
**Systèmes intelligents de transport —
Messages de sûreté et d'urgence pour les
SIT utilisant tous les moyens de
transmission sans fil disponibles —
Procédures d'enregistrement des
données**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Intelligent transport systems — ITS safety and emergency messages
using any available wireless media — Data registry procedures*
(standards.iteh.ai)

ISO 24978:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/722a505c-ff63-4ac9-ba04-9d4ba45803df/iso-24978-2009>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 24978:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/722a505c-ff63-4ac9-ba04-9d4ba45803df/iso-24978-2009>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2009

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	vii
Introduction.....	viii
1 Domaine d'application	1
2 Conformité.....	1
3 Références normatives	1
4 Termes et définitions	1
5 Symboles et abréviations	2
6 Exigences relatives à la gestion du «Registre de données de message de sécurité pour SIT»	3
6.1 Concept d'opération	3
6.2 Résumé.....	3
6.3 Cadre.....	3
6.4 Rôles organisationnels	5
6.4.1 Présentation	5
6.4.2 Autorité d'enregistrement.....	5
6.4.3 Greffier.....	5
6.4.4 Régisseur	5
6.4.5 Déposant	5
6.4.6 Utilisateur-lecture seule.....	6
6.4.7 Comité de contrôle des modifications de message de sécurité pour SIT.....	6
6.4.8 Bureau exécutif de message de sécurité pour SIT.....	6
6.5 Niveaux du statut d'enregistrement	7
6.5.1 Résumé des niveaux de statut d'enregistrement.....	7
6.5.2 Description des niveaux de statut d'enregistrement.....	7
6.6 Procédures	8
6.7 Contrôle de version.....	9
6.7.1 Maintenance de version.....	9
6.7.2 Version en vigueur	9
6.7.3 Version en cours d'élaboration.....	9
6.8 Résumé des concepts de données	9
6.9 Dialogue d'interface	11
6.10 Message.....	11
6.11 Trame de données	11
6.12 Classe d'objet	11
6.13 Association	11
6.14 Propriété	12
6.15 Concept d'élément de données	12
6.16 Domaine de valeur.....	12
6.17 Élément de données.....	12
7 Méta-attributs de concept de données.....	12
7.1 Méta-attributs basiques des concepts de données	12
7.1.1 Catégories de méta-attribut.....	12
7.1.2 Méta-attributs d'identification	12
7.1.3 Méta-attributs de définition	13
7.1.4 Méta-attributs de relation.....	14
7.1.5 Méta-attributs de représentation	14
7.2 Méta-attributs d'administration.....	14
8 Noms de concept de données	15

8.1	Noms descriptifs.....	15
8.2	Formats de «Nom descriptif» de concept de données.....	16
9	Exigences relatives aux méta-attributs pour concepts de données de message de sécurité pour SIT.....	16
10	Relations internationales.....	16
11	Respect de la vie privée (confidentialité).....	16
Annexe A (informative) Registre de données de message de sécurité pour SIT, procédures d'exploitation fonctionnelles.....		
A.1	Introduction.....	17
A.1.1	Greffier.....	17
A.1.2	Régisseurs.....	18
A.1.3	Déposants.....	19
A.1.4	Utilisateurs - lecture seule.....	19
A.1.5	Comité de contrôle des modifications (CCC).....	19
A.1.6	«Bureau exécutif» (BE).....	20
A.2	Concept des opérations d'enregistrement.....	20
A.2.1	Présentation.....	20
A.2.2	Début de l'enregistrement.....	21
A.2.3	Revue de la qualité.....	21
A.2.4	Administration du registre.....	21
A.3	Procédures d'enregistrement de données de message de sécurité pour SIT.....	22
A.3.1	Présentation.....	22
A.3.2	Concepts de données au statut «Carte» ou «Projet».....	22
A.3.3	Concepts de données au statut «Enregistré».....	22
A.3.4	Concepts de données au statut «qualifié».....	24
A.3.5	Concepts de données au statut «préférentiel».....	26
A.4	Procédures de gestion des modifications.....	27
A.4.1	Résumé.....	27
A.4.2	Procédures de modification des concepts de données dans le «Registre de données de message de sécurité pour SIT».....	27
A.4.3	Procédures de retrait des concepts de données dans le «Registre de données de message de sécurité pour SIT».....	28
A.4.4	Procédures de gestion des modifications.....	28
A.4.5	Contrôle des éléments de configuration.....	29
A.4.6	Consignation du statut de configuration.....	30
A.4.7	Audit des éléments de configuration.....	30
A.5	Procédures d'harmonisation et de réutilisation de données de message de sécurité pour SIT.....	30
A.5.1	Introduction.....	30
A.5.2	Identification et résolution des problèmes liés aux données de message de sécurité pour SIT.....	31
A.5.3	Réutilisation des concepts de données de message de sécurité pour SIT.....	33
Annexe B (normative) Contenu du «Registre de données de message de sécurité pour SIT»:		
définitions de méta-attribut.....		35
B.1	Introduction.....	35
B.2	Méta-attributs d'identification.....	35
B.2.1	Identifiant de concept de données.....	35
B.2.2	Version de concept de données.....	36
B.2.3	Nom descriptif.....	36
B.2.4	Noms descriptifs synonymes.....	36
B.2.5	Nom symbolique.....	36
B.2.6	Nom ASN.1.....	36
B.2.7	Identifiant d'objet ASN.1.....	37
B.2.8	Localisateur de ressources uniformes.....	37
B.3	Méta-attributs de définition.....	37
B.3.1	Définition.....	37
B.3.2	Contexte de «Nom descriptif».....	37

