

Union internationale des télécommunications

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TELECOMMUNICATIONS
DE L'UIT

H.820

(08/2018)

SERIE H: SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET MULTIMÉDIAS

Services et applications multimédias de cybersanté –
Tests de conformité des systèmes de santé individuels
aux normes d'interopérabilité (HRN, PAN, LAN, TAN et
WAN)

Conformité des systèmes de santé individuels UIT-T H.810: programme de tests relatifs à l'évaluation de la conformité

Recommandation UIT-T H.820

UIT-T

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SERIE H
SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET MULTIMÉDIAS

CARACTERISTIQUES DES SYSTÈMES VISIOPHONIQUES	H.100–H.199
INFRASTRUCTURE DES SERVICES AUDIOVISUELS	
Généralités	H.200–H.219
Multiplexage et synchronisation en transmission	H.220–H.229
Aspects système	H.230–H.239
Procédures de communication	H.240–H.259
Codage des images vidéo animées	H.260–H.279
Aspects liés aux systèmes	H.280–H.299
Systèmes et équipements terminaux pour les services audiovisuels	H.300–H.349
Architecture des services d'annuaire pour les services audiovisuels et multimédias	H.350–H.359
Architecture de la qualité de service pour les services audiovisuels et multimédias	H.360–H.369
Téléprésence	H.420–H.429
Services complémentaires en multimédia	H.450–H.499
PROCEDURES DE MOBILITE ET DE COLLABORATION	
Aperçu général de la mobilité et de la collaboration, définitions, protocoles et procédures	H.500–H.509
Mobilité pour les systèmes et services multimédias de la série H	H.510–H.519
Applications et services de collaboration multimédia mobile	H.520–H.529
Sécurité pour les systèmes et services multimédias mobiles	H.530–H.539
Sécurité pour les applications et services de collaboration multimédia mobile	H.540–H.549
PASSERELLES DE VEHICULE ET SYSTÈMES DE TRANSPORT INTELLIGENTS	
Architecture des passerelles de véhicule	H.550–H.559
Interfaces de passerelle de véhicule	H.560–H.569
SERVICES MULTIMEDIAS À LARGE BANDE, TRI-SERVICES MULTIMEDIAS ET SERVICES MULTIMEDIAS EVOLUES	
Services multimédias à large bande sur VDSL	H.610–H.619
Services et applications multimédias évolués	H.620–H.629
Applications des réseaux de capteurs ubiquitaires et Internet des objets	H.640–H.649
SERVICES MULTIMEDIAS ET APPLICATIONS DE TELEVISION PAR RESEAU IP	
Aspects généraux	H.700–H.719
Terminaux pour la télévision par réseau IP	H.720–H.729
Intergiciels pour la télévision par réseau IP	H.730–H.739
Traitement d'évènements dans les applications de télévision par réseau IP	H.740–H.749
Métadonnées pour la télévision par réseau IP	H.750–H.759
Cadres généraux des applications multimédias pour la télévision par réseau IP	H.760–H.769
Exploration des services jusqu'au point de consommation dans la télévision par réseau IP	H.770–H.779
Affichage numérique	H.780–H.789
SERVICES ET APPLICATIONS MULTIMEDIAS DE CYBERSANTE	
Systèmes de santé individuels	H.810–H.819
Tests de conformité des systèmes de santé individuels aux normes d'interopérabilité (HRN, PAN, LAN, TAN et WAN)	H.820–H.859
Services d'échange de données multimédias concernant la cybersanté	H.860–H.869
Ecoute sans risque	H.870–H.879

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

Recommandation UIT-T H.820

Conformité des systèmes de santé individuels UIT-T H.810: programme de tests relatifs à l'évaluation de la conformité

Résumé

La Recommandation UIT-T H.820 donne un aperçu de haut niveau des spécifications de test et des profils de test utilisés pour vérifier la conformité des produits aux directives de conception de Continua (CDG) qui sont définies dans les Recommandations UIT-T de la sous-série H.810, dont la Recommandation UIT-T H.810 (2017) est la Recommandation de base. Elle définit le champ d'application des tests de conformité et d'interopérabilité, les structures des suites de tests (TSS) et les objectifs des tests (TP), la liste de référence des tests élémentaires et l'outil de test de Continua, qui sont décrits plus en détail dans les Recommandations UIT-T des séries H.820 à H.850.

Historique

Edition	Recommandation	Approbation	Commission d'études	ID unique*
1.0	UIT-T H.820	29-08-2018	16	11.1002/1000/13673

Mots clés

UIT-T H.810, directives de conception de Continua, cybersanté, système de santé connectée individuel

* Pour accéder à la Recommandation, reporter cet URL <http://handle.itu.int/> dans votre navigateur web, suivi de l'identifiant unique, par exemple <http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en>.

AVANT-PROPOS

L'Union internationale des télécommunications (UIT) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications et des technologies de l'information et de la communication (ICT). Le Secteur de la normalisation des télécommunications (UIT-T) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

Le respect de cette Recommandation se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la Recommandation contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la Recommandation est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la Recommandation.

DROITS DE PROPRIETE INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en oeuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en oeuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux développeurs de consulter la base de données des brevets du TSB sous <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2019

