

NORME INTERNATIONALE

ISO
8650

Première édition
1988-12-15



INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

**Systèmes de traitement de l'information —
Interconnexion de systèmes ouverts — Spécification
du protocole pour l'élément de service de contrôle
d'association**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Information processing systems — Open Systems Interconnection — Protocol specification
for the Association Control Service Element*

ISO 8650:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2697265-b923-417f-b415-2af659fd1943/iso-8650-1988>

Avant-propos

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

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 8650 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 97, *Systèmes de traitement de l'information*.

ISO 8650:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2697265-b923-417f-b415-24697419-37189-1988-1988>

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Sommaire

	Page
0 Introduction	1
1 Objet et domaine d'application	1
2 Références	1
3 Définitions	2
3.1 Définitions du Modèle de référence	2
3.2 Définitions relatives à la dénomination et à l'adressage	2
3.3 Définitions des conventions de service	2
3.4 Définitions du service de présentation	2
3.5 Définitions du service ACSE	3
3.6 Définitions de la spécification du protocole de contrôle d'association ...	3
4 Symboles et abréviations	3
4.1 Unités de données	3
4.2 Types d'unités de données de protocole d'application	3
4.3 Autres abréviations	3
5 Conventions	3
6 Aperçu général du protocole	4
6.1 Fourniture du service	4
6.2 Utilisation du service de présentation	4
6.3 Relations avec le service de session	4
6.4 Modèle	4
7 Éléments de procédure	5
7.1 Établissement d'association	5
7.2 Terminaison normale d'une association	10
7.3 Terminaison anormale d'une association	12
7.4 Règles en vue de l'extensibilité	14
8 Correspondance avec le service de présentation	14
8.1 Établissement d'association (mode normal)	15
8.2 Terminaison normale d'une association (mode normal)	16

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.itih.ai)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/e2697265-b923-417f-b415-2af659fd1943/iso-8650-1988>

8.3	Terminaison anormale d'une association (mode normal)	16
8.4	Établissement d'association (mode X.410-1984)	17
8.5	Terminaison normale d'une association (mode X.410-1984)	18
8.6	Terminaison anormale d'une association (mode X.410-1984)	18
9	Structure et codage des APDU ACSE	19
10	Conformité	23
10.1	Conditions à remplir par les déclarations de conformité	23
10.2	Conditions de conformité statique	23
10.3	Conditions de conformité dynamique	23
11	Préséance	23
Annexes		
A	Table d'états ACSE	24
B	Table de correspondance anglais/français des noms utilisés dans les modules ASN.1 du chapitre 8	29

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8650:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2697265-b923-417f-b415-2af659fd1943/iso-8650-1988>

Systemes de traitement de l'information — Interconnexion de systemes ouverts — Specification du protocole pour l'element de service de controle d'association

0 Introduction

0.1 La presente Norme internationale fait partie d'un ensemble de Normes internationales elaborees pour faciliter l'interconnexion des systemes de traitement de l'information. La presente Norme internationale fait partie d'un ensemble de Normes internationales dont les relations sont definies par le Modele de reference pour l'interconnexion de systemes ouverts, (ISO 7498). Ce Modele de reference divise le domaine de la normalisation en vue de l'interconnexion, en une serie de couches de specifications, dont chacune est d'une taille maistrable.

0.2 L'objectif de l'OSI est de permettre, au prix d'un minimum d'accords techniques en dehors des Normes internationales d'interconnexion, d'interconnecter des systemes de traitement de l'information :

- de constructeurs differents;
- geres de facon differente;
- de niveaux de complexite differents; et
- d'ages differents.

0.3 La presente Norme internationale specifie le protocole de l'element de service d'application de controle d'association d'application : l'element de service de controle d'association (ACSE). L'ACSE fournit les services d'etablissement et de terminaison d'association d'application. Ces services sont destines a etre applicables a une large gamme de besoins de communication de processus d'application.

0.4 La presente Norme internationale comprend une annexe qui decrit la machine protocole de l'ACSE en termes de table d'etats. Cette machine protocole est appelee la machine protocole de controle d'association (ACPM).

0.5 Le protocole defini dans la presente Norme internationale est egalement regi par l'utilisation du service de presentation (ISO 8822) et du service de session (ISO 8326).

