

Deuxième édition  
2021-06

---

---

---

**Véhicules routiers — Normalisation  
de l'accès aux informations relatives à  
la réparation et à la maintenance pour  
l'automobile (RMI) —**

Partie 1:

**Informations générales et définitions  
de cas d'utilisation**

(<https://standards.iteh.ai>)

*Road vehicles — Standardized access to automotive repair and  
maintenance information (RMI) —*

*Part 1: General information and use case definition*

[ISO 18541-1:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ce7f51b9-81e6-4657-814b-ff69049dd1b5/iso-18541-1-2021>



Numéro de référence  
ISO 18541-1:2021(F)

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

[ISO 18541-1:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ce7f51b9-81e6-4657-814b-ff69049dd1b5/iso-18541-1-2021>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

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

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b>	<b>v</b>
<b>Introduction</b>	<b>vi</b>
<b>1 Domaine d'application</b>	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b>	<b>1</b>
<b>3 Termes et définitions</b>	<b>1</b>
<b>4 Termes abrégés</b>	<b>7</b>
<b>5 Aperçu et structure du document</b>	<b>7</b>
<b>6 Informations générales</b>	<b>9</b>
6.1 Accès aux RMI d'un véhicule	9
6.2 Exemples d'avantages offerts par un accès normalisé aux RMI	10
6.2.1 Opérateurs indépendants	10
6.2.2 Constructeurs de véhicules	11
<b>7 Aperçu et principes des cas d'utilisation des RMI</b>	<b>11</b>
7.1 Principes fondamentaux de la définition des cas d'utilisation	11
7.2 Groupes (clusters) de cas d'utilisation	11
7.3 Accès aux RMI relatives à la sécurité	15
<b>8 Cas d'utilisation des RMI</b>	<b>16</b>
8.1 UC 1 Authentification, autorisation et administration des utilisateurs	16
8.1.1 UC 1.1 Enregistrement de l'OI pour l'usage du système RMI du CV	16
8.1.2 UC 1.2 Enregistrement d'un employé de l'OI pour l'usage du système RMI du CV	17
8.1.3 UC 1.3 Mise à jour du statut d'un OI	18
8.1.4 UC 1.4 Mise à jour du statut d'un utilisateur	18
8.1.5 UC 1.5 Demande de désactivation d'un employé de l'OI	19
8.1.6 UC 1.6 Connexion au système RMI du CV	19
8.1.7 UC 1.7 Autorisation d'accès aux RMI relatives à la sécurité	20
8.2 UC 2 Paiement pour des RMI	20
8.3 UC 3 Identification d'un véhicule	21
8.3.1 UC 3.1 Identification d'un véhicule en utilisant le VIN	21
8.3.2 UC 3.2 identification du type de véhicule par des caractéristiques du produit	21
8.4 UC 4 Méthodes de sélection pour les RMI	22
8.4.1 UC 4.1 Sélection d'un type d'informations	22
8.4.2 UC 4.2 Recherche par des termes normalisés	23
8.4.3 UC 4.3 Navigation en utilisant la structure du produit	23
8.4.4 UC 4.4 Sélection par un identificateur de document	24
8.5 UC 5 Recherche de dossiers d'information	24
8.5.1 UC 5.1 Procédures d'atelier	24
8.5.2 UC 5.2 Schémas de câblage	26
8.5.3 UC 5.3 Bulletin technique d'entretien	26
8.5.4 UC 5.4 Informations de rappel	27
8.5.5 UC 5.5 Programme de maintenance	27
8.5.6 UC 5.6 Pièces de rechange	28
8.5.7 UC 5.7 Accessoires	28
8.5.8 UC 5.8 Temps de travail	30
8.5.9 UC 5.9 Véhicules transformés	30
8.5.10 UC 5.10 Outils spéciaux	30
8.6 UC 6 Diagnostic relatif au véhicule	31
8.6.1 UC 6.1 Résolution par CDA	31
8.6.2 UC 6.2 Résolution par symptômes du CV	31
8.6.3 UC 6.3 Diagnostic intégré	32
8.7 UC 7 Mise à jour, remplacement et réglage de modules (UCE)	32

8.7.1	UC 7.1 Mise à jour et remplacement de modules .....	32
8.7.2	UC 7.2 Kit de réglage.....	33
8.8	UC 8 Historique de maintenance électronique.....	33
8.9	UC 9 Assistance technique et aide à la réparation.....	34
8.10	UC 10 Demande de coordonnées pour des RMI spécifiques.....	34
8.10.1	UC 10.1 Informations relatives aux outils électroniques (diagnostic, reprogrammation, VCI) .....	34
8.10.2	UC 10.2 Fabricants d'équipements d'essai et d'outils de diagnostic .....	35
8.10.3	UC 10.3 Matériel de formation (informations pour les participants).....	36
8.10.4	UC 10.4 Redistributeurs .....	36
8.10.5	UC 10.5 Rééditeurs.....	36
8.10.6	UC 10.6 Services d'inspection et d'essai.....	37
8.10.7	UC 10.7 Systèmes de retrofit pour carburants alternatifs .....	37
8.10.8	UC 10.8 Remise à neuf du moteur et des composants.....	38
8.10.9	UC 10.9 Fabricants de composants et de pièces .....	38
8.10.10	UC 10.10 Validation de VCI non exclusives développées indépendamment .....	39
8.11	UC 11 Cours et informations relatives à la formation .....	39
	<b>Annexe A (normative) Accès aux RMI relatives à la sécurité suivant le système SERMI.....</b>	<b>41</b>
	<b>Bibliographie .....</b>	<b>43</b>