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

		Page
1	Domaine d'application	1
2	Références.....	1
3	Définitions	3
	3.1 Termes définis ailleurs	3
	3.2 Termes définis dans la présente Recommandation	4
4	Abréviations et acronymes	5
5	Conventions	5
6	Application	6
7	Liste de référence des tests élémentaires	6
8	Profil de dispositif.....	6
9	Descriptions des tests.....	6
	9.1 Système des résultats	7
	9.2 Acceptation des résultats	8
10	Spécifications de tests pour l'évaluation de la conformité.....	8
	10.1 Exigences des tests en matière de transport	9
	10.2 Exigences de test relatives aux fonctionnalités de la norme IEEE 11073-20601	9
	10.3 Exigences de test pour les classes de capacité homologuée.....	9
	10.4 Spécifications relatives à la structure des suites de tests et aux objectifs des tests pour les dispositifs PHD.....	10
	10.5 Spécifications relatives à la structure des suites de tests et aux objectifs des tests pour les serveurs USB	11
	10.6 Spécifications relatives à la structure des suites de tests et aux objectifs des tests pour les services	11
	10.7 Spécifications relatives à la structure des suites de tests et aux objectifs des tests pour les systèmes HIS	11
	10.8 Exigences de test applicables au matériel et aux logiciels non homologués Continua	12
	10.9 Interfaces PHD	12
	10.10 Résultats non concluants	12
	10.11 Test par le membre lui-même.....	12
11	Spécifications de tests pour l'évaluation de l'interopérabilité.....	12
	11.1 Procédures de test de fonctionnement pour l'interface avec les dispositifs de santé individuels	13
	11.2 Procédures de test de fonctionnement pour l'interface pour les services	13
12	Rapports de test.....	13
	12.1 Rapport de test détaillé	13
	12.2 Rapport de test sous forme abrégée.....	14
13	Outil de test de Continua	14
	Bibliographie.....	15

Introduction

La présente Recommandation donne une vue d'ensemble des tests de conformité et d'interopérabilité qui sont effectués pour garantir la conformité des produits aux directives de conception de Continua [UIT-T H.810] ainsi qu'aux normes sous-jacentes et pour démontrer l'interopérabilité entre des produits conformes.

Les descriptions de tests de Continua prennent la forme de documents relatifs à la structure de la suite de tests (TSS) et aux procédures de test (TP), qui visent à guider l'exécution des tests de conformité au moyen de l'outil de test de Continua (CTT) [b-Continua Test Tool]. Ces descriptions de tests décrivent également de manière précise les résultats possibles d'une procédure donnée, afin que le résultat soit déterministe. On emploie des profils de dispositifs pour étudier et décrire les fonctionnalités mises en oeuvre sur un produit, puis on utilise ces dernières pour configurer l'outil de test de Continua, afin d'exécuter tous les tests élémentaires applicables à cet ensemble de fonctionnalités du produit.

Les tests de conformité permettent de vérifier la conformité:

- aux exigences relatives à l'interface avec les dispositifs de santé individuels (ou PHD-IF) qui s'appliquent au transport, aux protocoles d'échange, aux classes de capacité homologuée et aux dispositifs spécialisés;
- aux exigences relatives à l'interface pour les services (ou Services-IF) applicables à l'interopérabilité des services Web, aux messages SOAP/ATNA et PCD-01 HL7, à la gestion des consentements, au chargement des observations hData et aux questionnaires;
- à l'émetteur et au récepteur à l'interface avec le système d'information sanitaire (ou HIS-IF).

Les tests d'interopérabilité visent à vérifier les fonctionnalités de base des services et des dispositifs de santé individuels (PHD) correspondant à des cas d'utilisation types d'un dispositif spécialisé sur un banc d'essai pour les dispositifs homologués Continua.

On utilise des modèles de rapports de test pour documenter les résultats des tests de façon détaillée et sous forme abrégée. Les rapports de test détaillés sont confidentiels; ils sont destinés au fournisseur du produit. Ils peuvent être présentés à un client lorsque le fournisseur déclare lui-même la conformité aux directives de conception de Continua (CDG) ou fournis à l'administrateur d'homologation de Continua (CertAdmin) dans le cadre du processus d'homologation de Continua [b-CDG Certification]. Les résultats des tests sous forme abrégée (résultats positifs) sont mis à la disposition du public. Tous les produits homologués Continua figurent dans la base de données de l'UIT sur la conformité des produits accessible à l'adresse: <https://www.itu.int/net/itu-t/cdb/ConformityDB.aspx>.

L'outil de test de Continua fournit une interface utilisateur permettant d'identifier les fonctionnalités du produit et de les mettre en correspondance avec les tests élémentaires appropriés, afin d'élaborer le programme de tests qui sera utilisé pour vérifier la conformité aux directives de conception de Continua et à la famille de spécifications ISO/IEEE 11073-20601.

Les spécifications de tests ci-jointes sont publiées par l'UIT dans les Recommandations des séries UIT-T H.820-H.850 "Conformité des systèmes de santé individuels UIT-T H.810" [UIT-T H.820-H.850].

- [ISO/IEEE 11073-10408] ISO/IEEE 11073-10408:2010, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10408: Spécialisation des dispositifs – Thermomètre*. <https://www.iso.org/standard/54309.html>. Même publication que <https://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10408-2010.html>.
- [ISO/IEEE 11073-10415] ISO/IEEE 11073-10415:2010, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10415: Spécialisation des dispositifs – Plateau de balance*. <https://www.iso.org/standard/54310.html>. Même publication que <https://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10415-2010.html>.
- [ISO/IEEE 11073-10417] ISO/IEEE 11073-10417:2017, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs médicaux sur le site des soins – Partie 10417: Spécialisation des dispositifs – Glucomètre*. <https://www.iso.org/standard/70739.html>. Même publication que <http://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10417-2011.html>.
- [ISO/IEEE 11073-10418] ISO/IEEE 11073-10418-2011, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10418: Spécialisation des dispositifs – Surveillance du rapport normalisé international (INR)*. <https://www.iso.org/standard/61897.html>. Même publication que <http://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10418-2011.html>.
- [ISO/IEEE 11073-10419] ISO/IEEE 11073-10419:2016, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10419: Spécialisation du dispositif – Pompe à insuline*. <https://www.iso.org/standard/69528.html>. Même publication que <https://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10419-2015.html>.
- [ISO/IEEE 11073-10420] ISO/IEEE 11073-10420 (2012), *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10420: Spécialisation de dispositif – Analyseur de composition corporelle*. <https://www.iso.org/standard/61055.html>. Même publication que <http://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10420-2010.html>.
- [ISO/IEEE 11073-10421] ISO/IEEE 11073-10421:2012, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10421: Spécialisation des dispositifs – Moniteur de surveillance du débit expiratoire de pointe (débit de pointe)*. <https://www.iso.org/standard/61056.html>. Même publication que <https://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10421-2010.html>.
- [ISO/IEEE 11073-10424] ISO/IEEE 11073-10424:2016, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10424: Spécialisation de dispositif – Equipement de thérapie respiratoire de l'apnée du sommeil (SABTE)*. <https://www.iso.org/standard/68906.html>. Même publication que <https://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10424-2014.html>.
- [ISO/IEEE 11073-10425] ISO/IEEE 11073-10425:2016, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10425: Spécialisation du dispositif – Glucomètre continu (CGM)*. <https://www.iso.org/standard/67821.html>. Même publication que <https://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10425-2014.html>.

