

NORME
INTERNATIONALE

ISO/CEI
9646-1

Deuxième édition
1994-12-15

**Technologies de l'information —
Interconnexion de systèmes ouverts
(OSI) — Cadre général et méthodologie des
tests de conformité —**

(standards.iteh.ai)

Partie 1:

Concepts généraux

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34531702-5d27-46bc-997c-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34531702-5d27-46bc-997c-0f0ede854227/iso-iec-9646-1-1994)

[0f0ede854227/iso-iec-9646-1-1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34531702-5d27-46bc-997c-0f0ede854227/iso-iec-9646-1-1994)

Information technology — Open Systems Interconnection — Conformance testing methodology and framework —

Part 1: General concepts



Numéro de référence
ISO/CEI 9646-1:1994(F)

Sommaire

	Page
Avant-propos	iii
Introduction	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Définitions	3
3.1 Définitions du modèle de référence	3
3.2 Termes définis dans d'autres Normes internationales, Recommandations de l'UIT-T et Rapports techniques	4
3.3 Définitions relatives aux tests de conformité	4
4 Abréviations	14
5 Signification de la conformité pour l'OSI	16
5.1 Introduction	16
5.2 Conditions de conformité	16
5.3 Conditions de conformité statique	16
5.4 Conditions de conformité dynamique	17
5.5 Conditions de conformité des syntaxes de transfert	17
5.6 Déclaration de conformité d'une mise en œuvre (ICS)	17
5.7 Un système conforme	18
5.8 Interfonctionnement et conformité	18
6 Conformité et essais de conformité	19
6.1 Objectifs des essais de conformité	19
6.2 Informations complémentaires nécessaires aux essais	22
6.3 Aperçu général du processus d'évaluation de conformité	23
6.4 Utilisation des essais d'interconnexion de base et des essais de capacités dans la campagne de tests	25
6.5 Analyse des résultats	25
7 Méthodes de test	27
7.1 Introduction	27
7.2 Classification des systèmes ouverts réels et des IUT à tester	27
7.3 Méthodologie de test abstraite	29
7.4 Fonctions de test abstraites	32
7.5 Aperçu général des méthodes de test abstraites	32
7.6 Applicabilité des méthodes de test aux systèmes ouverts réels	34
7.7 Applicabilité des méthodes de test aux protocoles et couches OSI	35

© ISO/CEI 1994

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

Version française tirée en 1996

Imprimé en Suisse

8	Suites de tests	36
8.1	Structure	36
8.2	Tests élémentaires abstraits et tests élémentaires exécutables	36
8.3	Spécifications d'essai de conformité aux spécifications de base	38
8.4	Spécifications d'essai de conformité aux spécifications de profil (PTS)	38
9	Relations entre les différentes parties de l'ISO/CEI 9646, les concepts relatifs aux essais de conformité et les rôles des laboratoires d'essais et des clients	39
10	Compatibilité	39
Annexes		
A	Options	41
B	Index des parties 1, 2, 4, 5, 6 et 7 de l'ISO/CEI 9646	42

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 9646-1:1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34531702-5d27-46bc-997c-0f0ede854227/iso-iec-9646-1-1994)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34531702-5d27-46bc-997c-0f0ede854227/iso-iec-9646-1-1994>

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 ou 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 9646-1 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information, sous-comité 21, Interconnexion des systèmes ouverts, gestion des données et traitement réparti ouvert*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO/CEI 9646-1:1991), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore également le Rectificatif technique 1.

L'ISO/CEI 9646 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) — Cadre général et méthodologie des tests de conformité* :

- *Partie 1 : Concepts généraux*
- *Partie 2 : Spécification des suites de tests abstraites*
- *Partie 3 : Notation combinée arborescente et tabulaire (TTCN)*
- *Partie 4 : Réalisation des tests*
- *Partie 5 : Spécifications pour laboratoires d'essais et clients pour le procédé d'évaluation de conformité*
- *Partie 6 : Spécification de test pour les profils de protocoles*
- *Partie 7 : Déclarations de conformité de mise en œuvre*

Les annexes A et B de la présente partie de l'ISO/CEI 9646 sont données uniquement à titre d'information.

Introduction

L'objectif de l'OSI ne sera pas complètement atteint tant qu'on ne saura pas vérifier que des systèmes sont des mises en œuvre conformes de spécifications de protocoles et de profils, tels que spécifiés dans des Normes internationales OSI, des Recommandations de l'UIT-T ou des profils normalisés internationaux.