B.3.3	Utilisation de nom symbolique	37
B.3.4	Source.....	37
B.3.5	Référence d'architecture	37
B.3.6	Nom d'architecture	38
B.3.7	Version d'architecture.....	38
B.3.8	Type de concept de données	38
B.3.9	Remarques	38
B.3.10	Contexte	38
B.3.11	Norme	38
B.3.12	Source des métadonnées.....	38
B.3.13	Priorité.....	39
B.3.14	Mode fréquence/message.....	40
B.3.15	Vérification de livraison.....	40
B.3.16	Qualité des données	40
B.4	Méta-attributs de relation.....	41
B.4.1	Méta-attributs de modélisation	41
B.4.2	Précurseur.....	41
B.4.3	Successeur	41
B.4.4	Synonyme.....	41
B.4.5	Abstrait	42
B.4.6	Rôle	42
B.4.7	Multiplicité.....	42
B.4.8	Contraintes d'association.....	42
B.4.9	Agrégat	42
B.4.10	Rôle clé.....	43
B.4.11	Messages référencés.....	43
B.4.12	Trames de données référencées	43
B.4.13	Éléments de données référencés	43
B.4.14	Classes d'objet référencées	43
B.4.15	Associations référencées	43
B.5	Méta-attributs de représentation	44
B.5.1	Type de données	44
B.5.2	Format.....	46
B.5.3	Unité de mesure.....	47
B.5.4	Règle de valeur valide.....	47
B.6	Méta-attributs d'administration.....	47
B.6.1	Statut d'enregistrement	47
B.6.2	Date enregistrée	47
B.6.3	Date de dernière modification.....	47
B.6.4	Utilisateur de dernière modification	47
B.6.5	Nom de l'organisation du greffier	48
B.6.6	Numéro de téléphone du greffier.....	48
B.6.7	Nom de l'organisation du régisseur	48
B.6.8	Numéro de téléphone du régisseur	48
B.6.9	Nom de l'organisation du déposant	48
B.6.10	Numéro de téléphone du déposant	48
B.6.11	Utilisateur	48
B.6.12	Vue	48
B.6.13	Groupes associés.....	49
B.6.14	Classe de sûreté	49
Annexe C (normative) Contenu du «Registre de données de message de sécurité pour SIT»:		
	Exigences relatives au méta-attribut pour les concepts de données.....	50
C.1	Introduction.....	50
C.2	Exigences relatives au méta-attribut pour le «Registre de données de message de sécurité pour SIT»	51
C.3	Exigences relatives aux méta-attributs pour les «Dictionnaires de données de message de sécurité pour SIT»	54
Annexe D (normative) Noms de concept de données		59
D.1	Format de «Nom descriptif» de concept de données.....	59

