

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL PUBLICATION
PUBLICATION HORIZONTALE

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –
Part 831: Smart city systems**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –
Partie 831: Systèmes pour villes intelligentes**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-831:2025



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2025 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

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 Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

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

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigendum or an amendment might have been published.

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee, ...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and once a month by email.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Discover our powerful search engine and read freely all the publications previews, graphical symbols and the glossary. With a subscription you will always have access to up to date content tailored to your needs.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 500 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 25 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

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.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL PUBLICATION
PUBLICATION HORIZONTALE

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –
Part 831: Smart city systems**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –
Partie 831: Systèmes pour villes intelligentes**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 01.040.01, 03.100.70, 13.020.20

ISBN 978-2-8327-0204-8

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD.....	IV
INTRODUCTION Principles and rules followed	VIII
1 Scope.....	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions	1
Section 831-01 Fundamental concepts	3
Section 831-02 Digital system concepts.....	23
Section 831-03 Physical system concepts.....	33
Section 831-04 Social system concepts	36
INDEX	40

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-831:2025

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	VI
INTRODUCTION Principes d'établissement et règles suivies	XI
1 Domaine d'application	2
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions	2
Section 831-01 Concepts fondamentaux	3
Section 831-02 Concepts liés aux systèmes numériques	23
Section 831-03 Concepts liés aux systèmes physiques	33
Section 831-04 Concepts liés aux systèmes sociaux	36
INDEX	40

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-831:2025

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY (IEV) –

Part 831: Smart city systems

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-831 has been prepared by IEC systems committee: Smart Cities, under the responsibility of IEC technical committee 1: Terminology.

It has the status of a horizontal publication in accordance with IEC Guide 108.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
1/2614/FDIS	1/2621/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

In this part of the IEV, the terms and definitions are provided in Arabic (ar), English (en), French (fr) and Japanese (jp); in addition, the terms are given in Chinese (zh), Korean (ko), Polish (pl),

Portuguese (pt) and Spanish (es). A list of all parts of the IEC 60050 series, published under the general title *International Electrotechnical Vocabulary*, can be found on the IEC website and is available at www.electropedia.org.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-831:2025

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL (IEV) –

Partie 831: Systèmes pour villes intelligentes

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique 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. A 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'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 60050-831 a été établie par le comité système de l'IEC: Aspects Electrotechniques des Villes Intelligentes, sous la responsabilité du comité d'études 1 de l'IEC: Terminologie.

Cette édition a le statut d'une publication horizontale conformément au Guide IEC 108.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
1/2614/FDIS	1/2621/RVD

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

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Dans la présente partie de l'IEV, les termes et définitions sont fournis en anglais (en), arabe (ar), français (fr) et japonais (ja); de plus, les termes sont indiqués en chinois (zh), coréen (ko), polonais (pl), portugais (pt) et espagnol (es).

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60050, publiée sous le titre général *Vocabulaire Electrotechnique International*, peut être consultée sur le site web de l'IEC et est disponible à l'adresse www.electropedia.org.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-831:2025

INTRODUCTION

Principles and rules followed

General

The IEV (IEC 60050, *International Electrotechnical Vocabulary*) is a general purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication (available at www.electropedia.org). It comprises about 22 600 *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These terminological entries are distributed among about 97 *parts*, each part corresponding to a given field.

EXAMPLE

Part 161 (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

Part 411 (IEC 60050-411): Rotating machinery

The terminological entries follow a hierarchical classification scheme part/section/concept; within the sections, the terminological entries are organized in a systematic order.

The terms and definitions (and possibly non-verbal representations, examples, notes to entry and sources) in the entries are given in two or more of the three IEC languages, that is to say French, English and Russian (*principal IEV languages*).

In each terminological entry, the terms and definitions are also given in several of the additional IEV languages [Arabic (ar), Chinese (zh), Croatian (hr), Czech (cs), Danish (da), Dutch (nl), Dutch (Belgian) (nl BE), Finnish (fi), German (de), Italian (it), Japanese (ja), Korean (ko), Mongolian (mn), Norwegian (no) [Bokmål (nb) and Nynorsk (nn)], Polish (pl), Portuguese (pt), Russian (ru), Serbian (sr), Slovak (sk), Slovenian (sl), Spanish (es), Swedish (sv), Turkish (tr) and Ukrainian (uk)].

Information regarding the IEV and the drafting and presentation of the terminological entries is provided in the [IEC Supplement to the ISO/IEC Directives](#), Annex SJ. The following constitutes a summary of these rules.

Organization of a terminological entry

Each of the terminological entries corresponds to a concept, and comprises:

- an *IEV number*,
- possibly a *letter symbol for the quantity or unit*,

then, for the principal IEV languages present in the part:

- the term designating the concept, called "*preferred term*", possibly accompanied by *synonyms* and *abbreviations*,
- the *definition* of the concept,
- possibly *non-verbal representations*, *examples* and *notes to entry*,
- possibly the *source*,

and finally, the terms and definitions are given in the additional IEV languages..

IEV number

The IEV number is comprised of three elements, separated by hyphens:

part number: 3 digits,

section number: 2 digits,

entry number: sequence of decimal digits in which leading zeroes are permissible but redundant (e.g. 1 to 113, 01 to 99, 001 to 127).

EXAMPLE **845-27-003**

Letter symbols for quantities and units

These symbols, which are language independent, are given on a separate line following the IEV number.

EXAMPLE

131-12-04

R

resistance

Preferred term and synonyms

The preferred term is the term that heads a terminological entry in a given language; it can be followed by synonyms. It is printed in boldface.

