

NORME INTERNATIONALE

Architecture unifiée OPC -
Partie 7: Profils

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[IEC 62541-7:2025](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/a4ad028e-9cef-4a4f-9fa0-a0243edad5a/iec-62541-7-2025)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/a4ad028e-9cef-4a4f-9fa0-a0243edad5a/iec-62541-7-2025>



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2025 IEC, Geneva, Switzerland

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Secretariat
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études, ...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications, symboles graphiques et le glossaire. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

[IEC 62541-7:2025](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/a4ad028e-9cef-4a4f-9fa0-a0243edad5a/iec-62541-7-2025)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/a4ad028e-9cef-4a4f-9fa0-a0243edad5a/iec-62541-7-2025>

Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	9
1 Domaine d'application	11
2 Références normatives	11
3 Termes, définitions et abréviations	13
3.1 Termes et définitions	13
3.2 Abréviations	14
4 Modèle de profil	14
4.1 Généralités	14
4.2 <i>ConformanceUnits</i> et Groupes de conformité	15
4.3 Profils	16
4.4 Catégories de profils	16
4.5 Conformité de profil	16
4.6 Conventions applicables aux définitions des profils	17
4.7 Versionnage des Profils	17
4.8 Applications	17
5 <i>ConformanceUnits</i>	18
5.1 Groupes de conformité	18
5.2 <i>ConformanceUnits</i> par <i>ConformanceGroup</i>	19
5.2.1 Divers	19
5.2.2 Modèle d'espace d'adressage	22
5.2.3 Informations de base	24
5.2.4 Informations de fichier de base	32
5.2.5 Services de base	33
5.2.6 Services Découverte	34
5.2.7 Services Session	36
5.2.8 Services Vue	37
5.2.9 Services Attribut	37
5.2.10 Services Abonnement	39
5.2.11 Services Éléments surveillés	40
5.2.12 Services Méthode	42
5.2.13 Services Gestion des Nœuds	43
5.2.14 Audit	44
5.2.15 Redondance	45
5.2.16 Protocole et Codage	45
5.2.17 Sécurité générale	46
5.2.18 Sécurité Jeton d'utilisateur	52
5.2.19 Sécurité Algorithmes	54
5.2.20 Sécurité	60
5.2.21 Accès aux données	60
5.2.22 Alarmes et Conditions	62
5.2.23 Accès à l'historique	66
5.2.24 Agrégats	69
5.2.25 GDS	75
5.2.26 AliasName	76
5.2.27 Ordonnanceur	76
5.2.28 PubSub général	77

5.2.29	PubSub Configuration	80
5.2.30	PubSub Découverte	82
5.2.31	PubSub Sécurité	83
5.2.32	PubSub SKS	84
5.2.33	Limites PubSub (déconseillées)	84
6	Profils	87
6.1	Profils par Catégorie	87
6.1.1	Profils d'application	87
6.1.2	Serveur	88
6.1.3	Client	91
6.1.4	Éditeur	93
6.1.5	Abonné	94
6.1.6	Transport	94
6.1.7	Sécurité	95
6.1.8	Service d'annuaire global	97
7	Définitions de Profils	97
7.1	Profils d'application	97
7.1.1	Profil Serveur 2022 Dispositif nano-intégré	97
7.1.2	Profil Serveur 2022 Dispositif micro-intégré	97
7.1.3	Profil Serveur UA 2022 intégré	98
7.1.4	Profil Serveur UA 2022 normalisé	98
7.1.5	Profil Client UA 2022 minimal	98
7.1.6	Profil 2022 Client UA normalisé	99
7.1.7	Profil 2022 Serveur Découverte globale	99
7.1.8	Serveur 2022 Découverte globale et Gestion des Certificats	100
7.1.9	Profil 2022 Client Gestion Globale des Certificats	100
7.1.10	Profil Serveur de Clés de Sécurité	101
7.1.11	Profil 2022 Éditeur UDP UADP Périodique fixe	101
7.1.12	Profil 2022 Éditeur UDP UADP Dynamique	101
7.1.13	Profil 2022 Éditeur UDP UADP Disposition flexible	102
7.1.14	Profil 2022 Abonné UDP UADP Périodique fixe	102
7.1.15	Profil 2022 Abonné UDP UADP Dynamique	103
7.1.16	Profil 2022 Abonné UDP UADP Disposition flexible	103
7.2	Serveur	103
7.2.1	Facette Serveur 2022 principal	103
7.2.2	Facette Serveur Présentation Système de Type	105
7.2.3	Facette Serveur Comportement de base du serveur	106
7.2.4	Facette Serveur 2022 Méthode	106
7.2.5	Facette Serveur Accès Fichier	106
7.2.6	Facette Serveur Accès Fichier temporaire	107
7.2.7	Facette Serveur Référence de dictionnaire	107
7.2.8	Facette Serveur AliasName	107
7.2.9	Facette Serveur Regroupement des AliasNames	108
7.2.10	Facette Serveur 2022 Diagramme d'états	108
7.2.11	Ordonnanceur Facette Serveur de base	108
7.2.12	Facette Serveur Configuration Ordonnanceur	108
7.2.13	Facette Serveur 2022 Gestion des nœuds	109
7.2.14	Facette Serveur Attribut WriteMask	109

