
**Engins de terrassement et machines
mobiles de construction de routes —
Échange de données sur le chantier —**

**Partie 3:
Données télématiques**

*Earth-moving machinery and mobile road construction machinery —
Worksite data exchange —*

Part 3: Telematics data

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

ISO/TS 15143-3:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/75857cee-b6b7-48ed-bd33-1b511dd5a770/iso-ts-15143-3-2020>



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

ISO/TS 15143-3:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/75857cee-b6b7-48ed-bd33-1b511dd5a770/iso-ts-15143-3-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	vii
Introduction	viii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes, définitions et abréviations	3
3.1 Termes et définitions	3
3.2 Abréviations	5
4 Gestion des données et contrôle d'accès	6
4.1 Période de scrutation	6
4.2 Modification des éléments de données dans le temps	6
4.3 Cas d'utilisation d'éléments de données	6
4.4 Référence croisée d'élément de donnée	6
4.5 Authentification d'accès	7
5 Formats de réponse	7
6 Liens de déclaration XML vers des segments de définition	7
7 Pagination	8
8 Découvrabilité	8
8.1 Généralités	8
8.2 Terminal d'instantanés	8
8.2.1 Généralités	8
8.2.2 Instantané du parc	8
8.2.3 Instantané à un élément	9
8.3 Terminal de série chronologique	10
8.4 Liens	11
8.4.1 Généralités	11
8.4.2 Attribut de référence (rel)	11
8.4.3 URL de référence hypermédia (href)	12
9 Formats de date et d'heure	12
10 Synthèse des champs de données	12
11 Description des champs de données	14
11.1 Généralités	14
11.2 Informations sur l'en-tête de machine	15
11.2.1 Généralités	15
11.2.2 Date d'installation de l'unité télématique	15
11.2.3 Marque d'équipement	15
11.2.4 Modèle d'équipement	16
11.2.5 Identifiant matériel	16
11.2.6 Numéro de série	16
11.2.7 Identifiant ISO OEM (PIN ou VIN)	16
11.3 Dernier emplacement connu	16
11.3.1 Généralités	16
11.3.2 Date et heure à l'emplacement	16
11.3.3 Latitude de l'emplacement	17
11.3.4 Longitude de l'emplacement	17
11.3.5 Altitude de l'emplacement	17
11.3.6 Unité de mesure de l'altitude	17
11.3.7 Terminal de la série chronologique de l'emplacement (demande)	17
11.3.8 Schéma de réponse de l'emplacement (réponse)	17
11.4 Heures de fonctionnement	18
11.4.1 Généralités	18

11.4.2	Date et heure des heures de fonctionnement	18
11.4.3	Heures de fonctionnement	18
11.4.4	Terminal des heures de fonctionnement (demande)	18
11.4.5	Schéma des heures de fonctionnement (réponse)	18
11.5	Carburant cumulé utilisé (préférence)	19
11.5.1	Généralités	19
11.5.2	Date et heure du carburant cumulé utilisé	19
11.5.3	Unité de mesure du carburant utilisé à ce jour	19
11.5.4	Quantité de carburant utilisée à ce jour	19
11.5.5	Terminal de carburant cumulé utilisé (demande)	19
11.5.6	Schéma du carburant cumulé utilisé (réponse)	19
11.6	Carburant utilisé au cours des 24 heures précédentes (alternative, non privilégiée)	20
11.6.1	Généralités	20
11.6.2	Date et heure d'utilisation du carburant au cours des 24 heures précédentes	20
11.6.3	Unité de mesure du carburant utilisé au cours des 24 heures précédentes	20
11.6.4	Carburant utilisé au cours des 24 heures précédentes	20
11.6.5	Carburant utilisé au terminal des 24 heures précédentes (demande)	20
11.6.6	Schéma du carburant utilisé au cours des 24 heures précédentes (réponse)	21
11.7	Distance cumulée parcourue	21
11.7.1	Généralités	21
11.7.2	Date et heure de la distance	21
11.7.3	Unité de mesure de la distance	22
11.7.4	Distance cumulée parcourue	22
11.7.5	Terminal de distance cumulée parcourue (demande)	22
11.7.6	Schéma de la distance parcourue cumulée (réponse)	22
11.8	Numéro de référence des codes de mise en garde	22
11.8.1	Généralités	22
11.8.2	Date et heure du code	23
11.8.3	Identifiant du numéro de référence des symboles IEC/ISO	23
11.8.4	Description du code	23
11.8.5	Terminal de numéro de référence de codes de mise en garde (demande)	23
11.8.6	Schéma de numéros de référence des codes de mise en garde (réponse)	23
11.9	Heures d'inactivité cumulées en fonctionnement	24
11.9.1	Généralités	24
11.9.2	Date et heure des heures d'inactivité cumulées en fonctionnement	24
11.9.3	Heures d'inactivité cumulées en fonctionnement	24
11.9.4	Terminal des heures d'inactivité cumulées en fonctionnement (demande)	24
11.9.5	Schéma des heures d'inactivité cumulées en fonctionnement (réponse)	24
11.10	Pourcentage de carburant restant	25
11.10.1	Généralités	25
11.10.2	Date et heure du pourcentage de carburant restant	25
11.10.3	Pourcentage de carburant restant	25
11.10.4	Unité de mesure pour la capacité du réservoir de carburant	25
11.10.5	Capacité du réservoir de carburant	25
11.10.6	Terminal du pourcentage de carburant restant (demande)	25
11.10.7	Schéma du pourcentage de carburant restant (réponse)	26
11.11	Pourcentage de DEF restant	26
11.11.1	Généralités	26
11.11.2	Date et heure du pourcentage de DEF restant	26
11.11.3	Pourcentage de DEF restant	26
11.11.4	Unité de mesure pour la capacité du réservoir de DEF	27
11.11.5	Capacité du réservoir de DEF	27
11.11.6	Terminal de pourcentage de DEF restant (demande)	27
11.11.7	Schéma du pourcentage de DEF restant (réponse)	27
11.12	État du moteur	27
11.12.1	Généralités	27
11.12.2	Date et heure de l'état du moteur	28
11.12.3	Numéro du moteur	28