Des normes d'essai de conformité devraient être développées pour chaque Norme internationale ou Recommandation de l'UIT-T qui spécifie un protocole OSI ; ces suites de tests sont à l'usage des fournisseurs, des responsables de mises en œuvre pour leurs propres essais, des utilisateurs de produits OSI, des administrations des télécommunications et des opérateurs privés reconnus, ou des laboratoires d'essais indépendants. Des normes d'essai de conformité à un profil devraient être développées pour chaque profil OSI défini par un profil normalisé international, une Norme internationale ou une Recommandation de l'UIT-T ; cette norme d'essai spécifie comment combiner et sélectionner les tests élémentaires parmi les suites abstraites de test pour tester la conformité des systèmes à ce profil. Ceci devrait aboutir à la comparabilité et à l'acceptation générale des résultats de test fournis par les différents laboratoires d'essais et donc réduire le besoin de répéter les tests pour le même système.

La normalisation des suites de tests exige que soit définie et acceptée, au niveau international, une méthodologie de test commune, ainsi que des méthodes et procédures de test appropriées. Le but de l'ISO/CEI 9646 est de définir cette méthodologie, de fournir un cadre général pour la spécification des suites de tests de conformité et de définir les procédures à suivre au cours des essais.

Les essais de conformité comprennent les essais de capacités et de comportement d'une mise en œuvre. Les observations doivent être comparées aux conditions de conformité spécifiées dans les normes ou recommandations, et éventuellement dans les profils normalisés internationaux et aux déclarations du fournisseur en ce qui concerne les capacités de sa mise en œuvre.

Les essais de conformité excluent l'évaluation des performances, de la robustesse ou de la fiabilité de la mise en œuvre. Les essais de conformité ne peuvent pas aider à juger la réalisation concrète des primitives de service abstrait, ni à savoir comment la mise en œuvre est réalisée, ni à savoir comment un système fournit un service, ni à connaître l'environnement de la mise en œuvre du protocole. Les tests de conformité ne peuvent rien prouver sur la conception logique du protocole, sauf de manière indirecte.

Le but des essais de conformité est d'accroître la probabilité d'interfonctionnement des réalisations OSI. Cependant, il faut garder à l'esprit que la complexité de la plupart des protocoles ne permet pas de conduire des essais exhaustifs, tant sur le plan technique qu'économique. Par ailleurs, les essais ne peuvent pas garantir la conformité à une spécification puisqu'ils permettent de détecter des erreurs plutôt que l'absence d'erreurs. Ainsi, la conformité à une suite de tests ne peut pas seule garantir l'interfonctionnement. Elle donne l'assurance qu'une réalisation a les capacités requises et que son comportement est conforme et cohérent au cours d'instances de communication représentatives.

Dans le modèle de référence de base OSI pour l'interconnexion de systèmes ouverts, il est écrit [ISO 7498:1984 ou CCITT X.200 (1984), paragraphe 4.3] :

«Seul le comportement extérieur des systèmes ouverts est retenu pour la définition du comportement des systèmes ouverts réels».

Ceci signifie que, bien que les comportements interne et externe soient décrits dans les Normes internationales OSI et les Recommandations de l'UIT-T, seules les conditions relatives au comportement externe doivent être remplies par les systèmes ouverts réels. Si certaines des méthodes de test définies dans l'ISO/CEI 9646-2 limitent la liberté des responsables de mises en œuvre, du fait, par exemple, qu'elles supposent des moyens de contrôle et d'observation au niveau des points d'accès aux services, d'autres méthodes définies ici n'imposent pas les mêmes contraintes.

Cependant, dans le cas de systèmes d'extrémité partiels, qui fournissent les couches de protocoles OSI jusqu'à une certaine frontière, il est souhaitable de tester non seulement le comportement externe des entités de protocole mais aussi la capacité de ces entités à prendre en charge le comportement externe d'entités des couches supérieures.

Un inventaire détaillé des avantages, de l'efficacité et des limites des méthodes de test est dressé en divers endroits des différentes parties de l'ISO/CEI 9646. Cependant, toute organisation envisageant d'utiliser les méthodes définies dans l'ISO/CEI 9646-2 dans un but de certification par exemple, devra évaluer soigneusement les limites de leur emploi et les avantages de chacune d'elles.

Pour l'ISO/CEI et l'UIT-T, les essais de conformité sont facultatifs. Les conditions d'essai imposées par les marchés publics ou autres contrats externes ne sont pas des sujets de normalisation.

La présente partie de l'ISO/CEI 9646 est également publiée par l'UIT-T en tant que Recommandation X.290, mais avec un texte non identique.

Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) — Cadre général et méthodologie des tests de conformité —

Partie 1: Concepts généraux

1 Domaine d'application

1.1 L'ISO/CEI 9646 est une Norme internationale constituée de plusieurs parties, qui spécifie une méthodologie générale d'essais de conformité de produits aux spécifications OSI que ces produits sont déclarés mettre en œuvre. La méthodologie s'applique aux essais de conformité :

- a) de spécification de protocole OSI ;
- b) de spécification spécifiant une syntaxe de transfert combinée à un protocole OSI spécifique ;
- c) de spécification spécifiant un profil constitué de protocoles, incluant les essais de conformité aux objets d'information utilisés en combinaison avec un ou plusieurs protocoles définissant le profil ;
- d) de spécifications spécifiant une combinaison de protocoles OSI, utilisées éventuellement en combinaison avec une norme de syntaxe de transfert et/ou un ou plusieurs objets d'information.

