NORME INTERNATIONALE

**ISO 18541-4**

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 4: Test de conformité

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

*Part 4: Conformance test*

Numéro de référence
ISO 18541-4:2021(F)

© ISO 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
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

**Avant-propos** ..... **xiv**
**Introduction** ..... **xv**
**1 Domaine d'application** ..... **1**
**2 Références normatives** ..... **1**
**3 Termes et définitions** ..... **1**
**4 Termes abréges** ..... **2**
**5 Principes fondamentaux et regroupement des tests de conformité** ..... **2**
5.1 Principes fondamentaux de la définition des cas de test de conformité ..... 2
5.2 Regroupement des tests de conformité ..... 3
5.2.1 Généralités ..... 3
5.2.2 Principaux groupes de cas de test de conformité ..... 3
**6 Structure des cas de test** ..... **7**
6.1 Cas de test de conformité — Structure générale ..... 7
6.1.1 Aperçu ..... 7
6.1.2 Numéro de référence et titre du cas de test [RMI-CT_...] [titre] ..... 7
6.1.3 Objectif du test ..... 8
6.1.4 Configuration ..... 8
6.1.5 Préambule (état de configuration) ..... 8
6.1.6 Exécution du test ..... 8
6.1.7 Opérations finales ..... 8
6.2 Critères de résultat ..... 8
**7 Groupe de CT 1 — Test de l'infrastructure technique** ..... **9**
7.1 [RMI-CT_TREQ-13, 14, 15, 16, 18, Annexe A] Test de configuration du client ..... 9
7.1.1 Aperçu ..... 9
7.1.2 Objectif du test ..... 9
7.1.3 Configuration ..... 9
7.1.4 Préambule (état de configuration) ..... 9
7.1.5 Exécution du test ..... 9
7.1.6 Opérations finales ..... 9
7.2 [RMI-CT_TREQ-17] Test relatif aux formats de présentation des dossiers d'information ..... 9
7.2.1 Aperçu ..... 9
7.2.2 Objectif du test ..... 10
7.2.3 Configuration ..... 10
7.2.4 Préambule (état de configuration) ..... 10
7.2.5 Exécution du test ..... 10
7.2.6 Opérations finales ..... 10
**8 Groupe de CT 2 — Test des interfaces externes du client** ..... **10**
8.1 [RMI-CT_TREQ-9] Test de l'interface de communication avec le véhicule (VCI) ..... 10
8.1.1 Aperçu ..... 10
8.1.2 Objectif du test ..... 10
8.1.3 Configuration ..... 10
8.1.4 Préambule (état de configuration) ..... 11
8.1.5 Exécution du test ..... 11
8.1.6 Opérations finales ..... 11
8.2 [RMI-CT_TREQ-11] Test de commande de pièces pour éléments liés à la sécurité ..... 11
8.2.1 Aperçu ..... 11
8.2.2 Objectif du test ..... 11
8.2.3 Configuration ..... 12
8.2.4 Préambule (état de configuration) ..... 12
8.2.5 Exécution du test ..... 12
8.2.6 Opérations finales ..... 12

© ISO 2021 – Tous droits réservés

8.3 [RMI-CT_TREQ-12] Test des systèmes des fournisseurs de pièces d'origine fournies par un partenaire ..... 12
8.3.1 Aperçu ..... 12
8.3.2 Objectif du test ..... 12
8.3.3 Configuration ..... 12
8.3.4 Préambule (état de configuration) ..... 13
8.3.5 Exécution du test ..... 13
8.3.6 Opérations finales ..... 13

