

NORME INTERNATIONALE

ISO 8649

Première édition
1988-12-15



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

Systemes de traitement de l'information — Interconnexion de systemes ouverts — Définition du service pour l'élément de service de contrôle d'association

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

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

ISO 8649:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/72a47322-ed9c-47d1-a33c-ccb09acec06e/iso-8649-1988>

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.

La Norme internationale ISO 8649 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 97, *Technologies de l'information*.

[ISO 8649:1988](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/72a47322-ed9c-47d1-a33c-1691-8649-1988)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/72a47322-ed9c-47d1-a33c-1691-8649-1988>

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	2
4 Abréviations	3
5 Conventions	3
6 Concepts de base	3
7 Aperçu général du service	3
8 Relations avec d'autres ASE et avec les services des couches de niveaux inférieurs	4
8.1 Autres éléments de service d'application	4
8.2 Service de présentation	4
8.3 Service de session	4
9 Définition du service	5
9.1 Service d'établissement d'association	5
9.2 Service de terminaison d'association	8
9.3 Service de coupure d'association	9
9.4 Service de coupure d'association par le fournisseur	10
10 Enchaînement des informations	10
10.1 Établissement d'association	10
10.2 Terminaison d'association	11
10.3 Coupure d'association	11
10.4 Coupure d'association par le fournisseur	11

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.itih.ai)
<https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/72a47322-ed9c-47d1-a33c-ecb09acec06c/iso-8649-1988>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8649:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/72a47322-ed9c-47d1-a33c-ecb09acec06e/iso-8649-1988>

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

0 Introduction

0.1 La présente Norme internationale fait partie d'un ensemble de Normes internationales élaborées pour faciliter l'interconnexion des systèmes de traitement de l'information. La présente Norme internationale fait partie d'un ensemble de Normes internationales dont les relations sont définies par le Modèle de référence d'interconnexion de systèmes ouverts (ISO 7498). Ce Modèle de référence divise 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, au prix d'un minimum d'accords techniques en dehors des normes d'interconnexion, d'interconnecter des systèmes de traitement de l'information :

- de constructeurs différents;
- gérés de façon différente;
- de niveaux de complexité différents; et
- d'âges différents.

0.3 La présente Norme internationale prend en compte le fait que les processus d'application peuvent désirer communiquer pour les raisons les plus diverses. Mais toute communication nécessite l'exécution de certains services indépendants des raisons de cette communication. L'élément de service d'application défini dans la présente Norme internationale fournit ces services.

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

0.5 L'utilisation des services définis dans la présente Norme internationale est également régie par l'utilisation du service de présentation (ISO 8822) et du service de session (ISO 8326).

0.6 Il est reconnu, qu'en ce qui concerne la qualité de service (QOS) ACSE, décrite au chapitre 9, des travaux sont encore en

cours, visant à assurer un traitement intégré de la QOS à travers toutes les couches du Modèle de référence OSI, et à vérifier que les traitements individuels de chaque couche satisfont d'une manière cohérente aux objectifs globaux de la QOS. En conséquence, un additif pourra être ajouté par la suite à la présente Norme internationale, pour tenir compte des développements ultérieurs du traitement de la QOS et de son intégration.

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale définit les services ACSE de contrôle d'association dans un environnement OSI. Les services ACSE sont assurés par l'utilisation du protocole ACSE (ISO 8650) conjointement au service de présentation (ISO 8822). Les services ACSE supposent au minimum l'utilisation de l'unité fonctionnelle « noyau » du service de présentation.

La présente Norme internationale ne spécifie pas de forme particulière de réalisation de produit 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 Norme internationale.

2 Références

ISO 7498, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Modèle de référence de base.*

ISO 7498-3, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Modèle de référence de base — Partie 3: Dénomination 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 8650, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Spécification du protocole de 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.*

Recommandation du CCITT, *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'application;¹⁾
- 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');
- 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; et
- i) mode X.410-1984 (présentation).