- [ISO/IEEE 11073-10427] ISO/IEEE 11073-10427:2018, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10427: Spécialisation des dispositifs – Moniteur de l'état de puissance des dispositifs de santé personnels*. <https://www.iso.org/standard/73759.html>. Même publication que <https://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10427-2016.html>.
- [ISO/IEEE 11073-10441] ISO/IEEE 11073-10441:2015, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10441: Spécialisation des dispositifs – Moniteur d'activité et de forme cardiovasculaire*. <https://www.iso.org/standard/64868.html>. Même publication que <http://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10441-2013.html>.
- [ISO/IEEE 11073-10442] ISO/IEEE 11073-10442:2015, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10442: Spécialisation des dispositifs – Equipement de mise en forme musculaire*. <https://www.iso.org/standard/66212.html>. Même publication que <https://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10442-2008.html>.
- [ISO/IEEE 11073-10471] ISO/IEEE 11073-10471:2010, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10471: Spécialisation des dispositifs – Concentrateur d'activité pour une vie autonome*. <https://www.iso.org/standard/54328.html>. Même publication que <https://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10471-2008.html>.
- [ISO/IEEE 11073-10472] ISO/IEEE 11073-10472:2012, *Informatique de santé – Communication entre dispositifs de santé personnels – Partie 10472: Spécialisation des dispositifs – Moniteur de surveillance de médication*. <https://www.iso.org/standard/54364.html>. Même publication que <https://standards.ieee.org/findstds/standard/11073-10472-2010.html>.

3 Définitions

3.1 Termes définis ailleurs

La présente Recommandation utilise les termes suivants définis ailleurs:

3.1.1 interface avec les dispositifs de santé individuels de Continua (PHD-IF) [UIT-T H.810]: l'interface PHD-IF de Continua connecte un ou plusieurs composants client d'un dispositif de santé individuel (par exemple capteur/déclencheur) à un ou plusieurs composants service d'un dispositif de santé individuel (par exemple capteur/déclencheur) en utilisant des supports de transport tels que USB, Bluetooth LE, Bluetooth BR/EDR, ZigBee ou NFC. Les glucomètres, les plateaux de balance et les dispositifs de suivi du rythme cardiaque sont des exemples de composants service d'un capteur.

3.1.2 interface avec les dispositifs de santé individuels (PHD-IF) [UIT-T H.810]: interface entre un dispositif de santé individuel (PHD) et une passerelle de santé individuelle (PHG). Voir l'interface PHD de Continua.

3.2 Termes définis dans la présente Recommandation

La présente Recommandation définit les termes suivants:

3.2.1 homologation CDG: processus par lequel un organisme de certification vérifie, au moyen de tests de conformité, qu'un dispositif de santé individuel est conforme aux directives de conception de Continua (CDG) et aux spécifications de la Recommandation [UIT-T H.810] et qu'il peut fonctionner avec d'autres dispositifs de santé individuels conformes aux directives CDG de la Recommandation UIT-T H.810. Un organisme de certification peut fournir un certificat de conformité et/ou un logo apportant la preuve de l'homologation. Il existe quatre types d'homologation:

- Type A: homologation d'un produit entièrement nouveau;
- Type D: homologation d'un produit dérivé;
- Type U: homologation d'un produit mis à jour; et
- Type O: homologation d'un produit homologué de Type A ou de Type D réétiqueté par un second fournisseur.

3.2.2 classe de capacité homologuée: entité dans l'architecture Continua de bout en bout de la Recommandation [UIT-T H.810] pour laquelle un ensemble complet de directives a été défini, de manière qu'il puisse être certifié qu'un dispositif ou une application est conforme à cet ensemble de directives via le programme d'homologation de Continua.

3.2.3 conformité aux directives CDG: la conformité aux directives de conception de Continua (CDG) et aux spécifications de la Recommandation [UIT-T H.810] est évaluée par des tests de conformité effectués pendant le processus d'homologation.

3.2.4 composant CDG: entité logique de l'écosystème des directives de conception de Continua (CDG). En général, pour toute *interface*, il y a un composant service, avec, d'un côté de l'interface, un ensemble bien défini de fonctions qui dépendent du type du composant et, de l'autre côté, un (ou plusieurs) composant(s) client. Chaque composant est réalisé à l'intérieur d'un dispositif physique.

3.2.5 respect des directives CDG: indication affirmative, appuyée par des tests, selon laquelle un dispositif de santé individuel (PHD) a été fabriqué et fonctionne conformément aux spécifications d'interopérabilité de l'organisme de certification ainsi qu'aux directives de conception de Continua (CDG). La conformité aux directives et aux spécifications en matière d'interopérabilité d'un organisme de certification est évaluée par des tests de conformité qui sont effectués pendant le processus d'homologation.

3.2.6 dispositif: entité physique (boîtier) qui contient un ou plusieurs composants et capacités fonctionnels.

3.2.7 interopérabilité: aptitude d'un composant client dans un dispositif à communiquer et à partager des données avec divers composants serveur, d'une manière non ambiguë et prévisible, afin que l'échange de données soit précis, efficace et cohérent et que les informations échangées puissent être comprises et exploitées. Les Recommandations des séries UIT-T H.820-H.850 sont utilisées pour homologuer des dispositifs et indiquent la portée et les exigences techniques qui permettent de déterminer qu'un dispositif est considéré comme interopérable.

