

---

---

**Systèmes de transport intelligents —  
Systèmes Coopératifs — Exigences et  
objectifs de l'application**

*Intelligent transport systems — Cooperative systems — Application  
requirements and objectives*

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

ISO 17423:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a5e303a7-b547-40eb-8d5e-508738876cda/iso-17423-2018>



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

ISO 17423:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a5e303a7-b547-40eb-8d5e-508738876cda/iso-17423-2018>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2018

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  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Avant-propos.....                                                                          | v         |
| Introduction.....                                                                          | vi        |
| <b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....                                                | <b>1</b>  |
| <b>2</b> <b>Références normatives</b> .....                                                | <b>1</b>  |
| <b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....                                                | <b>1</b>  |
| <b>4</b> <b>Symboles et abréviations</b> .....                                             | <b>3</b>  |
| <b>5</b> <b>Paramètres des services de communication</b> .....                             | <b>4</b>  |
| 5.1    Abstraction des processus d'application des communications.....                     | 4         |
| 5.2    Classes de paramètres de service de communication.....                              | 8         |
| 5.3    CSP opérationnels.....                                                              | 9         |
| 5.3.1    Liste des CSP.....                                                                | 9         |
| 5.3.2    Canal logique.....                                                                | 9         |
| 5.3.3    Continuité de session.....                                                        | 9         |
| 5.3.4    Taux moyen de génération d'ADU.....                                               | 10        |
| 5.3.5    Type de flux.....                                                                 | 10        |
| 5.3.6    Priorité maximale.....                                                            | 10        |
| 5.3.7    Numéro de port.....                                                               | 10        |
| 5.3.8    Durée de vie attendue du flux.....                                                | 10        |
| 5.4    CSP de destination.....                                                             | 10        |
| 5.4.1    Liste des CSP.....                                                                | 10        |
| 5.4.2    Type de destination.....                                                          | 11        |
| 5.4.3    Domaine de destination.....                                                       | 11        |
| 5.4.4    Distance de communication.....                                                    | 11        |
| 5.4.5    Directivité.....                                                                  | 11        |
| 5.5    CSP de performance.....                                                             | 12        |
| 5.5.1    Liste des CSP.....                                                                | 12        |
| 5.5.2    Résilience.....                                                                   | 12        |
| 5.5.3    Débit minimal requis.....                                                         | 12        |
| 5.5.4    Latence maximale autorisée.....                                                   | 12        |
| 5.5.5    Taille d'ADU maximale.....                                                        | 13        |
| 5.6    CSP de sécurité.....                                                                | 13        |
| 5.6.1    Liste des CSP.....                                                                | 13        |
| 5.6.2    Besoin de confidentialité des données.....                                        | 13        |
| 5.6.3    Besoin d'intégrité des données.....                                               | 13        |
| 5.6.4    Besoin de non-répudiation.....                                                    | 13        |
| 5.6.5    Besoin d'authentification de la source pour le processus d'application ITS-S..... | 13        |
| 5.7    CSP de protocole.....                                                               | 14        |
| 5.7.1    Liste des CSP.....                                                                | 14        |
| 5.7.2    Pile de protocoles de communication.....                                          | 14        |
| 5.7.3    Protocoles de communication spécifiques.....                                      | 14        |
| 5.8    CSP pour destinataires.....                                                         | 15        |
| 5.9    Vue d'ensemble des CSP.....                                                         | 15        |
| <b>6</b> <b>Politiques et réglementations</b> .....                                        | <b>16</b> |
| 6.1    Politique de coût.....                                                              | 17        |
| 6.1.1    Liste de règles.....                                                              | 17        |
| 6.1.2    Tarif forfaitaire.....                                                            | 17        |
| 6.1.3    Tarif maximal par unité de donnée.....                                            | 17        |
| 6.1.4    Tarif maximal par durée de connexion.....                                         | 18        |
| 6.1.5    Tarif maximal par connexion.....                                                  | 18        |
| 6.2    Besoin d'anonymat de la station.....                                                | 18        |
| 6.3    Besoin de confidentialité de la localisation de la station.....                     | 18        |
| 6.4    Support de l'authentification de la station.....                                    | 19        |

