
**Technologies de l'information — Traitement
réparti ouvert — Modèle de référence:
Aperçu général**

*Information technology — Open Distributed Processing — Reference
model: Overview*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10746-1:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-
cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998)

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10746-1:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998>

© ISO/CEI 1998

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 734 10 79
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Version française parue en 1999

Imprimé en Suisse

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	2
2.3	Normes internationales	2
3	Définitions.....	2
3.1	Définitions de la présente Recommandation Norme internationale.....	2
3.2	Définitions données dans d'autres Recommandations Normes internationales.....	2
4	Abréviations	6
5	Conventions	7
6	Normalisation ODP	7
6.1	Objectifs et motivations	7
6.2	Réalisation.....	9
6.2.1	Modélisation par objets.....	9
6.2.2	Spécifications de points de vue.....	9
6.2.3	Transparences à la répartition	10
6.2.4	Conformité	10
6.3	Normes.....	10
6.3.1	Le modèle de référence.....	10
6.3.2	Normes spécifiques.....	11
7	Fondements	11
7.1	Concepts de modélisation de base	12
7.1.1	Objets.....	12
7.1.2	Interfaces et points d'interaction.....	12
7.1.3	Comportement et état.....	12
7.2	Concepts de spécification.....	13
7.2.1	Composition et décomposition.....	13
7.2.2	Compatibilité de comportement.....	13
7.2.3	Type et classe.....	14
7.2.4	Gabarits	14
7.2.5	Rôles	14
7.2.6	Classes de base et classes dérivées.....	14
7.3	Concepts de structuration.....	15
7.3.1	Groupes et domaines.....	15
7.3.2	Désignation	15
7.3.3	Contrat	15
7.3.4	Liaison et relation de liaison	16
8	Architecture.....	16
8.1	Cadre architectural.....	16
8.1.1	Points de vue.....	17
8.1.2	Transparences à la répartition	17
8.2	Langage d'entreprise	18
8.3	Langage d'information	20
8.4	Langage de traitement.....	21
8.4.1	Interfaces de traitement.....	23
8.4.2	Modèle de liaison.....	23
8.4.3	Typage et sous-typage dans les interfaces de traitement.....	25
8.4.4	Portabilité.....	26

	<i>Page</i>
8.5 Langage d'ingénierie	27
8.5.1 Grappes, capsules et nœuds	27
8.5.2 Canaux	28
8.5.3 Références d'interface	31
8.5.4 Liaison	31
8.5.5 Etablissement d'un canal	31
8.5.6 Interfaces de gestion	32
8.5.7 Intercepteurs.....	32
8.5.8 Points de conformité	34
8.6 Langage de technologie	34
8.7 Cohérence des points de vue	35
8.7.1 Cohérence du point de vue entreprise avec les autres points de vue.....	36
8.7.2 Correspondances entre les spécifications de traitement et d'ingénierie	37
8.8 Fonctions ODP.....	39
8.8.1 Fonctions de gestion	39
8.8.2 Fonctions de coordination.....	40
8.8.3 Fonctions de conteneur	41
8.8.4 Fonctions de sécurité.....	41
8.9 Transparences ODP à la répartition	42
8.9.1 Transparence d'accès.....	42
8.9.2 Transparence aux défaillances	42
8.9.3 Transparence à la position	42
8.9.4 Transparence à la migration	42
8.9.5 Transparence à la persistance.....	43
8.9.6 Transparence à la relocalisation	43
8.9.7 Transparence à la duplication	43
8.9.8 Transparence aux transactions	43
9 Evaluation de la conformité	43
9.1 Evaluation de la conformité et processus de développement.....	43
9.2 Evaluation de la conformité: relations pertinentes	44
9.3 Points de conformité et concepts apparentés	44
9.4 Spécifications de conformité ODP.....	45
9.4.1 Niveau d'abstraction.....	45
9.4.2 Usage de plusieurs points de référence	46
9.5 Conséquences des langages de points de vue sur la conformité	46
9.6 Activités d'évaluation de la conformité.....	47
10 Gestion des systèmes ODP.....	47
10.1 Domaines de gestion.....	47
10.2 Politique de gestion.....	48
10.3 Modélisation des structures de gestion	48
11 L'emploi des normes dans les systèmes ODP.....	48
11.1 Point de vue entreprise.....	48
11.1.1 Spécification d'entreprise	48
11.1.2 Application des normes.....	50
11.2 Point de vue information.....	50
11.2.1 Spécification d'information	50
11.2.2 Application des normes.....	50
11.3 Point de vue traitement	51
11.3.1 Spécification de traitement.....	51
11.3.2 Application des normes.....	52
11.4 Point de vue ingénierie.....	52
11.4.1 Spécification d'ingénierie.....	52
11.4.2 Application des normes.....	52
11.5 Point de vue technologie.....	53
11.5.1 Spécification de technologie	53
11.5.2 Application des normes.....	54