Synonyms:

The synonyms are printed on separate lines under the preferred term: preferred synonyms are printed in boldface, and admitted and deprecated synonyms are printed in lightface. Deprecated synonyms are prefixed by the text "DEPRECATED:".

Absence of an appropriate term:

When no appropriate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, as follows:

" " (and there are of course no synonyms).

Attributes

Each term (and synonym) can be followed by attributes giving additional information, and printed in lightface on the same line as the corresponding term, following this term.

EXAMPLE

specific use of the term:

transmission line, <in electric power systems>

national variant:

lift, GB

grammatical information:

quantize, verb

transient, noun

AC, adj

Definition

A definition shall contain all the characteristics of the concept necessary and sufficient to enable the concept considered to be well understood and its boundaries to be defined.

EXAMPLE

131-11-19

non-linear, adj

qualifies a circuit element or a circuit for which not all relations between the integral quantities are linear

Source

In some cases, it has been necessary to include in an IEV part a concept taken from another IEV part, or from another authoritative terminology document (ISO/IEC Guide 99, ISO/IEC 2382, etc.), either with or without modification to the definition (and possibly to the term).

This is indicated by the mention of this source, printed in lightface, and placed at the end of the terminological entry in each of the principal IEV languages present.

EXAMPLE SOURCE: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modified

Terms and definitions in additional IEV languages

These terms and definitions are placed following the terminological entries in the principal IEV languages, on separate lines, preceded by the alpha-2 code for the language defined in ISO 639-1, and in the alphabetic order of this code.

INTRODUCTION

Principes d'établissement et règles suivies

Généralités

L'IEV (IEC 60050 – *Vocabulaire Electrotechnique International*) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications (disponible à l'adresse www.electropedia.org). Il comprend environ 22 600 *articles terminologiques* correspondant chacun à un *concept* (une notion). Ces articles terminologiques sont répartis dans environ 97 *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

EXEMPLE

Partie 161 (IEC 60050-161): Compatibilité électromagnétique

Partie 411 (IEC 60050-411): Machines tournantes

Les articles terminologiques suivent un schéma de classification hiérarchique partie/section/concept, les articles terminologiques étant, au sein des sections, classés dans un ordre systématique.

Les termes et définitions (et éventuellement les représentations non verbales, exemples, notes à l'article et sources) sont donnés dans deux des trois langues de l'IEC ou dans les trois, c'est-à-dire en français, en anglais et en russe (*langues principales de l'IEV*).

Dans chaque article terminologique, les termes seuls sont également donnés dans plusieurs des *langues additionnelles de l'IEV* [arabe (ar), chinois (zh), croate (hr), tchèque (cs), danois (da), néerlandais (nl), néerlandais belge (nl BE), finnois (fi), allemand (de), italien (it), japonais (ja), coréen (ko), mongol (mn), norvégien (no) [bokmål (nb) et nynorsk (nn)], polonais (pl), portugais (pt), russe (ru), slovène (sl), serbe (sr), slovaque (sk), slovène (sl), espagnol (es), suédois (sv), turc (tr) et ukrainien (uk)].

Des informations concernant l'IEV, la rédaction ainsi que la présentation des articles terminologiques sont fournies dans le [Supplément de l'IEC aux Directives ISO/IEC](#), à l'Annexe SJ. Un résumé de ces règles est donné ci-dessous.

Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles terminologique correspond à un concept, et comprend:

- un *numéro IEV*,
- éventuellement un *symbole littéral de grandeur ou d'unité*,

puis, pour chaque langue principale de l'IEV présente dans la partie:

- le terme désignant le concept, appelé "*terme privilégié*", éventuellement accompagné de *synonymes et d'abréviations*,
- la *définition* du concept,

- éventuellement des *représentations non verbales*, des *exemples* et des *notes à l'article*,
- éventuellement la *source*,

et enfin, pour les termes et définitions sont fournis dans les langues additionnelles de l'IEV.

Numéro IEV

Le numéro IEV comprend trois éléments, séparés par des traits d'union:

numéro de partie: 3 chiffres,

numéro de section: 2 chiffres,

numéro d'article: série de chiffres décimaux dans laquelle les zéro initiaux sont permis mais superflus (par exemple 1 à 113, 01 à 99, 001 à 127).

EXEMPLE **845-27-003**

Symboles littéraux de grandeurs et d'unités

Ces symboles, indépendants de la langue, sont donnés sur une ligne séparée à la suite du numéro IEV.

EXEMPLE

131-12-04

R

résistance, f

Terme privilégié et synonymes

Le terme privilégié est le terme qui figure en tête d'un article dans une langue donnée; il peut être suivi par des synonymes. Il est imprimé en caractères gras.

Synonymes:

Les synonymes sont imprimés sur des lignes séparées sous le terme privilégié: les synonymes privilégiés sont imprimés en caractères gras, et les synonymes admis et déconseillés sont imprimés en caractères maigres. Les synonymes déconseillés sont précédés par le texte "DÉCONSEILLÉ:".

Absence de terme approprié:

Lorsqu'il n'existe pas de terme approprié dans une langue, le terme privilégié est remplacé par cinq points, comme ceci:

"....." (et il n'y a alors bien entendu pas de synonymes).

Attributs

Chaque terme (et synonyme) peut être suivi d'attributs donnant des informations supplémentaires; ces attributs sont imprimés en caractères maigres, à la suite de ce terme, et sur la même ligne.