**9 Groupe de CT 3 — Test d'authentification, d'autorisation et d'administration des utilisateurs ..... 13**
9.1 [RMI-CT_UC1.1] Test d'enregistrement de l'OI pour l'usage du système RMI du CV ..... 13
9.1.1 Aperçu ..... 13
9.1.2 Objectif du test ..... 13
9.1.3 Configuration ..... 13
9.1.4 Préambule (état de configuration) ..... 13
9.1.5 Exécution du test ..... 14
9.1.6 Opérations finales ..... 14
9.2 [RMI-CT_UC1.2_A] Test d'enregistrement d'un employé de l'OI pour l'usage du système RMI du CV – Scénario A ..... 14
9.2.1 Aperçu ..... 14
9.2.2 Objectif du test ..... 14
9.2.3 Configuration ..... 14
9.2.4 Préambule (état de configuration) ..... 15
9.2.5 Exécution du test ..... 15
9.3 [RMI-CT_UC1.2_B] Test d'enregistrement d'un employé de l'OI pour l'usage du système RMI du CV – Scénario B ..... 15
9.3.1 Aperçu ..... 15
9.3.2 Objectif du test ..... 15
9.3.3 Configuration ..... 15
9.3.4 Préambule (état de configuration) ..... 16
9.3.5 Exécution du test ..... 16
9.3.6 Opérations finales ..... 16
9.4 [RMI-CT_UC1.3] Test de mise à jour du statut d'un OI ..... 16
9.4.1 Aperçu ..... 16
9.4.2 Objectif du test ..... 16
9.4.3 Configuration ..... 16
9.4.4 Préambule (état de configuration) ..... 17
9.4.5 Exécution du test ..... 17
9.4.6 Opérations finales ..... 17
9.5 [RMI-CT_UC1.4] Test de mise à jour du statut d'un utilisateur ..... 17
9.5.1 Aperçu ..... 17
9.5.2 Objectif du test ..... 17
9.5.3 Configuration ..... 17
9.5.4 Préambule (état de configuration) ..... 17
9.5.5 Exécution du test ..... 18
9.5.6 Opérations finales ..... 18
9.6 [RMI-CT_UC1.5] Test de désactivation d'un employé de l'OI ..... 18
9.6.1 Aperçu ..... 18
9.6.2 Objectif du test ..... 18
9.6.3 Configuration ..... 18
9.6.4 Préambule (état de configuration) ..... 18
9.6.5 Exécution du test ..... 18
9.6.6 Opérations finales ..... 19
9.7 [RMI-CT_UC1.6] Test de connexion au système RMI du CV ..... 19
9.7.1 Aperçu ..... 19
9.7.2 Objectif du test ..... 19
9.7.3 Configuration ..... 19
9.7.4 Préambule (état de configuration) ..... 19

 © ISO 2021 – Tous droits réservés

9.7.5 Exécution du test ... 19
9.7.6 Opérations finales ... 20
9.8 [RMI-CT_UC1.7] Test d'accès aux RMI relatives à la sécurité ... 20
9.8.1 Aperçu ... 20
9.8.2 Objectif du test ... 20
9.8.3 Configuration ... 20
9.8.4 Préambule (état de configuration) ... 20
9.8.5 Exécution du test ... 20
9.8.6 Opérations finales ... 20

**10 Groupe de CT 4 — Test d'implémentation de l'interface utilisateur fonctionnelle ... 21**
10.1 [RMI-CT_FREQ-1] Test du mode d'accès aux RMI ... 21
10.1.1 Aperçu ... 21
10.1.2 Objectif du test ... 21
10.1.3 Configuration ... 21
10.1.4 Préambule (état de configuration) ... 21
10.1.5 Exécution du test ... 21
10.1.6 Opérations finales ... 21
10.2 [RMI-CT_FREQ-2] Test de l'aide à l'enregistrement et à la connexion ... 21
10.2.1 Aperçu ... 21
10.2.2 Objectif du test ... 21
10.2.3 Configuration ... 21
10.2.4 Préambule (état de configuration) ... 22
10.2.5 Exécution du test ... 22
10.2.6 Opérations finales ... 22
10.2.7 Critères de résultat ... 22
10.3 [RMI-CT_FREQ-3] Test relatif à la cartographie des cas d'utilisation implémentés ... 22
10.3.1 Aperçu ... 22
10.3.2 Objectif du test ... 22
10.3.3 Configuration ... 22
10.3.4 Préambule (état de configuration) ... 22
10.3.5 Exécution du test ... 23
10.3.6 Opérations finales ... 23
10.4 [RMI-CT_FREQ-4] Test relatif à la zone de téléchargement ... 23
10.4.1 Aperçu ... 23
10.4.2 Objectif du test ... 23
10.4.3 Configuration ... 23
10.4.4 Préambule (état de configuration) ... 23
10.4.5 Exécution du test ... 23
10.4.6 Opérations finales ... 24
10.5 [RMI-CT_FREQ-5] Test du parcours de navigation ... 24
10.5.1 Aperçu ... 24
10.5.2 Objectif du test ... 24
10.5.3 Configuration ... 24
10.5.4 Préambule (état de configuration) ... 24
10.5.5 Exécution du test ... 24
10.5.6 Opérations finales ... 25

**11 Groupe de CT 5 — Test de paiement pour des RMI ... 25**
11.1 [RMI-CT_UC2] Test de paiement pour des RMI ... 25
11.1.1 Aperçu ... 25
11.1.2 Objectif du test ... 25
11.1.3 Configuration ... 25
11.1.4 Préambule (état de configuration) ... 25
11.1.5 Exécution du test ... 26
11.1.6 Opérations finales ... 26

**12 Groupe de CT 6 — Test d'identification du véhicule ... 26**
12.1 [RMI-CT_UC3.1] Test d'identification d'un véhicule en utilisant le VIN ... 26
12.1.1 Aperçu ... 26

© ISO 2021 – Tous droits réservés

12.1.2 Objectif du test 26
12.1.3 Configuration 26
12.1.4 Préambule (état de configuration) 26
12.1.5 Exécution du test 27
12.1.6 Opérations finales 27
12.2 [RMI-CT_UC3.2] Test d'identification du véhicule par des caractéristiques du produit 27
12.2.1 Aperçu 27
12.2.2 Objectif du test 27
12.2.3 Configuration 27
12.2.4 Préambule (état de configuration) 27
12.2.5 Exécution du test 27
12.2.6 Opérations finales 28

**13 Groupe de CT 7 — Test des méthodes de sélection des RMI 28**
13.1 [RMI-CT_UC4.1] Test de sélection du type d'informations 28
13.1.1 Aperçu 28
13.1.2 Objectif du test 28
13.1.3 Configuration 28
13.1.4 Préambule (état de configuration) 28
13.1.5 Exécution du test 28
13.1.6 Opérations finales 29
13.2 [RMI-CT_UC4.2] Test de recherche par des termes normalisés 29
13.2.1 Aperçu 29
13.2.2 Objectif du test 29
13.2.3 Configuration 29
13.2.4 Préambule (état de configuration) 29
13.2.5 Exécution du test 29
13.2.6 Opérations finales 30
13.3 [RMI-CT_UC4.3] Test de navigation en utilisant la structure du produit 30
13.3.1 Aperçu 30
13.3.2 Objectif du test 30
13.3.3 Configuration 30
13.3.4 Préambule (état de configuration) 30
13.3.5 Exécution du test 30
13.3.6 Opérations finales 31
13.4 [RMI-CT_UC4.4] Test de sélection par un identificateur de document 31
13.4.1 Aperçu 31
13.4.2 Objectif du test 31
13.4.3 Configuration 31
13.4.4 Préambule (état de configuration) 31
13.4.5 Exécution du test 31
13.4.6 Opérations finales 31

**14 Groupe de CT 8 — Test d'extraction de dossiers d'information 32**
14.1 [RMI-CT_UC5.1.1] Test d'extraction de procédures générales d'atelier 32
14.1.1 Aperçu 32
14.1.2 Objectif du test 32
14.1.3 Configuration 32
14.1.4 Préambule (état de configuration) 32
14.1.5 Exécution du test 32
14.1.6 Opérations finales 32
14.2 [RMI-CT_UC5.1.2] Test d'extraction de procédures de réparation de la carrosserie 32
14.2.1 Aperçu 32
14.2.2 Objectif du test 33
14.2.3 Configuration 33
14.2.4 Préambule (état de configuration) 33
14.2.5 Exécution du test 33
14.2.6 Opérations finales 33
14.3 [RMI-CT_UC5.1.3] Test d'extraction de procédures de réparation provisoire 33