D.1.1	Présentation	59
D.1.2	Format de «Nom descriptif» de classe d'objet	59
D.1.3	Format de «Nom descriptif» de propriété	59
D.1.4	Format de «Nom descriptif» de domaine de valeur	60
D.1.5	Format de «Nom descriptif» de concept d'élément de données	61
D.1.6	Format de «Nom descriptif» d'élément de données	62
D.1.7	Format de «Nom descriptif» de trame de données	62
D.1.8	Format de «Nom descriptif» de message	62
D.1.9	Format de «Nom descriptif» de dialogue d'interface	62
D.1.10	Format de «Nom descriptif» d'association	62
D.1.11	Format de terme de «Nom descriptif» de contexte	62
D.1.12	Format de «Nom descriptif» totalement qualifié	63
D.2	Abréviations et acronymes	63
D.3	Conversion des noms descriptifs de message de sécurité pour SIT en Noms ASN.1	63
D.3.1	Présentation	63
D.3.2	Utilisation de la syntaxe ASN.1	63
Annexe E (informative) Spécification d'objet d'information ASN.1 pour un concept de données de message de sécurité pour SIT.....66		
E.1	Généralités	66
E.2	Spécification de concept de données	66
E.3	Pratique recommandée	66
E.4	Spécification d'objet d'information de concept de données de message de sécurité pour SIT	66
E.5	Exemple de module d'élément de données de message de sécurité pour SIT.....	71
E.6	Exemple de module de trame de données de message de sécurité pour SIT	72
E.7	Exemple de module de message de message de sécurité pour SIT	73
E.8	Exemple de domaines de valeur	75
E.8.1	Domaine de valeur de «Nom ASN.1»	75
E.8.2	Domaine de valeur booléen	76
E.8.3	Domaine de valeur de type de concept de données	77
E.8.4	Domaine de valeur de mémoire	78
E.8.5	Domaine de valeur de multiplicité	79
E.8.6	Domaine de valeur String64	80
E.8.7	Domaine de valeur de type	81
Annexe F (normative) Spécification de concept de données ASN.1.....82		
F.1	Généralités	82
F.2	Spécification d'élément de données.....	82
F.3	Spécification de référence d'élément de données	82
F.4	Pratique recommandée	83
F.5	Spécification d'objet d'information	83
F.5.1	Spécification d'objet d'information d'élément de données en notation ASN.1.....	83
F.5.2	Spécification d'objet d'information de référence d'élément de données en notation ASN.1	86
Annexe G (normative) Représentation des données dans un modèle informationnel90		
Annexe H (Informative) Variations internationales et régionales93		
Bibliographie95		

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée 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.

L'ISO 24978 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 204, *Systèmes intelligents de transport*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 24978:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/722a505c-ff63-4ac9-ba04-9d4ba45803df/iso-24978-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/722a505c-ff63-4ac9-ba04-9d4ba45803df/iso-24978-2009>

Introduction

Le nombre de morts et d'accidentés de la route dans le monde est reconnu comme un problème important. Le projet européen Emerge, en prenant pour exemple l'Europe, réputée comme un continent relativement sécurisé, a calculé qu'en 1998, les 15 pays de l'Union européenne de l'époque comptabilisaient 43 000 décès et 1,7 million de blessés sur les routes européennes. En 2004, les données statistiques nationales collectées ont montré que le bilan dépassait toujours 41 000 décès et 1,5 million de blessés. Le nombre de décès et de blessés en Amérique du Nord est d'un ordre semblable et, bien que les taux de mortalité et de blessés relevés au prorata au Japon soient légèrement inférieurs, ils n'en demeurent pas moins inadmissibles. Malgré une politique de sécurité routière énergique, les données statistiques sont légèrement plus élevées en Australie. Dans les pays émergents, le nombre de décès et de blessés est nettement plus élevé dans presque tous les pays.

En conséquence, les gouvernements, sur la base d'une série d'initiatives au niveau mondial, se sont engagés à réduire de moitié ce carnage en une décennie. Dans la plupart des pays développés, où des efforts rigoureux ont déjà été consentis pour sécuriser davantage l'expérience de conduite, il devient de plus en plus difficile d'apporter des améliorations supplémentaires en appliquant des techniques traditionnelles. Les systèmes intelligents de transport (SIT) sont par conséquent perçus comme un moyen clé pour atteindre les objectifs ambitieux qui ont été fixés.

De nombreux SIT consistent à échanger des données afin de fournir des services, en particulier des services de sécurité. Les données sont et seront de plus en plus transmises de l'infrastructure vers le véhicule, du véhicule vers l'infrastructure, de véhicule à véhicule, aux environs du véhicule, et aux environs de l'infrastructure. La plupart de ces données sont confinées dans des systèmes fermés; toutefois, une quantité croissante de données peut être partagée afin d'améliorer la fourniture de service SIT et d'améliorer, en particulier, la sécurité de l'expérience de conduite en contribuant ainsi de manière significative à la réduction du nombre de décès et de blessés. Un certain nombre de systèmes intelligents de transport/d'initiatives de eSafety, tels que le «eCall» (Appel d'urgence automatisé) et les systèmes de messagerie d'accident «Automatic Crash Notification» (Notification automatique d'accident), sont en cours de développement. Le projet européen eCall s'est fixé l'objectif ambitieux de fournir automatiquement, à travers toute l'Europe, un «ensemble de données minimal» (MSD) commun aux centres de secours compétents (PSAP) en cas d'accident.

