

---

---

**Technologies de l'information —  
Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) —  
Spécification du protocole pour l'élément de  
service de contrôle d'association:  
Formulaire de déclaration de conformité  
d'implémentation de protocole (PICS)**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Information technology — Open Systems Interconnection — Protocol  
specification for the Association Control Service Element: Protocol  
Implementation Conformance Statement (PICS) proforma*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/96636119-5115-407e-a818-d14eac7f24c1/iso-iec-8650-2-1997>

## Sommaire

	<i>Page</i>	
1	Domaine d'application.....	1
2	Références normatives .....	1
2.1	Recommandations   Normes internationales identiques.....	1
2.2	Paires de Recommandations   Normes internationales équivalentes par leur contenu technique .....	1
2.3	Références additionnelles .....	2
3	Définitions.....	2
3.1	Termes définis dans la Rec. UIT-T X.227   ISO/CEI 8650-1 .....	2
3.2	Termes définis dans la Rec. UIT-T X.290   ISO/CEI 9646-1 .....	2
3.3	Termes supplémentaires.....	2
4	Abréviations .....	2
5	Conformité .....	2
Annexe A	– Formulaire de déclaration de conformité d'une instance de protocole (PICS) pour le protocole de l'élément ACSE .....	3
A.1	Identification of PICS proforma corrigenda .....	3
A.2	Instructions.....	3
A.3	Identification of the implementation.....	5
A.4	Protocol Identification .....	6
A.5	Global statement of conformance .....	7
A.6	Supported roles .....	7
A.7	Protocol mechanisms .....	8
A.8	Functional units.....	8
A.9	Supported APDUs.....	8
A.10	Supported APDU parameters.....	9
A.11	Supported parameter forms.....	11
Annexe B	– Résumé des conditions .....	12

© ISO/CEI 1997

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

ISO/CEI Copyright Office • Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment ensemble un système consacré à la normalisation internationale considérée comme un tout. Les organismes nationaux membres de l'ISO ou de la CEI participent au développement de Normes internationales par l'intermédiaire des comités techniques créés par l'organisation concernée afin de s'occuper des différents domaines particuliers de l'activité technique. Les comités techniques de l'ISO et de la CEI collaborent dans des domaines d'intérêt commun. D'autres organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO et la CEI participent également aux travaux.

Dans le domaine des technologies de l'information, l'ISO et la CEI ont créé un comité technique mixte, l'ISO/CEI JTC 1. Les projets de Normes internationales adoptés par le comité technique mixte sont soumis aux organismes nationaux pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

La Norme internationale ISO/CEI 8650-2 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 21, *Interconnexion des systèmes ouverts, gestion des données et traitement distribué ouvert*, en collaboration avec l'UIT-T. Le texte identique est publié en tant que Recommandation UIT-T X.247.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO/CEI 8650:1995), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO/CEI 8650 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) — Spécification du protocole pour l'élément de service de contrôle d'association*:

- *Partie 1: Spécification du protocole*
- *Partie 2: Formulaire de déclaration de conformité d'implémentation de protocole (PICS)*

L'annexe A fait partie intégrante de la présente partie de l'ISO/CEI 8650. L'annexe B est donnée uniquement à titre d'information.

## Introduction

La présente Recommandation | Norme internationale fait partie d'une série consacrée à l'interconnexion des systèmes informatiques; elle est en relation avec d'autres Recommandations et Normes internationales de cette série conformément à la définition du modèle de référence pour l'interconnexion des systèmes ouverts, dit modèle OSI (voir la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1). Ce modèle de référence subdivise le champ d'application de cette interconnexion en une série de couches de spécifications ayant chacune des dimensions maniables.

L'objectif de l'interconnexion des systèmes ouverts OSI est de permettre, avec un minimum d'accords techniques extérieurs aux Recommandations et aux normes, l'interconnexion de systèmes informatiques:

- issus de constructeurs différents;
- gérés par des systèmes différents;
- présentant différents niveaux de complexité;
- mettant en œuvre des techniques différentes.

La Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1 spécifie le protocole en mode orienté connexion pour l'élément de service application pour le contrôle d'association: l'élément de service de contrôle d'association (ACSE). Le mode orienté connexion ACSE fournit les services nécessaires à l'établissement et à la libération des associations d'application. Le protocole ACSE comporte aussi une unité fonctionnelle facultative pour l'échange d'informations destinées à assurer l'authentification au cours de l'établissement de l'association. Les services de l'ACSE s'appliquent à une large gamme de besoins de communication liés aux processus d'application. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9bb36f19-5115-407e-a818-114dc112ef/iso-iec-8650-2-1997>

Pour évaluer la conformité d'une implémentation particulière, il est nécessaire de disposer d'une description des capacités et des options qui ont été implémentées. Une telle description est appelée déclaration de conformité d'implémentation de protocole (PICS).

La présente Recommandation | Norme internationale comporte le formulaire PICS pour le protocole ACSE orienté connexion, défini dans la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1.

## NORME INTERNATIONALE

## RECOMMANDATION UIT-T

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DE SYSTÈMES  
OUVERTS (OSI) – SPÉCIFICATION DU PROTOCOLE POUR L'ÉLÉMENT DE  
SERVICE DE CONTRÔLE D'ASSOCIATION: FORMULAIRE DE DÉCLARATION  
DE CONFORMITÉ D'IMPLÉMENTATION DE PROTOCOLE (PICS)**

## 1 Domaine d'application

La présente Recommandation | Norme internationale fournit le formulaire de déclaration de conformité d'implémentation de protocole PICS pour le protocole ACSE en mode orienté connexion, spécifié dans la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1. Ce formulaire PICS correspond aux prescriptions et aux directives pertinentes données dans la Rec. UIT-T X.296 | ISO/CEI 9646-7. L'utilisation détaillée de ce formulaire est décrite dans la présente Recommandation | Norme internationale.

Le fournisseur d'une implémentation déclarée conforme à la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1 doit remplir un exemplaire du formulaire PICS figurant dans l'Annexe A; il doit aussi fournir les renseignements nécessaires à sa propre identification et à celle de l'implémentation.

## 2 Références normatives

Les Recommandations | Normes internationales suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation | Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toutes les Recommandations et Normes sont sujettes à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Recommandation | Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et Normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur. Le Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT tient à jour une liste des Recommandations de l'UIT-T actuellement en vigueur.

### 2.1 Recommandations | Normes internationales identiques

- Recommandation UIT-T X.200 (1994) | ISO/CEI 7498-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base: le modèle de référence de base.*
- Recommandation UIT-T X.216 (1994) | ISO/CEI 8822:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition du service de présentation.*
- Recommandation UIT-T X.217 (1995) | ISO/CEI 8649:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition de service applicable à l'élément de service de contrôle d'association.*
- Recommandation UIT-T X.225 (1995) | ISO/CEI 8327-1:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole de session en mode connexion: spécification.*
- Recommandation UIT-T X.226 (1994) | ISO/CEI 8823-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole de présentation en mode connexion: spécification du protocole.*
- Recommandation UIT-T X.227 (1995) | ISO/CEI 8650-1:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole en mode connexion applicable à l'élément de service de contrôle d'association: spécification du protocole.*

### 2.2 Paires de Recommandations | Normes internationales équivalentes par leur contenu technique

- Recommandation UIT-T X.290 (1995), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications de l'UIT-T – Concepts généraux.*

ISO/CEI 9646-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI – Partie 1: Concepts généraux.*

- Recommandation UIT-T X.296 (1995), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications de l'UIT-T – Déclarations de conformité d'instance.*

ISO/CEI 9646-7:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts OSI – Essais de conformité – Méthodologie générale et procédures – Partie 7: Déclarations de conformité des mises en œuvre.*

### 2.3 Références additionnelles

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

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation | Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

### 3.1 Termes définis dans la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1

### 3.2 Termes définis dans la Rec. UIT-T X.290 | ISO/CEI 9646-1

- formulaire de déclaration de conformité d'une instance;
- déclaration de conformité d'une instance;
- déclaration de conformité d'une instance de protocole (PICS);
- formulaire (PICS).

