



**Norme
internationale**

ISO 17423

**Systèmes de transport
intelligents — Exigences et objectifs
des applications**

Intelligent transport systems — Application requirements and objectives

**Deuxième édition
2025-04**

*iTech Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview*

[ISO 17423:2025](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/68bff803-46ab-4592-9113-ac996fa2bfc9/iso-17423-2025)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/68bff803-46ab-4592-9113-ac996fa2bfc9/iso-17423-2025>

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

[ISO 17423:2025](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/68bff803-46ab-4592-9113-ac996fa2bfc9/iso-17423-2025)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/68bff803-46ab-4592-9113-ac996fa2bfc9/iso-17423-2025>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2025

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Abréviations	2
5 Paramètres de service de communication	3
5.1 Abstraction des processus d'application des communications	3
5.2 Classes de paramètres de service de communication	7
5.3 CSP opérationnels	7
5.3.1 Liste des CSP	7
5.3.2 Canal logique	8
5.3.3 Continuité de session	8
5.3.4 Taux moyen de génération d'ADU	8
5.3.5 Type de flux	8
5.3.6 Priorité maximale	9
5.3.7 Numéro de port	9
5.3.8 Durée de vie attendue du flux	9
5.4 CSP de destination	9
5.4.1 Liste des CSPs	9
5.4.2 Type de destination	9
5.4.3 Domaine de destination	10
5.4.4 Distance de communication	10
5.4.5 Directivité	10
5.5 CSPs de performance	10
5.5.1 Liste des CSPs	10
5.5.2 Résilience	11
5.5.3 Débit minimal requis	11
5.5.4 Latence maximale autorisée	11
5.5.5 Taille d'ADU maximale	11
5.6 CSPs de sécurité	12
5.6.1 Liste des CSPs	12
5.6.2 Besoin de confidentialité des données	12
5.6.3 Besoin d'intégrité des données	12
5.6.4 Besoin de non-répudiation	12
5.6.5 Besoin d'authentification de la source pour le processus d'application ITS-S	12
5.7 CSPs de protocole	12
5.7.1 Liste des CSPs	12
5.7.2 Pile de protocoles de communication	12
5.7.3 Protocoles de communication spécifiques	13
5.8 CSPs pour destinataires	13
5.9 Vue d'ensemble des CSP	13
6 Politiques et réglementations	15
6.1 Politique de coût	15
6.1.1 Liste des règles	15
6.1.2 Tarif forfaitaire	15
6.1.3 Tarif maximal par unité de donnée	16
6.1.4 Tarif maximal par durée de connexion	16
6.1.5 Tarif maximal par connexion	16
6.2 Besoin d'anonymat de la station	17
6.3 Besoin de confidentialité de la localisation de la station	17
6.4 Support de l'authentification de la station	17

7	Procédures ITS-S pour la sélection de profils de communication ITS-S	17
7.1	Présentation.....	17
7.2	Présentation des CSPs.....	17
7.3	Surveillance des capacités des communications.....	18
7.4	Surveillance des réglementations et des politiques.....	18
7.5	Sélection des profils de communication ITS-S.....	19
7.6	Interaction avec l'utilisateur d'une ITS-SU.....	19
7.7	Support d'autres processus d'application.....	19
Annexe A	(normative) Module ASN.1	21
Annexe B	(informative) Exemple de présentation des CSP	28
Annexe C	(informative) Exigences et objectifs en matière de communication	31
Bibliographie	34

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

[ISO 17423:2025](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/68bff803-46ab-4592-9113-ac996fa2bfc9/iso-17423-2025)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/68bff803-46ab-4592-9113-ac996fa2bfc9/iso-17423-2025>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (organisations membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'ISO attire l'attention sur la possibilité que la mise en œuvre de ce document pourrait impliquer l'utilisation de brevet(s). L'ISO ne prend pas position concernant la preuve, la validité ou l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'a pas reçu de notification de brevet(s) pouvant être nécessaire à la mise en œuvre du présent document. Toutefois, les personnes chargées de la mise en œuvre sont averties qu'il ne s'agit pas nécessairement des informations les plus récentes, qui peuvent être obtenues à partir de la base de données des brevets disponible à l'adresse suivante: www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir: www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 204, *Systèmes de transport intelligents*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 278, *Systèmes de transport intelligents*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 17423:2018) qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les modifications principales sont les suivantes:

- «Systèmes coopératifs» a été supprimé du titre pour s'aligner sur le domaine d'application inchangé;
- les références ont été mises à jour;
- le module ASN.1 a été aligné sur les derniers développements d'autres modules ASN.1 (cet alignement n'introduit pas de modifications techniques dans le module);
- des améliorations rédactionnelles générales ont été apportées afin d'améliorer la lisibilité.

