
**Identification automatique des véhicules
et des équipements — Identification
d'enregistrement électronique (ERI) pour
les véhicules —**

**Partie 2:
Exigences de fonctionnement**

iTeh STANDARD PREVIEW

(Standard Preview)

*Automatic vehicle and equipment identification — Electronic registration
identification (ERI) for vehicles —*

Part 2: Operational requirements

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8bffe95-c8f1-461d-be27-5b04f1dd75db/iso-24534-2-2010>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 24534-2:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8bffe95-c8f1-461d-be27-5b04f1dd75db/iso-24534-2-2010>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2010

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 2012

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Termes abrégés	5
5 Exigences relatives au système	5
5.1 Contexte du système ERI	5
5.2 ERT	5
5.3 Paramètres de fonctionnement	6
5.4 Allocation de mémoire de l'ERT	6
5.5 Sécurité des données ERI	6
5.6 Emplacement de l'ERT	7
5.7 Sécurité de l'équipement ERI embarqué	7
5.8 Exigences environnementales	7
5.9 Sécurité de l'ERT	8
5.10 Cycle de vie de l'ERT	8
6 Exigences de classification du système	8
6.1 Généralités	8
6.2 Classification de la durée de vie des ERT	8
6.3 Sources d'alimentation des ERT	9
6.4 Classification de lecture des ERT	9
6.5 Catégories d'équipement ERI embarqué	10
7 Cadre organisationnel du système ERI	10
Annexe A (informative) Exemple d'exigences des utilisateurs et de scénarios de fonctionnement	11
Annexe B (informative) Utilisation fonctionnelle type de l'équipement ERI embarqué	15
Annexe C (informative) Exemple de parties prenantes du système ERI	16
Bibliographie	17

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 24534-2 a été élaborée par le comité technique CEN/TC 278, *Télématique de la circulation et du transport routier*, du Comité européen de normalisation (CEN), en collaboration avec le comité technique ISO/TC 204, *Systèmes intelligents de transport*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette première édition de l'ISO 24534-2 annule et remplace l'ISO/TS 24534-2:2007, qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 24534 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Identification automatique des véhicules et des équipements — Identification d'enregistrement électronique (ERI) pour les véhicules*:

- *Partie 1: Architecture*
- *Partie 2: Exigences de fonctionnement*
- *Partie 3: Données du véhicule*
- *Partie 4: Communications sécurisées à l'aide de techniques asymétriques*
- *Partie 5: Communications sécurisées à l'aide de techniques symétriques*

Introduction

Au sein des administrations, un besoin émergeant rapidement d'amélioration de l'identification unique des véhicules pour divers usages a été identifié. Certains constructeurs prévoient déjà d'attribuer un marqueur à leurs véhicules pour toute leur durée de vie. Plusieurs gouvernements évaluent les besoins et les avantages d'une identification d'enregistrement électronique (ERI) en tant que preuve juridique de l'identité d'un véhicule avec des applications obligatoires potentielles. Une norme permettant une solution interopérable de marqueurs et d'infrastructure se justifie commercialement et économiquement.

L'ERI est un moyen d'identification unique des véhicules routiers. L'application de l'ERI offrira des avantages substantiels par rapport aux techniques existantes d'identification des véhicules. Il s'agira d'un outil adapté à la gestion et à l'administration futures de la circulation et du transport, y compris pour des applications à des conditions de circulation sur plusieurs voies, dans un écoulement libre, avec la capacité de supporter des transactions mobiles. L'ERI répond aux besoins des autorités et des autres usagers de la route, y compris les véhicules itinérants, pour une identification électronique fiable.

L'identifiant unique de véhicule est maintenu dans un environnement sûr dans un marqueur d'enregistrement électronique (ERT) monté sur le véhicule. L'identifiant utilisé pour identifier un véhicule est appelé identifiant de véhicule ou *vehicleId*. L'identifiant de véhicule préférentiel est le VIN, attribué au véhicule par son constructeur conformément à l'ISO 3779, ou une variante de cet identifiant de véhicule.

L'ERT peut contenir des données concernant le véhicule outre l'identifiant unique (par exemple, les informations d'enregistrement du véhicule), comme le demandent les autorités ou leurs agents pour des applications de l'ERI. Un ERT est le composant de base pour les applications de l'ERI des plus simples aux plus complexes, allant d'un simple dispositif de lecture seule à des applications plus complexes nécessitant un ou plusieurs systèmes de communication.

L'accès à un ERT peut se faire grâce à un lecteur d'enregistrement électronique (ERR), pour la lecture ou la lecture/écriture de données, depuis ou vers un ERT.

L'ERT peut, facultativement, communiquer avec d'autres équipements embarqués du véhicule. La portée potentielle des applications ERI, qu'elles soient simples ou complexes, nécessitera l'existence d'une interopérabilité entre un ERT et un ERR par application.

La présente partie de l'ISO 24534 illustre le concept de système ERI et la fonction ERI complète permettant les applications de l'ERI simples à complexes.

Bien qu'il soit souhaitable de déterminer un ensemble unique d'exigences de fonctionnement dans tous les environnements et dans toutes les conditions de fonctionnement, cela peut induire des coûts inacceptables pour une application ERI. La présente partie de l'ISO 24534 donne des catégories de classification des paramètres fonctionnels pour différents aspects d'une spécification de système, permettant la sélection des paramètres de performance appropriés pour une application ERI. L'Annexe A donne un exemple d'exigences des utilisateurs de l'ERI avec des scénarios de fonctionnement.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 24534-2:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8bffe95-c8f1-461d-be27-5b04f1dd75db/iso-24534-2-2010>

Identification automatique des véhicules et des équipements — Identification d'enregistrement électronique (ERI) pour les véhicules —

Partie 2: Exigences de fonctionnement

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 24534 fournit les exigences pour une identification d'enregistrement électronique (ERI) s'appuyant sur un identifiant attribué à un véhicule (par exemple, pour la reconnaissance par les autorités nationales), adapté:

- à l'identification électronique des véhicules locaux et étrangers par les autorités nationales;
- à l'identification pendant la fabrication, la maintenance et la fin de vie des véhicules (gestion du cycle de vie des véhicules);
- à l'adaptation des données des véhicules (par exemple, pour les reventes à l'étranger);
- aux besoins de la sécurité;
- à la réduction des délits;
- aux services commerciaux.

Elle respecte les réglementations concernant le respect de la vie privée et la protection des données.

La présente partie de l'ISO 24534 définit les exigences de fonctionnement pour les autres parties de l'ISO 24534 et les dispositions plus restreintes mais pertinentes de l'ISO 24535.

Bien que la définition du cadre organisationnel nécessaire à la mise en œuvre, à l'exploitation et à la maintenance d'un système ERI sorte du domaine d'application de la présente partie de l'ISO 24534, une liste de parties prenantes potentielles des secteurs public et privé a été intégrée.

2 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 24534-3, *Identification automatique des véhicules et des équipements — Identification d'enregistrement électronique (ERI) pour les véhicules — Partie 3: Données du véhicule*

CEI 60721-3-5:1988, *Classification des conditions d'environnement — Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités — Section 5: Installations des véhicules terrestres*

CEI 60215:1987, Règles de sécurité applicables aux matériels d'émission radioélectrique

EN 301 489-1, Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (ERM) — Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) concernant les équipements hertziens et services — Partie 1: Exigences techniques commune

3 Termes et définitions

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

3.1 contrôle d'accès

précaution prise contre l'utilisation non autorisée d'une ressource; ceci comprend les précautions prises contre l'utilisation d'une ressource de façon non autorisée

[ISO 7498-2:1989, définition 3.3.1]

3.2 liste de contrôle d'accès

liste des entités autorisées à accéder à une ressource; cette liste inclut les droits d'accès liés aux entités

[ISO 7498-2:1989, définition 3.3.2]

3.3 données de véhicule supplémentaires

données ERI outre l'identifiant de véhicule

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.4 authentification

authentification d'entités permettant à chaque entité d'être sûre de l'identité de l'autre

ISO 24534-2:2010

5b04f1dd75db/iso-24534-2-2010

3.5 back office

installation pour la commande et la gestion de données d'un système ERI par une autorité, ou pour la réalisation de services afférents par un prestataire de services

3.6 données ERI

données d'identification de véhicule pouvant être obtenues d'un ERT

NOTE Les données ERI consistent en l'identifiant de véhicule et les autres données possibles concernant le véhicule.

3.7 identification d'enregistrement électronique ERI

action ou acte d'identification d'un véhicule par des moyens électroniques pour les besoins décrits dans le domaine d'application de la présente partie de l'ISO 24534

NOTE Le terme abrégé ERI est dérivé de l'anglais *electronic registration identification*.

3.8 lecteur d'enregistrement électronique ERR

dispositif utilisé pour la lecture, la lecture/écriture de données depuis ou vers un ERT

NOTE Le terme abrégé ERR est dérivé de l'anglais *electronic registration reader*.

3.9**marqueur d'enregistrement électronique****ERT**

dispositif ERI embarqué contenant les données ERI, y compris les dispositions de sécurité appropriées, et une ou plusieurs interfaces pour accéder aux données

NOTE 1 Dans les cas où le niveau de sécurité est élevé, l'ERT est un type de SAM (module d'application sécurisé).

NOTE 2 L'ERT peut être un dispositif séparé ou être incorporé dans un dispositif embarqué qui fournit également d'autres capacités (par exemple communications DSRC).

NOTE 3 Le terme abrégé ERT est dérivé de l'anglais *electronic registration tag*.

3.10**interopérabilité**

capacité des systèmes à fournir des services à d'autres systèmes, à accepter des services d'autres systèmes et à utiliser ces services pour permettre aux systèmes de fonctionner efficacement ensemble

3.11**durée de vie**

période pendant laquelle un élément d'équipement existe et fonctionne

NOTE Adapté de l'ISO 14815.

3.12**équipement ERI embarqué**

équipement monté dans ou sur le véhicule et utilisé pour les besoins de l'ERI

NOTE L'équipement ERI embarqué comprend un ERT ainsi que tout dispositif de communication supplémentaire éventuel.

[ISO 24534-2:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8bffe95-c8f1-461d-be27-5b04f1dd75db/iso-24534-2-2010)

3.13**opérateur**

entité responsable de la gestion opérationnelle d'un système ERI

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8bffe95-c8f1-461d-be27-5b04f1dd75db/iso-24534-2-2010>

3.14**respect de la vie privée**

droit des individus d'exercer leur contrôle ou d'agir sur les informations collectées et stockées les concernant, et sur les personnes par lesquelles et auxquelles ces informations peuvent être divulguées

[ISO 7498-2:1989, définition 3.3.43]

3.15**lecture seule**

propriété ne permettant pas la modification de données par un lecteur/interrogateur

3.16**lecture/écriture**

mode d'accès aux données correspondant à un ERT dont les données peuvent être modifiées à l'aide d'un interrogateur compatible par l'intermédiaire de l'interface radio

3.17**cycle de lecture/écriture**

suite complète d'interactions du lecteur/de l'interrogateur avec un ERT identifié sans ambiguïté, au cours desquelles de nouvelles données, consistant en la totalité ou une partie de l'ensemble complet de données, sont écrites sur l'ERT au moyen de l'interface radio

3.18

autorité d'immatriculation

(pour les véhicules) autorité responsable de l'immatriculation et de la conservation des enregistrements de véhicule

NOTE L'autorité peut fournir des enregistrements de véhicule aux organisations accréditées.

3.19

autorité d'immatriculation

(pour les données ERI) organisation responsable des données ERI et de sécurité, conformément à la législation locale

NOTE L'autorité d'immatriculation pour les données ERI peut être la même que l'autorité d'immatriculation pour les véhicules. La présente Norme internationale ne l'exige cependant pas.

3.20

certificat d'immatriculation

document d'immatriculation du véhicule (papier ou carte à puce) délivré par l'autorité d'immatriculation pour les véhicules dans lequel le véhicule et son propriétaire ou son locataire sont enregistrés

3.21

équipements de bord de route

équipements situés à une position fixe au bord du réseau de transport routier ayant pour objectif la communication et les échanges de données avec les équipements embarqués des véhicules passant à proximité

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.22

sécurité

protection des informations et des données de sorte que les personnes ou les systèmes non autorisés ne puissent ni les lire ni les modifier et que les personnes ou les systèmes autorisés puissent y accéder

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8bffe95-c8f1-461d-be27-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8bffe95-c8f1-461d-be27-5b04f1dd75db/iso-24534-2-2010)

[ISO/CEI 12207:2008, définition 4.3.9]

[5b04f1dd75db/iso-24534-2-2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8bffe95-c8f1-461d-be27-5b04f1dd75db/iso-24534-2-2010)

3.23

prestataire de service

personne ou organisation fournissant un service nécessitant l'identité du véhicule et/ou d'autres informations au sujet du véhicule

3.24

identification d'un véhicule spécifique

action ou acte d'établissement de l'identité d'un véhicule spécifique

NOTE 1 Cela s'oppose à l'identification de proximité d'un véhicule, par laquelle la proximité d'un véhicule d'identité spécifique est détectée. Avec l'identification d'un véhicule spécifique, le véhicule spécifique identifié est connu.

NOTE 2 Deux sortes d'identification d'un véhicule spécifique peuvent être distinguées: d'abord, l'identification d'un véhicule localisé pour laquelle la position du véhicule identifié est connue avec une telle précision qu'un seul véhicule peut être présent à un moment donné à cette position; ensuite, l'identification de communication entre pairs pour laquelle est établie l'identification du véhicule engagé dans un type de communication (par exemple, une transaction de perception électronique de péage).

3.25

identification de proximité d'un véhicule

action ou acte d'établissement de l'identité d'un véhicule spécifique près d'un lecteur ERI externe (ERR) sans repérer la position exacte du véhicule

NOTE S'il y a plus d'un véhicule à proximité du lecteur, aucun véhicule spécifique, ni sa position exacte, n'est identifié. Cependant, il sera établi que l'identité d'un véhicule spécifique est passée à proximité d'un lecteur.

4 Termes abrégés

AIB	Organisme d'essai indépendant et accrédité (<i>accredited, independent testing body</i>)
ELV	Véhicules en fin de vie (<i>end-of-life vehicles</i>)
CEM	Compatibilité électromagnétique
ERI	Identification d'enregistrement électronique (<i>electronic registration identification</i>)
ERM	Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (<i>electromagnetic compatibility and radio spectrum matters</i>)
ERR	Lecteur d'enregistrement électronique (<i>electronic registration reader</i>)
ERT	Marqueur d'enregistrement électronique (<i>electronic registration tag</i>)
SAM	Module d'application sécurisée (<i>secure application module</i>)

5 Exigences relatives au système

5.1 Contexte du système ERI

La Figure 1 présente un diagramme contextuel (informatif) de l'environnement dans lequel fonctionne l'ERT, avec les relations étendues pouvant exister avec d'autres composants d'un système ERI.

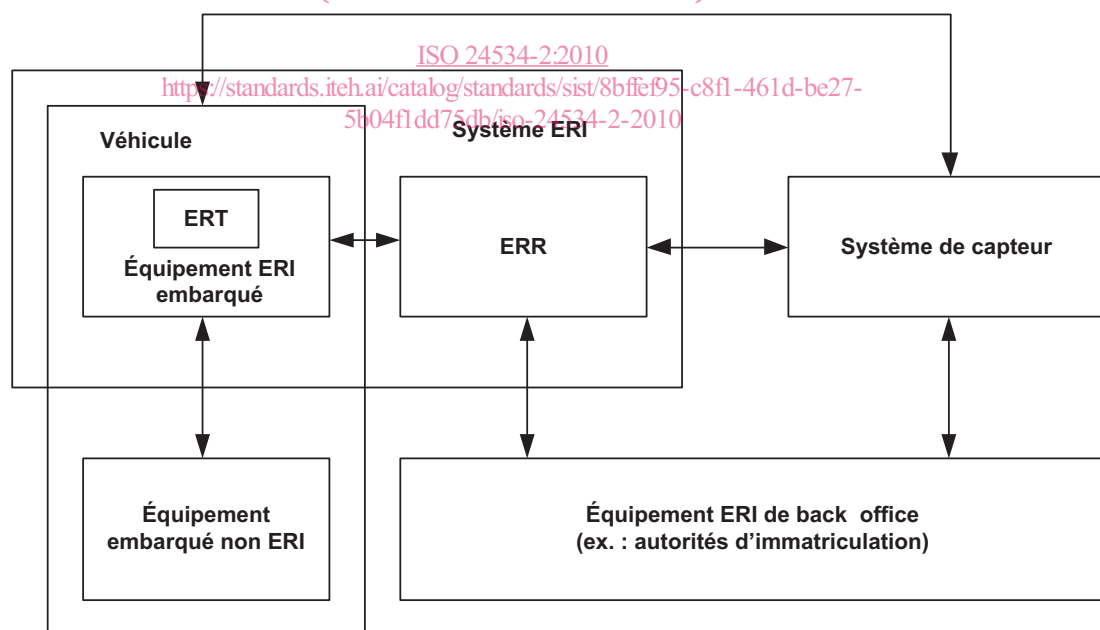


Figure 1 — Système ERI complet, avec les composants ERT embarqués

5.2 ERT

L'ERT doit contenir l'identifiant du véhicule et peut comporter des données de véhicule supplémentaires.

L'ERT doit communiquer directement ou indirectement avec un ERR.