	<i>Page</i>
12 Exemples de spécifications ODP	54
12.1 Système de téléconférence multimédia	55
12.1.1 Introduction	55
12.1.2 Spécification d'entreprise	56
12.1.3 Spécification d'information	57
12.1.4 Spécification de traitement	58
12.1.5 Spécification d'ingénierie	61
12.1.6 Spécification de technologie	62
12.2 Liaison flux audiovisuelle multiparties	62
12.2.1 Description générale	63
12.2.2 Spécification d'entreprise	63
12.2.3 Spécification d'information	65
12.2.4 Spécification de traitement	67
12.2.5 Spécification d'ingénierie	69
12.2.6 Spécification de technologie	71
12.3 Exemple de gestion – Objet métrique	71
12.3.1 Spécification d'entreprise	72
12.3.2 Spécification d'information	73
12.3.3 Spécification de traitement	74
12.4 Exemple de base de données	75
12.4.1 Spécification d'entreprise	75
12.4.2 Spécification d'information	76
12.4.3 Spécification de traitement	76
Annexe A – Bibliographie	78

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10746-1:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment le système spécialisé de la normalisation mondiale. 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 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 ou non gouvernementales, en liaison avec l'ISO et la CEI participent également aux travaux.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO/CEI 10746 peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO et la CEI ne sauraient être tenues pour responsables de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale ISO/CEI 10746-1 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 33, *Services d'applications distribuées*, en collaboration avec l'UIT-T. Le texte identique est publié en tant que Recommandation UIT-T X.901.

L'ISO/CEI 10746 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Technologies de l'information — Traitement réparti ouvert — Modèle de référence*:

— *Partie 1: Aperçu général*

— *Partie 2: Fondements*

— *Partie 3: Architecture*

— *Partie 4: Sémantique architecturale*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10746-1:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998>

L'annexe A de la présente partie de l'ISO/CEI 10746 est donnée uniquement à titre d'information.

Introduction

La croissance rapide des applications réparties a fait naître le besoin d'un cadre pour coordonner la normalisation du traitement réparti ouvert (ODP, *open distributed processing*). Le modèle de référence ODP fournit ce cadre. Il établit une architecture qui permet la prise en compte de la répartition, de l'interfonctionnement et de la portabilité.

Le modèle de référence pour le traitement réparti ouvert (RM-ODP, *reference model of open distributed processing*), Rec. UIT-T X.901 | ISO/CEI 10746-1 à Rec. UIT-T X.904 | ISO/CEI 10746-4, repose sur des concepts précis issus des développements récents dans le domaine des traitements répartis et s'appuie, dans la mesure du possible, sur l'utilisation des techniques de descriptions formelles pour la spécification de l'architecture.