EXEMPLE

spécificité d'utilisation du terme:

rang, <d'un harmonique>

variante nationale:

unité de traitement, CA

catégorie grammaticale:

quantifier, verbe

électronique, f

électronique, adj

Définition

Une définition contient toutes les caractéristiques du concept nécessaires et suffisantes pour permettre de bien comprendre le concept considéré et d'en définir les limites.

EXEMPLE

131-11-19

Non linéaire, qualificatif

qualifie un élément de circuit ou un circuit pour lequel les relations entre les grandeurs intégrales ne sont pas toutes linéaires

Source

Dans certains cas, il a été nécessaire d'inclure dans une partie de l'IEV un concept pris dans une autre partie de l'IEV, ou dans un autre document de terminologie faisant autorité (Guide ISO/IEC 99, ISO/IEC 2382, etc.), avec ou sans modification de la définition (ou éventuellement du terme).

Ceci est indiqué par la mention de cette source, imprimée en caractères maigres et placée à la fin de l'article terminologique dans chacune des langues principales de l'IEV présentes.

EXEMPLE SOURCE: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modifié

Termes et définitions dans les langues additionnelles de l'IEV

Ces termes et définitions sont placés à la fin des articles terminologiques dans les langues principales de l'IEV, sur des lignes séparées, précédés par le code alpha-2 de la langue, défini dans l'ISO 639-1, et dans l'ordre alphabétique de ce code.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-831:2025

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY (IEV) –

Part 831: Smart city systems

1 Scope

This part of IEC 60050 gives the general terminology used in smart cities and smart city systems, as well as general terms pertaining to specific applications and associated technologies. It has the status of a horizontal publication in accordance with IEC Guide 108, *Guidelines for ensuring the coherence of IEC publications – Horizontal functions, horizontal publications and their application*.

This terminology is consistent with the terminology developed in the other specialized parts of the IEV.

This horizontal publication is primarily intended for use by technical committees in the preparation of IEC publications in accordance with the principles laid down in IEC Guide 108.

One of the responsibilities of a technical committee is, wherever applicable, to make use of horizontal publications in the preparation of its publications.

At publication stage, for documents extracted from the Electropedia transfer the Clause 3 heading to page 1 and add the fixed text below.

2 Normative references

There are no normative references in this document.

3 Terms and definitions

The terms and definitions contained in this part of IEC 60050 were extracted from the Electropedia (www.electropedia.org) (also known as the "IEV Online") – the world's most comprehensive online terminology database covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication.

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL (IEV) –

Partie 831: Systèmes pour villes intelligentes

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60050 donne la terminologie générale utilisée dans le domaine des villes intelligentes et les systèmes pour villes intelligentes ainsi que les termes généraux relatifs à des applications particulières et technologies associées. Elle a le statut de publication horizontale conformément au Guide IEC 108, *Lignes directrices pour assurer la cohérence des publications de l'IEC – Fonctions horizontales, publications horizontales et leur application* (disponible en anglais seulement).

Cette terminologie est en accord avec la terminologie figurant dans les autres parties spécialisées de l'IEV.

La présente publication horizontale est essentiellement destinée à l'usage des comités d'études dans la préparation des publications de l'IEC, conformément aux principes établis dans le Guide IEC 108.

L'une des responsabilités d'un comité d'études est d'utiliser, autant que possible, les publications horizontales lors de la préparation de ses publications.

Au stade de publication, pour les documents extraits de l'Electropedia, transférer le titre de l'Article 3 à la page 1 et rajouter le texte fixe ci-dessous.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Les termes et définitions contenus dans la présente partie de l'IEC 60050 ont été extraits de l'Electropedia (www.electropedia.org) (également connue sous le nom "IEV Online") – la base de données terminologique en ligne la plus complète couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications.

831-01 Fundamental concepts 831-01 Concepts fondamentaux

831-01-01

architecture, <of a smart city system>

set of fundamental concepts or properties of the [system](#) in its [environment](#), which is embodied by its elements, relationships, and in the principles of its design and evolution

Note 1 to entry: This definition is derived from ISO/IEC/IEEE 42010:2011, 3.2.

Note 2 to entry: It is recommended that the set of fundamental concepts or properties of a system provides necessary and sufficient [information](#) targeted to the purposes of the system.

SOURCE: IEV 741-01-03, modified – ‘embodied in’ has been changed to ‘which is embodied by’, Note 1 and Note 2 to entry have been added.

architecture, <d’un système pour villes intelligentes> f

ensemble des concepts fondamentaux ou des propriétés d’un [système](#) dans son [environnement](#) qui est exprimé par ses éléments, ses relations et dans les principes utilisés pour sa conception et son évolution

Note 1 à l’article: Cette définition est tirée de l’ISO/IEC/IEEE 42010:2011, 3.2.

Note 2 à l’article: Il est recommandé que l’ensemble des concepts fondamentaux ou des propriétés d’un système fournisse des informations nécessaires et suffisantes ([IEV 831-02-05](#)) ciblées pour les besoins du système en question.