La norme OSI à laquelle est testée la conformité peut être une Norme internationale, une Recommandation de l'UIT-T ou un profil normalisé international. [ISO/IEC 9646-1:1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34531702-5d27-46bc-997c-100000000000/iso-iec-9646-1-1994)

1.2 L'ISO/CEI 9646 est aussi, en principe, applicable aux essais de conformité pour les protocoles de Réseaux Numériques à Intégration de Services (RNIS).

1.3 L'ISO/CEI 9646 est applicable aux essais de conformité pour les mises en œuvre de protocoles ou d'ensembles de protocoles nécessitant la communication de deux ou plusieurs systèmes ouverts réels pour réaliser leur but (comme par exemple les services de messagerie (MHS), les services d'annuaire, le RNIS, les systèmes transactionnels, le routage ou la gestion des systèmes).

1.4 L'ISO/CEI 9646 est applicable aux différentes activités des essais de conformité et de leur normalisation. On peut distinguer trois activités majeures :

- a) la spécification de suites de tests abstraites (ATS) pour des protocoles OSI déterminés et des spécifications d'essai de profils (PTS) pour des profils OSI déterminés ;
- b) la réalisation d'outils de test capables d'exécuter la forme exécutable d'une suite de tests abstraite ;
- c) le processus d'évaluation de conformité, exécuté par un laboratoire d'essais pour un client spécifique et basé sur la déclaration de conformité d'une mise en œuvre (ICS) ; le processus aboutit à la production d'un rapport d'essai de conformité du système (SCTR) et d'un ou plusieurs rapports d'essai de conformité au protocole (PCTR), un rapport PCTR par ATS utilisée. Les résultats sont donnés en fonction d'une ou de plusieurs spécifications de protocoles et en fonction de la suite ou des suites de tests utilisées.

La présente partie de l'ISO/CEI 9646 s'applique aux trois activités. Elle fournit une introduction générale ainsi que les définitions des termes et concepts communs aux autres parties.

NOTE — L'ISO/CEI 9646-2 traite des conditions et directives pour la spécification de suites de tests abstraites, indépendamment de la notation de test recommandée. L'ISO/CEI 9646-3 définit la notation de test recommandée. L'ISO/CEI 9646-4 traite des conditions et directives pour la réalisation des outils de test. L'ISO/CEI 9646-5 traite des responsabilités des laboratoires d'essais et de leur clients au cours du processus d'évaluation de conformité. L'ISO/CEI 9646-6 traite des conditions et donne des directives pour les spécifications de test de profils (PTS) basées sur les ATS de chaque protocole constituant les profils. L'ISO/CEI 9646-7 traite des conditions et donne des directives pour les ICS, les déclarations de conformité du système (SCS), leurs formulaires et les listes de conditions (RL).

1.5 L'ISO/CEI 9646 spécifie les conditions et donne des directives pour les procédures à suivre dans le domaine des essais et des tests de conformité OSI.

1.6 L'ISO/CEI 9646 donne les informations nécessaires à la réalisation des objectifs suivants :

- a) atteindre un niveau de confiance suffisant dans les essais de conformité ;
- b) parvenir à la comparabilité des résultats de tests d'une réalisation OSI donnée, réalisés en des lieux et temps différents ;
- c) faciliter la communication entre les parties responsables des activités décrites en 1.4 ci-dessus.

1.7 La présente partie de l'ISO/CEI 9646 est une introduction générale fournissant

- a) une présentation des moyens de la conformité dans le contexte de l'OSI ;
- b) une description des principales catégories d'essais de conformité ;
- c) une introduction au processus d'évaluation de conformité ;
- d) une introduction aux méthodes de test abstraites et à leur application ;
- e) une introduction aux concepts de développement d'une suite de tests.

De plus, la présente partie décrit les relations existant entre les autres parties de l'ISO/CEI 9646 et les activités concernées par les essais de conformité ; elle présente le concept de compatibilité par rapport aux autres parties de la présente norme.

1.8 L'ISO/CEI 9646 ne traite pas des points suivants :

- a) la certification et la procédure administrative qui peuvent suivre les essais de conformité ;
- b) les conditions de recettes et contrats ;
- c) les essais par des méthodes de test spécifiques aux applications, protocoles ou systèmes particuliers ;
- d) les tests de conditions de conformité par des moyens autres que les échanges d'unités de données de protocole (PDU).

NOTE — L'ISO/CEI 9646 ne s'applique pas totalement aux protocoles de la couche Physique. Néanmoins, la plupart des concepts s'appliquent à tous les protocoles.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO/CEI 9646. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO/CEI 9646 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 7498:1984, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Modèle de référence de base*.

[Voir aussi Recommandation CCITT X.200 (1984)]

ISO/TR 8509:1987, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Conventions de services*.