Certains de ces concepts de données, tels que le MSD, sont ou seront définis et déclarés dans des Normes internationales ou régionales, mais la plupart des données disponibles et potentiellement utiles ne sont pas codées, et peuvent être difficiles à coder dans les normes du fait des différences entre les systèmes propriétaires, et du rythme auquel l'évolution rapide des systèmes permet de fournir des données beaucoup plus rapidement que le processus de normalisation ne peut accepter et codifier.

Certaines de ces données peuvent être très utiles pour des prestataires de systèmes concernant les accidents, leur évitement ou limitation, et les situations d'urgence. Les constructeurs de véhicule peuvent, par exemple, générer des informations relatives au nombre de personnes dans un véhicule, quelle que soit leur taille (afin d'assurer le gonflement sécurisé des airbags); ils peuvent contrôler la pression des pneumatiques, la vitesse de déplacement, etc. Les informations disponibles peuvent varier d'un modèle de véhicule à l'autre, selon les stratégies commerciales des constructeurs, et elles différeront et évolueront certainement dans le temps afin que les données disponibles pour un modèle particulier en 2015 soient améliorées ou différentes de celles disponibles pour le même modèle en 2010. Dans ces circonstances, il est difficile, voire impossible, de «normaliser» les données disponibles au risque de ralentir le rythme d'introduction de mesures de sécurité supplémentaires, et de compromettre les incitations de commercialisation visant à fournir des services de sécurité supplémentaires.

Toutefois, les constructeurs de véhicule peuvent être en mesure et désireux de partager ces informations avec les services d'urgence; ils peuvent à cet effet nécessiter un moyen facile d'échange des informations dans les systèmes d'évitement de collision et de limitation des accidents (tels que les alertes de routes verglacées et glissantes); ils peuvent de ce fait souhaiter collecter des données afin d'identifier et corriger plus rapidement les défauts de conception et les défaillances logicielles, et réduire le risque de responsabilité. Les administrations routières peuvent souhaiter mettre à la disposition des véhicules des données nationales [telles que les informations de panneau à messages variables (PMV)] avant la normalisation internationale des messages PMV ou traiter des messages spécifiques au pays.

Même si l'Europe peut parvenir à définir et à coder le concept d'ensemble de données minimal connu sous le nom de MSD, et peut persuader (par encouragement ou par réglementation) les constructeurs de véhicule à divulguer ces données en cas d'accident ou d'urgence, ce n'est pas la règle au niveau mondial. D'autres initiatives mondiales, telles que le groupe de travail «Global Standards Cooperation» qui s'occupe de la notification automatique des accidents et les messages d'urgence, peuvent définir des concepts de données supplémentaires ou différents. Ainsi, les constructeurs de véhicule, comme le montrent les exemples donnés dans cette introduction, définiront eux-mêmes les concepts de données susceptibles d'être utiles en cas d'accident ou d'urgence, dans la perspective également d'améliorer la sécurité de l'expérience de conduite.

Au fur et à mesure que la capacité technique s'améliore et que plus d'attention est accordée aux services de sécurité, il devient impératif que les messages transmis puissent être rapidement et clairement compris par le destinataire ou par les deux parties dans les systèmes de sécurité interactifs.

Il peut exister une grande variété de destinataires des messages. Dans le cas des messages d'accident d'urgence, il peut s'agir d'un centre de secours compétent (PSAP) qui peut être fortement automatisé ou d'un simple répondant humain dont l'exigence est d'obtenir des données précises, exactes et lisibles par l'homme pour gérer un appel téléphonique vers les services d'urgence. À l'autre bout de la chaîne, pour ce qui concerne les systèmes automatiques d'évitement de collision et autres services SIT de sécurité automatiques, il peut s'agir d'une communication de véhicule à véhicule, d'infrastructure à véhicule ou de véhicule à infrastructure. Sur toute la gamme de messages de cette nature, il est crucial que les messages de sécurité soient compris par le destinataire de manière rapide, claire et sans équivoque.

Cela nécessite que la définition des données soit non seulement précise mais librement accessible, aussi bien aux concepteurs de système au point de conception/déploiement du système, que directement au PSAP ou autre destinataire pertinent dans des cas tels que les systèmes de notification d'accident d'urgence. Cela nécessite de disposer d'un registre de données servant de référentiel pour les messages de sécurité et les concepts de données.

La présente Norme internationale fournit le cadre pour la normalisation et la qualité de service d'un ou de plusieurs registres librement disponibles pour les messages de sécurité et les concepts de données SIT.

Les définitions données dans la présente Norme Internationale correspondent à celles de l'ISO 14817 (Registres de données SIT) et de l'ISO 11179 (Principes généraux pour les registres de données).