|                      |                                                                                          |           |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>7</b>             | <b>Procédures ITS-S pour la sélection de profils de communication ITS-S</b>              | <b>19</b> |
| 7.1                  | Vue d'ensemble                                                                           | 19        |
| 7.2                  | Présentation des CSP                                                                     | 19        |
| 7.3                  | Surveillance des capacités des communications                                            | 20        |
| 7.4                  | Surveillance des réglementations et des politiques                                       | 20        |
| 7.5                  | Sélection des profils de communication ITS-S                                             | 20        |
| 7.6                  | Interaction avec l'utilisateur d'une ITS-SU                                              | 21        |
| 7.7                  | Support d'autres processus d'application                                                 | 21        |
| <b>Annexe A</b>      | <b>(normative) Modules ASN.1</b>                                                         | <b>23</b> |
| <b>Annexe B</b>      | <b>(informative) Exemple de présentation des CSP</b>                                     | <b>30</b> |
| <b>Annexe C</b>      | <b>(informative) Relative aux exigences et aux objectifs en matière de communication</b> | <b>33</b> |
| <b>Bibliographie</b> |                                                                                          | <b>36</b> |

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

ISO 17423:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a5e303a7-b547-40eb-8d5e-508738876cda/iso-17423-2018>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités 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 définies dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

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 le lien suivant: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

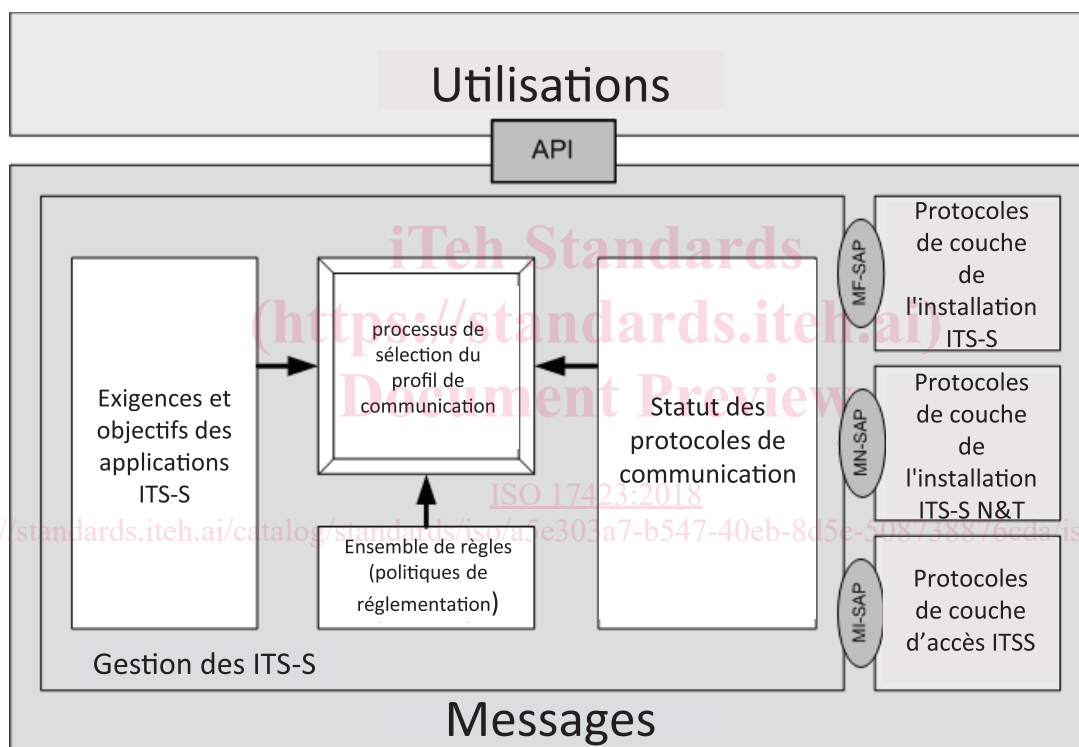
Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 204, *Systèmes de transport intelligent*.

Cette première édition annule et remplace ISO/TS 17423:2014 qui a fait l'objet d'une révision technique.

## Introduction

L'abstraction d'applications des communications constitue un principe architectural de base utile des systèmes intelligents de transport<sup>1)</sup> (ITS) incarné par l'architecture de la station ITS et de communication présentée par l'ISO 21217:2014.

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 21217:2014 avec les procédures de gestion des flux et des chemins spécifiés par l'ISO 24102-6<sup>2)</sup> [11]. 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 Type de flux dans l'ISO 24102-6 [11]. Il peut y avoir 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 l'adresse du destinataire du saut suivant, l'ancre et 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.

1) Le terme « ITS coopératifs » (C-ITS) désigne des fonctionnalités spécifiques des systèmes intelligents de transport [5]. Pour les besoins du présent document, aucune distinction n'est nécessaire entre ITS et C-ITS.

2) À paraître.