SOURCE: IEV 741-01-03, modifié – « exprimé dans » a été modifié par « qui est exprimé par » Les Notes 1 et 2 à l’article ont été ajoutées.

ar

بنیان

مجموعة من المفاهيم أو الخصائص الأساسية للنظام (IEV 831-01-21) في بيئته (IEV 831-01-09) ، والتي تتجسد في عناصره وعلاقاته وفي مبادئ تصميمه وتطوره ملاحظة 1: مشتق هذا التعريف من 3.2 ، ISO / IEC / IEEE 42010: 2011. ملاحظة 2: يوصى بأن توفر مجموعة المفاهيم أو الخصائص الأساسية للنظام معلومات ضرورية وكافية (IEV 831-02-05) تستهدف أغراض النظام

es **arquitectura**, <de un sistema de ciudad inteligente> f

ja **アーキテクチャ**, <スマートシティシステム>

[システム](#)の[環境](#)における基本的な概念又は特性の集合であり、その要素、関係、及び設計と進化との原則によって具体化される

注釈1： この定義はISO/IEC/IEEE 42010:2011の3.2による。

注釈2： システムの基本的な概念又は特性の集合は、システムの目的に的を絞った必要かつ十分な[情報](#)を提供することが推奨される。

ko **아키텍처**, <스마트 도시 시스템>
구조

pl **architektura**, <inteligentnego miasta> f

pt **arquitectura**, <sistema de cidade inteligente>

zh **架构**, <智慧城市系统>

831-01-02

capability, <of a smart city system>

ability of an entity to do something at an agreed level of performance

Note 1 to entry: Examples of entities include [cities](#) and [systems](#).

capacité, <d'un système pour villes intelligentes> f

aptitude d'une entité à réaliser une action à un niveau de performance convenu

Note 1 à l'article: Les [villes](#) et les [systèmes](#) sont des exemples d'entités.

ar

مقدرة

قدرة الكيان للقيام بشيء ما بمستوى متفق عليه من الأداء ملاحظة 1: تشمل أمثلة الكيانات المدن (IEV 831-01-03) والأنظمة (IEV 831-01-21).

es **capability**, <de un sistema de ciudad inteligente> f

ja **能力**, <スマートシティシステム>

合意されたパフォーマンス・レベルで実施するエンティティの能力

注釈1: エンティティの例には、[都市](#)、[システム](#)などが含まれる。

ko **능력**, <스마트 도시 시스템>

pl **zdolność**, <inteligentnego miasta> f

pt **capabilidade**, <sistema de cidade inteligente>

zh **能力**, <智慧城市系统>

831-01-03

city, <of a smart city system>

built-up area or place with a name and defined geographical boundaries, considered together with its [citizens](#)

Note 1 to entry: A city can refer to a geographically located population of any size.

ville, <d'un système pour villes intelligentes> f

zone bâtie ou endroit désigné par un nom et ayant des frontières géographiques définies, considéré conjointement avec ses [citoyens](#)

Note 1 à l'article: Le terme "ville" peut désigner une population de toute taille, géographiquement localisée.

ar

مدينة، <نظام المدينة الذكية>

منطقة أو مكان منشأ يحمل اسماً وحدوده الجغرافية محددة، يتم النظر فيها مع مواطنيها (IEV 831-04-02) ملاحظة 1: يمكن أن تنسب المدينة إلى سكان موقع جغرافي من أي حجم.

es **ciudad**, <de un sistema de ciudad inteligente> f

ja **都市**, <スマートシティシステム>

名前をもち、地理的な境界線で定義された、[市民](#)を含む、建物地域又は場所

注釈1: 都市とは、人口の多寡にかかわらず、地理的に位置するものをいう。

ko **도시**, <스마트 도시 시스템>

pl **miasto**, n

pt **cidade**, <sistema de cidade inteligente>

zh **城市**, <智慧城市系统>

831-01-04**city function**, <of a smart city system>capability of a city to achieve a specified purpose or purposes

EXAMPLE Facilities and buildings management, energy management, water management, waste management, public safety and security management, environment (nature) management, transportation management, healthcare management, education management, social side management, economic development management, culture and entertainment management.

fonction de ville, <d'un système pour villes intelligentes> fcapacité d'une ville à atteindre un ou plusieurs objectifs spécifiés

EXEMPLE La gestion des installations et des bâtiments, la gestion de l'énergie, la gestion de l'eau, la gestion des déchets, la gestion de la sûreté et de la sécurité du public, la gestion de l'environnement (nature), la gestion des transports, la gestion de la santé, la gestion de l'éducation, la gestion sociale, la gestion du développement économique, la gestion de la culture et des loisirs.

ar

وظيفة المدينة, <نظام المدينة الذكية>

مقدرة (IEV 831-01-02) مدينة (IEV 831-01-03) تحقيق غرض أو أغراض محددة مثل إدارة المرافق والمباني، إدارة الطاقة، إدارة المياه، إدارة النفايات، إدارة السلامة العامة والأمن، إدارة البيئة، إدارة النقل، إدارة الرعاية الصحية، إدارة التعليم، إدارة الجانب الاجتماعي، إدارة التنمية الاقتصادية، إدارة الثقافة والترفيه..

es **función de la ciudad**, <de un sistema de ciudad inteligente> fja **都市機能**, <スマートシティシステム>

特定の目的又は目標を達成するための都市の能力

例 施設・建物管理、エネルギー管理、水管理、廃棄物管理、治安・安全管理、環境（自然）管理、交通管理、医療管理、教育管理、社会面管理、経済発展管理、文化・娯楽管理

ko **도시 기능**, <스마트 도시 시스템>pl **funkcjonalność miasta**, fpt **função cidade**, <sistema de cidade inteligente>zh **城市功能**, <智慧城市系统>**831-01-05****community**, <of a smart city system>

group of people with an arrangement of responsibilities, activities and relationships

Note 1 to entry: In many, but not all, contexts, a community has a defined geographical boundary.

Note 2 to entry: A city is a type of community.

SOURCE: ISO 37100:2016, 3.2.2

communauté territoriale, <d'un système pour villes intelligentes> f

ensemble de personnes avec des responsabilités, activités et relations

Note 1 à l'article: Dans de nombreux contextes, sans que cela soit universel, une communauté territoriale possède une frontière géographique définie.

Note 2 à l'article: Une [ville](#) est un type de communauté territoriale.

SOURCE: ISO 37100:2016, 3.2.2

ar

مجتمع محلي
مجموعة من الأشخاص مع ترتيب للمسؤوليات والأنشطة والعلاقات ملاحظة 1: في العديد من السياقات، ولكن ليس كلها، يكون للمجتمع المحلي حدود جغرافية محددة ملاحظة 2: المدينة (IEV 831-01-03) هي نوع من المجتمع المحلي.

es **comunidad**, <de un sistema de ciudad inteligente> f

ja **コミュニティ**, <スマートシティシステム>

責任、活動、及び関係性の取り決めをもつ人々の集団

注釈1: 全ての文脈に当てはまる訳ではないが、多くの場合、コミュニティは地理的な境界をもつ。

注釈2 [都市](#) はコミュニティの一種である。

ko **공동체**, <스마트 도시 시스템>
지역사회

pl **społeczność**, <inteligentnego miasta> f
wspólnota, <inteligentnego miasta> f

pt **comunidade**, <sistema de cidade inteligente>

zh **社群**, <智慧城市系统>

831-01-06

continuity, <of a smart city system>

ability of a [service](#) to respond to changing conditions, situations and events in order to continue operations at an acceptable predefined level following a disruption

continuité, <d'un système pour villes intelligentes> f

aptitude d'un [service](#) à répondre à des conditions, situations et événements changeants afin de poursuivre l'exploitation à un niveau prédéfini acceptable après une interruption

ar

استمرارية, <نظام المدينة الذكية>
 قدرة الخدمة (IEV 831-01-18) على الاستجابة للظروف والمواقف والأحداث المتغيرة من أجل مواصلة العمليات عند مستوى مقبول محدد مسبقًا بعد حدوث انقطاع

es **continuidad**, <de un sistema de ciudad inteligente> f

ja **継続性**, <スマートシティシステム>

障害が発生した後、あらかじめ定義された許容可能なレベルで業務を継続するために、変化する条件、状況、及び事象に対応する [サービス](#) の能力

ko **지속성**, <스마트 도시 시스템>

연속성

pl **ciągłość**, <inteligentnego miasta> f

pt **continuidade**, <sistema de cidade inteligente>

zh **连续性**, <智慧城市系统>

831-01-07

culture, <of a smart city system>

shared values, beliefs and behaviours of a [community](#)

SOURCE: ISO 56000:2020, 3.2.10, modified – “an organization or” has been deleted from the definition

culture, <d'un système pour villes intelligentes> f

ensemble des valeurs, convictions et comportements partagés au sein d'une [communauté territoriale](#)

SOURCE: ISO 56000:2020, 3.2.10, modifié – "d'un organisme ou" a été supprimé de la définition

ar

ثقافة, <نظام المدينة الذكية>
 القيم والمعتقدات والسلوكيات المشتركة للمجتمع المحلي (IEV 831-01-05)

es **cultura**, <de un sistema de ciudad inteligente> f

ja **文化**, <スマートシティシステム>

[コミュニティ](#) で共有される価値観、信念及び行動

ko **문화**, <스마트 도시 시스템>

pl **kultura**, <inteligentnego miasta> f

pt **cultura**, <sistema de cidade inteligente>

zh **文化**, <智慧城市系统>

831-01-08

economy, <of a smart city system>

set of activities of a [society](#) comprising the production, distribution and trade, as well as consumption of goods and [services](#) by different agents

Note 1 to entry: Understood in its broadest sense, the economy is defined as a social domain that emphasizes the practices, discourses, and material expressions associated with the production, use, and management of resources.

Note 2 to entry: The agents of the economy can be individuals, businesses, or governments.

Note 3 to entry: Economic transactions occur when two parties agree to the value or price of the transacted good or service, commonly expressed in a certain currency. However, monetary transactions only account for a small part of the economic domain.

économie, <d'un système pour villes intelligentes> f

ensemble d'activités d'une [société](#) comprenant la production, la distribution et le commerce, ainsi que la consommation de biens et de [services](#) par différents agents

Note 1 à l'article: Au sens le plus large, l'économie est définie comme un domaine social qui met l'accent sur les pratiques, discours et expressions matérielles associés à la production, l'utilisation et la gestion des ressources.

Note 2 à l'article: Les agents de l'économie peuvent être des individus, des entreprises ou des administrations.

Note 3 à l'article: Des transactions économiques ont lieu lorsque deux parties s'accordent sur la valeur ou le prix du bien ou service faisant l'objet d'une transaction, généralement exprimé dans une devise spécifique. Cependant, les transactions monétaires ne représentent qu'une petite partie du domaine économique.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-831:2025

ar

اقتصاد

مجموعة من أنشطة المجتمع (IEV 831-04-04) التي تشمل الإنتاج والتوزيع والتجارة، وكذلك استهلاك السلع والخدمات (IEV 831-01-18) من قبل وكلاء مختلفين ملاحظة 1 : يُعرّف الاقتصاد، بمعناه الأوسع، بأنه مجال اجتماعي يركز على الممارسات والخطابات والتعبيرات المادية المرتبطة بإنتاج الموارد واستخدامها وإدارتها. ملاحظة 2: يمكن أن يكون وكلاء الاقتصاد أفراداً أو شركات أو حكومات. ملاحظة 3 : تحدث المعاملات الاقتصادية عندما يتفق الطرفان على قيمة أو سعر السلعة المتداولة أو الخدمة، والتي يتم التعبير عنها عادةً بعملة معينة ومع ذلك، فإن المعاملات النقدية لا تمثل سوى جزء صغير من المجال الاقتصادي.

es **economía**, <de un sistema de ciudad inteligente> f

ja **経済**, <スマートシティシステム>

さまざまな主体による商品及びサービス¹の生産、流通及び取引、消費からなる社会の一連の活動の集合

注釈1：最も広い意味で理解すると、経済とは、資源の生産、使用及び管理に関連する、慣行、言説及び物質的表現に重きを置く社会的領域と定義される。

注釈2：経済の主体は、個人、企業又は政府のいずれかである。

注釈3：経済取引は、2つの当事者が取引される財又はサービスの価値又は価格に合意することで発生する。しかし、金銭取引は経済領域のごく一部を占めるにすぎない。

ko **경제**, <스마트 도시 시스템>

pl **gospodarka**, <inteligentnego miasta> f

pt **economia**, <sistema de cidade inteligente>

zh **经济**, <智慧城市系统>

831-01-09

environment, <of a smart city system>

context determining the setting and circumstances of all influences upon the [system](#)

SOURCE: ISO/IEC/IEEE 24748-1:2018, 3.20

environnement, <d'un système pour villes intelligentes> m

contexte déterminant le cadre et les circonstances de tous les facteurs ayant une influence sur un [système](#)

SOURCE: ISO/IEC/IEEE 24748-1:2018, 3.20

ar

بيئة, <نظام المدينة الذكية>

سياق يحدد إعدادات وظروف جميع التأثيرات على نظام (IEV 831-01-21)

es **medioambiente**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja 環境, <スマートシティシステム>

システムに及ぼすあらゆる影響の設定及び状況を決定する文脈

ko 환경, <스마트 도시 시스템>

pl **środowisko**, <inteligentnego miasta> n

pt **ambiente**, <sistema de cidade inteligente>

zh 环境, <智慧城市系统>

831-01-10

identifier, <of a smart city system>

information that unambiguously distinguishes one entity from other entities in a given identity context

SOURCE: IEV 741-01-21, modified – The concept “information” referred to in the definition is that in IEV 831-02-05 and not that in IEV 741-01-500

identificateur, <d’un système pour villes intelligentes> m

information qui distingue sans aucune ambiguïté une entité d’autres entités dans un contexte d’identité donné

SOURCE: IEV 741-01-21, modifié – Le concept “information” auquel se réfère la définition est celui de l’IEV 831-02-05, et non celui de l’IEV 741-01-500

ar

معرف, <نظام المدينة الذكية>

المعلومات (IEV 831-02-05) التي تميز بشكل لا لبس فيه كياناً واحداً (IEV 741-01-18) عن الكيانات الأخرى في سياق كيان معين (IEV 741-01-22)

es **identificador**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja 識別子, <スマートシティシステム>

所定の アイデンティティコンテキスト内で1つの エンティティを他のエンティティから明確に区別する 情報

ko 식별자, <스마트 도시 시스템>

pl **identyfikator**, <inteligentnego miasta> m

pt **identificador**, <sistema de cidade inteligente>

zh 标识符, <智慧城市系统>

831-01-11**interoperability**, <of a smart city system>capability of diverse systems or system elements to work together for a specified purpose**interopérabilité**, <d'un système pour villes intelligentes> fcapacité de divers systèmes ou éléments de système à fonctionner ensemble dans un but spécifié

ar

توافقية، <نظام المدينة الذكية>
مقدرة (IEC 831-01-02) أنظمة متنوعة (IEV 831-01-21) أو عناصر نظام تعمل معا لغرض محددes **interoperabilidad**, <de un sistema de ciudad inteligente> fja **相互運用性**, <スマートシティシステム>特定の目的のために多様な システム 又はシステム要素が連携して動く 能力ko **상호 운용성**, <스마트 도시 시스템>pl **zdolność do współdziałania**, <inteligentnego miasta> fpt **interoperabilidade**, <sistema de cidade inteligente>zh **互操作性**, <智慧城市系统>**831-01-12****life cycle**, <of a smart city system>See [IEV 192-01-09](#)

Note 1 to entry: The stages of a lifecycle can sometimes overlap or run in parallel.

cycle de vie, <d'un système pour villes intelligentes> fVoir [IEV 192-01-09](#)

Note 1 à l'article: Les étapes d'un cycle de vie peuvent parfois se chevaucher ou se dérouler en parallèle.

ar

دورة الحياة، <نظام المدينة الذكية>
انظر IEC 192-01-09 ملاحظة 1: قد تتداخل مراحل دورة الحياة أحياناً أو تعمل بالتوازي

es **ciclo de vida**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja **ライフサイクル**, <スマートシティシステム>

[IEV 192-01-09](#) 参照

注記注釈1：ライフサイクルの各段階は、時に重複し、並行して実行される可能性がある。

ko **수명 주기**, <스마트 도시 시스템>

pl **cykl życia**, <inteligentnego miasta> m

pt **ciclo de vida**, <sistema de cidade inteligente>

zh **生命周期**, <智慧城市系统>

寿命周期

831-01-13

maintenance

See [IEV 192-06-01](#)

maintenance

Voir [IEV 192-06-01](#)

ar

صيانة، <نظام المدينة الذكية>

انظر IEC 192-06-01

es **mantenimiento**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja **メンテナンス**, <スマートシティシステム>

[IEV 192-06-01](#) 参照

ko **유지 보수**, <스마트 도시 시스템>

pl **utrzymanie ruchu**, <w inteligentnym mieście> n
obsługa, <inteligentnego miasta> f

pt **manutenção**, <sistema de cidade inteligente>

zh **维护**, <智慧城市系统>

831-01-14**organization**, <of a smart city system>

legal or administrative or informal entity with structure, policies, roles and responsibilities to achieve some purposes

Note 1 to entry: The concept of organization includes, but is not limited to, sole-traders, companies, corporations, firms, enterprises, authorities, partnerships, charities or institutions, or part or combination thereof, whether incorporated or not, public or private.

organisme, <d'un système pour villes intelligentes> m

entité légale, administrative ou informelle ayant une structure, des politiques, des rôles et des responsabilités pour atteindre certains objectifs

Note 1 à l'article: Le concept d'organisme englobe, mais sans s'y limiter, les travailleurs indépendants, les compagnies, les sociétés, les firmes, les entreprises, les administrations, les partenariats, les organisations caritatives ou les institutions, ou bien une partie ou une combinaison des entités précédentes, à responsabilité limitée ou ayant un autre statut, de droit public ou privé.

ar

منظمة

كيان قانوني أو إداري أو غير رسمي له هيكل وسياسات وأدوار ومسؤوليات لتحقيق بعض الأغراض ملاحظة 1: يشمل مفهوم المنظمة، على سبيل المثال لا الحصر، التجار والشركات وشركات الخدمات، والمشروعات والهيئات والشراكات والجمعيات الخيرية أو المؤسسات، أو جزء منها أو مجموعة منها، سواء مدمجة أم لا، عامة أو خاصة.

es **organización**, <de un sistema de ciudad inteligente> fja **組織**, <スマートシティシステム>

何らかの目的を達成するための構造、方針、役割、責任をもつ、法的、行政的又は非公式な存在

注釈1: 組織の概念には、個人事業主、法人、企業、会社、事業体、当局、パートナーシップ、慈善団体、機関、又はその一部若しくは組み合わせが含まれるが、法人格の有無、公私の別を問わない。

ko **기관**pl **organizacja**, <inteligentnego miasta> fpt **organização**, <sistema de cidade inteligente>zh **组织**, <智慧城市系统>**831-01-15****risk**See [IEV 351-57-03](#)

Note 1 to entry: The probability of occurrence includes the exposure to a hazardous situation, the occurrence of a hazardous event and the possibility to avoid or limit the harm.

risque, m

Voir [IEV 351-57-03](#)

Note 1 à l'article: La probabilité de survenue inclut l'exposition à une situation dangereuse, la survenue d'un événement dangereux et la possibilité d'éviter ou de limiter le dommage.

ar

مخاطرة

انظر IEV 351-57-03 ملاحظة 1: يتضمن احتمال حدوث التعرض لموقف خطير، وحدث حدث خطير وإمكانية تجنب الضرر أو الحد منه

es **riesgo**

ja **リスク**

[IEV351-57-03](#)を参照

注釈1：発生する確率に、危険な状況への暴露、危険な事象の発生及び危害を回避する又は限定的にする可能性が含まれる。

ko **위험**

pl **ryzyko, n**

pt **risco**

zh **风险**

831-01-16

safety

See [IEV 351-57-05](#)

sécurité, f

Voir [IEV 351-57-05](#)

ar

أمان, <نظام المدينة الذكية>
انظر IEV 351-57-05

es **seguridad, <para el entorno> f**

ja **安全性**

[IEV351-57-05](#)参照

ko **안전**

pl **bezpieczeństwo, n**

niezawodność, f

pt **segurança, <em riscos não intencionais>**

zh **安全, <相关条目:831-01-17>**

831-01-17**security**See [IEV 351-57-07](#)**sûreté**, fVoir [IEV 351-57-07](#)

ar

حماية

IEV 351-57-07 انظر

es **seguridad**, <frente al entorno> fja **セキュリティ**[IEV 351-57-07](#) 参照ko **보안**pl **zabezpieczenie**, n

ochrona, f

pt **segurança**, <em riscos intencionais>zh **安全**, <相关条目:831-01-16>**831-01-18****service**, <of a smart city system>group of one or more See [capabilities](#) of the [system](#), which can provide some value when used**service**, <d'un système pour villes intelligentes> mgroupe d'une ou de plusieurs See [capacités](#) du [système](#) qui peuvent fournir de la valeur lorsqu'elles sont utilisées

ar

خدمة, <نظام المدينة الذكية>

مجموعة واحدة أو أكثر من مقدرات (IEV 831-01-02) نظام (IEV 831-01-21)، والتي يمكن أن توفر بعض القيمة عند استخدامها

es **servicio**, <de un sistema de ciudad inteligente> mja **サービス**, <スマートシティシステム>[システム](#) がもつ1つ以上の[能力](#)のグループであり、使用されたときに何らかの価値を提供することが可能ko **서비스**, <스마트 도시 시스템>pl **usługa**, <w inteligentnym mieście> fpt **serviço**, <sistema de cidade inteligente>zh **服务**, <智慧城市系统>

831-01-19

smart city

city where improvements in quality of life, services, See sustainability and resilience are facilitated by the effective integration of many and various types of See physical systems, See digital systems and See social systems and the transformative use of See data and technology

Note 1 to entry: This is a general definition of a smart city. The IEC looks at these aspects from the perspective of See electrotechnology.