3.5 Définitions du service ACSE

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent:

3.5.1 association d'application; association: Relation de coopération entre deux entités d'application, consistant en leurs échanges d'informations de contrôle du 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.

NOTE — 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 Norme internationale.

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.

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. Le service ACSE assure le transfert d'une valeur de titre d'entité d'application en transférant ses valeurs composantes.

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

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.

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 Norme internationale définit les services de l'ACSE conformément aux conventions de description définies dans l'ISO/TR 8509. Dans le chapitre 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 sous les conditions définies dans l'ISO 8822
- 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 (ISO 7498) 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 entité d'application se décompose en un certain nombre d'éléments de service d'application (ASE). L'interaction entre les entités d'application est décrite en termes d'utilisation des services de leurs éléments de service d'application.

6.2 La présente Norme internationale présente les concepts additionnels 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 entités d'application. Elle fournit le cadre de référence nécessaire à un interfonctionnement effectif des entités d'application. Cette relation est constituée de l'échange des informations de contrôle de protocole entre les entités d'application, par leur utilisation de services de présentation.

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 Aperçu général du service

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

- a) établissement d'association;
- b) terminaison d'association;
- c) coupure d'association;
- d) coupure d'association par le fournisseur.

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

NOTE — L'utilisation d'une association par plusieurs ASE fait l'objet de travaux en cours.

7.3 Le service de terminaison d'association, si son exécution réussit, met fin à l'utilisation d'une association par les procédures ASE identifiées par le contexte d'application en vigueur, sans perte d'information en transit. Toutefois, le succès de l'exécution du service de terminaison d'association peut être négocié.

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

7.5 Le service de coupure 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; ou
- 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 de présentation (ISO 8822). Dans ce mode, le fournisseur du service ACSE transfère sa sémantique en utilisant le mode normal du service de présentation.

7.8 Le mode X.410-1984 permet l'interfonctionnement entre l'utilisateur du service ACSE et un homologue, en utilisant le protocole spécifié par la Recommandation du service 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 de présentation.

8 Relations avec d'autres ASE et avec les services des couches de niveaux inférieurs

8.1 Autres éléments de service d'application

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

8.2 Service de présentation

8.2.1 Il existe une correspondance une à une entre une association d'application et une connexion de présentation.

8.2.2 Le service ACSE nécessite l'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 des contextes définis (DCS) initial de la connexion de présentation sous-jacente, en utilisant les paramètres d'établissement d'association suivants :

- mode;
- propositions de l'utilisateur du service de présentation;
- 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 de présentation (ISO 8822). 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 l'ISO 8650 pour les unités de données du protocole d'application ACSE.

NOTE — 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.210-1984» 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. Cependant, les informations de l'utilisateur que le fournisseur du service ACSE transfère utilisent le contexte de présentation par défaut pour le mode X.410-1984 du service de présentation (ISO 8822).

NOTE — Le tableau 2 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 (ISO 8326).

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

NOTE — Voici quelques exemples de ces contraintes:

- a) la Version 1 du protocole de session (ISO 8327) 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 coupure 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.

Tableau 1

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

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 indique les paramètres du service d'établissement d'association. De plus, les groupes de paramètres suivants sont définis pour que les autres ASE puissent s'y référer:

- le titre de l'entité d'application appelante est composé des paramètres «titre du processus d'application appelante» et «qualificateur de l'entité d'application appelante»;
- le titre de l'entité d'application appelée est composé des paramètres «titre du processus d'application appelée» et «qualificateur de l'entité d'application appelé»;
- le titre de l'entité d'application en réponse est composé des paramètres «titre et processus d'application en réponse» et «qualificateur de l'entité d'application en réponse».

Les deux composants du titre d'entité d'application (titre de processus d'application et qualificateur d'entité d'application) sont définis dans l'ISO 7498-3.

Tableau 2 – Paramètres d'établissement d'association

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

* non utilisé en mode X.410-1984