0.6 La qualite de service (QOS) est un parametre du service d'etablissement d'association. Des travaux sont encore en

cours, visant a assurer un traitement integre de la QOS a travers toutes les couches du Modele de reference OSI et a garantir que les traitements assures individuellement dans chaque couche de service satisfont, de maniere coherente, aux objectifs globaux de la QOS. En consequence, un additif pourra etre ajoute par la suite a la presente Norme internationale pour tenir compte des developpements ulterieurs du traitement de la QOS et de son integration.

1 Objet et domaine d'application

Les procedures definies dans la presente Norme internationale sont applicables a des communications entre des systemes qui desirent s'interconnecter dans un environnement OSI.

La presente Norme internationale specifie :

- a) les procedures de transfert, entre les entites d'application, des informations concernant le controle de l'association d'application; et
- b) la syntaxe abstraite de representation des APDU ACSE.

Les procedures ACSE sont definies en termes :

- a) d'interactions entre machines protocole ACSE homologues, via l'utilisation de services de presentation;
- b) d'interaction entre une machine protocole ACSE et son utilisateur du service.

La presente Norme internationale specifie egalement les conditions de conformite des systemes mettant en oeuvre ces procedures. Elle ne contient pas de tests qui pourraient etre utilises pour prouver cette conformite.

2 References

ISO 7498, *Systemes de traitement de l'information — Interconnexion de systemes ouverts — Modele de reference de base.*

ISO 7498-3, *Systemes de traitement de l'information — Interconnexion de systemes ouverts — Modele de reference de base — Partie 3: Denomination et adressage.*

ISO 8326, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Définition du service de session en mode connexion.*

ISO 8327, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Spécification du protocole de session en mode connexion.*

ISO/TR 8509, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Conventions de service.*

ISO 8649, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Définition du service pour l'élément de service de contrôle d'association.*

ISO 8822, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Définition du service de présentation en mode connexion.*

ISO 8824, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Spécification de la notation de syntaxe abstraite numéro Un (ASN.1).*

ISO 8825, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Règles de codage de base pour la notation de syntaxe abstraite numéro Un (ASN.1).*

Recommandation du CCITT X.410-1984, *Systèmes de messagerie : Opérations distantes et serveur de transfert fiable.*

3 Définitions

3.1 Définitions du Modèle de référence

La présente Norme internationale est fondée sur les concepts élaborés dans l'ISO 7498 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; et
- k) connexion de session.

3.2 Définitions relatives à la dénomination et à l'adressage

La présente Norme internationale utilise les termes suivants, définis dans l'ISO 7498-3 :

- a) titre de processus d'application;
- b) qualificateur d'entité d'application;
- c) titre d'entité d'application¹⁾;
- d) identificateur d'invocation de processus d'application;
- e) identificateur d'invocation d'entité d'application; et
- f) adresse de présentation.

3.3 Définitions des conventions de service

La présente Norme internationale utilise les termes suivants, définis dans l'ISO/TR 8509 :

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

3.4 Définitions du service de présentation

La présente Norme internationale utilise les termes suivants, définis dans l'ISO 8822 :

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

1) Comme défini dans l'ISO 7498-3, un titre d'entité d'application est composé d'un titre de processus d'application et d'un qualificateur d'entité d'application. L'ACSE assure le transfert d'une valeur de titre d'entité d'application en transférant ses valeurs composantes.

3.5 Définitions du service ACSE

La présente Norme internationale utilise les termes suivants, définis dans l'ISO 8649 :

- a) association d'application; association;
- b) contexte d'application;
- c) élément de service de contrôle d'association;
- d) utilisateur du service ACSE;
- e) fournisseur du service ACSE;
- f) demandeur;
- g) accepteur;
- h) demandeur de l'association;
- i) accepteur de l'association;
- j) mode normal;
- k) mode X.410-1984; et
- l) interruption.

3.6 Définitions de la spécification du protocole de contrôle d'association

Les termes suivants sont introduits dans la présente Norme internationale.

3.6.1 machine protocole de contrôle d'association:

Machine protocole de l'élément de service de contrôle d'association spécifiée dans la présente Norme internationale.

3.6.2 machine protocole de contrôle d'association en demande:

Machine protocole de contrôle d'association dont l'utilisateur du service est le demandeur d'un service ACSE particulier.

3.6.3 machine protocole de contrôle d'association acceptrice:

Machine protocole de contrôle d'association dont l'utilisateur du service est l'accepteur d'un service ACSE particulier.

4 Symboles et abréviations

NOTE — Les abréviations utilisées sont celles de la version anglaise. Dans ce chapitre, on donne la forme développée en français; la forme anglaise est indiquée entre parenthèses pour aider à la compréhension.

4.1 Unités de données

APDU unité de données de protocole d'application
(application-protocol-data-unit)

4.2 Types d'unités de données de protocole d'application

Les abréviations suivantes sont données aux unités de données de protocole d'application définies dans la présente Norme internationale.

AARQ	APDU DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION (A-ASSOCIATE-REQUEST APDU)
AARE	APDU RÉPONSE À UNE DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION (A-ASSOCIATE-RESPONSE APDU)
RLRQ	APDU DEMANDE DE TERMINAISON D'ASSOCIATION (A-RELEASE-REQUEST APDU)
RLRE	APDU RÉPONSE À UNE DEMANDE DE TERMINAISON D'ASSOCIATION (A-RELEASE-RESPONSE APDU)
ABRT	APDU COUPURE D'ASSOCIATION (A-ABORT APDU)

4.3 Autres abréviations

Les abréviations suivantes sont utilisées dans la présente Norme internationale.

ACPM	machine protocole de contrôle d'association (Association Control Protocol Machine)
ACSE	élément de service de contrôle d'association (Association Control Service Element)
AE	entité d'application (application-entity)
AP	processus d'application (application-process)
APCI	informations de contrôle du protocole d'application (application-protocol-control-information)
ASE	élément de service d'application (application-service-element)
ASN.1	notation de syntaxe abstraite numéro un (Abstract Syntax Notation One)
OSI	interconnexion de systèmes ouverts (Open Systems Interconnection)
QOS	qualité de service (Quality of Service)

5 Conventions

5.1 La présente Norme internationale utilise une présentation tabulaire des champs d'APDU. Dans le chapitre 7, des tableaux sont présentés pour chaque APDU ACSE. Dans chaque champ figure une des abréviations suivantes :

M	présence obligatoire
O	présence sur option de l'ACPM
U	présence sur option de l'utilisateur du service ACSE
req	la source est la primitive de demande associée
ind	le collecteur est la primitive d'indication associée
rsp	la source est la primitive de réponse associée
cnf	le collecteur est la primitive de confirmation associée
sp	la source ou le collecteur est lié à l'ACPM

5.2 La structure de chaque APDU ACSE est spécifiée dans le chapitre 9, en utilisant la notation de syntaxe abstraite ASN.1 (ISO 8824).

6 Aperçu général du protocole

6.1 Fourniture du service

Le protocole spécifié dans la présente Norme internationale fournit les services définis dans la Norme ISO 8649. Ces services sont indiqués dans le tableau 1. Pour une association déterminée, les services ACSE peuvent fonctionner en mode normal ou en mode X.410-1984. Le mode de fonctionnement est déterminé par le paramètre «mode» de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

Tableau 1 — Résumé des services

Service	Type
Établissement d'association	Confirmé
Terminaison d'association	Confirmé
Coupure d'association	Non confirmé
Coupure d'association par le fournisseur	À l'initiative du fournisseur

6.2 Utilisation du service de présentation

6.2.1 L'utilisation par ACSE du service de présentation est déterminée par le mode de fonctionnement d'ACSE pour une association tel que spécifié ci-dessous :

a) mode ACSE normal: L'ACPM utilise le mode normal du service de présentation. L'ACPM utilise l'unité fonctionnelle «noyau» du service de présentation pour échanger des APCI et, facultativement, des informations de l'utilisateur du service ACSE (c'est-à-dire des APDU ACSE) avec son homologue. L'utilisation d'autres unités fonctionnelles du service de présentation est laissée au choix de l'utilisateur du service ACSE. Ce choix n'affecte pas le fonctionnement de l'ACPM;

b) mode ACSE X.410-1984 : L'ACPM utilise le mode X.410-1984 du service de présentation. Quand le service de présentation est utilisé en mode X.410-1984, seule l'unité fonctionnelle «noyau» est disponible. Dans ce mode, l'ACPM n'échange pas d'APCI (propres à cette machine) avec son homologue. Elle se contente de transmettre les informations qui lui sont fournies par l'utilisateur du service ACSE ou par le service de présentation.

6.2.2 Dans la présente Norme internationale, il est supposé que l'ACPM est le seul utilisateur des services de connexion de présentation, terminaison de présentation, coupure par l'utilisateur du service de présentation et coupure par le fournisseur du service de présentation. L'ACSE n'utilise aucun autre service de présentation et n'impose aucune contrainte quant à leur utilisation.

6.2.3 Quand il est utilisé avec la version 1 du protocole de session (ISO 8327), le service de présentation est soumis aux limitations de longueur concernant ses paramètres «données de

l'utilisateur». Il est supposé, dans la présente Norme internationale, qu'un mécanisme local détecte les infractions à ces contraintes et en avertit l'utilisateur du service ACSE. Une optimisation du codage est spécifiée pour la coupure d'association, pour faciliter la résolution de ce problème (voir 7.3.3.1).

6.3 Relations avec le service de session

6.3.1 Les unités fonctionnelles du service de session (ISO 8326) requises pour la connexion de session qui prend en charge la connexion de présentation (qui à son tour prend en charge l'association) sont déterminées par le demandeur et l'accepteur du service d'établissement d'association. À cette fin, il utilise le paramètre «propositions de l'utilisateur pour la session» des primitives d'établissement d'association.

6.3.2 Les règles auxquelles est soumis le service de session affectent le fonctionnement de l'ACPM et son utilisateur du service ACSE. L'utilisateur du service ACSE doit avoir connaissance de ces contraintes. Il est supposé, dans la présente Norme internationale, qu'un mécanisme local en impose l'application. Voici quelques exemples de contraintes imposées au service de session qui affectent l'utilisateur du service ACSE :

- a) la disponibilité de la terminaison négociée; et
- b) le risque de collisions de terminaisons.

6.4 Modèle

6.4.1 La machine protocole de contrôle d'association (ACPM) est modélisée comme une machine à états finis dont les spécifications sont données dans la présente Norme internationale. L'ACPM communique avec ses utilisateurs du service au moyen des primitives du service ACSE définies dans l'ISO 8649. L'ACPM communique avec son fournisseur du service de présentation au moyen des services de présentation définis dans l'ISO 8822.

6.4.2 L'ACPM est commandée par la réception d'événements entrants provenant de son utilisateur du service ACSE et de son fournisseur du service de présentation de la connexion de présentation sous-jacente qui prend en charge l'association. Les événements entrants provenant de l'utilisateur du service ACSE sont des primitives de demande et de réponse à une demande ACSE. Les événements entrants provenant de son fournisseur du service de présentation sont des primitives d'indication et de confirmation du service de présentation.

6.4.3 L'ACPM répond aux événements entrants en émettant des événements sortants à l'intention de son fournisseur du service de présentation et de son utilisateur du service ACSE. Les événements sortants à l'intention de son fournisseur du service de présentation sont des primitives de demande et de réponse à une demande de service de présentation. Les événements sortants à l'intention de son utilisateur du service ACSE sont des primitives d'indication et de confirmation ACSE.

6.4.4 La réception d'un événement entrant, la production des actions qui en dépendent et l'événement sortant résultant sont considérés comme une action indivisible.

6.4.5 Durant l'établissement d'une association entre deux entités d'application, l'existence d'invocations des entités d'application en demande et en réponse est supposée. La façon dont elles sont créées n'entre pas dans le cadre de la présente Norme internationale.

6.4.6 Une nouvelle invocation d'ACPM est employée à la réception d'une DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION ou d'une INDICATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION. Chaque invocation contrôle une association et une seule.

NOTE — Chaque association peut être identifiée dans un système extrémité par un mécanisme local permettant à l'utilisateur du service ACSE et à l'ACPM de se référer à cette association.

6.4.7 Le modèle de l'ACPM prévoit, pour une association donnée, son fonctionnement dans l'un des deux modes : le mode normal et le mode X.410-1984.

a) en mode normal, l'ACPM communique avec son ACPM homologue de prise en charge d'une association en transférant des unités de données de protocole d'application (APDU ACSE) définies au chapitre 9.¹⁾ Une APDU ACSE est transférée comme une valeur de données de présentation dans le paramètre «données de l'utilisateur» de la primitive de présentation émise sur la connexion de présentation sous-jacente;

b) dans le mode X.410-1984, une ACPM n'échange pas d'APDU ACSE avec son homologue. Dans ce cas, l'émission et la réception de primitives de présentation sont elles-mêmes des événements de protocole significatifs. ISO 8650:1988 dans le tableau 3.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2697265-b923-417f-b415-2af659fd1943/iso-8650-1988>

7 Éléments de procédure

Le protocole ACSE comprend les procédures suivantes :

- a) établissement d'association;
- b) terminaison normale d'une association; et
- c) terminaison anormale d'une association.

Ce chapitre présente un résumé pour chacun de ces éléments de procédure. Ce résumé indique les APDU concernées et donne un aperçu très général des relations entre les services ACSE, ces APDU et le service de présentation utilisé. L'utilisation des paramètres des primitives de présentation est décrite au chapitre 8. Une spécification détaillée des APDU ACSE en notation ASN.1 (ISO 8824) est donnée au chapitre 9. L'annexe A spécifie la table d'états de l'ACPM.

7.1 Établissement d'association

7.1.1 Objet

La procédure d'établissement d'association est utilisée pour établir une association entre deux entités d'application. Elle prend en charge le service d'établissement d'association.

7.1.2 APDU utilisées

La procédure d'établissement d'association utilise les APDU DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION (AARQ) et RÉPONSE À UNE DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION (AARE). Les champs de l'APDU AARQ sont indiqués dans le tableau 2. Les champs de l'APDU AARE sont indiqués dans le tableau 3.

Tableau 2 — Champs de l'APDU AARQ

Nom de champ	Présence	Source	Collecteur
Version du protocole	O	sp	sp
Nom du contexte d'application	M	req	ind
Titre du processus d'application appelant	U	req	ind
Qualificateur de l'entité d'application appelante	U	req	ind
Identificateur d'invocation du processus d'application appelant	U	req	ind
Identificateur d'invocation de l'entité d'application appelante	U	req	ind
Titre du processus d'application appelé	U	req	ind
Qualificateur de l'entité d'application appelée	U	req	ind
Identificateur d'invocation du processus d'application appelé	U	req	ind
Identificateur d'invocation de l'entité d'application appelée	U	req	ind
Informations relatives à la réalisation	O	sp	sp
Informations de l'utilisateur	U	req	ind

1) Cela est vrai à une exception près. Si l'association est prise en charge par la version 1 du protocole de session (ISO 8327), l'ACPM en demande ne transmet par d'APCI ACSE comme données de l'utilisateur d'une DEMANDE DE COUPURE PAR L'UTILISATEUR DU SERVICE DE PRÉSENTATION. Dans ce cas, l'absence d'APCI ACSE n'implique pas que l'association fonctionne en mode X.410-1984 (voir 6.4.6 et 7.3.3.1).

Tableau 3 — Champs de l'APDU AARE

Nom de champ	Présence	Source	Collecteur
Version du protocole	O	sp	sp
Nom du contexte d'application	M	rsp	cnf
Titre du processus d'application en réponse	U	rsp	cnf
Qualificateur de l'entité d'application en réponse	U	rsp	cnf
Identificateur d'invocation du processus d'application en réponse	U	rsp	cnf
Identificateur d'invocation de l'entité d'application en réponse	U	rsp	cnf
Résultat	M	rsp/sp	cnf
Source du résultat — Diagnostic	M	rsp/sp	cnf
Informations relatives à la réalisation	O	sp	sp
Informations de l'utilisateur	U	rsp	cnf

7.1.3 Procédure d'établissement de l'association

Cette procédure est commandée par les événements suivants :

- une DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION du demandeur;
- une APDU AARQ comme «données de l'utilisateur» d'une INDICATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION;
- une RÉPONSE À UNE DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION de l'accepteur; et
- une CONFIRMATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION (qui peut ou non contenir une APDU AARE).

7.1.3.1 DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION

7.1.3.1.1 L'ACPM en demande forme une APDU AARQ à partir des valeurs des paramètres de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, et, facultativement, de la «version du protocole» et des «informations relatives à la réalisation». Elle émet une DEMANDE DE CONNEXION DE PRÉSENTATION qui utilise également des informations de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION. Le paramètre «données de l'utilisateur» de la DEMANDE DE CONNEXION DE PRÉSENTATION contient l'APDU AARQ.

7.1.3.1.2 L'ACPM en demande attend une primitive provenant du fournisseur du service de présentation et n'accepte du demandeur aucune autre primitive qu'une DEMANDE DE COUPURE D'ASSOCIATION.

7.1.3.2 APDU AARQ

7.1.3.2.1 L'ACPM acceptrice reçoit une APDU AARQ de son homologue comme données de l'utilisateur d'une INDICATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION.

7.1.3.2.2 L'ACPM détermine si l'APDU AARQ est acceptable au regard des règles en vue de l'extensibilité (voir 7.4). Si l'APDU AARQ n'est pas acceptable, il en résulte une erreur de protocole (voir 7.3.3.4). La procédure d'établissement d'association est interrompue. Il n'est pas émis d'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION. L'association n'est pas établie.

7.1.3.2.3 L'ACPM examine ensuite la valeur du champ «version du protocole»¹⁾ de l'APDU AARQ. Si l'ACPM ne peut pas utiliser une version commune du protocole, elle forme une APDU AARE dont les champs sont affectés comme suit :

- facultativement, le champ «version du protocole» dont la valeur indique la ou les versions du protocole qu'elle pourrait utiliser (voir 7.1.5.1);
- un champ «nom du contexte d'application» de même valeur que dans l'APDU AARQ;
- un champ «résultat» de valeur «refusé (définitivement)»; et
- un champ «source du résultat — diagnostic» de valeurs «fournisseur du service ACSE» et «aucune version ACSE commune».

Dans ce cas, l'ACPM envoie une APDU AARE comme données de l'utilisateur dans une RÉPONSE À UNE DEMANDE DE CONNEXION DE PRÉSENTATION, avec un paramètre «résultat» de valeur «refusé de l'utilisateur». L'ACPM n'émet pas d'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION. L'association n'est pas établie.

7.1.3.2.4 Si l'INDICATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION et son APDU AARQ sont acceptables, l'ACPM émet une INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION à l'intention de l'accepteur. Les paramètres d'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION proviennent de l'APDU AARQ et de l'INDICATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION. L'ACPM attend une primitive en provenance de l'accepteur.

1) Si le champ «version du protocole» ne figure pas dans l'APDU AARQ, le protocole est supposé être de version 1.

7.1.3.3 RÉPONSE À UNE DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION

7.1.3.3.1 Quand l'ACPM acceptrice reçoit la RÉPONSE À UNE DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, le paramètre «résultat» spécifie si l'utilisateur du service a accepté ou refusé l'association. L'ACPM forme une APDU AARE à partir des paramètres de la RÉPONSE À UNE DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION. L'ACPM met le champ «source du résultat — diagnostic» à «utilisateur du service ACSE» et à la valeur dérivée de celle du paramètre «diagnostic» de la primitive de réponse. L'APDU AARE est envoyée comme paramètre «données de l'utilisateur» de la RÉPONSE À UNE DEMANDE DE CONNEXION DE PRÉSENTATION.

7.1.3.3.2 Si l'accepteur a accepté la demande d'association, le paramètre «résultat» de la RÉPONSE À UNE DEMANDE DE CONNEXION DE PRÉSENTATION associée spécifie «acceptation» et le champ «résultat» de l'APDU AARE en cours spécifie «acceptée». L'association est établie.

7.1.3.3.3 Si l'accepteur a refusé la demande d'association, le paramètre «résultat» de la RÉPONSE À UNE DEMANDE DE CONNEXION DE PRÉSENTATION, spécifie «refus de l'utilisateur» et le champ «résultat» de l'APDU AARE contient la valeur appropriée du refus. L'association n'est pas établie.

7.1.3.4 CONFIRMATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION

7.1.3.4.1 L'ACPM en demande reçoit une CONFIRMATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION. Les situations suivantes sont possibles :

- a) l'association a été acceptée;
- b) l'ACPM acceptrice ou l'accepteur a refusé l'association; ou
- c) le fournisseur du service de présentation a refusé la connexion de présentation associée.

7.1.3.4.2 Si l'association a été acceptée, le paramètre «résultat» de la CONFIRMATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION spécifie «acceptation». Le paramètre «données de l'utilisateur» contient une APDU AARE. Le champ «résultat» de l'APDU AARE spécifie «accepté». L'ACPM en demande émet à l'intention du demandeur une CONFIRMATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION dérivée des paramètres de la CONFIRMATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION et de l'APDU AARE. Le paramètre «résultat» de la CONFIRMATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION spécifie «acceptée». L'association est établie.

7.1.3.4.3 Si l'association a été refusée par l'ACPM acceptrice ou par l'accepteur, le paramètre «résultat» de la CONFIRMATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION spécifie «refus de l'utilisateur». Le paramètre «données de l'utilisateur» contient une APDU AARE.

7.1.3.4.4 L'ACPM en demande émet à l'intention du demandeur une CONFIRMATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION dérivée des paramètres de la CONFIRMATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION et de l'APDU AARE. Le paramètre «résultat» de la CONFIRMATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION indique «refusée (provisoirement)» ou «refusée (définitivement)». Le paramètre «source du résultat» indique «utilisateur du service ACSE» ou «fournisseur du service ACSE». L'association n'est pas établie.

7.1.3.4.5 Si la connexion de présentation a été refusée par le fournisseur du service de présentation, le paramètre «résultat» de la CONFIRMATION DE CONNEXION DE PRÉSENTATION spécifie «refus du fournisseur». Dans ce cas, le champ «données de l'utilisateur» n'est pas utilisé. L'ACPM en demande émet une CONFIRMATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION dont le paramètre «résultat» indique «refusée (définitivement)». Le paramètre «source du résultat» indique «fournisseur du service de présentation». ¹⁾ L'association n'est pas établie.

7.1.4 Utilisation des champs de l'APDU AARQ

Les champs de l'APDU AARQ sont utilisés par les ACPM en demande et acceptrice comme spécifié ci-après.

7.1.4.1 Version du protocole

Pour l'ACPM en demande : la valeur affectée à ce champ est déterminée dans la réalisation de l'ACPM. C'est une chaîne binaire de longueur variable dont chaque bit positionné à un indique la version du protocole ACSE que cette ACPM peut utiliser. Le bit 0 représente la version 1; le bit 1 représente la version 2; etc. Plusieurs bits peuvent être positionnés pour indiquer la possibilité d'utiliser plusieurs versions. Il ne figure aucun bit de fin de poids supérieur à la version la plus élevée de la présente Norme internationale que l'ACPM en demande peut utiliser. C'est-à-dire que le dernier bit de la chaîne est mis à un.

Pour l'ACPM acceptrice : l'ACPM ignore les bits de fin de ce champ qui sont de poids supérieur à celui indiquant la dernière version de la présente Norme internationale qu'elle peut utiliser.

7.1.4.2 Nom du contexte d'application

Pour l'ACPM en demande : cette valeur est déterminée par la valeur du paramètre «nom du contexte d'application» de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

Pour l'ACPM acceptrice : cette valeur est utilisée pour déterminer la valeur du paramètre «nom du contexte d'application» de l'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, si elle est émise.

7.1.4.3 Titre du processus d'application appelant

Pour l'ACPM en demande : cette valeur est déterminée par la valeur du paramètre «titre du processus d'application appelant» de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

1) Pour le service de présentation (ISO 8822), il n'a pas encore été défini de paramètre «diagnostic» pour la RÉPONSE À UNE DEMANDE DE CONNEXION DE PRÉSENTATION. Mais des travaux sont en cours, visant à un traitement intégré des paramètres associés au «résultat» à travers toutes les couches du Modèle de référence OSI. En conséquence, un additif pourra être ajouté par la suite à la présente Norme internationale pour tenir compte de l'évolution ultérieure de ces travaux et de l'intégration de ces paramètres.

Pour l'ACPM acceptrice : cette valeur est utilisée pour déterminer la valeur du paramètre «titre du processus d'application appelant» de l'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, si elle est émise.