 © ISO 2021 – Tous droits réservés

14.3.1 Aperçu ..... 33
14.3.2 Objectif du test ..... 33
14.3.3 Configuration ..... 34
14.3.4 Préambule (état de configuration) ..... 34
14.3.5 Exécution du test ..... 34
14.3.6 Opérations finales ..... 34
14.4 [RMI-CT_UC5.1.4] Test d'extraction de préparation en vue d'un CTP ..... 34
14.4.1 Aperçu ..... 34
14.4.2 Objectif du test ..... 34
14.4.3 Configuration ..... 34
14.4.4 Préambule (état de configuration) ..... 35
14.4.5 Exécution du test ..... 35
14.4.6 Opérations finales ..... 35
14.5 [RMI-CT_UC5.2] Test d'extraction de schémas de câblage ..... 35
14.5.1 Aperçu ..... 35
14.5.2 Objectif du test ..... 35
14.5.3 Configuration ..... 35
14.5.4 Préambule (état de configuration) ..... 35
14.5.5 Exécution du test ..... 36
14.5.6 Opérations finales ..... 36
14.6 [RMI-CT_UC5.3] Test d'extraction d'un bulletin technique d'entretien ..... 36
14.6.1 Aperçu ..... 36
14.6.2 Objectif du test ..... 36
14.6.3 Configuration ..... 36
14.6.4 Préambule (état de configuration) ..... 36
14.6.5 Exécution du test ..... 37
14.6.6 Opérations finales ..... 37
14.7 [RMI-CT_UC5.4] Test d'extraction d'informations de rappel ..... 37
14.7.1 Aperçu ..... 37
14.7.2 Objectif du test ..... 37
14.7.3 Configuration ..... 37
14.7.4 Préambule (état de configuration) ..... 37
14.7.5 Exécution du test ..... 37
14.7.6 Opérations finales ..... 38
14.8 [RMI-CT_UC5.5] Test d'extraction d'un programme d'entretien ..... 38
14.8.1 Aperçu ..... 38
14.8.2 Objectif du test ..... 38
14.8.3 Configuration ..... 38
14.8.4 Préambule (état de configuration) ..... 38
14.8.5 Exécution du test ..... 38
14.8.6 Opérations finales ..... 39
14.9 [RMI-CT_UC5.6.1] Test d'extraction de pièces de rechange (identification) ..... 39
14.9.1 Aperçu ..... 39
14.9.2 Objectif du test ..... 39
14.9.3 Configuration ..... 39
14.9.4 Préambule (état de configuration) ..... 39
14.9.5 Exécution du test ..... 39
14.9.6 Opérations finales ..... 39
14.10 [RMI-CT_UC5.6.1] Test d'extraction de pièces de rechange (accès) ..... 40
14.10.1 Aperçu ..... 40
14.10.2 Objectif du test ..... 40
14.10.3 Configuration ..... 40
14.10.4 Préambule (état de configuration) ..... 40
14.10.5 Exécution du test ..... 40
14.10.6 Opérations finales ..... 40
14.11 [RMI-CT_UC5.7.1] Test d'extraction d'informations relatives aux accessoires montés en usine (incluses dans les RMI générales) ..... 40
14.11.1 Aperçu ..... 40

© ISO 2021 – Tous droits réservés

14.11.2 Objectif du test ... 40
14.11.3 Configuration ... 41
14.11.4 Préambule (état de configuration) ... 41
14.11.5 Exécution du test ... 41
14.11.6 Opérations finales ... 41
14.12 [RMI-CT_UC5.7.2] Test d'extraction d'informations relatives aux accessoires fournis par un partenaire et auxquels le CV a attribué un numéro de pièce ... 41
14.12.1 Aperçu ... 41
14.12.2 Objectif du test ... 41
14.12.3 Configuration ... 41
14.12.4 Préambule (état de configuration) ... 42
14.12.5 Exécution du test ... 42
14.12.6 Opérations finales ... 42
14.13 [RMI-CT_UC5.7.3] Test d'extraction d'informations relatives au montage d'accessoires sans numéro de pièce attribué par le CV ... 42
14.13.1 Aperçu ... 42
14.13.2 Objectif du test ... 42
14.13.3 Configuration ... 42
14.13.4 Préambule (état de configuration) ... 42
14.13.5 Exécution du test ... 43
14.13.6 Opérations finales ... 43
14.14 [RMI-CT_UC5.8] Test d'extraction du temps de travail ... 43
14.14.1 Aperçu ... 43
14.14.2 Objectif du test ... 43
14.14.3 Configuration ... 43
14.14.4 Préambule (état de configuration) ... 43
14.14.5 Exécution du test ... 44
14.14.6 Opérations finales ... 44
14.15 [RMI-CT_UC5.9] Test d'extraction d'informations relatives à un véhicule transformé ... 44
14.15.1 Aperçu ... 44
14.15.2 Objectif du test ... 44
14.15.3 Configuration ... 44
14.15.4 Préambule (état de configuration) ... 44
14.15.5 Exécution du test ... 44
14.15.6 Opérations finales ... 45
14.16 [RMI-CT_UC5.10] Test d'extraction d'informations relatives à un outil spécial ... 45
14.16.1 Aperçu ... 45
14.16.2 Objectif du test ... 45
14.16.3 Configuration ... 45
14.16.4 Préambule (état de configuration) ... 45
14.16.5 Exécution du test ... 45
14.16.6 Opérations finales ... 46

**15 Groupe de CT 9 — Test de diagnostic relatif au véhicule ... 46**
15.1 [RMI-CT_UC6.1] Test de résolution par CDA ... 46
15.1.1 Aperçu ... 46
15.1.2 Objectif du test ... 46
15.1.3 Configuration ... 46
15.1.4 Préambule (état de configuration) ... 46
15.1.5 Exécution du test ... 46
15.1.6 Opérations finales ... 47
15.2 [RMI-CT_UC6.2] Test de résolution par symptômes du CV ... 47
15.2.1 Aperçu ... 47
15.2.2 Objectif du test ... 47
15.2.3 Configuration ... 47
15.2.4 Préambule (état de configuration) ... 47
15.2.5 Exécution du test ... 47
15.2.6 Opérations finales ... 47
15.3 [RMI-CT_UC6.3] Test de diagnostic intégré ... 48

 © ISO 2021 – Tous droits réservés

15.3.1 Aperçu ... 48
15.3.2 Objectif du test ... 48
15.3.3 Configuration ... 48
15.3.4 Préambule (état de configuration) ... 48
15.3.5 Exécution du test ... 48
15.3.6 Opérations finales ... 48

**16 Groupe de CT 10 — Test de mise à jour, de remplacement et de réglage de modules (ECU) ... 49**
16.1 [RMI-CT_UC7.1] Test relatif aux informations de mise à jour et de remplacement de modules ... 49
16.1.1 Aperçu ... 49
16.1.2 Objectif du test ... 49
16.1.3 Configuration ... 49
16.1.4 Préambule (état de configuration) ... 49
16.1.5 Exécution du test ... 49
16.1.6 Opérations finales ... 50
16.2 [RMI-CT_UC7.2] Test d'un kit de réglage ... 50
16.2.1 Aperçu ... 50
16.2.2 Objectif du test ... 50
16.2.3 Configuration ... 50
16.2.4 Préambule (état de configuration) ... 50
16.2.5 Exécution du test ... 50
16.2.6 Opérations finales ... 51

**17 Groupe de CT 11 — Test de l'historique de maintenance électronique ... 51**
17.1 [RMI-CT_UC8] Test de l'historique de maintenance électronique ... 51
17.1.1 Aperçu ... 51
17.1.2 Objectif du test ... 51
17.1.3 Configuration ... 51
17.1.4 Préambule (état de configuration) ... 51
17.1.5 Exécution du test ... 51
17.1.6 Opérations finales ... 52

**18 Groupe de CT 12 — Test de l'assistance technique et de l'aide à la réparation ... 52**
18.1 [RMI-CT_UC9] Test de l'assistance technique et de l'aide à la réparation ... 52
18.1.1 Aperçu ... 52
18.1.2 Objectif du test ... 52
18.1.3 Configuration ... 52
18.1.4 Préambule (état de configuration) ... 52
18.1.5 Exécution du test ... 52
18.1.6 Opérations finales ... 53

**19 Groupe de CT 13 — Test de demande de coordonnées ... 53**
19.1 [RMI-CT_UC10.1] Test d'extraction d'informations relatives aux outils électroniques (diagnostic, reprogrammation, VCI) ... 53
19.1.1 Aperçu ... 53
19.1.2 Objectif du test ... 53
19.1.3 Configuration ... 53
19.1.4 Préambule (état de configuration) ... 53
19.1.5 Exécution du test ... 53
19.1.6 Opérations finales ... 54
19.2 [RMI-CT_UC10.2] Test d'extraction d'informations sur les fabricants d'équipements d'essai et d'outils de diagnostic ... 54
19.2.1 Aperçu ... 54
19.2.2 Objectif du test ... 54
19.2.3 Configuration ... 54
19.2.4 Préambule (état de configuration) ... 54
19.2.5 Exécution du test ... 54
19.2.6 Opérations finales ... 55

© ISO 2021 – Tous droits réservés

19.3 [RMI-CT_UC10.3] Test d'extraction de matériel de formation (informations pour les participants) 55
19.3.1 Aperçu 55
19.3.2 Objectif du test 55
19.3.3 Configuration 55
19.3.4 Préambule (état de configuration) 55
19.3.5 Exécution du test 55
19.3.6 Opérations finales 55
19.4 [RMI-CT_UC10.4] Test d'extraction des coordonnées d'un redistributeur 55
19.4.1 Aperçu 55
19.4.2 Objectif du test 56
19.4.3 Configuration 56
19.4.4 Préambule (état de configuration) 56
19.4.5 Exécution du test 56
19.4.6 Opérations finales 56
19.5 [RMI-CT_UC10.5] Test d'extraction d'informations relatives à un rééditeur 56
19.5.1 Aperçu 56
19.5.2 Objectif du test 56
19.5.3 Configuration 56
19.5.4 Préambule (état de configuration) 57
19.5.5 Exécution du test 57
19.5.6 Opérations finales 57
19.6 [RMI-CT_UC10.6] Test d'extraction d'informations sur les services d'inspection et d'essai 57
19.6.1 Aperçu 57
19.6.2 Objectif du test 57
19.6.3 Configuration 57
19.6.4 Préambule (état de configuration) 57
19.6.5 Exécution du test 58
19.6.6 Opérations finales 58
19.7 [RMI-CT_UC10.7] Test d'extraction d'informations sur les systèmes de retrofit pour carburants alternatifs 58
19.7.1 Aperçu 58
19.7.2 Objectif du test 58
19.7.3 Configuration 58
19.7.4 Préambule (état de configuration) 58
19.7.5 Exécution du test 58
19.7.6 Opérations finales 59
19.8 [RMI-CT_UC10.8] Test d'extraction d'informations sur la remise à neuf du moteur et des composants 59
19.8.1 Aperçu 59
19.8.2 Objectif du test 59
19.8.3 Configuration 59
19.8.4 Préambule (état de configuration) 59
19.8.5 Exécution du test 59
19.8.6 Opérations finales 60
19.9 [RMI-CT_UC10.9] Test d'extraction d'informations pour les fabricants de composants et de pièces 60
19.9.1 Aperçu 60
19.9.2 Objectif du test 60
19.9.3 Configuration 60
19.9.4 Préambule (état de configuration) 60
19.9.5 Exécution du test 60
19.9.6 Opérations finales 61
19.10 [RMI-CT_UC10.10] Test d'extraction d'informations pour la validation de VCI non exclusives développées indépendamment 61
19.10.1 Aperçu 61
19.10.2 Objectif du test 61

 © ISO 2021 – Tous droits réservés

19.10.3 Configuration ..... 61
19.10.4 Préambule (état de configuration) ..... 61
19.10.5 Exécution du test ..... 61
19.10.6 Opérations finales ..... 62

**20 Groupe de CT 14 — Test des cours et informations relatives à la formation ..... 62**
20.1 [RMI-CT_UC11] Test des cours et informations relatives à la formation ..... 62
20.1.1 Aperçu ..... 62
20.1.2 Objectif du test ..... 62
20.1.3 Configuration ..... 62
20.1.4 Préambule (état de configuration) ..... 62
20.1.5 Exécution du test ..... 62
20.1.6 Opérations finales ..... 63

**21 Groupe de CT 15 — Test relatif aux exigences d'administration des données ..... 63**
21.1 [RMI-CT_TREQ-1] Test d'administration générale des données relatives à l'accès ..... 63
21.1.1 Aperçu ..... 63
21.1.2 Objectif du test ..... 63
21.1.3 Configuration ..... 63
21.1.4 Préambule (état de configuration) ..... 63
21.1.5 Exécution du test ..... 63
21.1.6 Opérations finales ..... 63
21.2 [RMI-CT_TREQ-2] Test d'administration, par le CV, des données relatives à l'OI ..... 63
21.2.1 Aperçu ..... 63
21.2.2 Objectif du test ..... 64
21.2.3 Configuration ..... 64
21.2.4 Préambule (état de configuration) ..... 64
21.2.5 Exécution du test ..... 64
21.2.6 Opérations finales ..... 64
21.3 [RMI-CT_TREQ-3] Test d'administration, par le CV, des données relatives à un employé de l'OI ..... 64
21.3.1 Aperçu ..... 64
21.3.2 Objectif du test ..... 64
21.3.3 Configuration ..... 64
21.3.4 Préambule (état de configuration) ..... 64
21.3.5 Exécution du test ..... 64
21.3.6 Opérations finales ..... 65
21.4 [RMI-CT_TREQ-4] Test d'administration, par le CV, des données relatives au paiement ..... 65
21.4.1 Aperçu ..... 65
21.4.2 Objectif du test ..... 65
21.4.3 Configuration ..... 65
21.4.4 Préambule (état de configuration) ..... 65
21.4.5 Exécution du test ..... 65
21.4.6 Opérations finales ..... 65
21.5 [RMI-CT_TREQ-5] Test d'administration, par le CV, des données relatives aux événements d'accès ..... 65
21.5.1 Aperçu ..... 65
21.5.2 Objectif du test ..... 66
21.5.3 Configuration ..... 66
21.5.4 Préambule (état de configuration) ..... 66
21.5.5 Exécution du test ..... 66
21.5.6 Opérations finales ..... 66
21.6 [RMI-CT_TREQ-6] Test d'administration, par le CV, des données relatives aux événements d'accès aux RMI relatives à la sécurité ..... 66
21.6.1 Aperçu ..... 66
21.6.2 Objectif du test ..... 66
21.6.3 Configuration ..... 66
21.6.4 Préambule (état de configuration) ..... 66
21.6.5 Exécution du test ..... 66

© ISO 2021 – Tous droits réservés

21.6.6 Opérations finales ..... 67

**22 Groupe de CT 16 — Test d'installation du logiciel du CV sur le système de l'opérateur indépendant (OI) client ..... 67**
22.1 [RMI-CT_TREQ-20] Test concernant les exigences relatives à l'installation du logiciel du CV sur le système de l'opérateur indépendant (OI) client ..... 67
22.1.1 Aperçu ..... 67
22.1.2 Objectif du test ..... 67
22.1.3 Configuration ..... 67
22.1.4 Préambule (état de configuration) ..... 67
22.1.5 Exécution du test ..... 67
22.1.6 Opérations finales ..... 68
22.2 [RMI-CT_TREQ-21] Test concernant les exigences relatives à la mise à jour de données et d'applications du CV installées sur le système de l'opérateur indépendant (OI) client ..... 68
22.2.1 Aperçu ..... 68
22.2.2 Objectif du test ..... 68
22.2.3 Configuration ..... 68
22.2.4 Préambule (état de configuration) ..... 68
22.2.5 Exécution du test ..... 68
22.2.6 Opérations finales ..... 69
22.3 [RMI-CT_TREQ-22] Test concernant les exigences relatives au fonctionnement du logiciel du CV sur le système de l'opérateur indépendant (OI) client ..... 69
22.3.1 Aperçu ..... 69
22.3.2 Objectif du test ..... 69
22.3.3 Configuration ..... 69
22.3.4 Préambule (état de configuration) ..... 69
22.3.5 Exécution du test ..... 69
22.3.6 Opérations finales ..... 70
22.4 [RMI-CT_TREQ-23] Test concernant les exigences relatives à la désinstallation du logiciel du CV installé sur le système de l'opérateur indépendant (OI) client ..... 70
22.4.1 Aperçu ..... 70
22.4.2 Objectif du test ..... 70
22.4.3 Configuration ..... 70
22.4.4 Préambule (état de configuration) ..... 70
22.4.5 Exécution du test ..... 70
22.4.6 Opérations finales ..... 70
22.5 [RMI-CT_TREQ-24] Test concernant les exigences relatives au rétablissement en cas de fin d'exécution anormale du logiciel du CV sur le système de l'opérateur indépendant (OI) client ..... 71
22.5.1 Aperçu ..... 71
22.5.2 Objectif du test ..... 71
22.5.3 Configuration ..... 71
22.5.4 Préambule (état de configuration) ..... 71
22.5.5 Exécution du test ..... 71
22.5.6 Opérations finales ..... 71

**23 Groupe de CT 17 — Test des opérations RMI du CV ..... 72**
23.1 [RMI-CT_TREQ-25] Test concernant le temps de disponibilité du système RMI du CV ..... 72
23.1.1 Aperçu ..... 72
23.1.2 Objectif du test ..... 72
23.1.3 Configuration ..... 72
23.1.4 Préambule (état de configuration) ..... 72
23.1.5 Exécution du test ..... 72
23.1.6 Opérations finales ..... 72
23.2 [RMI-CT_TREQ-26] Test concernant l'assistance pour l'utilisation du système RMI du CV ..... 72
23.2.1 Aperçu ..... 72
23.2.2 Objectif du test ..... 72

 © ISO 2021 – Tous droits réservés

23.2.3 Configuration ..... 72
23.2.4 Préambule (état de configuration) ..... 73
23.2.5 Exécution du test ..... 73
23.2.6 Opérations finales ..... 73
**24 Groupe de CT 18 — Test du site d'authentification (gestion des certificats) ..... 73**
24.1 [RMI-CT_TREQ-10] Test concernant le site d'authentification (gestion des certificats) ..... 73
**Annexe A** (normative) **Accès aux RMI relatives à la sécurité selon le système SERMI ..... 74**
**Bibliographie ..... 78**

© ISO 2021 – Tous droits réservés

# 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 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).

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.