3.2.8 passerelle de santé individuelle (PHG): classe de capacité de référence de Continua qui contient un certain nombre de composants client utilisant des interfaces avec les dispositifs de santé individuels (PHD-IF) et des interfaces pour les services (Services-IF) pour accéder à un ou plusieurs services sur d'autres dispositifs, afin de coordonner la collecte, l'analyse et le partage des données ainsi que les alertes.

3.2.9 plugfest: rencontre entre fournisseurs de produits organisée pour tester l'interopérabilité des produits de différents fournisseurs.

3.2.10 fournisseur de produits: fabricant de dispositifs de santé individuels (PHD).

3.2.11 interface pour les services (Services-IF): interface entre une passerelle de santé individuelle (par exemple un téléphone intelligent, une tablette ou un dispositif spécial) et un service de santé et de forme physique (par exemple un service de gestion des maladies, un service pour le vieillissement sans perte d'autonomie ou un service de bien-être). L'application du service de santé et de forme physique pourrait être hébergée dans le nuage. On suppose qu'il existe une connectivité IP entre la passerelle de santé individuelle et l'application du service de santé et de forme physique. Le travail de Continua est de définir le comportement des couches OSI situées au-dessus de la couche IP.

4 Abréviations et acronymes

La présente Recommandation emploie les abréviations et les acronymes suivants:

AG	agent
ATNA	piste de vérification et authentification de noeud (<i>audit trail and node authentication</i>)
BLE	Bluetooth basse consommation (<i>bluetooth low energy</i>)
CertAdmin	administrateur de l'homologation (<i>certification administrator</i>)
CDG	directives de conception de Continua (<i>Continua design guidelines</i>)
CTT	outil de test de Continua (<i>continua test tool</i>)
DIM	modèle d'information sur le dispositif (<i>device information model</i>)
E2E	de bout en bout (<i>end-to-end</i>)
EPL	liste de produits finals (<i>end product listing</i>)
HF	santé et forme physique (<i>health and fitness</i>)
HFS	service de santé et de forme physique (<i>health & fitness service</i>)
HIS	système d'information sanitaire (<i>healthcare information system</i>)
HIS-IF	interface avec le système d'information sanitaire (<i>healthcare information system interface</i>)
PCD	dispositif de soins aux patients (<i>patient care device</i>)
PHD	dispositif de santé individuel (<i>personal health device</i>)
PHD-IF	interface avec les dispositifs de santé individuels (<i>personal health devices interface</i>)
PHG	passerelle de santé individuelle (<i>individual health gateway</i>)
PLT	PAN-LAN-TAN
SOAP	protocole simple d'accès aux objets (<i>simple object access protocol</i>)
TIC	technologies de l'information et de la communication
TP	objectif du test (<i>test purpose</i>)
TSS	structure de la suite de tests (<i>test suite structure</i>)
USB	bus série universel (<i>universal serial bus</i>)

5 Conventions

Néant.

6 Application

La présente Recommandation vise à familiariser le lecteur avec les profils des dispositifs, les descriptions des tests, les spécifications des tests de conformité et d'interopérabilité, les formats des rapports de test et l'outil de test de Continua (CTT) qui sont utilisés pour vérifier la conformité des produits.

7 Liste de référence des tests élémentaires

Une liste de tous les tests élémentaires doit être tenue à jour et la traçabilité en amont jusqu'aux directives CDG doit être assurée. Pour chaque test élémentaire, cette liste de référence contient une logique d'applicabilité permettant de déterminer les tests élémentaires obligatoires et facultatifs sur la base des caractéristiques du produit, la date à laquelle le test élémentaire est devenu actif, les spécifications de tests et les versions des outils de test ainsi que toute correction d'erreurs prise en charge par la version considérée. Il est possible de télécharger cette liste de référence, qui fait partie de l'outil de test de Continua (CTT) [b-Continua Test Tool].

8 Profil de dispositif

Un profil de dispositif est un document qui sert à décrire un dispositif testé (DUT). Le profil est une étude des fonctionnalités mises en oeuvre sur un dispositif. Il est créé au moyen du site Web de l'homologation. L'utilisateur remplit un formulaire indiquant les fonctionnalités du dispositif testé. L'outil crée alors un document sur le profil du dispositif en format XML. Le document sur le profil du dispositif contient suffisamment de renseignements pour déterminer chaque partie de la spécification qui s'applique au dispositif testé. Ce document sur le profil du dispositif a plusieurs usages dans le cadre de Continua:

- Il est utilisé par l'outil CTT pour choisir les suites de tests et les tests élémentaires qui sont applicables au dispositif testé.
- Il est utilisé dans la base de données relative aux dispositifs homologués pour enregistrer les fonctionnalités mises en oeuvre par les dispositifs homologués.
- Il est utilisé en tant que partie des documents d'homologation pour permettre à des tierces parties de déterminer quels autres dispositifs seront interopérables avec le dispositif considéré.
- Il est utilisé par Continua pour créer des rapports indiquant les fonctionnalités des produits Continua qui sont présentes dans les produits homologués.

9 Descriptions des tests

Les descriptions des tests de Continua sont créées pour guider l'exécution des tests de conformité qui font partie d'une suite de tests mise en oeuvre dans l'outil CTT. Les procédures d'interopérabilité peuvent être différentes de ce format.