7.2.15	Facette Serveur 2022 Modèle d'information Éditeur	109
7.2.16	Facette Serveur 2022 Modèle d'information Abonné	110
7.2.17	Facette Serveur Documentation.....	111
7.2.18	Facette Serveur Découverte Sous-réseau.....	111
7.2.19	Facette Serveur Connexion inversée	111
7.2.20	Facette Serveur Sans session	111
7.2.21	Facette Serveur Gestion Globale des Certificats	111
7.2.22	Facette Serveur Service d'autorisation	112
7.2.23	Facette Serveur Service KeyCredential	112
7.2.24	Facette Serveur 2022 Rôle de base utilisateur.....	112
7.2.25	Facette Serveur 2022 Gestion des rôles d'utilisateurs.....	112
7.2.26	Facette Serveur Jeton utilisateur – Anonyme	113
7.2.27	Facette Serveur Jeton utilisateur – Nom d'utilisateur Mot de passe.....	113
7.2.28	Facette Serveur Jeton utilisateur – Certificat X509	113
7.2.29	Facette Serveur Jeton Utilisateur – JWT.....	113
7.2.30	Facette Serveur 2022 Abonnement intégré aux DataChanges	114
7.2.31	Facette Serveur 2022 Abonnement normalisé aux DataChanges	114
7.2.32	Facette Serveur 2022 Abonnement durable	115
7.2.33	Facette Serveur Accès aux données.....	115
7.2.34	Facette Serveur 2017 ComplexType	116
7.2.35	Facette Serveur 2022 Abonnement normalisé aux Événements	116
7.2.36	Facette Serveur Événement Modification de modèle.....	117
7.2.37	Facette Serveur 2022 Audit	117
7.2.38	Facette Serveur Demande de changement d'état.....	117
7.2.39	Facette Serveur Notification de l'Espace d'adressage	118
7.2.40	Facette Serveur 2022 A&C Condition de base	118
7.2.41	Facette Serveur 2022 A&C Refresh2	118
7.2.42	Facette Serveur 2022 A&C Instance de l'espace d'adressage.....	118
7.2.43	Facette Serveur 2022 A&C Activation	119
7.2.44	Facette Serveur 2022 A&C Instances précédentes	119
7.2.45	Facette Serveur 2022 A&C Alarme acquittable	119
7.2.46	Facette Serveur 2022 A&C Alarme	119
7.2.47	Facette Serveur 2022 A&C Alarme exclusive	120
7.2.48	Facette Serveur 2022 A&C Alarme non exclusive	121
7.2.49	Facette Serveur A&C Audit d'Alarme	121
7.2.50	Facette Serveur A&C AlarmMetrics.....	121
7.2.51	Facette Serveur 2022 A&C CertificateExpiration	122
7.2.52	Facette Serveur 2022 A&C Dialogue.....	122
7.2.53	Facette Conteneur 2022 A&E	122
7.2.54	Facette Serveur 2022 Données brutes historiques	123
7.2.55	Facette Serveur 2022 Données historiques AtTime.....	123
7.2.56	Facette Serveur 2022 Agrégat historique	124
7.2.57	Facette Serveur 2022 Accès à l'historique Données modifiées	125
7.2.58	Facette Serveur 2022 Annotation historique	125
7.2.59	Facette Serveur 2022 Accès à l'historique Données structurées	125
7.2.60	Facette Serveur 2022 Mise à jour de Données historiques.....	126
7.2.61	Facette Serveur 2022 Insertion de Données historiques	126
7.2.62	Facette Serveur 2022 Remplacement de Données historiques.....	126