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 18541-4:2015), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

— mises à jour relatives à la sécurité, réalisées en synchronisation avec l'ISO 18541-1 à l'ISO 18541-3;

— mises à jour éditoriales.

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.


© ISO 2021 – Tous droits réservés

# 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] et 2003/37/CE [remplacée par (UE) 167/2013] 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[9], (CE) N° 692/2008[10] et (UE) N° 566/2011[11]] et des véhicules utilitaires lourds [voir (CE) N° 595/2009, (UE) N° 582/2011 et (UE) N° 64/2012] 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.

Les informations contenues dans la série ISO 18541 découlent des exigences législatives au niveau européen dans le domaine des informations relatives à la réparation et à la maintenance et des spécifications de sécurité associées, et peuvent être citées en référence par la législation dans d'autres pays.

© ISO 2021 – Tous droits réservés

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

## Partie 4:
## Test de conformité

### 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie un test de conformité permettant à un constructeur de véhicules de procéder à un autotest de conformité de son système RMI. Les cas de test de conformité suivent la définition des cas d'utilisation de l'ISO 18541-1 et respecteront les exigences spécifiées dans l'ISO 18541-2 et l'ISO 18541-3.

L'objectif principal, mais non exclusif, du présent document est de fournir des informations au fournisseur du système RMI du constructeur de véhicules lui permettant de construire et de soumettre à essai le système RMI avec les cas de test de conformité. Cette étape finale du processus de développement du système RMI du constructeur de véhicules est un outil permettant à tous les fournisseurs de s'assurer que leur système RMI de CV répond au niveau élevé d'exigences fonctionnelles attendu par l'utilisateur final.

De plus, le présent document définit en Annexe A des cas de test de conformité pour les cas d'utilisation et les versions d'exigences qui s'appliquent pour permettre un accès aux RMI relatives à la sécurité, selon le système SERMI.

Le présent document est applicable aux véhicules particuliers et utilitaires légers tels que définis dans le règlement (CE) 715/2007, Article 2 [9].

### 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 18541-1, *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*

ISO 18541-2:2021, *Véhicules routiers — Normalisation de l'accès aux informations relatives à la réparation et à la maintenance pour l'automobile (RMI) — Partie 2: Exigences techniques*

ISO 18541-3, *Véhicules routiers — Normalisation de l'accès aux informations relatives à la réparation et à la maintenance pour l'automobile (RMI) — Partie 3: Exigences fonctionnelles relatives à l'interface utilisateur*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de l'ISO 18541-1, l'ISO 18541-2, l'ISO 18541-3 ainsi que les suivants s'appliquent.

© ISO 2021 – Tous droits réservés

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

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

**3.1**
**conformité**
détermination si un produit ou un système répond à une norme spécifiée qui a été élaborée à des fins d'efficacité ou d'interopérabilité

**3.2**
**autotest de conformité**
test de conformité réalisé par le propriétaire du produit ou du système devant répondre à une norme spécifiée qui a été élaborée à des fins d'efficacité ou d'interopérabilité

## 4 Termes abréges

RA réparateur agréé

CT test de conformité (conformance test)

FREQ exigence d'interface fonctionnelle pour l'utilisateur

OI opérateur indépendant

RMI informations relatives à la réparation et à la maintenance (repair and maintenance information)

TREQ exigence technique (technical requirement)

UC cas d'utilisation (use case)

VCI interface de communication avec le véhicule (vehicle communication interface)

CV constructeur de véhicules

## 5 Principes fondamentaux et regroupement des tests de conformité

### 5.1 Principes fondamentaux de la définition des cas de test de conformité

Les principes fondamentaux ont été établis sous forme de lignes directrices pour définir les cas de test de conformité des RMI.

— PF1: Le principal objectif du test de conformité est d'étayer une «auto-évaluation de la conformité par le CV» de son système RMI. L'utilisation du test de conformité n'est pas limitée aux CV. Certains cas de test peuvent ne pas être réalisés par des tierces parties en raison de la nature des cas de test.

— PF2: La personne réalisant le test de conformité doit être qualifiée, c'est-à-dire avoir une expérience en matière de tests, des connaissances sur les véhicules couverts par le système RMI du CV, une bonne connaissance et une compréhension de la série ISO 18541 applicables, et doit avoir une compréhension approfondie de l'application commerciale du système RMI du CV.

— PF3: Le test de conformité concerne les modalités d'accès aux RMI pour l'automobile et non l'implémentation du système RMI du CV.


© ISO 2021 – Tous droits réservés