utiliser le service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION pour essayer d'obtenir une nouvelle association au cours de laquelle il pourra exécuter ses procédures de reprise.

#### A.3.4 *RUPTURE PAR LE FOURNISSEUR D'ASSOCIATION*

Chacun des fournisseurs du service ACSE peut signaler qu'il a un problème (au niveau interne ou au niveau des services sous-jacents) à son homologue, et imposer la terminaison d'association en utilisant le service de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR. Ces paramètres sont en correspondance directe avec ceux du service de COUPURE PAR LE FOURNISSEUR DU PS, tel que défini dans la Recommandation X.216. Il est mis fin à l'association et le RTSE appelant peut utiliser le service d'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION pour essayer d'obtenir une nouvelle association sur laquelle il pourra exécuter ses procédures de reprise.

#### A.3.5 *Table d'états*

La table d'états qui régit le fonctionnement de l'ACSE en mode X.410-1984 est donnée dans l'annexe B de la Recommandation X.227.

## APPENDICE I

(à la Recommandation X.217)

### **Différences entre la Recommandation X.217 et la norme ISO 8649**

- I.1 La Recommandation X.217 et la norme ISO 8649 sont techniquement alignées, excepté sur les points de détail ci-dessous.
- I.2 A la section 10, «enchaînement des informations», la présente Recommandation indique que le service de RUPTURE D'ASSOCIATION et le service de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR s'interrompent mutuellement lorsqu'ils entrent en collision (voir § 10.3.3 et 10.4.4). La norme ISO 8649 stipule que le service de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR ne peut être interrompu (voir § 10.3.3 et 10.4.4).
- I.3 Selon la section 10 de la présente Recommandation intitulée «enchaînement des informations», une indication de RUPTURE D'ASSOCIATION est supprimée après l'émission d'une réponse à une demande de TERMINAISON D'ASSOCIATION, et selon la même section une indication de RUPTURE D'ASSOCIATION PAR LE FOURNISSEUR est supprimée après l'émission d'une réponse à ou d'une confirmation de TERMINAISON D'ASSOCIATION (voir les § 10.2.3, 10.3.4 et 10.4.4). Selon la norme ISO 8649, une procédure de service de TERMINAISON D'ASSOCIATION n'interrompt pas les procédures des autres services (voir les § 10.2.3, 10.3.4 et 10.4.4 de l'ISO 8649).
- I.4 La présente Recommandation contient une annexe A, qui n'a pas été incluse dans la norme ISO 8649. L'annexe A montre comment il faut utiliser les éléments de service communs à la couche application, afin de respecter les prescriptions de la Recommandation X.410-1984 et de soutenir les installations de base des services de messagerie de 1988 pour les Recommandations du CCITT (série X.400).
- I.5 On ne trouve pas d'équivalent du présent appendice I dans la norme ISO 8649.



## 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
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
<b>Série X</b>	<b>Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts</b>
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication