
**Tracteurs et matériels agricoles et
forestiers — Réseaux de commande et de
communication de données en série —**

Partie 1:

**Système normalisé général pour les
communications de données avec les
équipements mobiles**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

*Tractors and machinery for agriculture and forestry — Serial control and
communications data network —*

Part 1: General standard for mobile data communication
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f9a8d31abf35/iso-11783-1-2007>



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 11783-1:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ca3e-4d1c-a1cb-f9a8d31abf35/iso-11783-1-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ca3e-4d1c-a1cb-f9a8d31abf35/iso-11783-1-2007>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2007

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

Version française parue en 2008

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Symboles et termes abrégés	10
5 Application du modèle OSI au réseau ISO 11783	11
6 Exigences relatives au réseau ISO 11783	12
6.1 Généralités	12
6.2 Couche physique	12
6.3 Couche liaison de données	12
6.4 Couche réseau	14
6.5 Gestion du réseau	14
6.6 Segments de réseau	14
6.7 Terminal virtuel	16
6.8 UCE tracteur	16
6.9 Contrôleurs de tâches	16
6.10 Interface informatique de gestion agricole	16
6.11 Diagnostic	17
6.12 Serveur de fichier	17
6.13 Données de procédé	17
6.14 Ensembles de travail	17
6.15 Fonctionnement en mode de sécurité	19
6.16 Ajout de paramètres et de messages	19
Annexe A (normative) Affectations de groupe de paramètres	20
Annexe B (normative) Groupes sectoriels du réseau ISO 11783	53
Annexe C (normative) Adresses préférentielles du groupe sectoriel 0 du réseau ISO 11783	54
Annexe D (normative) Adresses initiales du groupe sectoriel 2 du réseau ISO 11783	59
Annexe E (normative) NOMs du réseau ISO 11783	60
Annexe F (normative) Tous les NOMs de secteur du réseau ISO 11783	74
Annexe G (normative) Codes du fabricant du réseau ISO 11783	80
Annexe H (informative) Formulaires de demande du réseau ISO 11783	87
Bibliographie	93

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'ISO 11783-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 19, *Électronique en agriculture*.

L'ISO 11783 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers — Réseaux de commande et de communication de données en série*:

- *Partie 1: Système normalisé général pour les communications de données avec les équipements mobiles*
- *Partie 2: Couche physique*
- *Partie 3: Couche liaison de données*
- *Partie 4: Couche réseau*
- *Partie 5: Gestion du réseau*
- *Partie 6: Terminal virtuel*
- *Partie 7: Couche d'application de base*
- *Partie 8: Messages de gestion de la transmission (boîte de vitesses)*
- *Partie 9: Unité de commande électronique du tracteur*
- *Partie 10: Contrôleur de tâches et système de gestion pour échange de données*
- *Partie 11: Dictionnaire de données d'éléments mobiles*
- *Partie 12: Services de diagnostic*
- *Partie 13: Serveur de fichiers*

Les fonctions automatisées formeront le sujet de la future partie 14.

Introduction

L'ISO 11783 spécifie un système de communication destiné aux matériels agricoles fondés sur le protocole du CAN 2.0 B ^[1]. Les documents SAE J 1939¹⁾, sur lesquels certaines parties de l'ISO 11783 sont fondées, ont été élaborés conjointement pour une utilisation dans des applications de camions et de bus, ainsi que pour des applications de construction et d'agriculture. Les documents joints ont été élaborés pour permettre l'utilisation, par des matériels agricoles et forestiers, d'unités électroniques conformes aux spécifications SAE J 1939 relatives aux camions et aux bus, sans que des modifications majeures soient nécessaires. Les informations d'ordre général concernant l'ISO 11783 figurent dans la présente partie de l'ISO 11783.

L'objectif de l'ISO 11783 est de proposer un système ouvert pour les systèmes électroniques embarqués interconnectés. Elle vise à permettre la communication entre unités de commande électroniques (UCE) en proposant un système normalisé.

L'Organisation internationale de normalisation (ISO) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité avec les dispositions de la présente partie de l'ISO 11783 peut impliquer l'utilisation d'un brevet intéressant le protocole CAN (Controller Area Network) traité dans le présent document.

L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à la portée de ces droits de propriété.

Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à l'ISO qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, à des termes et conditions raisonnables et non discriminatoires. À ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à l'ISO. Des informations peuvent être demandées à:

Robert Bosch GmbH
Wernerstrasse 51
Postfach 30 02 20
D-70442 Stuttgart-Feuerbach
Allemagne

ISO 11783-1:2007
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ca3e-4d1c-a1cb-f9a8d31abf35/iso-11783-1-2007>

L'attention est d'autre part attirée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 11783 peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux qui ont été mentionnés ci-dessus. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

1) Society of Automotive Engineers, Warrendale, PS, États-Unis.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11783-1:2007](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ca3e-4d1c-a1cb-f9a8d31abf35/iso-11783-1-2007>

Tracteurs et matériels agricoles et forestiers — Réseaux de commande et de communication de données en série —

Partie 1:

Système normalisé général pour les communications de données avec les équipements mobiles

1 Domaine d'application

L'ISO 11783 spécifie un réseau de commande et de communication de données en série pour les tracteurs forestiers ou agricoles et les équipements portés, semi-portés, remorqués ou autotractés. Elle vise à normaliser la méthode et le format du transfert de données entre capteurs, actionneurs, dispositifs de commande, unités de stockage et d'affichage de données, que ces éléments soient montés sur le tracteur ou l'équipement, ou qu'ils en soient un composant. L'objectif de l'ISO 11783 est de proposer un système ouvert pour les systèmes électroniques interconnectés utilisés par les matériels agricoles et forestiers. La présente partie de l'ISO 11783 fournit un aperçu général de toutes les parties de la norme. Elle comprend également des annexes qui spécifient les identificateurs applicables aux messages, aux adresses, aux fonctions de contrôle, aux outils et aux fabricants et nécessaires pour mettre en œuvre un réseau conforme.

[ISO 11783-1:2007](http://www.iso.org/iso/iso_11783-1-2007)

2 Références normatives

http://www.iso.org/iso/iso_11783-1-2007

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 11783 (toutes les parties), *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers — Réseaux de commande et de communication de données en série*

ISO 11898-1, *Véhicules routiers — Gestionnaire de réseau de communication (CAN) — Partie 1: Couche liaison de données et signalisation physique*

ISO 11898-2, *Véhicules routiers — Gestionnaire de réseau de communication (CAN) — Partie 2: Unité d'accès au support à haute vitesse*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

masque actif

regroupement d'éléments d'affichage sélectionné par un ensemble de travail pour affichage sur un terminal virtuel

NOTE Un masque actif peut être ou ne pas être visible.

3.2

adresse

champ de huit bits utilisé pour définir l'origine ou la destination d'un message

3.3

masque d'alarme

objet qui définit les informations d'alarme à afficher sur un terminal virtuel

3.4

unité d'entrée auxiliaire

unité de commande électronique fournissant des commandes auxiliaires à usage commun

NOTE Celles-ci peuvent être physiquement placées sur le terminal virtuel.

3.5

pont

unité de commande électronique qui interconnecte deux segments de réseau ISO 11783, qui stocke et qui transmet des messages entre deux segments de réseau ou plus

NOTE 1 Cela permet de changer le média, l'interface électrique et le débit de données entre segments, mais le protocole de liaison de données et l'espace d'adressage sont les mêmes sur les deux connexions d'un pont.

NOTE 2 Un pont peut filtrer de manière sélective les messages qu'il reçoit, de manière à réduire au minimum la charge réseau sur chaque segment.

3.6

données de codage

données qui changent rarement (comme celles relatives aux machines ou aux produits chimiques) ou qui ne varient pas d'une tâche à l'autre

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.7

adresse configurable sur ordre

adresse source d'une fonction de contrôle qui peut être modifiée par le biais d'un message d'ordre d'adresse en marche normale

[ISO 11783-1:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ca3e-4d1c-a1cb-171010000000/iso-11783-1-2007)

standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ca3e-4d1c-a1cb-171010000000/iso-11783-1-2007

3.8

fonction de contrôle

réalise des opérations pour accomplir une fonction spécifique sur ou dans des dispositifs

NOTE Une fonction de contrôle a une adresse unique sur le réseau.

3.9

dictionnaire de données

liste des variables de données et de leurs identificateurs

NOTE Le dictionnaire de données est défini dans l'ISO 11783-11.

3.10

entrée de dictionnaire de données

spécifications relatives à l'identificateur de dictionnaire de données d'une variable de données de procédé, à la définition, à la plage de valeur, à la résolution de valeur et aux unités

3.11

identificateur de dictionnaire de données

nombre de 16 bits qui identifie de manière unique une entrée de dictionnaire de données

NOTE L'identificateur de dictionnaire de données est utilisé dans le message de données de procédé pour identifier l'entrée de dictionnaire de données pour laquelle une valeur ou une commande est communiquée.

3.12**page de données**

bit dans la portion de l'identificateur du champ d'arbitrage CAN utilisé pour sélectionner l'une des deux pages des numéros de groupe de paramètres

3.13**fichier de transfert de données**

terme générique applicable aux fichiers au format de langage de balisage extensible, utilisés pour le transfert de données entre le système de gestion des informations agricoles et le contrôleur de tâches d'un réseau ISO 11783

3.14**adresse de destination****AD**

champ spécifique de l'unité de données de protocole dans l'identificateur CAN utilisé pour indiquer l'adresse du récepteur prévu du message CAN

3.15**dispositif**

système mécanique tel que tracteur, remorque ou outil, ou système de capteur indépendant

3.16**élément de dispositif**

tout élément adressable d'un dispositif

EXEMPLE Une buse de rampe de pulvérisateur est un élément de dispositif si la buse a des variables de données de procédé adressables individuellement.

3.17**affichage**

partie d'un terminal virtuel qui présente des informations visibles à un opérateur

3.18**unité de commande électronique****UCE**

élément électronique composé d'un ensemble de pièces de base, de sous-ensembles et d'ensembles regroupés pour former une entité physiquement indépendante

EXEMPLE Des exemples types sont les contrôleurs de fonction, les unités d'interconnexion réseau et les terminaux virtuels.

3.19**équipement**

dispositif ou machine qui réalise une opération de champ spécifique

NOTE Il peut s'agir d'un tracteur ou d'un outil fixé à un tracteur ou d'une machine autotractée.

3.20**système de gestion des informations agricoles****FMIS**

système informatique de bureau utilisé par un fermier ou par un entrepreneur, qui comprend les logiciels de gestion agricole tels que tenue de la comptabilité, livre de paie, gestion des ressources pour les machines, les produits et les travailleurs, gestion des services extérieurs, système d'information géographique, système d'aide à la décision et gestion des tâches

3.21**champ**

une ou plusieurs parcelles de champ cultivées

NOTE Le champ n'a d'importance que dans le système de gestion des informations agricoles pour traiter de questions d'ordre commercial et n'est pas nécessairement lié à une seule culture.

3.22

fonction

action ou activité par laquelle l'équipement satisfait à l'une de ses fins prévues

3.23

passerelle

unité de commande électronique qui permet de transférer des données entre deux réseaux ayant des protocoles ou des ensembles de messages différents

NOTE Une passerelle est un moyen permettant de reconditionner des paramètres en de nouveaux groupes de messages lors de leur transfert d'un réseau à un autre.

3.24

maille de grille

zones rectangulaires définies en superposant une grille sur une parcelle de champ

3.25

extension de groupe

champ spécifique de l'unité de données de protocole utilisé comme partie des informations nécessaires pour déterminer le numéro de groupe de paramètres

3.26

outil

dispositif ou machine qui réalise une opération spécifique et qui est généralement fixé au tracteur

3.27

groupe sectoriel

IG

affectation de dispositifs et leurs fonctions utilisés par un secteur spécifique

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.28

adresse initiale

adresse source d'une fonction de contrôle d'unités de commande électronique autoconfigurables, déterminée à la mise sous tension initiale de l'unité de commande électronique et utilisée à la mise sous tension suivante

[ISO 11783-1:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ca3e-4d1c-a1cb-0a8d31abf35/iso-11783-1-2007)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ca3e-4d1c-a1cb-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ca3e-4d1c-a1cb-0a8d31abf35/iso-11783-1-2007)

[0a8d31abf35/iso-11783-1-2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ca3e-4d1c-a1cb-0a8d31abf35/iso-11783-1-2007)

3.29

machine

dispositif qui utilise ou qui applique une puissance mécanique, ayant une fonction définie et réalisant des types spécifiques de travaux

3.30

passerelle informatique de gestion

unité de commande électronique qui sert d'interface avec le système informatique de gestion et avec le réseau ISO 11783

NOTE Elle peut stocker des données pour transmission ultérieure.

3.31

masque

objet de premier niveau qui contient d'autres objets à afficher sur le terminal virtuel

3.32

média

entité physique qui assure la transmission électrique (ou moyen équivalent de communication) entre les unités de commande électronique sur le réseau

NOTE Le média du réseau ISO 11783 est constitué de fils en cuivre torsadés à quartes.

3.33**message**

une ou plusieurs trames de données CAN ayant le même numéro de groupe de paramètres

NOTE Les informations relatives à un seul numéro de groupe de paramètres à transférer sur le réseau peuvent prendre en charge plusieurs trames de données CAN.

3.34**système de commande [de contrôle] d'outil mobile**

dispositifs interconnectés et utilisant le réseau ISO 11783

3.35**message à paquets multiples**

message utilisé lorsque plusieurs trames de données CAN doivent transmettre toutes les données spécifiques à un numéro de groupe de paramètres donné

NOTE Chaque trame de données CAN a le même identificateur CAN, mais contient différentes données dans chaque paquet.

3.36**NOM**

entité de huit octets qui donne une indication de chaque fonction de contrôle d'une unité de commande électronique

NOTE Le NOM est utilisé pour décrire la fonction de contrôle et pour donner une valeur numérique qu'il est possible d'utiliser pour l'arbitrage d'un conflit d'adresse.

iTeh STANDARD PREVIEW

3.37**accusé de réception négatif (standards.iteh.ai)**

réponse à un message qui indique qu'il n'a pas été compris ou qu'une action demandée n'a pas pu être réalisée

[ISO 11783-1:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ea3e-4d1c-a1cb-f9a8d31abf35/iso-11783-1-2007)

3.38**unité d'interconnexion réseau**

unité de commande électronique permettant d'interconnecter des réseaux ou des segments de réseau

NOTE Les applications spécifiques de transmission des messages comprennent les répéteurs, les ponts, les routeurs et les passerelles.

3.39**nœud**

connexion physique d'une unité de commande électronique au réseau

3.40**adresse non configurable**

adresse source d'une fonction de contrôle qui ne peut être modifiée en aucune façon

3.41**regroupement d'objets**

ensemble d'objets qui définit l'interface opérateur, l'interface utilisateur ou la description de dispositif pour un outil ou pour un seul ensemble de travail

NOTE Une interface complète de terminal virtuel se compose d'un ou de plusieurs regroupements d'objets, un pour chaque outil ou ensemble de travail.

3.42**paquet**

trame de données CAN simple d'un message à trames multiples

NOTE Il s'agit également d'un message si les données à transférer sont contenues dans une seule trame de données CAN.

3.43

groupe de paramètres

PG

identification des données dans un message à paquet unique ou à paquets multiples

NOTE 1 Les groupes de paramètres ne dépendent pas du champ d'adresse source permettant à toute source de transmettre tout groupe de paramètres.

NOTE 2 Les groupes de paramètres comprennent les données, les commandes, les demandes, les accusés de réception et les accusés de réception négatifs.

NOTE 3 Voir l'Annexe A pour les affectations de groupe de paramètres.

3.44

numéro de groupe de paramètres

représentation à trois octets ou 24 bits de la page de données, du format de l'unité de données de protocole et des champs d'extension de groupe qui identifie un groupe de paramètres particulier

3.45

parcelle de champ

zone caractérisée par l'exploitation agricole d'une seule culture

NOTE La parcelle de champ est l'élément XML auquel les tâches sont affectées pour obtenir la plus petite granularité.

3.46

format PDU

champ de huit bits dans l'identificateur CAN de 29 bits qui identifie le format de l'unité de données de protocole

NOTE Il s'agit également de l'un des champs utilisés pour déterminer le numéro de groupe de paramètres qui désigne le champ de données de la trame de données CAN. [11783-1:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ea3e-4d1c-a1cb-f9a8d31abf35/iso-11783-1-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ea3e-4d1c-a1cb-f9a8d31abf35/iso-11783-1-2007>

3.47

champ spécifique PDU

PS

champ de huit bits dans l'identificateur CAN de 29 bits qui est une adresse de destination ou une extension de groupe

3.48

format PDU1

format d'unité de données de protocole utilisé pour les messages à transmettre à une adresse de destination

NOTE Le champ spécifique de l'unité de données de protocole contient l'adresse de destination (spécifique ou globale).

3.49

format PDU2

format d'unité de données de protocole utilisé pour transmettre des informations utilisant la technique d'extension de groupe

NOTE Le champ spécifique de l'unité de données de protocole contient l'extension de groupe.

3.50

adresse préférentielle

adresse source d'une fonction de contrôle des unités de commande électronique qui ne peut être modifiée après la configuration du dispositif

NOTE Les fonctions de contrôle à adresse préférentielle sont énumérées dans l'Annexe C.

3.51**pixel**

plus petit élément d'image adressable sur l'affichage d'un terminal virtuel

3.52**polygone**

surface planeaire délimitée par un côté extérieur et aucun ou plusieurs côtés intérieurs

NOTE 1 Chaque côté intérieur décrit un orifice dans la surface.

NOTE 2 Il est possible d'utiliser un seul polygone ou un groupe de polygones pour définir une zone de traitement.

3.53**priorité**

champ de trois bits dans l'identificateur CAN qui établit la priorité d'arbitrage des informations transmises

NOTE La priorité la plus élevée est zéro et la priorité la plus faible est sept.

3.54**message de données de procédé**

message utilisé pour la transmission des données mesurées et/ou des commandes du point de consigne à une ou à plusieurs fonctions de contrôle

3.55**variable de données de procédé**

unité d'information qui décrit une caractéristique individuelle

NOTE Les variables de données de procédé comprennent la plage, la résolution et les unités d'attributs définies dans le dictionnaire de données.

3.56**unité de données de protocole****PDU**

trame de données CAN spécifique du réseau ISO 11783

3.57**répéteur**

unité de commande électronique qui régénère le signal de données vers et depuis un autre segment de réseau pour pouvoir connecter plusieurs charges électriques (c'est-à-dire unités de commande électronique) ou se connecter à un autre type de média (extension de couche physique)

NOTE Le débit de données, le protocole et l'espace d'adressage sont les mêmes des deux côtés du répéteur.

3.58**routeur**

unité de commande électronique qui connecte des segments de réseau avec un espace d'adressage, des débits de données et des médias indépendants, mais avec le même protocole sur tous les segments de réseau

NOTE Un routeur permet de faire apparaître un tracteur ou un outil sous la forme d'une unité de commande électronique simple à d'autres segments de réseau.

3.59**segment**

portion du réseau utilisant le même média physique

NOTE 1 Il n'existe qu'un seul chemin entre deux nœuds donnés et les données transmises par un nœud sont disponibles pour tous les autres nœuds connectés au même segment.

NOTE 2 Plusieurs segments sont connectés entre eux par des unités d'interconnexion réseau comprenant des passerelles, des répéteurs, des ponts et des routeurs.