[Voir aussi Recommandation CCITT X.210 (1988)]

ISO/CEI 8825:1990, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Spécification des règles de codage de base pour la notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1)*.

[Voir aussi Recommandation CCITT X.209 (1988)]

ISO/CEI 9646-2:1994, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Cadre général et méthodologie des tests de conformité — Partie 2 : Spécification des suites de tests abstraites.*

[Voir aussi Recommandation UIT-T X.291—¹⁾]

ISO/CEI 9646-3:1992, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Essais de conformité — Méthodologie générale et procédures — Partie 3 : Notation combinée arborescente et tabulaire (TTCN).*

[Voir aussi Recommandation UIT-T X.292 (1993)]

ISO/CEI 9646-3 Amd 1:—¹⁾, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Essais de conformité — Méthodologie générale et procédures — Partie 3 : Notation combinée arborescente et tabulaire (TTCN) — Amendement 1 : Extensions TTCN.*

ISO/CEI 9646-4:1994, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Cadre général et méthodologie des tests de conformité — Partie 4 : Réalisation des tests.*

[Voir aussi Recommandation UIT-T X.293—¹⁾]

ISO/CEI 9646-5:1994, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Cadre général et méthodologie des tests de conformité — Partie 5 : Spécifications pour laboratoires d'essais et clients pour le procédé d'évaluation de conformité.*

[Voir aussi Recommandation UIT-T X.294—¹⁾]

ISO/CEI 9646-6:1994, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Cadre général et méthodologie des tests de conformité — Partie 6 : Spécifications de test pour les profils de protocoles.*

[Voir aussi Recommandation UIT-T X.295—¹⁾]

ISO/CEI 9646-7:—¹⁾, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Cadre général et méthodologie des tests de conformité — Partie 7 : Déclarations de conformité de mise en œuvre.*

[Voir aussi Recommandation UIT-T X.296—¹⁾]

ISO/CEI/TR 10000-1:1990, *Technologies de l'information — Cadre et classement des profils normalisés internationaux — Partie 1: Cadre.*

[ISO/IEC 9646-1:1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34531702-5d27-46bc-997c-0f0ede854227/iso-iec-9646-1-1994)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34531702-5d27-46bc-997c-0f0ede854227/iso-iec-9646-1-1994>

3 Définitions

3.1 Définitions du modèle de référence

La présente partie de l'ISO/CEI 9646 est fondée sur les concepts développés dans le Modèle de référence de base pour l'interconnexion de systèmes ouverts (ISO 7498/CCITT X.200), et utilise les termes suivants qui y sont définis :

- a) entité (N) ;
- b) couche (N) ;
- c) protocole (N) ;
- d) unité de données du protocole (N) ;
- e) relais (N) ;
- f) service (N) ;
- g) point d'accès à des services (N) ;
- h) couche Application ;
- i) élément de service d'application ;
- j) couche Liaison de Données ;
- k) couche Réseau ;

1) À publier.

- l) couche Physique ;
- m) couche Présentation ;
- n) système ouvert réel ;
- o) système réel ;
- p) unité de données du service (N) ;
- q) couche Session ;
- r) sous-réseau ;
- s) syntaxe de transfert ;
- t) couche Transport.

3.2 Termes définis dans d'autres Normes internationales, Recommandations de l'UIT-T et Rapports techniques

3.2.1 La présente partie de l'ISO/CEI 9646 utilise les termes suivants, définis dans la norme de conventions de service OSI (ISO/TR 8509/CCITT X.210) :

- a) utilisateur de service ;
- b) fournisseur de service ;
- c) primitive de service.

3.2.2 La présente partie de l'ISO/CEI 9646 utilise le terme suivant, défini dans la norme de règles d'encodage de base pour la notation de syntaxe abstraite ASN.1 (ISO/CEI 8825/CCITT X.209) :

- codage.

3.2.3 La présente partie de l'ISO/CEI 9646 utilise les termes suivants, définis dans la norme cadre et classement des ISP (ISO/CEI TR 10000-1) :

- a) profil normalisé international ;
- b) profil ;
- c) norme de base.

NOTES

1 — Le terme «profil» utilisé dans l'ISO/CEI 9646 sous-entend «profil constitué de protocoles», tel que défini au paragraphe 3.3.82.

2 — Le terme général «spécification de base» utilisé dans l'ISO/CEI 9646 est équivalent à «norme de base», indépendamment du statut de la spécification, tel que défini au paragraphe 3.3.10.

3.3 Définitions relatives aux tests de conformité

NOTE — Les définitions suivantes sont classées par ordre alphabétique dans la version anglaise. Le terme français est suivi par le terme anglais (entre parenthèses), pour aider à la compréhension, lui-même suivi parfois de son abréviation [entre crochets].