S'agissant des systèmes de sécurité automatiques, les messages de cette nature sont normalement déterminés au point de spécification du système. Toutefois, dans la pratique, la technologie à bord du véhicule se développe déjà rapidement et continuera de le faire, et il est également possible de disposer de données nouvelles et supplémentaires au cours de la durée de vie d'un système. Dans les cas d'urgence, les véhicules auront à leur bord des données disponibles qui peuvent être utiles et véritablement essentielles pour les PSAP. Pour des raisons de responsabilité, dès lors que les véhicules sont riches en données, les constructeurs de véhicule peuvent également équiper les véhicules d'un enregistreur de données d'événement «Event Data Recorder (EVR)», l'équivalent de la boîte noire d'un avion. Ce dispositif peut identifier des facteurs tels que la vitesse du véhicule juste avant l'accident, les taux d'accélération/décélération, si les systèmes antiblocage ou de traction asservie ont été activés, etc. À l'avenir, les véhicules pourront également disposer de données issues des notifications ou de la technologie d'évitement de collision: nombre de passagers, vitesse du véhicule, etc. Lorsque ces systèmes (ou d'autres informations utiles et associées) existent, ils peuvent fournir des informations très utiles et opportunes à un destinataire approprié tel qu'un PSAP, sans toutefois pouvoir être «exigé» dans le cadre d'un message «normalisé».

Le ou les registres de données SIT d'urgence et de sécurité qui en résultent sont par conséquent susceptibles de contenir un mélange de concepts de données normalisées, de concepts de données exclusives et de concepts de données destinées à être utilisées au plan national ou régional.

Il est en outre important de tenir compte du fait que les équipements introduits dans les véhicules en 2010 pourront encore être opérationnels en 2040, même si les moyens de transmission sans fil ont des espérances de vie beaucoup plus courtes. Ainsi, en complément aux concepts de données nouveaux et supplémentaires, les moyens de les transmettre par des supports sans fil évolueront également. Par conséquent, la présente Norme internationale ne s'appuie pas sur des supports de transmission. Elle ne spécifie aucun moyen particulier pour transférer les données. Elle permet simplement au destinataire de comprendre sans équivoque les données transmises.

Pour ce qui concerne l'amélioration de la fiabilité de réception des informations d'accident, plutôt que de se fier à un seul support, il est dans la plupart des cas préférable de transmettre, dans toute la mesure du possible, ces informations vitales à plusieurs supports, c'est-à-dire tous les supports disponibles.

De même, l'objectif n'est pas d'avoir nécessairement un registre de données global unique SIT de messages d'urgence et de sécurité, bien que cela puisse être souhaitable pour plusieurs raisons. Les instances régionales ou nationales peuvent également être prises en charge par la présente Norme internationale.

La présente Norme internationale fournit le cadre fonctionnel pour un tel registre de données. Elle n'impose pas l'utilisation ou la fourniture des concepts de données et ne s'engage pas en matière de sécurité de la transmission, de questions de respect de la vie privée ou des moyens techniques de transfert des données. Elle fournit simplement les règles permettant d'exploiter, avec une bonne qualité de service, un référentiel de données pour permettre aux parties correspondantes de comprendre immédiatement, généralement par des moyens automatiques, la signification précise et sans équivoque d'un message de sécurité d'urgence.

Il est admis que dans la plupart des mises en œuvre, des outils seront nécessaires pour utiliser le contenu du registre de données; toutefois, la présente Norme internationale définit uniquement les procédures applicables à ces registres, la définition de ces outils ne relève pas du domaine d'application de la présente Norme internationale.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/722a505c-ff63-4ac9-ba04-9d4ba45803df/iso-24978-2009>

Systèmes intelligents de transport — Messages de sûreté et d'urgence pour les SIT utilisant tous les moyens de transmission sans fil disponibles — Procédures d'enregistrement des données

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale traite des systèmes intelligents de transport (SIT).

La présente Norme internationale fournit un ensemble normalisé de protocoles, de paramètres et une méthode de gestion d'un registre de données susceptible d'être actualisé pour fournir des couches d'application aux messages de sécurité SIT via tout moyen de transmission sans fil disponible.

2 Conformité

Pour revendiquer la conformité à la présente Norme internationale, la communication sans fil doit être établie conformément aux réglementations locales de télécommunications, aux procédures et aux protocoles applicables aux supports utilisant les Normes internationales ou régionales appropriées; elle doit également pouvoir démontrer qu'elle fournit les données obligatoires et qu'elle peut fournir tous les éléments de données facultatifs normalisés dans la mesure où ces données sont disponibles, et là où il existe un support disponible pour transmettre le message.