Les descriptions des tests fournissent une documentation à la fois au développeur des tests et à la personne qui exécute les tests. Les descriptions des tests sont rédigées de telle sorte qu'une personne ayant une bonne connaissance des protocoles de réseau concernés du point de vue de l'architecture peut suivre l'analyse et la procédure. Les descriptions des tests sont toujours rédigées en vue de tests du type boîte noire. La description d'un test comporte, au minimum, les éléments suivants:

Etiquette du test	Titre du document, contenant généralement des informations taxonomiques. Par exemple, il est proposé d'utiliser la syntaxe suivante: 20601.Scanner.Buf-Scan-Report-Var.1, la notation comprenant de gauche à droite, le nom de la norme, le nom de la spécification de tests, la sous-section de cette spécification ainsi qu'un numéro de test.
-------------------	--

Type de dispositif	Etiquette indiquant le type de classe de capacité homologuée sur lequel porte le test élémentaire (voir le paragraphe 6.1.3 de la Recommandation [UIT-T H.810] "Classes de capacité de référence et topologie des systèmes").
Niveau de conformité	Indique le niveau des exigences tel qu'indiqué dans la suite de tests d'interopérabilité de Continua. Il peut prendre les valeurs suivantes: obligatoire, recommandé ou facultatif.
Objet	Résumé analytique des exigences.
Analyse	Texte narratif décrivant les exigences et l'approche adoptée pour le test. L'analyse doit contenir le raisonnement de la personne ayant conçu le test pour expliquer le choix de l'approche utilisée. Elle doit en outre mentionner d'autres approches qui ont été écartées et expliquer pourquoi. Cette section peut aussi faire état des problèmes éventuels relatifs aux spécifications ou à la procédure.
Références	Références aux spécifications externes pertinentes faisant l'objet de tests au cours de la procédure de test considérée.
Configuration	Hypothèses concernant la topologie du réseau et la configuration des dispositifs qu'il convient d'observer avant le début de la procédure.
Procédure	Procédure de test rédigée de façon sommaire décrivant le comportement de l'outil de test ainsi que le comportement escompté du dispositif testé.
Résultats observables	Tableau établissant des correspondances entre les issues possibles de la procédure et un résultat (voir le paragraphe 9.1). Le tableau des résultats observables devrait, dans toute la mesure possible, répertorier toutes les raisons pouvant conduire à l'arrêt de la procédure. Les résultats enregistrés par l'outil de test devraient être insérés dans le tableau des résultats observables, en vue de contribuer à la détection des défaillances.
Dispositif testé (DUT)	Produit du fournisseur soumis au test. Abréviation couramment utilisée lors des tests du type boîte noire ainsi que dans les descriptions des tests.

9.1 Système des résultats

Les documents de description des tests indiquent de manière précise les résultats possibles d'une procédure donnée, afin que les résultats soient déterministes. Le niveau d'une exigence peut prendre les valeurs suivantes: obligatoire, recommandé, facultatif ou normatif facultatif. Ce système offre une variation suffisante permettant de décrire l'issue d'un test quelconque pour chaque niveau d'exigence, à savoir, conforme ou non conforme. En outre, il apporte une valeur supplémentaire aux suites de tests en donnant au développeur des informations relatives aux fonctionnalités qui sont mises en oeuvre dans leurs dispositifs. Enfin, lorsqu'elle s'inscrit dans un processus d'homologation, la conformité peut être aisément déterminée en appliquant la règle suivante: "Les dispositifs conformes ne doivent obtenir un résultat négatif (**FAIL**) à aucun test obligatoire".

Les six résultats du système sont les suivants:

PASS (positif)	Le dispositif testé présente le comportement escompté; il est donc conforme à l'exigence considérée.
FAIL (négatif)	Le dispositif testé ne présente pas le comportement exigé ou présente un comportement incorrect; il n'est donc pas conforme à l'exigence considérée.

INCONC (non concluant)	L'outil de test n'est pas en mesure de déterminer si le résultat de la procédure de test pour le dispositif testé est positif (PASS) ou négatif (FAIL). Les cas non concluants doivent être évalués par le laboratoire de test pour déterminer si le résultat de la procédure de test est positif (PASS) ou négatif (FAIL). Pour ce faire, le laboratoire de test peut avoir besoin de recourir à des outils spéciaux tels que des renifleurs, à des procédures manuelles ou à des dispositifs de référence. Le personnel des laboratoires de test de Continua et les experts agréés de Continua tiennent à jour un document qui décrit les approches alternatives permettant d'aboutir à un résultat concluant.
ERROR (erreur)	Une erreur est survenue dans le harnais de test (transport, pilote, système d'exploitation, etc.) et le test élémentaire n'a pas pu être réalisé.
NA	L'exigence considérée ne s'applique pas au dispositif testé.
NT	Le comportement recommandé ou facultatif n'a pas pu être constaté lors du test du dispositif. Ce résultat n'est pas valide pour les exigences obligatoires.

NOTE – Afin de garantir la cohérence dans le cas de résultats non concluants, la procédure utilisée par le laboratoire de test pour aboutir à un résultat concluant devra être communiquée à tous les autres laboratoires de test. Ce résultat est généralement obtenu en modifiant l'outil de test et/ou les procédures de test. Cette information est généralement transmise par courrier électronique et envoyée à l'administrateur de l'homologation (CertAdmin) et aux autres laboratoires de test afin d'être utilisée lors d'homologations ultérieures.

9.2 Acceptation des résultats

Les descriptions des tests sont les sources principales de documentation pour l'outil de test. Compte tenu de cette relation, elles sont rédigées en premier lieu par le fournisseur de l'outil de test. L'organisme de certification consulte régulièrement les descriptions des tests rédigées par le fournisseur de l'outil de test avant de les mettre en oeuvre. Ce processus offre de nombreux avantages. Tout d'abord, il satisfait aux exigences applicables au processus d'acceptation. D'autre part, il met en avant, à temps, les omissions, les ambiguïtés ou les malentendus communs relatifs à la spécification. Cela permet d'éviter la mise en oeuvre de tests élémentaires pouvant conduire à de mauvaises interprétations ainsi que la répétition des tâches, dans les cas où les normes ou les descriptions des tests doivent être modifiées.

10 Spécifications de tests pour l'évaluation de la conformité

Le présent document fournit un programme de tests pour chaque classe de capacité homologuée des directives de conception de Continua (CDG). Les dispositifs pour lesquels il est fait une demande d'homologation doivent passer avec succès l'ensemble du programme de tests. Les journaux des tests correspondant aux suites de tests indiquées dans le présent document devront être mis à disposition. En outre, le présent document établit la liste des informations complémentaires devant être jointes au dossier lors de la demande d'homologation. L'administrateur de l'homologation de l'organisme de certification vérifie la conformité aux exigences citées dans le présent document. Les laboratoires de test agréés adhèrent aux programmes de tests qui y sont contenus. Il convient d'utiliser ce programme de tests pour préparer les demandes d'homologation ainsi que de se mettre en relation avec un laboratoire de test pour s'informer des besoins relatifs au test.

10.1 Exigences des tests en matière de transport

Le présent paragraphe contient les exigences applicables aux dispositifs de santé individuels (PHD) prenant en charge des technologies de transport pour l'acheminement de données CDG. Les produits faisant l'objet d'une demande d'homologation doivent être testés vis-à-vis de toutes les interfaces de transport qui achemineront des données CDG. Des suites de tests particulières existent pour chaque technologie de transport. Les journaux des tests doivent être fournis pour chaque interface.

10.1.1 Suites de tests requises relatives au transport

Directives de conception USB (TP/PAN/PHD/TR/UDG/* pour les dispositifs de santé individuels (PHD), TP/PAN/PHG/TR/UDG/* pour les passerelles de santé individuelles (PHG))

Suite de tests relative aux serveurs USB (TP/PHDC/HOS/* pour les passerelles PHG)

Directives de conception Bluetooth (TP/PAN/PHD/TR/BDG/* pour les dispositifs PHD, TP/PAN/PHG/TR/BDG/* pour les passerelles PHG)

Directives de conception relatives au Bluetooth basse consommation (TP/PAN/PHD/TR/BLEDG/* pour les dispositifs PHD, TP/PAN/PHG/TR/BLEDG/* pour les passerelles PHG)

Directives de conception ZigBee (TP/LAN/PHD/TR/ZDG/* pour les dispositifs PHD, TP/LAN/PHG/TR/ZDG/* pour les passerelles PHG)

10.2 Exigences de test relatives aux fonctionnalités de la norme IEEE 11073-20601

Tous les dispositifs doivent mettre en oeuvre les éléments requis de la norme [ISO/IEEE 11073-20601-2016], qui est une spécification cadre répertoriant des fonctionnalités et des mécanismes. Les documents relatifs aux dispositifs spécialisés déterminent quelles fonctionnalités du cadre doivent être utilisées pour former une classe de dispositifs. Tous les dispositifs doivent aussi mettre en oeuvre les directives CDG qui s'appliquent dans le cadre de la norme ISO/IEEE 11073-20601 ainsi que les directives générales de conception appropriées. Les suites de tests correspondant aux fonctionnalités exigées sont énumérées dans les paragraphes suivants.

10.2.1 Suites de tests requises pour les fonctionnalités de la norme ISO/IEEE 11073-20601

Directives de conception: Communes (TP/PLT/AG/TR/DGC/* pour les agents, TP/PLT/MAN/TR/DGC/* pour les gestionnaires)

Modèle d'informations du domaine pour les dispositifs PHD (TP/PLT/AG/OXP/DIM/* pour les agents, TP/PLT/MAN/OXP/DIM/* pour les gestionnaires)

Modèle de service pour les dispositifs PHD (TP/PLT/AG/OXP/SER/* pour les agents, TP/PLT/MAN/OXP/SER/* pour les gestionnaires)

Modèle de communication pour les dispositifs PHD (TP/PLT/AG/OXP/COM/* pour les agents, TP/PLT/MAN/OXP/COM/* pour les gestionnaires)

10.3 Exigences de test pour les classes de capacité homologuée

Le présent paragraphe contient les exigences relatives à l'homologation de chaque classe de capacité homologuée. Un dispositif doit mettre en oeuvre une ou plusieurs classes de capacité homologuée au moment d'une demande d'homologation du type A, conformément aux exigences des directives CDG. Si un dispositif met en oeuvre plusieurs classes de dispositifs faisant l'objet d'une homologation, alors les programmes de tests correspondant à toutes les classes de dispositifs en question doivent être exécutés.

- IEEE 11073-10415 – Plateau de balance [ISO/IEEE 11073-10415]
- IEEE 11073-10417 – Glucomètre [ISO/IEEE 11073-10417]
- IEEE 11073-10404 – Oxymètre de pouls [ISO/IEEE 11073-10404]

- IEEE 11073-10406 – Electrocardiographe de base [ISO/IEEE 11073-10406]
- IEEE 11073-10407 – Moniteur de pression sanguine [ISO/IEEE 11073-10407]
- IEEE 11073-10408 – Thermomètre [ISO/IEEE 11073-10408]
- IEEE 11073-10420 – Analyseur de composition corporelle [ISO/IEEE 11073-10420]
- IEEE 11073-10421 – Moniteur de surveillance du débit expiratoire de pointe [ISO/IEEE 11073-10421]
- IEEE 11073-10441 – Moniteur d'activité et de forme cardiovasculaire [ISO/IEEE 11073-10441]
- IEEE 11073-10442 – Equipement de mise en forme musculaire [ISO/IEEE 11073-10442]
- IEEE 11073-10471 – Concentrateur d'activité pour une vie autonome [ISO/IEEE 11073-10471]
- IEEE 11073-10472 – Moniteur de surveillance de médication [ISO/IEEE 11073-10472]
- IEEE 11073-10418 – Surveillance du rapport INR [ISO/IEEE 11073-10418]
- IEEE 11073-10424 – Equipement de thérapie respiratoire de l'apnée du sommeil (SABTE) [ISO/IEEE 11073-10424]
- IEEE 11073-10419 – Pompe à insuline [ISO/IEEE 11073-10419]
- IEEE 11073-10425 – Glucomètre continu [ISO/IEEE 11073-10425]
- IEEE 11073-10427 – Moniteur de l'état de puissance des dispositifs de santé personnels [ISO/IEEE 11073-10427]

10.4 Spécifications relatives à la structure des suites de tests et aux objectifs des tests pour les dispositifs PHD

Les Recommandations de la série UIT-T H.840 visent à fournir la structure des suites de tests et les objectifs des tests (TSS & TP) concernant les interfaces avec les dispositifs de santé individuels fondées sur les exigences définies dans les spécifications de Continua. L'objectif est de garantir avec une probabilité élevée l'interopérabilité entre plusieurs dispositifs au niveau d'une interface radioélectrique.