### 3.3 Termes supplémentaires

- demandeur: machine protocolaire de présentation qui lance une action déterminée;
- accepteur: machine protocolaire de présentation qui accepte une action déterminée.

## 4 Abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation | Norme internationale, les abréviations suivantes sont utilisées:

ACSE	Élément de service de contrôle d'association ( <i>association control service element</i> )
APDU	Unité de données de protocole d'application ( <i>application protocol data unit</i> )
ICS	Déclaration de conformité d'implémentation ( <i>implementation conformance statement</i> )
PICS	Déclaration de conformité d'implémentation de protocole ( <i>protocol implementation conformance statement</i> )
PDU	Unité de données de protocole ( <i>protocol data unit</i> )

## 5 Conformité

Un formulaire PICS conforme doit être techniquement équivalent au formulaire PICS publié par l'UIT-T | l'ISO/CEI et doit en conserver la numérotation et l'ordre des items du formulaire PICS de l'UIT-T | ISO/CEI.

Une déclaration PICS conforme à la présente Recommandation UIT-T | Norme internationale doit:

- décrire une implémentation qui est conforme à la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1;
- être présentée sur un formulaire PICS conforme, rempli selon les instructions données en A.2;
- donner les renseignements nécessaires pour identifier de façon univoque aussi bien le fournisseur que l'implémentation.

Annexe A<sup>1)</sup>

## Formulaire de déclaration de conformité d'une instance de protocole pour le protocole ACSE

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

### A.1 Identification of PICS proforma corrigenda

The supplier of the PICS proforma shall identify any corrigenda (i.e. Technical corrigenda or equivalent) to the published proforma that have been applied. Suppliers of the proforma should modify the proforma, or attach relevant additional pages in order to apply the corrigenda, and then record the application of the corrigenda in Table A.1.

**Table A.1**

Identification of corrigenda applied to this PICS proforma	ITU-T Rec. X.247 (1996)   ISO/IEC 8650-2:1997  Corr:  Corr:  Corr:
--	--

### A.2 Instructions

#### A.2.1 Purpose and structure of the proforma

The purpose of this PICS proforma is to provide suppliers of implementations of ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1 with a consistent means of stating which capabilities have been implemented.

The proforma is in the form of a questionnaire and consists of a set of items. An item is provided for each capability for which an implementation choice is allowed. Items are also provided for major mandatory capabilities for which no implementation choice is allowed. Each item includes an item number, an item description, a status value specifying the support requirement, and room for a support answer to be provided by the supplier.

This subclause provides general information and instructions for completion of the proforma.

Subclause A.3 is for identification of the implementation.

Subclause A.4 contains the means of specifying, at a high level, the protocol and corrigenda that have been implemented.

Subclause A.5 contains the global statement of conformance.

Subclause A.6 onwards contain tables in which the supplier specifies details of the implementation options chosen.

#### A.2.2 Symbols, terms and abbreviations

##### A.2.2.1 Introduction

Notations have been introduced in order to reduce the size of tables in the PICS proforma. These have allowed the use of multi-column layout where the columns are headed 'Status', and 'Support'. The definition of each are given below.

Additionally, the following definitions apply:

**A.2.2.1.1 (PICS) item:** A row in a PICS proforma table.

**A.2.2.1.2 (PICS) question:** The question to be answered in the intersection of a PICS item and either a support column (i.e. "Is this item supported in the context applying to this table and column") or supported values column (i.e. "What values are supported for this item in the context applying to this table and column") in a PICS proforma table.