Tout commentaire ou question sur ce document doit être adressé à l'organisme national de normalisation de l'utilisateur. Une liste complète de ces organismes est disponible à l'adresse suivante: <https://www.iso.org/fr/a-propos/membres>.

Introduction

L'abstraction d'applications des communications constitue un principe architectural de base utile des Systèmes de transport intelligents (ITS) incarné par l'architecture de la station ITS et de communication présentée par l'ISO 21217.

NOTE Le terme «ITS coopératifs» (C-ITS) indique des caractéristiques spécifiques des ITS.^[4] Aux fins du présent document, aucune distinction n'est nécessaire entre les ITS et les C-ITS.

Les applications et les communications sont liées par les concepts de flux et de chemins, mais également par les concepts des profils de communication décrits par l'ISO 21217 avec les procédures de gestion des flux et des chemins spécifiés par l'ISO 24102-6. La gestion de la station ITS s'appuie sur les exigences et les objectifs en matière de communication des applications, mais également sur les capacités de la station ITS (statut des piles de protocoles de communication disponibles) et les ensembles de règles décisionnelles (réglementations et politiques) pour sélectionner les piles de protocoles de communication ITS-S paramétrées appropriées, également désignées «Profils de communication ITS-S» (ITS-SCP), pour chaque source de flux potentiel, comme le montre la [Figure 1](#). Un ensemble d'exigences en matière de communication est désigné «flow type» (Type de flux) dans l'ISO 24102-6. Il y a des types de flux bien connus et enregistrés conformément à l'ISO 17419.

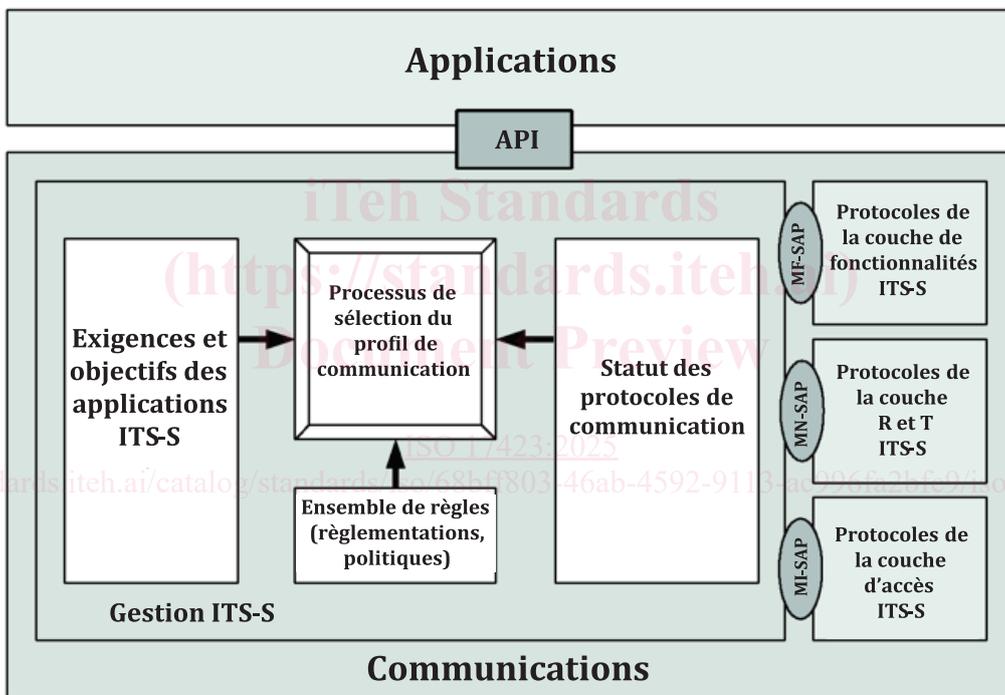


Figure 1 — Processus de sélection des profils de communication ITS-S

Un profil de communication ITS-S est indépendant de toute adresse de destination. Toutefois, l'instanciation d'un profil de communication comprend l'adresse du destinataire du saut suivant, et un chemin comprend les adresses du destinataire du saut suivant, de son point d'ancrage dans le réseau et de la destination conformément à l'ISO 24102-6^[11].

L'utilisateur d'une unité de station ITS peut influencer sur la sélection des profils de communication ITS-S en fournissant ses propres politiques.

Les informations issues d'une carte dynamique locale (LDM), voir ISO 18750, sur les stations voisines offrant certaines capacités de communication - peuvent également être utiles pour le processus de sélection des profils de communication ITS-S sans toutefois être indispensables.