3.60

adresse autoconfigurable

adresse source d'une fonction de contrôle déterminée sur la base de calculs internes lors de la mise sous tension initiale de l'unité de commande électronique qui revendique ensuite cette adresse sur le réseau

3.61

adresse configurable par maintenance

adresse source d'une fonction de contrôle qui peut être modifiée en mode maintenance, en utilisant un outil de maintenance et l'une des différentes techniques propriétaires, ou par le biais d'un message d'ordre d'adresse

3.62

masque de touche programmable

objet qui contient des données de touche pour affichage sur un terminal virtuel

3.63

adresse source

SA
champ de huit bits dans l'identificateur CAN de 29 bits qui donne l'identification unique de la source d'un message

NOTE Le champ adresse source contient l'adresse de la fonction de contrôle qui transmet le message.

3.64

sous-réseau

segment de réseau ISO 11783 spécifique lorsque plusieurs segments sont utilisés sur un dispositif

NOTE 1 Les sous-réseaux peuvent comprendre un tracteur, un outil, des vannes hydrauliques auxiliaires et un système de freinage.

NOTE 2 Pris dans leur ensemble, les sous-réseaux sont le réseau ISO 11783 des systèmes.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ea3e-4d1c-a1cb-f9a8d31abf35/iso-11783-1-2007>

3.65

tâche

exécution ou réalisation de travaux sur une parcelle de champ, pour une exploitation agricole ou un client

NOTE 1 Un opérateur peut activer une tâche qui contient des valeurs de variable de données de procédé pour un ou plusieurs ensembles de travail.

NOTE 2 Au maximum, une tâche peut être activée en même temps sur un seul contrôleur de tâches.

3.66

contrôleur de tâches

unité de commande électronique sur le système de commande d'outil mobile chargée d'envoyer, de recevoir et d'enregistrer des données de procédé

3.67

circuit de polarisation de terminaison

TBC

circuit nécessaire à chaque extrémité d'un segment de réseau ISO 11783 pour fournir les tensions de polarisation pour les signaux CAN_H et CAN_L et la terminaison résistive de mode commun des conducteurs correspondants

3.68

tracteur

machine qui, dans un système connecté, constitue la source d'énergie primaire

NOTE 1 Un système connecté est constitué d'un tracteur et peut comprendre un ou plusieurs outils.

NOTE 2 Les équipements agricoles ou de construction autotractés intègrent une source d'énergie primaire.

3.69**zone de traitement**

zone à traiter avec une ou plusieurs variables de données de procédé présentant une valeur constante

NOTE Une zone de traitement peut être constituée de plusieurs mailles de grille ou d'un polygone ayant les mêmes paramètres de traitement.

3.70**véhicule**

machine destinée au transport de marchandises et de personnes sur terre

3.71**terminal virtuel****VT**

unité de commande électronique constituée d'un affichage graphique et de contrôles d'entrée et permettant d'afficher des informations et de récupérer des données auprès d'un opérateur pour un outil ou pour un ensemble de travail connecté

3.72**masque visible**

masque de données actif ou masque d'alarme visible sur l'écran du terminal virtuel

3.73**ensemble de travail**

groupe de NOMs dans une ou des unités de commande électronique qui collectivement fournissent une fonction de contrôle ou un groupe de fonctions de contrôle

NOTE Toutes les fonctions de contrôle qui font partie d'un ensemble de travail, qu'elles soient ou non intégrées dans des unités de commande électronique séparées, sont identifiées comme membres par le maître d'un ensemble de travail.

3.74**maître d'un ensemble de travail**

coordinateur des communications d'un ensemble de travail

[ISO 11783-1:2007](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ca3e-4d1c-a1cb-b9d3c0b157ce/iso-11783-1-2007)

<http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865afbe7-ca3e-4d1c-a1cb-b9d3c0b157ce/iso-11783-1-2007>

NOTE 1 L'adresse source du maître d'un ensemble de travail est utilisée pour identifier l'ensemble de travail et pour les autres pour communiquer avec l'ensemble de travail.

NOTE 2 Le maître d'un ensemble de travail est identifié par une fonction de contrôle particulière dans une unité de commande électronique spécifique.

3.75**élément XML**

élément représentant un objet du monde réel

NOTE L'élément de langage de balisage extensible est caractérisé par un nom spécifique et une définition; il contient plusieurs attributs de langage de balisage extensible ayant chacun un nom et une définition.