Le modèle de référence ODP (ISO/CEI 10746) se compose:

- de la Rec. UIT-T X.901 | ISO/CEI 10746-1: **aperçu général**: elle contient un aperçu général du modèle de référence ODP, en précise les motivations, le domaine d'application et la justification, et propose une explication des concepts clés, ainsi qu'une présentation de l'architecture ODP. Elle explique la façon d'interpréter le modèle de référence ODP et la manière dont il peut être utilisé, en particulier, par les auteurs de normes et les architectes de systèmes ODP. Elle contient également une classification des domaines de normalisation en matière de systèmes répartis; cette classification s'appuie sur des points de référence de conformité identifiés dans la Rec. UIT-T X.903 | ISO/CEI 10746-3. Ces textes communs ne sont pas normatifs;
- de la Rec. UIT-T X.902 | ISO/CEI 10746-2: **fondements**: elle contient la définition des concepts et le cadre analytique à utiliser pour la description normalisée de systèmes de traitement répartis (arbitraires). Elle s'en tient à un niveau de détail suffisant pour étayer la Rec. UIT-T X.903 | ISO/CEI 10746-3 et établir les exigences de nouvelles techniques de spécification. Ces textes communs sont normatifs;
- de la Rec. UIT-T X.903 | ISO/CEI 10746-3: **architecture**: elle contient la spécification des caractéristiques d'un système réparti ouvert. Ce sont les contraintes auxquelles les normes ODP doivent se soumettre. Elle utilise les techniques descriptives de la Rec. UIT-T X.902 | ISO/CEI 10746-2. Ces textes communs sont normatifs;
- de la Rec. UIT-T X.904 | ISO/CEI 10746-4: **sémantique d'architecture**: elle contient une formalisation des concepts de modélisation ODP définis dans la Rec. UIT-T X.902 | ISO/CEI 10746-2, articles 8 et 9. La formalisation s'obtient en interprétant chaque concept à partir d'éléments des différentes techniques normalisées de descriptions formelles. Ces textes communs sont normatifs.

La présente Recommandation | Norme internationale comporte une annexe.

L'article 6 explique en quoi les systèmes répartis ouverts intéressent les affaires et comment le modèle de référence ODP et les normes qui lui sont associées permettront aux entreprises d'en recueillir les bénéfices. Cet article présente les "promesses" de l'ODP, qui sont des composants opérationnels dès insertion (*plug-and-play*) et des outils d'intégration de système pour systèmes répartis.

Les articles 7 à 10 précisent ce que sont le modèle de référence ODP et ses fonctions réparties. Ces articles démontrent que le modèle de référence ODP donne les moyens de concevoir des composants opérationnels dès insertion et des outils d'intégration de système pour systèmes répartis.

L'article 11 montre comment la spécification d'un système ODP peut faire référence aux normes ODP et à des spécifications issues d'autres groupes. Ces relations forment un facteur clé de la faculté d'intégration de techniques disparates qui caractérise l'ODP.

L'article 12 contient des exemples qui illustrent l'usage du modèle de référence ODP et des principes qui le sous-tendent pour la résolution des problèmes rencontrés dans les affaires.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10746-1:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998>

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – TRAITEMENT RÉPARTI OUVERT – MODÈLE DE RÉFÉRENCE: APERÇU GÉNÉRAL

1 Domaine d'application

La présente Recommandation | Norme internationale:

- présente l'ODP et en donne les motivations;
- offre un aperçu général du modèle de référence pour le traitement réparti ouvert (RM-ODP, *reference model of open distributed processing*) dont elle explique les concepts clés;
- indique comment appliquer le modèle de référence ODP.

La présente Recommandation | Norme internationale embrasse aussi bien l'aperçu général que des explications détaillées. Elle peut être consultée de diverses manières au cours de la lecture des normes:

- a) si vous comptez ne lire que la présente Recommandation | Norme internationale, souhaitant acquérir une compréhension générale de l'importance que revêt l'ODP pour votre organisation, concentrez votre attention sur l'article 6;
- b) si vous avez l'intention d'étudier le modèle de référence ODP dans sa totalité, vous devriez lire aussi l'article 6 avant d'attaquer les Rec. UIT-T X.902 | ISO/CEI 10746-2 et Rec. UIT-T X.903 | ISO/CEI 10746-3;
- c) pendant le cours de votre lecture des Rec. UIT-T X.902 | ISO/CEI 10746-2 et Rec. UIT-T X.903 | ISO/CEI 10746-3, vous pourrez être amené à désirer consulter les articles 7 à 10, où se trouvent des explications qui détaillent les divers concepts définis dans ces textes communs;
- d) lorsque vous aurez achevé une première lecture des Rec. UIT-T X.902 | ISO/CEI 10746-2 et Rec. UIT-T X.903 | ISO/CEI 10746-3, lisez les articles 11 et 12 dans lesquels se trouvent une discussion sur l'emploi des normes dans la spécification des systèmes ODP et des exemples d'application des concepts ODP à la spécification des systèmes.

2 Références normatives

Les Recommandations et 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 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 internationales 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 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.207 (1993) | ISO/CEI 9545:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure de la couche application.*
- Recommandation UIT-T X.720 (1993) | ISO/CEI 10165-1:1993, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: modèle d'information de gestion.*
- Recommandation UIT-T X.902 (1995) | ISO/CEI 10746-2:1996, *Technologies de l'information – Traitement réparti ouvert – Modèle de référence: fondements.*

- Recommandation UIT-T X.903 (1995) | ISO/CEI 10746-3:1996, *Technologies de l'information – Traitement réparti ouvert – Modèle de référence: architecture.*
- Recommandation UIT-T X.904 (1997) | ISO/CEI 10746-4:1998, *Technologies de l'information – Traitement réparti ouvert – Modèle de référence: sémantique architecturale.*

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 d'interconnexion des systèmes ouverts 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 des systèmes ouverts – Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI – Partie 1: Concepts généraux.*

2.3 Normes internationales

- ISO/CEI 11578-2:-¹⁾: *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Appel de procédure distante – Partie 2: Notation de définition d'interface.*
- ISO/CEI TR 10000-1:1995, *Technologie de l'information – Cadre et taxonomie des profils normalisés internationaux – Partie 1: Principes généraux et cadre de documentation.*

3 Définitions

3.1 Définitions de la présente Recommandation | Norme internationale

Il n'y a pas de définitions dans la présente Recommandation | Norme internationale.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.2 Définitions données dans d'autres Recommandations | Normes internationales

La présente Recommandation | Norme internationale emploie les termes suivants dont la définition se trouve dans la Rec. UIT-T X.902 | ISO/CEI 10746-2:

- abstraction; <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998>
- action;
- action interne;
- activité;
- affinement;
- architecture;
- atomicité;
- chaîne (d'actions);
- classe;
- classe de base;
- classe de gabarit;
- classe dérivée;
- communication;
- compatibilité;
- compatibilité de comportement;
- comportement de rattachement;
- comportement d'établissement;
- comportement de terminaison;
- comportement (d'un objet);
- composition;

¹⁾ A publier.

- configuration (d'objets);
- contexte contractuel;
- contrat;
- contrat d'environnement;
- courtage;
- création;
- décomposition;
- défaillance;
- défaut;
- détachement;
- domaine de désignation;
- données;
- environnement (d'objet);
- entité;
- erreur;
- état;
- fil d'exécution;
- gabarit d'action;
- identificateur;
- information;
- information de gestion;
- instance;
- instanciation;
- interdiction;
- interaction;
- interface;
- introduction (d'un <X>);
- invariant;
- liaison;
- nom;
- norme ODP;
- notification;
- objet;
- objet client;
- objet composite;
- objet consommateur;
- objet initiateur;
- objet producteur;
- objet répondeur;
- objet serveur;
- obligation;
- permission;
- persistance;
- point de conformité;
- point de référence;
- point de référence de programmation;

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10746-1:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998>

ISO/CEI 10746-1 : 1998 (F)

- point de référence d'interfonctionnement;
- point de référence physique;
- point de vue;
- politique;
- portabilité;
- position dans l'espace;
- qualité de service;
- rattachement;
- résolution de nom;
- rôle;
- signature d'interface;
- sous-classe;
- sous-type;
- suppression;
- système;
- système ODP;
- transparence à la répartition;
- type;
- type-gabarit.