7.1.4.4 Qualificateur de l'entité d'application appelante

Pour l'ACPM en demande : cette valeur est déterminée par la valeur du paramètre «qualificateur de l'entité d'application appelante» de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

Pour l'ACPM acceptrice : cette valeur est utilisée pour déterminer la valeur du paramètre «qualificateur de l'entité d'application appelante» de l'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, si elle est émise.

7.1.4.5 Identificateur d'invocation du processus d'application appelant

Pour l'ACPM en demande : cette valeur est déterminée par la valeur du paramètre «identificateur d'invocation du processus d'application appelant» de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

Pour l'ACPM acceptrice : cette valeur est utilisée pour déterminer la valeur du paramètre «identificateur d'invocation du processus d'application appelant» de l'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, si elle est émise.

7.1.4.6 Identificateur d'invocation de l'entité d'application appelante

Pour l'ACPM en demande : cette valeur est déterminée par la valeur du paramètre «identificateur d'invocation de l'entité d'application appelante» de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

Pour l'ACPM acceptrice : cette valeur est utilisée pour déterminer la valeur du paramètre «identificateur d'invocation de l'entité d'application appelante» de l'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, si elle est émise.

7.1.4.7 Titre du processus d'application appelé

Pour l'ACPM en demande : cette valeur est déterminée par la valeur du paramètre «titre du processus d'application appelé» de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

Pour l'ACPM acceptrice : cette valeur est utilisée pour déterminer la valeur du paramètre «titre du processus d'application appelé» de l'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, si elle est émise.

7.1.4.8 Qualificateur de l'entité d'application appelée

Pour l'ACPM en demande : cette valeur est déterminée par la valeur du paramètre «qualificateur de l'entité d'application appelée» de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

Pour l'ACPM acceptrice : cette valeur est utilisée pour déterminer la valeur du paramètre «qualificateur de l'entité d'application appelée» de l'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, si elle est émise.

7.1.4.9 Identificateur d'invocation du processus d'application appelé

Pour l'ACPM en demande : cette valeur est déterminée par la valeur du paramètre «identificateur d'invocation du processus d'application appelé» de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

Pour l'ACPM acceptrice : cette valeur est utilisée pour déterminer la valeur du paramètre «identificateur d'invocation du processus d'application appelé» de l'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, si elle est émise.

7.1.4.10 Identificateur d'invocation de l'entité d'application appelée

Pour l'ACPM en demande : cette valeur est déterminée par la valeur du paramètre «identificateur d'invocation de l'entité d'application appelée» de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

Pour l'ACPM acceptrice : cette valeur est utilisée pour déterminer la valeur du paramètre «identificateur d'invocation de l'entité d'application appelée» de l'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, si elle est émise.

7.1.4.11 Informations relatives à la réalisation

Pour l'ACPM en demande : cette valeur est déterminée dans la réalisation de l'ACPM. Elle contient des informations spécifiques à chaque réalisation de l'ACPM. Elle n'est pas utilisée dans la négociation.

Pour l'ACPM acceptrice : ce champ n'affecte pas le fonctionnement de l'ACPM. Toute utilisation dépend d'une interprétation commune aux ACPM en demande et acceptrice.

7.1.4.12 Informations de l'utilisateur

Pour l'ACPM en demande : cette valeur est déterminée par la valeur du paramètre «informations de l'utilisateur» de la DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION.

Pour l'ACPM acceptrice : cette valeur est utilisée pour déterminer la valeur du paramètre «informations de l'utilisateur» de l'INDICATION D'ÉTABLISSEMENT D'ASSOCIATION, si elle est émise.

7.1.5 Utilisation des champs de l'APDU AARE

Les champs de l'APDU AARE sont utilisés par les ACPM acceptrice et en demande, comme spécifié ci-après.

7.1.5.1 Version du protocole

Pour l'ACPM acceptrice : la valeur affectée à ce champ par l'ACPM est fonction de l'acceptation ou du refus de l'association par l'ACPM et par l'accepteur.

a) si l'association est acceptée, la valeur affectée par l'ACPM est une chaîne binaire de longueur variable qui indique la version du protocole choisie par l'ACPM parmi celles proposées dans l'APDU AARQ. Seul le bit indiquant la version choisie est mis à un. Ce bit est le dernier de la chaîne;