L'ensemble des documents relatifs aux structures TSS et aux objectifs TP pour les interfaces avec les dispositifs de santé individuels est constitué des dix parties suivantes:

- Partie 1: Protocole d'échange optimisé – Dispositif de santé individuel
- Partie 2: Protocole d'échange optimisé – Passerelle de santé individuelle
- Partie 3: Directives de conception de Continua – Dispositif de santé individuel
- Partie 4: Directives de conception de Continua – Passerelle de santé individuelle
- Partie 5: Dispositifs spécialisés – Dispositif de santé individuel
- Partie 6: Dispositifs spécialisés – Passerelle de santé individuelle
- Partie 7: Directives de conception de Continua pour le Bluetooth basse consommation – Dispositif de santé individuel
- Partie 8: Directives de conception de Continua pour le Bluetooth basse consommation – Passerelle de santé individuelle
- Partie 9: Livre blanc sur le transcodage pour les dispositifs de santé individuels – Dispositif de santé individuel
- Partie 10: Livre blanc sur le transcodage pour les dispositifs de santé individuels – Passerelle de santé individuelle

10.5 Spécifications relatives à la structure des suites de tests et aux objectifs des tests pour les serveurs USB

La Recommandation [UIT-T H.840] vise à fournir la structure des suites de tests et les objectifs des tests (TSS & TP) concernant les serveurs USB fondés sur les exigences définies dans les spécifications relatives aux classes de dispositifs USB de soins de santé individuels, choisies pour être utilisées au niveau de l'interface PHD (voir la Recommandation [UIT-T H.810]).

Groupe 1 Descripteurs (DESC)

Groupe 2 Métadonnées, préambule de message (MDMP)

10.6 Spécifications relatives à la structure des suites de tests et aux objectifs des tests pour les services

Les Recommandations de la série UIT-T H.830 visent à fournir la structure des suites de tests et les objectifs des tests (TSS & TP) concernant les interfaces pour les services fondées sur les exigences définies dans les spécifications de Continua. L'objectif est de garantir avec une probabilité élevée l'interopérabilité entre plusieurs dispositifs au niveau d'une interface radioélectrique.

L'ensemble des documents relatifs aux structures TSS et aux objectifs TP pour les interfaces pour les services est constitué des 16 parties suivantes:

- Partie 1: Interopérabilité des services web: Emetteur HFS
- Partie 2: Interopérabilité des services web: Récepteur HFS
- Partie 3: SOAP/ATNA: Emetteur HFS
- Partie 4: SOAP/ATNA: Récepteur HFS
- Partie 5: Messages PCD-01 HL7: Emetteur HFS
- Partie 6: Messages PCD-01 HL7: Récepteur HFS
- Partie 7: Gestion des consentements: Emetteur HFS
- Partie 8: Gestion des consentements: Récepteur HFS
- Partie 9: Chargement des observations hData: Emetteur HFS
- Partie 10: Chargement des observations hData: Récepteur HFS
- Partie 11: Questionnaires: Emetteur HFS
- Partie 12: Questionnaires: Récepteur HFS
- Partie 13: Echange de capacités: Emetteur de services de santé et de forme physique
- Partie 14: Echange de capacités: Récepteur de services de santé et de forme physique
- Partie 15: Chargement des observations FHIR: Emetteur de services de santé et de forme physique
- Partie 16: Chargement des observations FHIR: Récepteur de services de santé et de forme physique

10.7 Spécifications relatives à la structure des suites de tests et aux objectifs des tests pour les systèmes HIS

La Recommandation [UIT-T H.821] vise à fournir la structure des suites de tests et les objectifs des tests (TSS & TP) concernant les interfaces avec les systèmes d'information sanitaire (HIS) fondées sur les exigences définies dans les spécifications de Continua. L'objectif est de garantir avec une probabilité élevée l'interopérabilité entre plusieurs dispositifs au niveau d'une interface radioélectrique par l'intermédiaire de l'interface avec un système d'information sanitaire (HIS) pour la transmission d'informations relatives au patient d'un service de santé et de forme physique (émetteur HIS) vers un système d'information sanitaire (récepteur HIS).

Le présent document traite uniquement de la structure TSS et des objectifs TP pour l'émetteur HIS car, à l'heure actuelle, le récepteur HIS ne relève pas du programme d'homologation de Continua.

L'ensemble des objectifs des tests relatifs aux interfaces HIS sont répartis en deux groupes:

Groupe 1 Emetteur HIS

Groupe 2 Récepteur HIS

10.8 Exigences de test applicables au matériel et aux logiciels non homologués Continua

En général, les modifications portant sur du matériel ou des logiciels non homologués Continua entrent dans le cadre du type U (les changements sont superficiels ou portent sur l'identification et ne nécessitent pas de modifications au niveau du matériel ou des logiciels). Toutefois, si les changements portent sur la taille ou le format des données, sur la synchronisation, sur l'unité centrale de traitement ou sur les messages, alors il convient d'effectuer de nouveau les tests pour ces changements.

10.9 Interfaces PHD

Le présent paragraphe définit les procédures d'homologation applicables aux cas où il convient d'effectuer de nouveau les tests.

10.10 Résultats non concluants

Tous les dispositifs testés doivent obtenir des résultats positifs pour les classes de dispositifs homologués souhaitées, pour chaque test applicable du programme de tests. Une dérogation peut être demandée dans le cas où un dispositif ne reçoit pas un résultat positif (PASS) – lorsqu'il reçoit, au contraire, un résultat non concluant (INCONC) ou négatif (FAIL) – mais que le membre estime que le dispositif est tout de même conforme aux normes, aux directives ou à la spécialisation applicables.

10.11 Test par le membre lui-même

Les membres devraient fournir la sortie XML résultant de l'exécution de la procédure de test pour toutes les procédures de test applicables. Si une procédure de test ne s'applique pas, la raison devrait figurer dans la déclaration de conformité (lorsqu'elle émane du membre lui-même) ou transmise à l'administrateur de l'homologation CertAdmin (lorsque l'homologation est réalisée par un organisme de certification).

