

NORME INTERNATIONALE

**Services d'infodivertissements pour véhicules publics (PVIS) -
Partie 2: Exigences**

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2026 IEC, Geneva, Switzerland

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Secretariat
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études, ...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications, symboles graphiques et le glossaire. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	2
INTRODUCTION.....	4
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	5
3 Termes et définitions	5
4 Vue d'ensemble	5
5 Exigences fonctionnelles	6
5.1 Généralités	6
5.2 Gestion des dispositifs	7
5.2.1 Généralités	7
5.2.2 Enregistrement des dispositifs	7
5.2.3 Gestion des profils du dispositif	7
5.2.4 Surveillance des dispositifs	8
5.2.5 Contrôle des dispositifs	8
5.3 Gestion du contenu	8
5.3.1 Généralités	8
5.3.2 Interconnexion avec le fournisseur de contenu	8
5.3.3 Gestion des profils de contenu	9
5.3.4 Diffusion de contenu au passager	9
5.4 Gestion de la connectivité	9
5.4.1 Généralités	9
5.4.2 Établissement et maintien de la connexion	9
5.4.3 Contrôle QoS et équilibrage de la charge	10
5.5 Gestion des profils des passagers	10
5.6 Gestion de l'authentification et de l'autorisation	10
6 Exigences relatives aux entités fonctionnelles	11
6.1 Généralités	11
6.2 PVIS maître	11
6.3 Agent PVIS	12
6.4 Dispositif PVIS	13
6.5 Dispositif passager	13
6.6 Fournisseur de contenu	14
Bibliographie.....	15
Tableau 1 – Exigences fonctionnelles pour les PVIS	6
Tableau 2 – Exigences fonctionnelles pour les entités fonctionnelles PVIS	11

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

Services d'infodivertissements pour véhicules publics (PVIS) - Partie 2: Exigences

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'IEC attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'IEC n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse <https://patents.iec.ch>. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

L'IEC 63479-2 a été établie par le domaine technique 17: Systèmes et équipements multimédias pour véhicules du comité d'études 100: Systèmes et équipements audio, vidéo et multimédia. Il s'agit d'une Norme internationale.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
100/4261/CDV	100/4346/RVC

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à son approbation.

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 63479, publiées sous le titre général *Services d'infodivertissements pour véhicules publics (PVIS)*, se trouve sur le site web de l'IEC.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/publications.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé, ou
- révisé.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

INTRODUCTION

Il est à noter que les marchés et les industries des services d'infodivertissements pour véhicules (également appelés services d'infodivertissements embarqués dans les véhicules) ont connu une croissance rapide. Le développement d'un éventail de dispositifs et de systèmes d'infodivertissements (ou multimédia) pour les véhicules personnels et publics est envisagé dans les années à venir. Ces dispositifs incluent les systèmes de navigation, les caméras, les haut-parleurs, les écrans sur appuie-tête, les climatiseurs, les thermomètres et les sièges chauffés, ainsi que les éclairages.

Un ensemble de normes couvrant les services d'infodivertissements configurables pour les voitures (CCIS, *Configurable Car infotainment Services*) ont été élaborées dans le cadre de la série IEC 63246. Toutefois, les normes CCIS ont été essentiellement conçues pour les utilisateurs personnels, comme les propriétaires de voitures. Il existe par ailleurs également un besoin crucial de fournir une variété de services d'infodivertissements pour les véhicules publics (PVIS), comme les bus ou les trains.

Les services PVIS ont des exigences et des fonctionnalités différentes de celles des services CCIS. En ce qui concerne le type d'utilisateur, le CCIS s'adresse à un ou deux utilisateurs (comme le propriétaire de voiture), tandis que le PVIS s'adresse à un grand nombre de clients ou de passagers dans le véhicule public. En ce qui concerne le type de dispositif, le CCIS couvre des dispositifs personnels (biens ou effets personnels) dans le véhicule, tandis que le PVIS couvre à un grand nombre de dispositifs publics qui se trouvent dans un véhicule public. Certains services PVIS peuvent être fournis en interagissant avec des réseaux externes, comme dans le service d'informations sur les bus. En ce qui concerne la durée du service, les CCIS fournissent habituellement des services à long terme, tandis que les PVIS peuvent fournir des services à court terme pendant qu'un client reste dans un véhicule public.

Il ressort de ces observations qu'il existe de nombreuses fonctionnalités et exigences différentes lors de la comparaison entre les CCIS et les PVIS. Par conséquent, il est nécessaire de normaliser les PVIS. En particulier, les PVIS doivent employer un ensemble d'agents pour gérer efficacement un grand nombre d'utilisateurs ou de dispositifs.

La série PVIS (IEC 63479) décrit les services d'infodivertissements (multimédia) pour les véhicules publics terrestres, comme les bus, les trains ou les métros. Elle ne s'applique pas aux véhicules publics, comme les avions ou les navires. À cette fin, les aspects suivants sont traités: 1) identifier une variété d'exigences fonctionnelles pour la fourniture de PVIS, 2) concevoir le cadre PVIS en fonction des exigences identifiées. La série de normes IEC 63479 traitant des PVIS est présumée fournir des lignes directrices sur les services PVIS pour un grand nombre d'utilisateurs/de dispositifs et favoriser le développement de nouveaux services PVIS (améliorés) (éventuellement en interagissant avec des systèmes externes).

La série IEC 63479 est composée des parties suivantes:

- IEC TR 63479-1: Généralités,
- IEC 63479-2: Exigences, et
- IEC 63479-3: Cadre.

L'IEC TR 63479-1 (Rapport technique) décrit les considérations générales et le modèle de système pour les PVIS, avec quelques exemples de services PVIS.

L'IEC 63479-2, le présent document (Norme internationale), décrit les exigences fonctionnelles pour les PVIS.

L'IEC 63479-3 (Norme internationale) décrit le cadre, y compris les flux d'informations fonctionnelles entre entités fonctionnelles.

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 63479 décrit les exigences fonctionnelles des services d'infodivertissements pour véhicules publics (PVIS).

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

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 <https://www.electropedia.org>

4 Vue d'ensemble

Dans les transports publics, les passagers accèdent souvent à des contenus multimédias sur leurs propres dispositifs personnels. Les PVIS sont conçus pour aider à améliorer cette expérience en utilisant des ressources embarquées dans les véhicules, ce qui permet aux passagers d'accéder à un plus large éventail de contenus multimédias à des coûts réduits sur des écrans beaucoup plus grands. Par exemple, les PVIS permettent aux utilisateurs d'accéder à des contenus multimédias auxquels ils ne se sont pas abonnés à des coûts réduits tout en voyageant, en leur offrant une meilleure expérience de visionnage sur des écrans traditionnels de grande taille. Les systèmes PVIS visent à fournir des services d'infodivertissements de haute qualité aux passagers des véhicules publics.

Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de concevoir des systèmes PVIS sur la base d'exigences spécifiques qui garantissent des services d'infodivertissements stables et robustes. Le présent document a pour objet d'identifier les exigences essentielles des services PVIS et des entités fonctionnelles en matière de fonctionnalité et de gestion.

Pour fournir des services PVIS efficaces, les fonctions de gestion suivantes sont exigées:

- a) la gestion des dispositifs, qui inclut l'enregistrement des dispositifs, la gestion des profils des dispositifs, la surveillance des dispositifs et le contrôle des dispositifs;
- b) la gestion du contenu, qui inclut l'interconnexion avec les fournisseurs de contenu, la gestion des profils de contenu et la diffusion de contenu aux passagers;
- c) la gestion de la connectivité, qui inclut l'établissement et le maintien des connexions, le contrôle de la qualité de service (QoS, *Quality Of Service*) et l'équilibrage de la charge;
- d) la gestion des profils des passagers; et
- e) la gestion de l'authentification et de l'autorisation.

Certaines de ces exigences fonctionnelles sont obligatoires, tandis que d'autres peuvent être utilisées en option pour améliorer la fourniture des services PVIS.