3 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 1000, *Unités SI et recommandations pour l'emploi de leurs multiples et de certaines autres unités*

ISO/CEI 8824-1:2002, *Technologies de l'information — Notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1): Spécification de la notation de base*

ISO/CEI 8824-2:2002, *Technologies de l'information — Notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1): Spécification des objets informationnels*

ISO 11179 (toutes les parties), *Technologies de l'information — Registres de métadonnées (RM)*

ISO 14817:2002, *Systèmes d'information et de commande des transports — Exigences pour un registre de données central ITS/TICS et pour les dictionnaires de données ITS/TICS*

IEEE 1489:1999, *Norme IEEE pour les dictionnaires de données des systèmes intelligents de transport*

4 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 14817 et de l'ISO 11179 ainsi que les suivants s'appliquent.

4.1
notification automatique d'accident
système automatique destiné à fournir, via tout moyen de communication sans fil disponible, aux centres de secours compétents, une notification de données qu'un véhicule est accidenté, et à indiquer les coordonnées et autres informations pertinentes dans un message de concepts de données normalisées, dont la longueur n'est pas limitée

4.2
eCall
appel d'urgence automatisé
(générique) système destiné à fournir, au moyen de communications sans fil, aux centres de secours compétents, une notification de survenue d'un accident qui nécessite une réponse des services d'urgence, et les coordonnées correspondantes

4.3
eCall
appel d'urgence automatisé
(propre aux SIT) système suscité par l'utilisateur ou automatique destiné à fournir, au moyen de communications sans fil, aux centres de secours compétents, une notification qu'un véhicule est accidenté, et à indiquer les coordonnées et un ensemble minimal de données

5 Symboles et abréviations

5.1
CCC
comité de contrôle des modifications

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.2
ETSI
Institut européen des normes de télécommunications
<https://standards.iteh.ai/standards/sist/722a505c-ff63-4ac9-ba04-9d4ba45803df/iso-24978-2009>

5.3
UE
Union européenne (UE) (l'UE-15 implique les 15 pays qui formaient l'Union européenne avant 2005)

5.4
GPS
système de localisation au niveau planétaire

5.5
ID
identité

5.6
SIT
système intelligent de transport

5.7
m
obligatoire

5.8
o
facultatif

5.9
OID
Identifiant d'objet

5.10**PSAP**

centre de secours compétent

6 Exigences relatives à la gestion du «Registre de données de message de sécurité pour SIT»

6.1 Concept d'opération

Le présent article fournit un aperçu du dictionnaire de données des «messages de sécurité SIT» et des opérations du «registre de données». Il identifie les parties impliquées dans le dictionnaire de données des «messages de sécurité SIT» et les opérations du «registre de données», et spécifie les responsabilités de chacune des parties impliquées.

6.2 Résumé

Le «Registre de données de message de sécurité pour SIT» doit prendre en charge l'harmonisation des concepts de données (par exemple les éléments de données) provenant des différents groupes de parties intéressées. Il doit être conforme à l'ISO 14817 (Exigences relatives au «registre de données» SIT central et aux «dictionnaires de données» SIT), et le registre et/ou ses entrées peuvent être présentés comme candidat pour un «Registre de données SIT» conforme à l'ISO 14817.

La définition des éléments de données clés peut provenir de plusieurs sources: PSAP, constructeurs d'automobiles, organismes de réglementation, etc. Par ailleurs, différents groupes ont un intérêt dans la définition du même concept de données, ce qui peut donner lieu au développement de la recherche de définitions redondantes ou similaires.

Un concept de données SIT de sécurité ou d'urgence est un ensemble de données dans un concept prédéfini et enregistré, présenté sans équivoque et pouvant être interprété par référence au registre de données. La présente Norme internationale ne définit ni la nature de la forme du message d'urgence ou de sécurité, ni les circonstances dans lesquelles ce message est transmis, ni la définition de la destination des messages. La présente Norme internationale fournit une spécification relative à un processus d'enregistrement de ce type de concepts de données, conformément aux procédures de qualité et de mise en œuvre reconnues au niveau international, définies dans les Normes internationales, dans le contexte du SIT. Elle définit les procédures de soumission et un processus d'acceptation.

Un «Registre de données de message de sécurité pour SIT» central ou des variantes régionales et nationales, dont le concept des opérations est défini ci-dedans, prend en charge les processus de normalisation et d'harmonisation qui permettent aux différentes parties intéressées de mieux partager les définitions d'éléments de données et d'éviter toute duplication, en assurant toutefois l'admission rapide des entrées définies de façon claire et sans équivoque et issues de sources reconnues, même lorsqu'un consensus et des définitions de concept de données communes entre les parties intéressées n'ont pas encore été convenus.

Le concept opérationnel de l'enregistrement des données est décrit dans les paragraphes suivants. Voir l'Annexe C pour des détails procéduraux spécifiques.