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

[ISO 18541-1:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ce7f51b9-81e6-4657-814b-ff69049dd1b5/iso-18541-1-2021>

## 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](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/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 31, *Communication de données*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 301, *Véhicules routiers*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO ISO 18541-1:2014), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

- RMI relatives à la sécurité selon le système SERMI déplacées en [Annexe A](#) normative;
- correction d'erreurs et amélioration des formulations dans l'ensemble du document.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 18541 se trouve sur le site web 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/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

## **Introduction**

La série ISO 18541 contient les exigences auxquelles doivent se conformer les systèmes d'Information sur la réparation et la maintenance (RMI) en application du Mandat CE M/421 [5] relatif à l'industrie automobile donné par la Commission Européenne – Direction Générale Entreprise et Industrie, Biens de consommation, fait à Bruxelles le 21 janvier 2008.

Ce mandat porte sur le système de réception CE des véhicules relevant des domaines d'application des Directives 70/156/CEE (remplacée par 2007/46/CE [8]), 2002/24/CE [remplacée par (UE) 168/2013 [6]] et 2003/37/CE [remplacée par (UE) 167/2013 [7]] et, en particulier, sur les exigences concernant l'accès aux informations relatives à la réparation et à la maintenance des véhicules par des opérateurs indépendants.

L'objectif du Mandat CE M/421 est le développement d'une norme ou d'un ensemble de normes qui spécifient les exigences permettant d'assurer aux opérateurs indépendants un accès normalisé aux informations relatives à la réparation et à la maintenance (RMI).

La série ISO 18541 traite uniquement de l'accès aux informations sur la réparation et la maintenance des véhicules particuliers et utilitaires légers [voir (CE) N° 715/2007 [15], (CE) N° 692/2008 [14] et (UE) N° 566/2011 [11]], des véhicules utilitaires lourds [voir (CE) N° 595/2009 [13], (UE) N° 582/2011 [12] et (UE) N° 64/2012 [9]] d'après la Directive 2007/46/CE [8] ainsi que des véhicules à deux et trois roues et quadricycles d'après le règlement (UE) 168/2013 [6].

Les informations incluses dans la série ISO 18541 découlent des exigences législatives au niveau européen dans le domaine du RMI et des exigences de sécurité associées et peuvent être référencées par la législation dans d'autres pays.

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

[ISO 18541-1:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ce7f51b9-81e6-4657-814b-ff69049dd1b5/iso-18541-1-2021>

# Véhicules routiers — Normalisation de l'accès aux informations relatives à la réparation et à la maintenance pour l'automobile (RMI) —

## Partie 1: Informations générales et définitions de cas d'utilisation

### 1 Domaine d'application

Le présent document donne un aperçu général et la structure de chaque partie de la série ISO 18541. Il décrit également des «cas d'utilisation» relatifs à l'accès normalisé aux informations de réparation et de maintenance (RMI) pour l'automobile. Les cas d'utilisation portent sur des scénarios réalistes (par exemple dans le cadre de la maintenance de véhicules) en ce qui concerne l'accès aux informations nécessaire pour l'assistance routière, le contrôle, le diagnostic, la réparation et la maintenance, y compris la mise à jour et le remplacement des unités de contrôle électronique (UCE).

De plus, le présent document définit dans l'[Annexe A](#) les exigences afin d'accorder l'accès aux RMI relatives à la sécurité selon le système SERMI.

Les systèmes RMI utilisés par le personnel pour réaliser les opérations d'entretien comprennent:

- un système accessible par Internet, qui donne accès aux RMI nécessaires pour réaliser la ou les opérations d'entretien;
- la fourniture de coordonnées pour des RMI spécifiques;
- un cadre de mesures destiné à sécuriser l'accès aux informations RMI relatives à la sécurité du véhicule.

Le présent document s'applique aux véhicules particuliers et utilitaires légers.

### 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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/IEC 9594-8, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) — Partie 8: L'annuaire: Cadre général des certificats de clé publique et d'attribut*

ISO 18541-2, *Véhicules routiers — Normalisation de l'accès aux informations relatives à la réparation et à la maintenance pour l'automobile (RMI) — Partie 2: Exigences techniques*

### 3 Termes et définitions

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

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>