<sup>1)</sup> **Droits de reproduction du formulaire PICS**

Les utilisateurs de la présente Recommandation | Norme internationale sont autorisés à reproduire le formulaire PICS de la présente annexe pour utiliser celui-ci conformément à son objet. Ils sont également autorisés à publier le formulaire une fois celui-ci complété.

**A.2.2.1.3 status (value):** An allowed entry in the status column for an item in a PICS proforma table.

**A.2.2.1.4 (support) answer:** An allowed entry in the support or supported values columns for an item in a PICS, in answer to a PICS question.

### A.2.2.2 Prerequisite notation

If a predicate applies to a whole ICS proforma table, a prerequisite line may be specified in front of the table to which it applies. A prerequisite line takes the form:

Prerequisite: <predicate>

The meaning of such a line is that if <predicate> is True, then the table applies, else it is not-applicable.

### A.2.2.3 Item numbering

Each line within the PICS proforma which requires implementation detail to be entered is given an item number in the first column. The item number column provides a means of uniquely referencing each possible answer within the PICS proforma. Such referencing is necessary for specifying predicates, conditional expressions, test suite parameters, and test suite selection expressions.

The means of referencing individual answers is to specify the following sequence:

- a) If, and only if, the reference is being made from another Specification, then start with an unambiguous identifier for the relevant ICS proforma specification, enclosed in parentheses – this identifier is stated in the PICS proforma specification and is updated whenever the PICS proforma is updated – it is recommended that this identifier should be the relevant Specification number and year of publication, as is used in a Normative references clause, and this is the default for such identifiers.
- b) The number of the relevant table or, if the tables are not numbered, of the smallest subclause enclosing the relevant table.
- c) A solidus character, “/”.
- d) The item number or mnemonic reference to the item, to identify the row in which the answer appears.
- e) If, and only if, more than one question occurs in the row identified by the item number or mnemonic reference, then each possible answer is implicitly labelled a, b, c, etc., from left to right, and this letter is appended to the sequence, prefixed by a solidus character (“/”) if a mnemonic reference is used.

If mnemonic references are specified and each uniquely identify an item in the PICS proforma, then entries b) and c) in the above sequence may be omitted.

### A.2.2.4 Status column

‘Status’ as defined in ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1. This column indicates the level of support required for conformance to ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1. The values are as follows:

- ‘m’ Mandatory – The capability is required to be implemented, in conformance with ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1.  
When applied to a parameter on a supported PDU this means that the semantics shall be supported.
- ‘o’ Optional – The capability may be implemented, and if it is implemented it is required to conform ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1; options can be Boolean, mutually exclusive, or selectable (as described in ITU-T Rec. X.290 | ISO/IEC 9646-1, A.3).  
When applied to a parameter on a supported PDU this means that the parsing of the parameter shall be supported but that the semantics may be supported or not.
- ‘o.n’ The item is optional, but the optionality is qualified (where *n* is the number which identifies the qualification which is applicable). The definitions for the qualified optional statements used are written under the tables in which first appear, and are indexed in Annex B.
- ‘cn’ The item is conditional (where *n* is the number which identifies the condition which is applicable). The definitions for the conditional statements used are written under the tables in which they first appear, and are indexed in Annex B.
- ‘n/a’ The item is not applicable.



**A.2.2.5 Support column**

The 'Support' column shall be completed by the supplier or implementor to indicate the level of implementation of each feature. The proforma has been designed such that the only entries required in the 'Support' column are:

- 'Y' Yes, the feature has been implemented.
- 'N' No, the feature has not been implemented.
- '-' No answer required – It is unnecessary to answer the question with a Yes or a No because the question has a status value of not-applicable.

Two additional support answers are defined for use in the receiver support column when the feature is not supported:

- a) Ig or Ignored – The item (e.g. PDU or parameter) is ignored (i.e. processed syntactically but not semantically).
- b) Err or Error – The item (e.g. PDU or parameter) is treated as a protocol error.