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO/CEI 9646, les définitions suivantes s'appliquent :

3.3.1 terminaison anormale (de test élémentaire) - (abnormal (test case) termination) : Expression utilisée pour décrire le résultat de l'exécution d'un test élémentaire abstrait à laquelle le système de test a mis fin prématurément.

3.3.2 primitive de service (N) abstrait - (abstract (N)-service primitive) [ASP (N))] : Description, indépendante de la réalisation, d'une interaction, à une frontière de service (N), entre un utilisateur de service et un fournisseur de service, définie dans une norme de service OSI.

3.3.3 test élémentaire abstrait - (abstract test case) : Spécification complète et indépendante des actions nécessaires pour atteindre le but d'un test spécifique ; cette spécification est définie au niveau d'abstraction d'une méthode de test abstraite particulière. Elle commence dans un état de test stable et se termine dans un état de test stable. Cette spécification peut inclure une ou plusieurs connexions consécutives ou simultanées.

NOTES

1 — La spécification devra être complète ; cela signifie qu'elle devra suffire pour donner un verdict sans ambiguïté à chaque résultat observable (c'est-à-dire : séquence d'événements de test).

2 — La spécification devra être indépendante ; cela signifie qu'il devra être possible d'exécuter le test élémentaire exécutable qui en dérive, indépendamment d'autres tests élémentaires (c'est-à-dire : la spécification devra toujours inclure la possibilité de commencer et de terminer dans l'état «repos»).

3.3.4 erreur de test élémentaire abstrait - (abstract test case error) : Erreur de test élémentaire résultant d'une erreur dans le test élémentaire abstrait.

3.3.5 méthode de test abstraite - (abstract test method) [ATM] : Description de la façon dont une IUT est testée ; cette description étant suffisamment abstraite pour être indépendante de toute mise en œuvre d'outils de test ; mais étant assez détaillée pour permettre la spécification des tests.

3.3.6 suite de tests abstraite - (abstract test suite) [ATS] : Suite de tests abstraite composée de tests élémentaires abstraits.

3.3.7 spécification de suite de tests abstraite - (abstract test suite specification) : Spécification contenant une ATS normalisée et les informations correspondantes.

3.3.8 mode d'essai - (abstract testing context) : Mode d'essai en multiparties ou partie unique.

3.3.9 méthodologie de test abstraite - (abstract testing methodology) : Description et classification des méthodes de test abstraites.

3.3.10 spécification de base - (base specification) : Spécification contenant un protocole, une syntaxe abstraite, des règles de codage ou un objet d'information.

3.3.11 essais et tests d'interconnexion de base - (basic interconnection test) [BIT] : Essais et tests limités d'une IUT pour déterminer si elle se conforme, ou non, suffisamment aux caractéristiques principales du ou des protocoles correspondants pour que l'interconnexion soit possible, sans faire de test minutieux.

3.3.12 essais et tests de comportement - (behaviour test) : Essais et tests pour déterminer jusqu'à quel point les conditions de conformité dynamique sont remplies par l'IUT.

3.3.13 capacités (d'une réalisation) - (capability (of an implementation)) : Un ensemble de fonctions du ou des protocoles correspondants qui est offert par la réalisation.

3.3.14 essais et tests de capacités - (capability test) : Essais et tests pour vérifier qu'une IUT a les capacités déclarées.

NOTE — Ceci comprend le contrôle des capacités obligatoires, et des capacités optionnelles, que le fournisseur a déclaré offrir dans l'ICS ; ce contrôle ne concerne pas les capacités optionnelles que le fournisseur a déclaré ne pas offrir dans l'ICS.

3.3.15 client d'un laboratoire d'essais - (client of a test laboratory) : L'organisation qui soumet un système ou une réalisation à un essai de conformité.

3.3.16 sous-profil commun - (common sub-profile) : Un profil ou un sous-ensemble de profils référencé depuis un ou plusieurs autres profils.

3.3.17 comparabilité des résultats - (comparability of results) : Caractéristique d'un processus d'évaluation de conformité, d'après lequel son exécution sur la même IUT, dans des environnements de test différents, conduit au même résultat d'ensemble de conformité.

3.3.18 service d'essai complet - (comprehensive testing service) : Service offert par un laboratoire d'essais à des clients pour réaliser le processus d'évaluation de conformité pour un ou plusieurs protocoles OSI ; le service comprend un choix de méthodes de test suffisant pour que le service soit applicable à tous les systèmes ouverts réels déclarés mettre en œuvre les protocoles spécifiés.

3.3.19 processus d'évaluation de conformité - (conformance assessment process) : Accomplissement de l'ensemble des activités d'essai de conformité nécessaire à l'évaluation de la conformité d'une réalisation ou d'un système à une ou plusieurs spécifications OSI.

3.3.20 journal de conformité - (conformance log) : Enregistrement, lisible par l'homme, des informations résultant d'une campagne de tests, servant à consigner les résultats observés et à vérifier l'attribution des résultats de test (y compris les verdicts).

3.3.21 test de résolution de conformité - (conformance resolution test) : Test non normalisé, peut-être spécifique au système, pour remplir des buts de tests pour lesquels ne sont pas définis de tests élémentaires abstraits, en vue d'étudier le comportement d'une mise en œuvre de protocole OSI, en ce qui concerne une ou plusieurs conditions de conformité spécifiques.

3.3.22 suite de tests (de conformité) - ((conformance) test suite) : Ensemble complet de tests élémentaires, pouvant être combinés en groupes de tests imbriqués ; cet ensemble est nécessaire à l'exécution des tests de conformité dynamique pour un ou plusieurs protocoles OSI.

NOTE — La suite de tests devrait comprendre les tests de capacité et les tests de comportement. Elle peut être abstraite ou exécutable, suivant le cas. Sauf déclaration contraire, une suite de tests est supposée abstraite.

3.3.23 essai de conformité - (conformance testing) : Déroulement d'un ensemble de tests dans le but de déterminer qu'une IUT est une réalisation conforme.

3.3.24 spécification d'essai de conformité - (conformance testing specification) : Une ou plusieurs spécifications contenant une ATS normalisée, ainsi que les TSS&TP correspondants, le formulaire IXIT partiel et le TMP, si applicable.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34531702-5d27-46bc-997c-0f0ede854227/iso-iec-9646-1-1994>

3.3.25 réalisation conforme - (conforming implementation) : IUT qui satisfait aux conditions de conformité statique et dynamique, en accord avec les capacités déclarées dans le ou les ICS

3.3.26 système conforme - (conforming system) : Système qui satisfait aux conditions de conformité statique et dynamique, en accord avec les capacités déclarées dans le ou les ICS et référencées dans le SCS.

3.3.27 méthode de test coordonnée - (Coordinated test method) : Méthode de test abstraite pour laquelle le testeur supérieur réside dans le SUT et pour laquelle est défini un protocole de gestion de tests (TMP) pour les procédures de coordination des tests (TCP), permettant de spécifier le contrôle et l'observation uniquement en termes d'activité du testeur inférieur, y compris le contrôle et l'observation des PDU de gestion de tests (TM-PDU).

3.3.28 méthode de test répartie - (Distributed test method) : Méthode de test pour laquelle le testeur supérieur réside dans le SUT et pour laquelle il y a un PCO à la frontière supérieure de l'IUT.

3.3.29 condition de conformité dynamique - (dynamic conformance requirement) : Une des conditions qui déterminent quel comportement observable est admis dans les instances de communication par la ou les spécifications correspondantes.

3.3.30 test encastré - (embedded testing) : Test spécifié pour une mise en œuvre monoprotocole à l'intérieur d'une IUT multiprotocoles ; la spécification de test couvre l'activité du protocole placé au-dessus de celui à tester mais exclut tout contrôle et observation aux frontières de services à l'intérieur de l'IUT multiprotocoles.

NOTE — Cette définition suppose que les protocoles de l'IUT forment une chaîne continue et adjacente fournisseur/utilisateur de service.

3.3.31 test élémentaire exécutable - (executable test case) : Réalisation d'un test élémentaire abstrait.

3.3.32 erreur de test exécutable - (executable test case error) : Erreur de test élémentaire dans la réalisation d'un test élémentaire abstrait.

3.3.33 suite de tests exécutable - (executable test suite) [ETS] : Suite de tests composée de tests élémentaires exécutables.

3.3.34 verdict «échec» - (fail verdict) : Verdict obtenu quand le résultat observé prouve que n'est pas remplie au moins une des conditions de conformité sur lesquelles se concentrent les buts des tests élémentaires et quand au moins un des événements de test est invalide par rapport à la ou aux spécifications correspondantes.

3.3.35 résultat de test prévu - (foreseen test outcome) : Résultat observé identifié dans la spécification du test élémentaire abstrait.

NOTE — Un résultat prévu peut comporter un événement de test non identifié.

3.3.36 entrée dans un (formulaire) ICS - (ICS (proforma) item) : Une ligne d'une table d'un (formulaire) ICS.

3.3.37 question d'un (formulaire) ICS - (ICS (proforma) question) : Question se trouvant dans un (formulaire) ICS, à l'intersection d'une ligne et d'une colonne. Cette colonne peut correspondre soit au support (l'entrée est-elle supportée dans le contexte décrit par cette table et cette colonne) soit à des valeurs (quelles valeurs sont supportées dans le contexte décrit par cette table et cette colonne).

3.3.38 état de test «repos» - (idle testing state) : État de test stable dans lequel aucune connexion n'est établie et dans lequel l'état du SUT est indépendant de tout test élémentaire exécuté précédemment.

3.3.39 déclaration de conformité d'une mise en œuvre - (implementation conformance statement) [ICS] : Déclaration faite par le fournisseur d'une réalisation ou d'un système, déclarant quelles capacités ont été mises en œuvre pour être conforme à une spécification donnée. Un ICS peut avoir plusieurs formes : ICS de protocole, ICS de profil, ICS spécifique de profil, et ICS d'objet d'information.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34531702-5d27-46bc-997c-0f6d185d3271/iso-iec-9646-1-1994>

3.3.40 formulaire de déclaration de conformité d'une mise en œuvre - (implementation conformance statement proforma) [formulaire ICS] : Document, sous forme de questionnaire, qui une fois rempli pour une réalisation ou un système devient un ICS.

3.3.41 informations complémentaires nécessaires aux essais de conformité - (implementation extra information for testing) [IXIT] : Déclaration faite par le fournisseur ou le réalisateur d'une IUT contenant, ou faisant référence à toutes les informations (en plus de celles données dans l'ICS) relatives à l'IUT et à son environnement de test ; ceci permet au laboratoire d'essais de tester l'IUT avec la suite de tests appropriée. Un IXIT peut avoir plusieurs formes : IXIT de protocole, IXIT de profil, IXIT spécifique de profil, IXIT d'objet d'information et IXIT de TMP.

3.3.42 formulaire IXIT - (IXIT proforma) : Document, sous forme de questionnaire, qui, une fois complété pour une IUT ou un SUT, devient un IXIT.

NOTE — Un formulaire IXIT est développé en trois phases. Premièrement, le concepteur de la suite de tests produit un formulaire IXIT partiel, qui accompagne la spécification d'essai (ATS, PSTS, ou PTS). Deuxièmement, le réalisateur complète le formulaire et produit un formulaire IXIT enrichi pour les outils de test. Troisièmement, le laboratoire d'essais ajoute ses propres questions et informations pour produire le formulaire IXIT complet pour un service d'essai. Les appellations «formulaire de IXIT partiel» et «formulaire IXIT enrichi» sont utilisées dans cette norme ISO/CEI 9646 uniquement, pour distinguer les différentes étapes de développement.

3.3.43 réalisation à tester - (implementation under test) [IUT] : La partie d'un système ouvert réel qui est à tester et qui contient une mise en œuvre d'un ou de plusieurs protocoles OSI formant une chaîne continue fournisseur/utilisateur de service.

3.3.44 verdict «non concluant» - (inconclusive verdict) : Verdict de test obtenu quand le résultat observé est tel que ne peut être donné ni un verdict «succès», ni un verdict «échec».

3.3.45 ICS d'un objet d'information - (information object ICS) : ICS d'une réalisation ou d'un système déclaré conforme à une spécification d'objet d'information.

3.3.46 informations complémentaires nécessaires aux essais de conformité d'un objet d'information - (information object implementation extra information for testing) [IXIT d'objet d'information] : IXIT d'une réalisation ou d'un système déclaré conforme à une spécification d'objet d'information.

3.3.47 état de test «initial» - (initial testing state) : État de test dans lequel un corps de test démarre.

NOTE — Un état de test «initial» peut être «stable» ou «temporaire».

3.3.48 événement de test inopportun - (inopportune test event) : Événement de test qui survient alors que cela n'est pas autorisé par la spécification d'un ou de plusieurs protocoles dont la conformité est évaluée.

3.3.49 événement de test non valide - (invalid test event) : Événement de test qui viole au moins une des conditions de conformité de la spécification d'un ou de plusieurs protocoles dont la conformité est évaluée.

NOTE — L'expression «événement de test non valide» ne doit pas être confondue avec «événement non valide» défini dans l'ISO 7776. (X.25 niveau 2, HDLC).

3.3.50 composant de l'IUT - (IUT component) : Partie de l'IUT qui communique avec un testeur inférieur particulier.

3.3.51 méthode de test locale - (local test method) : Méthode de test abstraite pour laquelle le testeur inférieur et le testeur supérieur sont implantés dans le système de test et pour laquelle il y a un PCO à la frontière supérieure de l'IUT.

3.3.52 testeur inférieur - (lower tester) [LT] : Représentation, dans l'ISO/CEI 9646, des moyens d'assurer, pendant l'exécution du test, le contrôle indirect et l'observation de la frontière inférieure de l'IUT via le fournisseur de service sous-jacent.

NOTE — Le fournisseur de service sous-jacent se trouve immédiatement sous le protocole (le plus bas) à tester. Il peut comporter une ou plusieurs couches OSI ou seulement le support physique.

3.3.53 fonction de contrôle des testeurs inférieurs - (lower tester control function) [LTCF] : Moyen de coordonner les testeurs inférieurs et de déterminer le verdict des essais en mode multiparties (MPyT).

3.3.54 outils de test des IUT - (means of testing IUTs) [MOT] : Ensemble des équipements et des procédures qui peuvent exécuter la dérivation, la sélection, la paramétrisation et l'exécution des tests élémentaires, conformément à une ATS normalisée de référence ; cet ensemble peut produire un journal de conformité.