NOTE Il peut exister des variantes régionales et nationales et régionales à ce concept d'opérations.

6.3 Cadre

Le cadre global du «registre de données de message de sécurité pour SIT» et des «dictionnaires de données de message de sécurité pour SIT» est présenté à la Figure 1. Il illustre les relations entre

- les architectures des services de sécurité pour SIT (et les modèles d'information),
- les «dictionnaires de données de message de SIT» (destinés à contenir tous les concepts de données),

- un «registre de données de message de sécurité pour SIT», et
- les applications des services de sécurité pour SIT.

Pour chacun de ces éléments physiques, le schéma de la Figure 1 énumère également leurs fonctions clés. Pour les «Dictionnaires de données», le «registre de données» et les applications, il identifie davantage les parties intéressées ou les groupes de parties intéressées clés qui participent à leurs opérations ou les gèrent. Enfin, le schéma illustre les informations échangées entre ces éléments fonctionnels.

Les «dictionnaires de données de message de sécurité pour SIT» doivent contenir des concepts de données fondés sur les flux d'informations documentés dans une «architecture de message de sécurité pour SIT». Chaque concept de données dans un dictionnaire de données doit référencer un ou plusieurs flux d'informations entre des objets spécifiques documentés dans une version spécifique d'une «architecture de message de sécurité pour SIT», l'architecture primaire étant telle que définie dans la présente Norme internationale. Les architectures régionales et nationales sont autorisées.

Le «registre de données de message de sécurité pour SIT» doit être le référentiel des concepts de données présentés. Grâce aux efforts des données «Régisseurs», le greffier et le «Comité de contrôle des modifications» (CCC) du registre de données prennent en charge l'identification des opportunités d'harmonisation, les recommandations pour l'harmonisation et la promotion de concepts de données de niveaux de qualité plus élevés lorsque cela est garanti. Enfin, le «registre de données» peut fournir aux développeurs et autres utilisateurs des concepts de données à utiliser dans les applications SIT.

Lorsque les commanditaires le jugent approprié, le rôle fonctionnel quotidien du CCC peut être délégué à un seul administrateur de registre afin de tenir efficacement à jour le registre en temps opportun et aider les utilisateurs à télécharger les concepts de données.

Il convient que les développeurs et autres utilisateurs utilisent de préférence des concepts de données issus du «registre de données» au niveau de qualité le plus élevé (préférentiel). Les concepts de données à ce niveau sont décrits sans équivoque, harmonisés dans les secteurs SIT et sont considérés comme représentatifs des normes de données publiées.

iTech STANDARD PREVIEW
(standard(s) in review)
ISO 24978:2009
<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/722a505c-ff63-4ac9-ba04-9d4ba45805d1/iso-24978-2009>

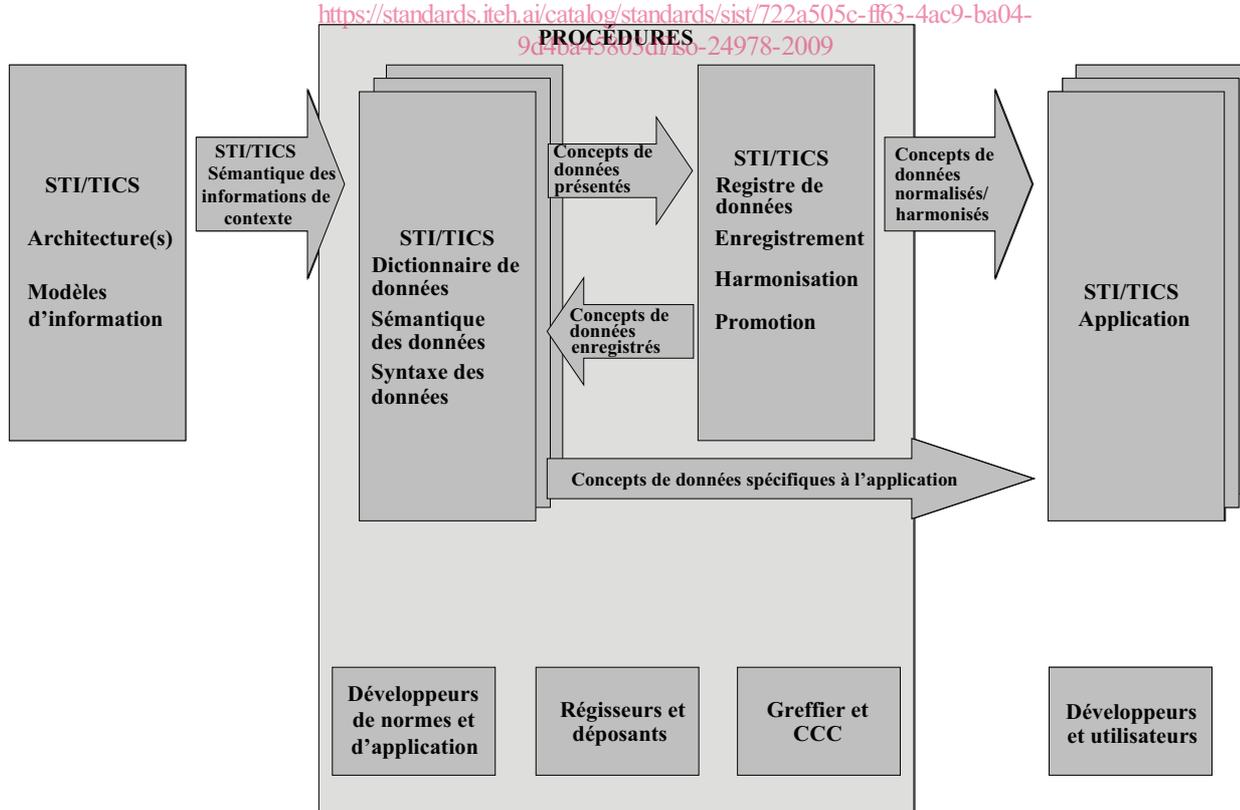


Figure 1 — Cadre fonctionnel du «registre de données de SIT»

Le Tableau 1 présente un résumé des caractéristiques distinctives entre un «dictionnaire de données» et un «registre de données».

Tableau 1 — Caractéristiques distinctives «Dictionnaire de données»/«Registre de données»

«Dictionnaire de message de sécurité pour SIT»	«Registre de données de message de sécurité pour SIT»
«Dictionnaires de données» multiples	Un «Registre de données» (international)
Couvre un seul domaine fonctionnel	Couvre plusieurs sources
Géré par un régisseur de domaine fonctionnel	Géré par le CCC
Harmonisé dans le domaine fonctionnel	Harmonisé dans le secteur SIT
Identifiant unique dans le domaine fonctionnel	Identifiant unique dans le secteur SIT

6.4 Rôles organisationnels

6.4.1 Présentation

Les rôles organisationnels liés au processus d'enregistrement des données de message de sécurité pour SIT doivent être établis. Les rôles organisationnels doivent inclure le «Bureau exécutif» (BE) du registre de données de message de sécurité pour SIT, le comité de contrôle des modifications (CCC) de message de sécurité pour SIT, le «greffier» de message de sécurité pour SIT, les «régisseurs» de message de sécurité pour SIT et les «déposants» de message de sécurité pour SIT. Un résumé de chaque rôle est fourni dans le présent paragraphe. L'Annexe C fournit une description de l'objectif, des responsabilités spécifiques et des critères d'adhésion ou de sélection pour chaque rôle.

La Figure 1 fournit une vue de niveau élevé des relations qui existent entre ces rôles organisationnels dans le contexte du «registre de données de message de sécurité pour SIT».

6.4.2 Autorité d'enregistrement

L'«autorité d'enregistrement de message de sécurité pour SIT» doit être conforme aux directives de l'ISO/CEI, Partie 1 (2001), H.4.

6.4.3 Greffier

Le «greffier» doit être un élément organisationnel, expert dans les processus d'enregistrement de données, chargé de faciliter l'enregistrement des concepts de données de message de sécurité pour SIT et de rendre ces concepts de données largement accessibles et disponibles à la communauté de message de sécurité pour SIT. L'«autorité d'enregistrement de message de sécurité pour SIT» doit nommer le «greffier de message de sécurité pour SIT».

6.4.4 Régisseur

Un «régisseur de message de sécurité pour SIT» doit être un élément organisationnel de la communauté de message de sécurité pour SIT, tel qu'un responsable de groupe de travail de l'ISO ou son représentant désigné. Les «Régisseurs» sont responsables de la précision, de la fiabilité et de la mise à jour des métadonnées descriptives pour les concepts de données à un niveau de statut d'enregistrement «Qualifié» ou au-delà dans le cadre d'un domaine fonctionnel, régional ou national attribué. Les «régisseurs de message de sécurité pour SIT» sont agréés par un processus défini par l'autorité d'enregistrement.

6.4.5 Déposant

Un «déposant de message de sécurité pour SIT» doit être un élément organisationnel recommandé par un «régisseur de message de sécurité pour SIT» et agréé par un processus défini par l'«autorité d'enregistrement de message de sécurité pour SIT». Un «déposant» est autorisé à identifier et consigner des concepts de données appropriés pour l'enregistrement. Ces «déposants de message de sécurité pour SIT»