La présente Recommandation | Norme internationale emploie les termes suivants dont la définition se trouve dans la Rec. UIT-T X.903 | ISO/CEI 10746-3:

- action de liaison composite;
- action de liaison primitive;
- annonce;
- autorité de sécurité;
- cacher;
- canal;
- capsule;
- cible;
- communauté;
- désactivation;
- domaine de sécurité;
- fédération;
- flux;
- fonction ODP;
- gabarit de grappe;
- gestionnaire de capsule;
- gestionnaire de grappe;
- information de contrôle d'accès;
- interface de communication;
- interface flux;
- interface opération;
- interface signal;
- intercepteur;
- interrogation;
- invocation;

ITeH STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10746-1:1998](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998>

- langage <de point de vue>;
- liaison explicite;
- liaison implicite;
- migration;
- nœud;
- noyau;
- objet de liaison;
- objet protocole;
- objet d'ingénierie de base;
- objet lieu;
- point de reprise;
- point de vue entreprise;
- point de vue information;
- point de vue ingénierie;
- point de vue technologie;
- point de vue traitement;
- politique de sécurité;
- pose de point de reprise;
- réactivation;
- relocalisateur;
- reprise;
- schéma de duplication;
- schéma d'invariant;
- schéma dynamique;
- schéma statique;
- signal;
- signature d'interface opération;
- signature d'interface flux;
- signature d'interface signal;
- talon;
- terminaison;
- transparence à la duplication;
- transparence à la localisation;
- transparence à la migration;
- transparence à la persistance;
- transparence à la relocalisation;
- transparence aux défaillances;
- transparence aux transactions;
- transparence d'accès;
- valider.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10746-1:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a73a69-f7a1-4f17-aff9-cfb4401f5d86/iso-iec-10746-1-1998>

La présente Recommandation | Norme internationale emploie les termes suivants dont la définition se trouve dans l'ISO/CEI 9646:

- déclaration de conformité d'une implémentation;
- informations complémentaires nécessaires aux essais de conformité d'une implémentation;
- point de contrôle et d'observation.

La présente Recommandation | Norme internationale emploie les termes suivants dont la définition se trouve dans la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1:

- système ouvert;
- syntaxe abstraite;
- syntaxe de transfert.

4 Abréviations

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

A-profile	Profil d'application (<i>application profile</i>)
ACID	Atomicité, cohérence, isolation, durabilité
AE	Entité d'application (<i>application entity</i>)
AEI	Invocation d'entité d'application (<i>application entity invocation</i>)
ALS	Structure de la couche Application (<i>application layer structure</i>)
AP	Processus d'application (<i>application process</i>)
API	Invocation de processus d'application (<i>application process invocation</i>)
API	Interface de programme d'application (<i>application program interface</i>)
ASO	Objet de service d'application (<i>application service object</i>)
BEO	Objet d'ingénierie de base (<i>basic engineering object</i>)
CAD	Conception assistée par ordinateur (<i>computer aided design</i>)
CD	Disque compact (<i>compact disk</i>)
CIM	Fabrication intégrée par ordinateur (<i>computer integrated manufacturing</i>)
CMIP	Protocole commun d'informations de gestion (<i>common management information protocol</i>)
CMIS	Service commun d'informations de gestion (<i>common management information service</i>)
DL	Langage de définition (<i>definition language</i>)
F-profile	Profil de format et de présentation (<i>format and presentation profile</i>)
FDT	Technique de description formelle (<i>formal description techniques</i>)
GUI	Interface graphique d'utilisateur (<i>graphical user interface</i>)
HCI	Interface homme machine (<i>human computer interface</i>)
ICS	Déclaration de conformité d'implémentation (<i>implementation conformance statement</i>)
IDL	Langage de définition d'interface (<i>interface definition language</i>)
IT	Techniques (ou Technologies) de l'information (<i>information technology</i>)
IXIT	Informations complémentaires nécessaires aux essais de conformité d'une implémentation (<i>implementation extra information for testing</i>)
MIM	Modèle d'informations de gestion (<i>management information model</i>)
MMC(S)	(Système) de téléconférence multimédia [<i>multimedia conferencing (system)</i>]
ODP	Traitement réparti ouvert (<i>open distributed processing</i>)
OMG	Groupe de gestion d'objet (<i>object management group</i>)
OMT	Technique de modélisation par objets (<i>object modelling technique</i>)
OSE	Environnement des systèmes ouverts (<i>open system environment</i>)
OSF	Fondement des systèmes ouverts (<i>open software foundation</i>)
OSI	Interconnexion des systèmes ouverts (<i>open systems interconnection</i>)
PCO	Point de contrôle et d'observation (<i>point of control and observation</i>)