11.12.4	État du moteur	28
11.12.5	Terminal de l'état du moteur (demande)	28
11.12.6	Schéma d'état du moteur (Réponse)	28
11.13	État d'entrée numérique	29
11.13.1	Généralités	29
11.13.2	Date et heure de la réponse de l'ensemble d'entrées numériques	29
11.13.3	Numéro d'entrée numérique	29
11.13.4	État de communication d'entrée numérique	29
11.13.5	Terminal de l'état d'entrée numérique (demande)	29
11.13.6	Schéma d'état d'entrée numérique (réponse)	29
11.14	Heures cumulées de prise de puissance	30
11.14.1	Généralités	30
11.14.2	Date et heure de la prise de puissance cumulée	30
11.14.3	Heures cumulées de prise de puissance	30
11.14.4	Terminal des heures de prise de puissance cumulée (demande)	30
11.14.5	Schéma des heures de prise de puissance cumulée (réponse)	30
11.15	Facteur de charge journalière moyenne du moteur	31
11.15.1	Généralités	31
11.15.2	Date et heure du facteur de charge moyenne	31
11.15.3	Facteur de charge moyenne pour la période précédente de 24 heures	31
11.15.4	Terminal du facteur de charge journalière moyenne du moteur (demande)	31
11.15.5	Schéma du facteur de charge journalière moyenne du moteur (réponse)	32
11.16	Vitesse journalière de pointe	32
11.16.1	Généralités	32
11.16.2	Date et heure de la vitesse de déplacement de pointe	32
11.16.3	Unités de mesure pour la vitesse	32
11.16.4	Vitesse de pointe des 24 heures précédentes	32
11.16.5	Terminal de vitesse journalière de pointe (demande)	33
11.16.6	Schéma de vitesse journalière de pointe (réponse)	33
11.17	Comptage cumulé de charges	33
11.17.1	Généralités	33
11.17.2	Date et heure du comptage de charges	33
11.17.3	Comptage cumulé de charges	33
11.17.4	Terminal du comptage cumulé de charges (demande)	34
11.17.5	Schéma du comptage cumulé de charges (réponse)	34
11.18	Charge utile cumulée totale	34
11.18.1	Généralités	34
11.18.2	Date et heure de la charge utile cumulée	34
11.18.3	Unité de mesure de la charge utile	34
11.18.4	Charge utile cumulée	35
11.18.5	Terminal du total de la charge utile cumulée (demande)	35
11.18.6	Schéma du total de charge utile cumulée (réponse)	35
11.19	Heures cumulées de régénération non productive	35
11.19.1	Généralités	35
11.19.2	Date et heure pour les heures cumulées de régénération non productive	36
11.19.3	Heures cumulées de régénération non productive	36
11.19.4	Terminal d'heures cumulées de régénération non productive (demande)	36
11.19.5	Schéma d'heures cumulées de régénération non productive (réponse)	36
11.20	Heures d'inactivité cumulées hors fonctionnement	36
11.20.1	Généralités	36
11.20.2	Date et heure des heures d'inactivité cumulées hors fonctionnement	37
11.20.3	Heures d'inactivité cumulées hors fonctionnement	37
11.20.4	Terminal des heures d'inactivité cumulées hors fonctionnement (demande)	37
11.20.5	Schéma des heures d'inactivité cumulées hors fonctionnement (réponse)	37
11.21	Description des champs de données pour les codes propres à chaque système	38
11.21.1	Généralités	38
11.21.2	Identifiant de code de diagnostic des problèmes	38
11.21.3	Date et heure du code	39

11.21.4	Gravité du code.....	39
11.21.5	Description du code	39
11.21.6	Unité de mesure pour la température de l'air ambiant.....	39
11.21.7	Température de l'air ambiant au moment où le code a été déclenché.....	39
11.21.8	Description de la source de code	39
11.21.9	Description des champs de données pour les codes propres à chaque terminal de système (demande)	39
11.21.10		
	Description des champs de données pour les codes propres à chaque schéma de système (réponse).....	39
12	Schémas de données.....	40
12.1	Schéma commun	40
12.2	Schéma de série chronologique.....	40
13	Erreurs de syntaxe.....	40
Annexe A (informative)	Relation entre le présent document et l'ISO 15143-2.....	42
Annexe B (informative)	Prise en charge et recueil des données.....	63
Annexe C (informative)	Schéma commun	64
Annexe D (informative)	Schéma de série chronologique.....	69
Annexe E (normative)	Processus d'ajout de nouveaux éléments de données au présent document.....	70
Bibliographie		75

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

ISO/TS 15143-3:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/75857cee-b6b7-48ed-bd33-1b511dd5a770/iso-ts-15143-3-2020>

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 données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. 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).

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 nature volontaire des normes, 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/iso/foreword.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique de l'ISO/TC 127, *Engins de terrassement*, Sous-comité SC 3, *Caractéristiques des machines, systèmes électriques et électroniques, fonctionnement et maintenance*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO/TS 15143-3:2016), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- ajout de l'[Annexe E](#) (normative) qui spécifie le processus d'ajout de nouveaux éléments de données à l'ISO/TS 15143-3;
- amélioration rédactionnelle du texte.

Le présent document est destiné à être utilisé conjointement avec l'ISO 15143-1 et l'ISO 15143-2.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 15143 peut être consultée sur le site de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/members.html.