7.2.63	Facette Serveur 2022 Suppression de Données historiques	126
7.2.64	Facette Serveur 2022 Événement historique de base	127
7.2.65	Facette Serveur 2022 Mise à jour d'Événement historique	127
7.2.66	Facette Serveur 2022 Insertion d'Événement historique	127
7.2.67	Facette Serveur 2022 Remplacement d'Événement historique	127
7.2.68	Facette Serveur 2022 Suppression d'Événement historique	127
7.2.69	Facette Serveur 2022 Abonnement aux Agrégats	128
7.2.70	Facette Serveur Redondance Client	129
7.2.71	Facette Serveur Redondance Transparente	129
7.2.72	Facette Serveur Redondance Visible	129
7.3	Client	129
7.3.1	Facette Client 2022 principal	129
7.3.2	Facette Client UA Minimal	130
7.3.3	Facette Client Comportement de base	130
7.3.4	Facette Client Consultation de l'AddressSpace	131
7.3.5	Facette Client Méthode	131
7.3.6	Facette Client Diagnostic	131
7.3.7	Facette Client 2015 Prise en charge Entrée de gamme	131
7.3.8	Facette Client Connexion multiserveur	132
7.3.9	Facette Client Accès Fichier	132
7.3.10	Facette Client Accès Fichier temporaire	132
7.3.11	Facette Client Demande de changement d'état	132
7.3.12	Facette Client AliasName	132
7.3.13	Facette Client Diagramme d'états	133
7.3.14	Facette Client Configuration Ordonnanceur	133
7.3.15	Facette Client Programmation de type avancé	133
7.3.16	Facette Client Gestion des Nœuds	133
7.3.17	Documentation – Client	134
7.3.18	Facette Client Découverte	134
7.3.19	Facette Client Découverte Sous-réseau	134
7.3.20	Facette Client Découverte globale	134
7.3.21	Facette Client Connexion inversée	135
7.3.22	Facette Client Sans session	135
7.3.23	Facette Client Gestion des rôles d'utilisateurs	135
7.3.24	Facette Client Jeton utilisateur – Anonyme	135
7.3.25	Facette Client Jeton utilisateur – Nom d'utilisateur Mot de Passe	135
7.3.26	Facette Client Jeton utilisateur – Certificat X509	136
7.3.27	Facette Client Jeton Utilisateur – JWT	136
7.3.28	Facette Client Gestion Globale des Certificats	136
7.3.29	Facette Client Service KeyCredential	136
7.3.30	Facette Client Demande de Jeton d'accès	137
7.3.31	Facette Client Attribut Lecture	137
7.3.32	Facette Client Attribut Écriture	137
7.3.33	Facette Client 2022 Abonné aux DataChanges	138
7.3.34	Facette Client Abonnement durable	138
7.3.35	Facette Client DataAccess	138
7.3.36	Facette Client Abonné aux Événements	139
7.3.37	Facette Client Traitement des Événements de base	139

7.3.38	Facette Client Audit	140
7.3.39	Facette Client Hiérarchie de Notification et de Source	140
7.3.40	Facette Client A&C Condition de base	140
7.3.41	Facette Client A&C Refresh2	140
7.3.42	Facette Client A&C Instance de l'espace d'adressage.....	140
7.3.43	Facette Client A&C Activation	141
7.3.44	Facette Client A&C Instances précédentes	141
7.3.45	Facette Client A&C Alarme	141
7.3.46	Facette Client A&C Alarme exclusive.....	141
7.3.47	Facette Client A&C Alarme non exclusive	142
7.3.48	Facette Client A&C AlarmMetrics	142
7.3.49	Facette Client A&C CertificateExpiration.....	142
7.3.50	Facette Client A&C Dialogue	143
7.3.51	Facette Proxy A&E	143
7.3.52	Facette Client Accès à l'historique	144
7.3.53	Facette Client Données historiques AtTime	144
7.3.54	Facette Client Agrégat historique.....	144
7.3.55	Facette Client Annotation historique	145
7.3.56	Facette Client Accès à l'historique Données modifiées	145
7.3.57	Facette Client Accès aux données structurées historiques.....	146
7.3.58	Facette Client Données structurées historiques AtTime	146
7.3.59	Facette Client Données structurées historiques modifiées	146
7.3.60	Facette Client Accès à l'historique Horodatage Serveur.....	146
7.3.61	Facette Client Mise à jour de Données historiques	146
7.3.62	Facette Client Insertion de Données historiques	146
7.3.63	Facette Client Remplacement de Données historiques	147
7.3.64	Facette Client Suppression de Données historiques	147
7.3.65	Facette Client Mise à jour de Données structurées historiques	147
7.3.66	Facette Client Insertion de Données structurées historiques.....	147
7.3.67	Facette Client Remplacement de Données structurées historiques	147
7.3.68	Facette Client Suppression de Données structurées historiques	148
7.3.69	Facette Client Événements historiques	148
7.3.70	Facette Client Mise à jour d'Événements historiques	148
7.3.71	Facette Client Insertion d'Événements historiques	148
7.3.72	Facette Client Remplacement d'Événements historiques	148
7.3.73	Facette Client Suppression d'Événements historiques	149
7.3.74	Facette Client Abonnement aux Agrégats	149
7.3.75	Facette Client Redondance.....	150
7.3.76	Facette Client Commutation en Redondance	150
7.4	Éditeur	151
7.4.1	Facette Éditeur Sécurité de messages.....	151
7.4.2	Facette Éditeur Limites cycliques (déconseillée).....	151
7.4.3	Facette Éditeur Limites acycliques (déconseillée).....	151
7.4.4	Facette Éditeur UADP Disposition périodique fixe.....	152
7.4.5	Facette Éditeur UADP Données ou Événements dynamiques	152
7.4.6	Facette Éditeur UADP Disposition flexible	152
7.4.7	Facette Éditeur Configuration de paramètres	152
7.4.8	Facette Éditeur Configuration de composants	153