QS	Qualité de service
RDA	Accès aux bases de données distantes (<i>remote database access</i>)
RM-ODP	Modèle de référence pour le traitement réparti ouvert (<i>reference model of open distributed processing</i>)
RPC	Appel de procédure distante (<i>remote procedure call</i>)
T-profile	Profil de transport (<i>transfer profile</i>)
TINA	Architecture de réseautage des informations de télécommunication (<i>telecommunication information networking architecture</i>)
TVHD	Télévision haute définition
ULA	Architecture des couches supérieures (<i>upper layers architecture</i>)

5 Conventions

La présente Recommandation | Norme internationale applique les conventions particulières suivantes:

- 1) lors de leur première apparition aux articles 7 et 8, les termes formels extraits des Rec. UIT-T X.902 | ISO/CEI 10746-2 et Rec. UIT-T X.903 | ISO/CEI 10746-3 sont mis en italique;
- 2) les exemples de l'article 12 utilisent les conventions de dessin OMT définies dans [Rumbaugh 91];
- 3) dans les diagrammes:
 - les objets sont représentés par des ovales ou des cercles;
 - le symbole "⊥" en saillie sur un objet représente une interface.

iTeh STANDARD PREVIEW

6 Normalisation ODP (standards.iteh.ai)

6.1 Objectifs et motivations ISO/IEC 10746-1:1998

La normalisation ODP a pour objectif d'établir des normes qui permettent de tirer avantage de la distribution de l'information dans un environnement caractérisé par la présence de moyens hétérogènes de traitement de l'information relevant de domaines d'organisation multiples. Ces normes traitent des contraintes à la spécification des systèmes et de la fourniture d'une infrastructure de système qui permettent de s'accommoder des difficultés inhérentes à la conception et à la programmation des systèmes répartis.

L'importance des systèmes répartis découle du besoin croissant d'interconnexion des systèmes de traitement de l'information. Ce besoin résulte de tendances d'ordre organisationnel qui, comme la réduction de taille, imposent des échanges d'informations tant entre groupes au sein d'une organisation donnée qu'entre organisations coopérantes. Les progrès de la technique permettent de répondre à ces tendances en donnant plus d'importance aux réseaux de services d'information et aux stations de travail personnelles et en permettant d'établir des applications réparties sur l'étendue de grands réseaux de systèmes interconnectés.

Pour être en mesure tant de gérer la répartition des systèmes que de l'exploiter, en tirant parti, par exemple, de son potentiel en termes de disponibilité, de performances, de sûreté de fonctionnement et d'optimisation des coûts, les organisations doivent être capables de s'accommoder d'un certain nombre de caractéristiques essentielles de la répartition des systèmes:

- **éloignement:** les composants d'un système réparti peuvent être dispersés dans l'espace; les interactions peuvent intervenir localement ou à distance;
- **concomitance:** tout composant d'un système réparti peut fonctionner en parallèle avec d'autres composants;
- **absence d'état global:** il n'est pas possible de déterminer avec précision l'état global d'un système réparti;
- **individualisation des défaillances:** tout composant d'un système réparti est susceptible de défaillance indépendamment de tout autre composant;
- **asynchronisme:** une horloge globale unique ne peut seule cadencer les activités de communication et de traitement informatique. Dans un système réparti, il n'est pas possible de supposer que des modifications corrélatives se produisent au même instant;