These answers may only be used when the item is optional (either explicitly, or upon evaluation of a condition) and it is necessary to specify the action that the implementation takes upon receipt of the item.

**A.2.3 Instructions for completion**

The supplier shall complete all entries in the column marked 'Support'. In certain clauses of the PICS proforma further guidance for completion may be necessary. Such guidance shall supplement the guidance given in this subclause A.2 and shall have a scope restricted to the clause in which it appears. In addition, other specifically identified information shall be provided by the implementor where requested. No changes shall be made to the proforma except the completion as required. Recognizing that the level of detail required may, in some instances, exceed the space available for responses, a number of responses specifically allow for the addition of appendices to the PICS.

**A.3 Identification of the implementation**

**A.3.1 Date of statement**

iTech STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

1	Date of statement? (yy-mm-dd)
---	-------------------------------

ISO/IEC 8650-2:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9bb36f19-5115-407e-a818-d14ca724c1/iso-iec-8650-2-1997>

**A.3.2 Implementation details**

The supplier of the protocol implementation shall specify the information necessary to uniquely identify the implementation and the system in which it may reside. This may include details of:

- a) supplier, implementation name, operating system, suitable hardware;
- b) system supplier and/or client of the test laboratory that is to test the implementation;
- c) information on whom to contact if there are queries concerning the content of the PICS.

1	<p style="font-size: 2em; color: #e91e63; margin: 0;">iTeh STANDARD PREVIEW</p> <p style="font-size: 1.5em; color: #e91e63; margin: 0;">(standards.iteh.ai)</p>
---	---

- A.4 Protocol Identification** [ISO/IEC 8650-2:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9bb36f19-5115-407e-a818-1149c7f24111/iso-iec-8650-2-1997)  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9bb36f19-5115-407e-a818-1149c7f24111/iso-iec-8650-2-1997>
- A.4.1 ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1 protocol details** [ISO/IEC 8650-2:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9bb36f19-5115-407e-a818-1149c7f24111/iso-iec-8650-2-1997)

	Identification of Protocol Specification	Support
1	ITU-T Rec. X.227 (1995)   ISO/IEC 8650-1:1996	
2		
3		
4		

**A.4.2 ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1 protocol versions**

Which version of the ACSE protocol is described in this PICS?

		Status	Support	Mnemonic
1	Version 1	o.1		A-V1
2				
o.1: support of the implementation of only <i>one</i> version of the protocol shall be described in this proforma (see below).				

An implementation shall be described by completing a separate PICS proforma for each supported protocol version. PICS documents for all versions of the protocol for which conformance is claimed should be attached to each other and used together.

Which other versions of the ACSE protocol does the implementation support?

		Status	Support	Comment
1	Version 1	o		
2				

#### A.4.3 ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1 technical corrigenda implemented

Identification of corrigenda applied to the implementation	ITU-T Rec. X.227 (1995)   ISO/IEC 8650-1:1996 Corr: Corr: Corr: Corr: Corr:
--	--

#### A.5 Global statement of conformance

1	Are all mandatory features implemented? (yes or no)
---	---

NOTE – If a positive response is not given to this box, then the implementation does not conform to ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9bb36f19-5115-407e-a818-d14eac7f24c1/iso-iec-8650-2-1997>

#### A.6 Supported roles

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9bb36f19-5115-407e-a818-d14eac7f24c1/iso-iec-8650-2-1997>

##### A.6.1 Association establishment procedure

	Role	Status	Support	Mnemonic
1	Initiator	o.2		A-CON_initiator
2	Responder	o.2		A-CON_responder
o.2: a conforming implementation shall support at least one of the roles.				

##### A.6.2 Normal release procedure

	Role	Status	Support	Mnemonic
1	Initiator	o		A-REL_initiator
2	Responder	o		A-REL_responder

##### A.6.3 Abnormal release procedure

	Role	Status	Support	Mnemonic
1	Initiator	m		
2	Responder	m		