

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 19299:2020

Perception de télépéage - Cadre de sécurité (ISO 19299:2020)

Elektronische Gebührenerhebung -
Sicherheitsgrundstruktur (ISO
19299:2020)

Electronic fee collection - Security
framework (ISO 19299:2020)

09/2020

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a vertical column of binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 19299:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 19299:2020.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN ISO 19299:2020

NORME EUROPÉENNE **EN ISO 19299**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Septembre 2020

ICS 35.240.60; 03.220.20

Remplace l' CEN ISO/TS 19299:2015

Version Française

**Perception de télépéage - Cadre de sécurité (ISO
19299:2020)**

Elektronische Gebührenerhebung -
Sicherheitsgrundstruktur (ISO 19299:2020)

Electronic fee collection - Security framework (ISO
19299:2020)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 10 août 2020.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos européen	3
-----------------------------	---

Avant-propos européen

Le présent document (EN ISO 19299:2020) a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 204 « Systèmes de transport intelligents » en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 278 « Systèmes de transport intelligents » dont le secrétariat est tenu par NEN.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en mars 2021 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mars 2021.

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. Le CEN ne saurait être tenu responsable de l'identification de tels ou tels brevets.

Ce document remplace CEN ISO/TS 19299:2015.

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 19299:2020 a été approuvé par le CEN comme EN ISO 19299:2020 sans aucune modification.

Perception de télépéage — Cadre de sécurité

Electronic fee collection — Security framework



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2020

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.....	v
Introduction.....	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Termes abrégés	3
5 Modèle de confiance	5
5.1 Vue d'ensemble.....	5
5.2 Relations de confiance entre les parties prenantes.....	5
5.3 Modèle de confiance technique.....	6
5.3.1 Généralités.....	6
5.3.2 Modèle de confiance pour les relations entre le perceuteur de péage (TC) et le prestataire de services de péage (TSP).....	6
5.3.3 Modèle de confiance pour les relations entre le prestataire de services de péage (TSP) et l'utilisateur du service (SU).....	7
5.3.4 Modèle de confiance pour les relations du gestionnaire de l'interopérabilité (IM).....	8
5.4 Mise en œuvre.....	8
5.4.1 Instauration des relations de confiance.....	8
5.4.2 Renouvellement et révocation des relations de confiance.....	9
5.4.3 Émission et révocation des certificats de l'autorité de certification (CA) subordonnée et d'entité finale.....	9
5.4.4 Profil et format de certificat et de liste de révocation de certificats (CRL).....	10
5.4.5 Extensions de certificat.....	10
6 Exigences relatives à la sécurité	11
6.1 Généralités.....	11
6.2 Système de management de la sécurité de l'information (ISMS).....	12
6.3 Interfaces de communication.....	13
6.4 Stockage des données.....	13
6.5 Perceuteur de péage.....	14
6.6 Prestataire de services de péage.....	16
6.7 Gestionnaire de l'interopérabilité (IM).....	18
6.8 Limitation des exigences.....	19
7 Mesures de sécurité — Contre-mesures	19
7.1 Vue d'ensemble.....	19
7.2 Mesures de sécurité générales.....	19
7.3 Mesures de sécurité relatives aux interfaces de communication.....	20
7.3.1 Généralités.....	20
7.3.2 Interface DSRC-EFC.....	21
7.3.3 Interface CCC.....	22
7.3.4 Interface LAC.....	23
7.3.5 Interface entre le système frontal et le système dorsal du prestataire de services de péage (TSP).....	23
7.3.6 Interface entre le TC et le TSP.....	24
7.3.7 Interface ICC.....	25
7.4 Mesures de sécurité de bout en bout.....	26
7.5 Mesures de sécurité relatives au prestataire de services de péage (TSP).....	28
7.5.1 Mesures de sécurité relatives au système frontal.....	28
7.5.2 Mesures de sécurité relatives au système dorsal.....	28
7.6 Mesures de sécurité relatives au perceuteur de péage (TC).....	29
7.6.1 Mesures de sécurité relatives à l'équipement au sol (RSE).....	29
7.6.2 Mesures de sécurité relatives au système dorsal.....	30

7.6.3	Autres mesures de sécurité relatives au perceuteur de péage (TC).....	31
8	Spécifications de sécurité relatives à la mise en œuvre d'une interface interopérable.....	31
8.1	Généralités.....	31
8.1.1	Sujet.....	31
8.1.2	Signature et algorithmes de hachage.....	31
8.2	Spécifications de sécurité relatives à l'interface DSRC-EFC.....	31
8.2.1	Sujet.....	31
8.2.2	OBE.....	31
8.2.3	RSE.....	32
9	Gestion de clés.....	32
9.1	Vue d'ensemble.....	32
9.2	Clés asymétriques.....	32
9.2.1	Échange de clés entre les parties prenantes.....	32
9.2.2	Génération et certification de clés.....	32
9.2.3	Protection des clés.....	33
9.2.4	Application.....	33
9.3	Clés symétriques.....	33
9.3.1	Généralités.....	33
9.3.2	Échange de clés entre les parties prenantes.....	34
9.3.3	Cycle de vie des clés.....	34
9.3.4	Stockage et protection de clé.....	36
9.3.5	Clés de session.....	36
	Annexe A (normative) Profils de sécurité.....	37
	Annexe B (normative) Formulaire de déclaration de conformité de mise en œuvre (ICS).....	42
	Annexe C (informative) Objectifs des parties prenantes et exigences génériques.....	61
	Annexe D (informative) Analyse des menaces.....	66
	Annexe E (informative) Politiques de sécurité.....	132
	Annexe F (informative) Exemple de politique de sécurité d'un service européen de télépéage (SET).....	139
	Annexe G (informative) Recommandations relatives à une mise en œuvre axée sur la vie privée.....	141
	Bibliographie.....	143