11 Spécifications de tests pour l'évaluation de l'interopérabilité

En général, l'ensemble des procédures relatives à l'interopérabilité utilisées pour l'homologation est un sous-ensemble de l'ensemble de procédures utilisées lors d'une plugfest. Les procédures relatives à l'interopérabilité utilisées pour l'homologation sont conçues à partir des fonctionnalités de base des cas d'utilisation types d'un dispositif spécialisé. Elles doivent être distinguées des procédures relatives à l'interopérabilité pour les plugfests, qui peuvent contenir des essais avec des chemins erronés, simuler des conditions conduisant à des erreurs ou essayer de conduire le dispositif à adopter un comportement non conforme (on parle de test négatif).

Les tests d'interopérabilité pour l'évaluation de la conformité sont réalisés par des laboratoires de test. Ces laboratoires doivent être équipés d'un banc d'essai pour les dispositifs homologués Continua. Les laboratoires de test effectuant des tests d'interopérabilité réaliseront les procédures relatives à l'interopérabilité définies dans les spécifications d'homologation avec le dispositif testé et chacun des trois dispositifs appariés. Le dispositif testé doit obtenir un résultat positif pour tous les tests élémentaires requis lorsqu'il est apparié avec chacun des dispositifs.

Si une procédure d'interopérabilité échoue, le laboratoire de test devra déterminer si l'échec incombe au dispositif testé ou au dispositif apparié. S'il s'agit du dispositif apparié, le laboratoire de test doit signaler l'échec à l'administrateur de l'homologation (CertAdmin). Ce dernier avertira alors le fabricant dudit dispositif et l'aidera à prendre les mesures correctives appropriées.

Si, au moment de l'homologation, on ne dispose pas de trois dispositifs homologués Continua pour un dispositif spécialisé, le laboratoire de test effectuera les tests d'interopérabilité avec tous les dispositifs homologués disponibles (s'il en existe).

Il convient de noter que le programme relatif à l'interopérabilité avec les dispositifs homologués Continua sera applicable uniquement lorsque:

- 1) des procédures d'interopérabilité approuvées existent pour le dispositif testé; et que
- 2) le laboratoire de test ou le programme plugfest a procédé à l'homologation Continua des dispositifs pouvant être appariés avec le dispositif testé.

11.1 Procédures de test de fonctionnement pour l'interface avec les dispositifs de santé individuels

Les procédures de test suivantes décrivent un processus débutant par l'émission d'une requête par une application qui contrôle un gestionnaire afin d'entrer dans l'état *Unassociated* (non associé), défini dans la Figure 11 de la norme [ISO/IEEE 11073-20601-2016] (Diagramme d'une machine à états finis d'un gestionnaire). Si l'application n'a pas le contrôle explicite du processus, elle devrait utiliser une séquence de mise sous tension en vue d'atteindre cet état.

- Procédures générales
- Mesures temporaires
- Objet PM store
- Scanner

11.2 Procédures de test de fonctionnement pour l'interface pour les services

Les procédures de test pour l'interface pour les services suivantes décrivent un processus débutant par le recours à une application, l'émetteur du service de santé et de forme physique (HFS), généralement situé sur une passerelle de santé individuelle (PHG) et responsable de l'envoi du message HL7 approprié représentant les mesures relevées souhaitées. L'émetteur HFS envoie ensuite les mesures à un récepteur HFS, généralement situé sur un serveur d'hébergement HFS et responsable de la réception et du traitement des mesures souhaitées ainsi que de la réalisation des processus ultérieurs plus complexes éventuels.

- Procédures générales
- Mesures groupées
- Mesures continues
- Connexions multiples – Récepteurs HFS

12 Rapports de test

Les résultats des tests d'évaluation de la conformité sont communiqués au moyen de rapports de test détaillés ainsi que sous forme abrégée. Ces rapports sont conformes aux exigences de l'ISO/CEI en matière de contenu des rapports de test.

12.1 Rapport de test détaillé

Le rapport de test détaillé indique les résultats de chaque test. Il est confidentiel et destiné au laboratoire de test et au fournisseur du produit testé. Ce rapport est transmis à l'administrateur de l'homologation (CertAdmin) lors de la demande d'homologation Continua.

12.2 Rapport de test sous forme abrégée

Le rapport de test sous forme abrégée décrit et met en avant les résultats des tests de façon suffisamment précise pour permettre de décrire et de documenter de manière claire les classes de capacité homologuée qui sont déclarées conformes aux directives de conception de Continua ainsi que pour identifier le produit testé. Ce rapport est destiné à être rendu public, mais cette décision est laissée à la discrétion du fournisseur.

13 Outil de test de Continua

Un outil de test de Continua comprend deux fonctions essentielles: l'interface utilisateur et la base de données des tests élémentaires.

Un manuel d'utilisateur permet de fournir une description détaillée de l'utilisation et des fonctionnalités de l'outil de test et guide l'opérateur de test lors de la réalisation de toutes les étapes: paramétrage, exécution des tests et présentation des résultats.

L'outil de test de Continua contient aussi une base de données répertoriant les tests élémentaires, à partir de laquelle sont générées les procédures de test applicables à des produits particuliers sur la base des formulaires PICS/PIXIT.

Bibliographie

- [b-CDG Certification] Continua certification Process.
<http://www.pchalliance.org/continua-product-certification>
- [b-Continua Test Tool] Continua Test Tool (CTT).
<https://members.pchalliance.org/wg/TCC/document/folder/644>

SERIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série D	Principes de tarification et de comptabilité et questions de politique générale et d'économie relatives aux télécommunications internationales/TIC
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Réseaux câblés et transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Environnement et TIC, changement climatique, déchets d'équipements électriques et électroniques, efficacité énergétique; construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	Gestion des télécommunications y compris le RGT et maintenance des réseaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation et mesures et tests associés
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données, communication entre systèmes ouverts et sécurité
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet, réseaux de prochaine génération, Internet des objets et villes intelligentes
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication