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

**Partie 1:
Architecture**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)
*Automatic vehicle and equipment identification — Electronic registration
identification (ERI) for vehicles —*

Part 1: Architecture
ISO 24534-1:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8151b54-0701-44cf-bf56-4fae19951897/iso-24534-1-2010>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 24534-1:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8151b54-0701-44cf-bf56-4fae19951897/iso-24534-1-2010>



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 Termes et définitions	1
3 Termes abrégés	4
4 Contexte du système d'identification d'enregistrement électronique.....	4
5 Marqueur d'enregistrement électronique et dispositions de sécurité.....	7
5.1 Exemple d'architecture ERT	7
5.2 Dispositions de sécurité de l'ERT	8
Bibliographie.....	10

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 24534-1:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8151b54-0701-44cf-bf56-4fae19951897/iso-24534-1-2010>

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 24534-1 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 24534-1 annule et remplace l'ISO/TS 24534-1:2007, 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.

Les différentes parties de l'ISO 24534 fournissent le cadre général pour l'ERI et la spécification des exigences pour une ERI «complète». Une Norme internationale associée à cette famille de normes ERI, l'ISO 24535, fournit un sous-ensemble de ces exigences pour offrir une fonctionnalité ERI «de base». La Figure 1 représente le schéma fonctionnel des ERI complète et de base.

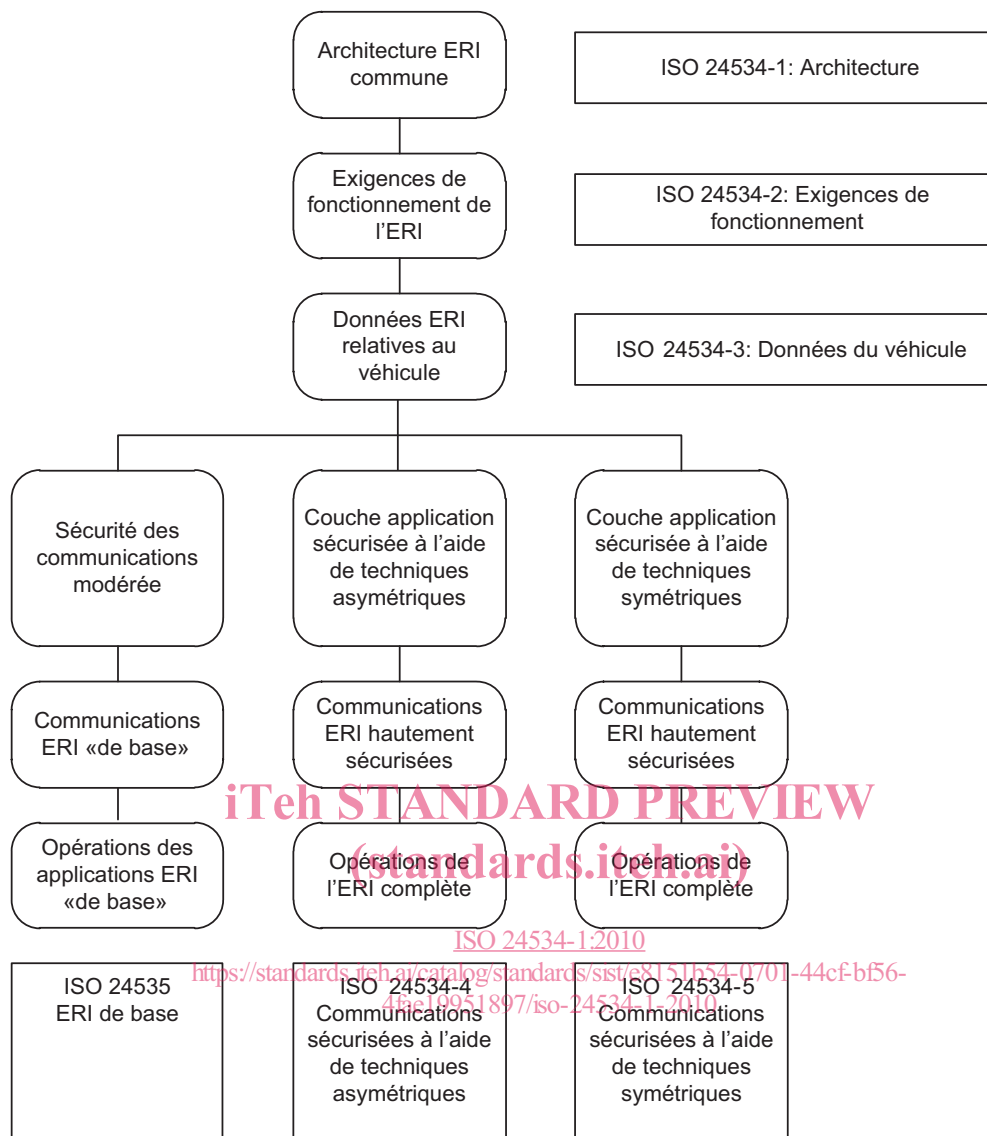


Figure 1 — Schéma fonctionnel des ERI «complète» et «de base»

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

Partie 1: Architecture

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 présente une vue d'ensemble du concept du système ERI, en ce qui concerne les composants embarqués et les composants extérieurs aux véhicules nécessaires à un système fonctionnel. Les exigences détaillées sont définies dans les Parties 2, 3, 4 et 5 de l'ISO 24534 et, pour les dispositions plus restreintes, mais pertinentes, dans l'ISO 24535.

2 Termes et définitions

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

2.1

données de véhicule supplémentaires

données ERI outre l'identifiant de véhicule

2.2

interface radio

support sans conducteur entre un équipement ERI embarqué et le lecteur/l'interrogateur par lequel le lien entre l'équipement embarqué et le lecteur/l'interrogateur est établi au moyen de signaux électromagnétiques

NOTE Adapté de l'ISO 14814:2006, définition 3.2.

2.3

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

2.4

confidentialité

propriété d'une information qui n'est ni disponible, ni divulguée aux personnes, entités ou processus non autorisés

[ISO 7498-2:1989, définition 3.3.16]

2.5

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*.

2.6

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.

iTeh STANDARD PREVIEW

2.7

lecteur d'enregistrement électronique (standards.iteh.ai)

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*.

2.8

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, il s'agit d'un type de SAM (module d'application sécurisée).

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*.

2.9

clé

suite de symboles commandant les opérations d'une transformation cryptographique (par exemple, le chiffrement, le déchiffrement, la fonction de contrôle cryptographique, la création d'une signature ou la vérification d'une signature)

[ISO/CEI 9798-1:1997, définition 3.3.13]

NOTE Voir l'ISO/CEI 9798-1 pour connaître la signification des termes utilisés pour les exemples de transformations cryptographiques.

2.10**équipement ERI embarqué**

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

NOTE L'équipement embarqué comprend l'ERT et toutes dispositions de communication pour l'échange de données ERI avec un lecteur ou un scripteur ERI.

2.11**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.

2.12**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 partie de l'ISO 24534 ne l'exige cependant pas.

2.13**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

[ISO/CEI 12207:2008, définition 4.39]

2.14**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).

2.15**identification d'un véhicule**

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

NOTE Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 24534, une distinction est faite entre l'identification d'un véhicule spécifique et l'identification de proximité d'un véhicule.

2.16**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.