3.3.55 essai en mode multiparties - (multi-party testing context) [MPyT] : Mode dans lequel l'IUT est testée dans son ensemble, et doit communiquer à la fois avec de multiples systèmes ouverts réels.

3.3.56 test de protocoles multiples - (multi-protocol testing) : Évaluation de la conformité de plusieurs protocoles résidant dans l'IUT, dont les buts de test concernent des conditions appartenant à des protocoles multiples.

3.3.57 dépendance multispécifications - (multi-specification dependency) : Condition de conformité d'une spécification imposant le support d'une autre condition à une autre spécification d'un système conforme.

3.3.58 résultats (observés) - ((observed) test outcome) : Séquence d'événements de test, de données et/ou de valeurs de paramètres associées, observée pendant l'exécution d'un test élémentaire exécutable paramétré.

3.3.59 test élémentaire abstrait paramétré - (parameterized abstract test case) : Test élémentaire abstrait où toutes les valeurs des paramètres ont été fixées en fonction d'un ou de plusieurs ICS et IXIT, selon le cas.

3.3.60 suite de tests abstraite paramétrée - (parameterized abstract test suite) [PATS] : Suite de tests abstraite sélectionnée dont tous les tests élémentaires ont été paramétrés en fonction d'un ou de plusieurs ICS et IXIT.

3.3.61 test élémentaire exécutable paramétré - (parameterized executable test case) : Test élémentaire exécutable où toutes les valeurs des paramètres ont été fixées en fonction d'un ou de plusieurs ICS et IXIT appropriés, et correspondant à un test élémentaire abstrait paramétré.

3.3.62 suite de test exécutable paramétrée - (parameterized executable test suite) [PETS] : Suite de tests exécutable sélectionnée dont tous les tests élémentaires ont été paramétrés en fonction d'un ou de plusieurs ICS et IXIT appropriés, et correspondant à une suite de tests abstraite paramétrée

3.3.63 verdict «succès» - (pass verdict) : Verdict obtenu quand le résultat observé prouve que sont remplies les conditions de conformité sur lesquelles se concentrent les buts des tests élémentaires et quand aucun événement de test invalide n'a été détecté.

3.3.64 point de contrôle et d'observation - (point of control and observation) [PCO] : Dans un environnement de tests, point où doit être contrôlée et observée l'occurrence d'événements de tests, tel que défini dans une méthode de test abstraite.

NOTE — Un PCO est caractérisé par l'ensemble des ASP et/ou des PDU qui, selon l'ATS, peuvent se présenter à ce PCO.

3.3.65 résultat préliminaire - (preliminary result) : Information enregistrée dans le journal de conformité servant à déterminer le verdict final du test.

3.3.66 évaluation de conformité à un profil - (profile conformance testing) : Test du degré de conformité d'une IUT à une spécification de profil.

3.3.67 déclaration de conformité d'une mise en œuvre de profil (profile implementation conformance statement) [ICS de profil] : ICS d'un système déclaré conforme à un profil donné, comprenant la RL du profil, les ICS des spécifications de base et l'ICS spécifique du profil, s'il existe.

NOTE — La déclaration de conformité d'une mise en œuvre d'un ISP [ISPICS] est le terme équivalent utilisé dans l'ISO/CEI TR 10000.

3.3.68 formulaire de déclaration de conformité d'une mise en œuvre de profil - (profile implementation conformance statement proforma) [formulaire ICS de profil] : La RL du profil plus l'ensemble des formulaires des ICS qui forment l'ICS du profil lorsqu'ils sont remplis pour un système et sont accompagnés de la RL.

3.3.69 informations complémentaires nécessaires aux essais de conformité d'un profil - (profile implementation extra information for testing) [IXIT de profil] : IXIT lié aux essais de conformité d'un profil donné, comprenant le XRL du profil, les IXIT des spécifications de base, et l'IXIT spécifique du profil, s'il existe.

3.3.70 formulaire pour les informations complémentaires nécessaires aux essais de conformité d'un profil - (profile implementation extra information for testing proforma) [formulaire IXIT de profil] : La XRL du profil, avec les formulaires des IXIT qui forment l'IXIT du profil quand ils sont remplis pour un système et sont accompagnés de la XRL du profil.

3.3.71 liste de conditions de l'IXIT du profil - (profile IXIT requirements list) [XRL] : Spécification faisant partie de la spécification d'essai d'un profil, portant sur les contraintes sur les réponses permises dans les IXIT des spécifications de base, constituant l'IXIT du profil du système dont la conformité à un profil est évaluée.

3.3.72 liste de conditions du profil - (profile requirements list) [RL] : Spécification des conditions de conformité du profil, prenant la forme de modifications des statuts des formulaires des ICS des spécifications de base. Ces conditions placent des contraintes additionnelles sur les réponses de support permises dans les ICS des spécifications de base qui constituent l'ICS du profil, pour un système dont la conformité à un profil est évaluée.