Note 2 to entry: The effective integration of physical, digital and social systems can be facilitated by integration of See digital twins of all these systems.

ville intelligente, f

ville où les améliorations de la qualité de vie, des services, de la See durabilité et de la résilience sont facilitées par l'intégration effective de nombreux et divers types de See systèmes physiques, de See systèmes numériques et de See systèmes sociaux et l'utilisation transformatrice de See données et de technologies

Note 1 à l'article: Il s'agit d'une définition générale d'une ville intelligente. L'IEC examine ces aspects du point de vue See électrotechnique.

Note 2 à l'article: L'intégration effective des systèmes physiques, numériques et sociaux peut être facilitée par l'intégration de See jumeaux numériques de tous ces systèmes.

ar

مدينة ذكية

IEV 831-01-03) هي مدينة (IEV 831-01-18) مع وجود تحسينات في نوعية الحياة، والخدمات (IEV 831-01-18)، يتم تسهيل الاستدامة (IEV 831-01-19) والمرونة من خلال التكامل الفعال للأنواع المختلفة والكثيرة من الأنظمة الفيزيائية (IEV 831-03-03)، والأنظمة الرقمية (IEV 831-02-03) والنظم الاجتماعية (IEV 831-04-03) والاستخدام التحويلي للبيانات (IEV 831-02-02) ملاحظة 1: هذا تعريف عام للمدينة الذكية. وتتنظر IEC إلى هذه الجوانب من منظور التكنولوجيا الكهربائية (IEV 831-03-02) ملاحظة 2: يمكن إتاحة التكامل الفعال للأنظمة الفيزيائية والرقمية والاجتماعية من خلال تكامل التوام الرقمي (IEV 831-02-04) لجميع هذه الأنظمة. والتكنولوجيا.

es **ciudad inteligente**

ja **スマートシティ**

生活の質、サービス、持続可能性、及びレジリエンスの改善・向上が、多種多様な物理システム、デジタルシステム及び社会システムの効果的な統合、並びにデータ及びテクノロジーの変革的活用によって促進される都市

注釈1：これはスマートシティの一般的な定義である。IECは、これらの側面を電気技術の観点から見ている。

注釈2：物理的システム、デジタルシステム及び社会システムの効果的な統合は、これら全てのシステムのデジタル・ツインを統合することによって促進される。

ko **스마트 도시**

pl **inteligentne miasto, n**

pt **cidade inteligente**

zh **智慧城市**

831-01-20

sustainability, <of a smart city system>

state of the global [system](#), including the environmental, social, economic aspects, in which the needs of the present are met without compromising the ability of future generations to meet their own needs

Note 1 to entry: The environmental, social, economic aspects interact, are independent and are often referred to as the three dimensions of sustainability.

Note 2 to entry: Sustainability is the goal of sustainable development.

Note 3 to entry: [cities](#) are core constituents of the global system having direct and similar implications on sustainability.

SOURCE: ISO GUIDE 82:2019, 3.1. modified – Note 3 to entry has been added

durabilité, <d'un système pour villes intelligentes> f

état du [système](#) mondial, y compris les aspects environnementaux, sociaux et économiques, qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs

Note 1 à l'article: Les aspects environnementaux, sociaux et économiques interagissent, sont indépendants et sont souvent désignés comme les trois dimensions de la durabilité.

Note 2 à l'article: La durabilité est l'objectif du développement durable.

Note 3 à l'article: Les [villes](#) sont les constituants centraux du système mondial ayant des implications directes et similaires sur la durabilité.

SOURCE: Guide ISO 82:2019, 3.1. modifié – La Note 3 à l'article a été ajoutée

ar

استدامة

حالة نظام عالمي (IEV 831-01-21)، متضمنا الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية التي يتم فيها تلبية الاحتياجات الحاضرة دون المساس بالمقدرات المستقبلية للأجيال لتلبية احتياجاتها. ملاحظة 1: تتفاعل الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية، وهي مستقلة وغالباً ما يشار إليها باسم الأبعاد الثلاثية للاستدامة. ملاحظة 2: الاستدامة هي هدف التنمية المستدامة. ملاحظة 3: المدن (IEV 831-01-03) هي المكونات الأساسية للنظام العالمي التي لها تأثيرات مباشرة ومماثلة على الاستدامة.

es **sostenibilidad**

ja **持続可能性**

環境、社会、経済の側面を含んで、将来の世代が彼らのニーズを満たす能力を損なうことなく、現在のニーズが満たされるようなグローバル [システム](#) の状態

注釈1：環境的、社会的、経済的側面は相互に影響し合い、独立したものであり、しばしば持続可能性の3つの側面と呼ばれる。

注釈2：持続可能性は持続可能な開発の目標である。

注釈3：[都市](#)は、持続可能性に直接的かつ類似した影響を与えるグローバルシステムの中核的構成要素である。

ko **지속 가능성**

pl **zrównoważenie, n**
zrównoważony rozwój, m

pt **sustentabilidade**

zh **可持續性, <智慧城市系統>**

831-01-21

system, <of a smart city system>

combination of interacting elements organized to achieve one or more stated purposes

EXAMPLE In the city transport system, the interactions between traffic management and emergency management, sharing information related to resource allocations, road network conditions, video surveillance imaging and control, enables the emergent characteristic of improvement in traffic congestion.

Note 1 to entry: In the context of smart cities, the system as a whole exhibits (as the result of interactions between its elements) some emergent characteristics indispensable to achieve one or more of its stated purposes.

SOURCE: ISO/IEC/IEEE 21840:2019, 3.1.8, modified – Note 1 to entry is added

système, <d'un système pour villes intelligentes> m

combinaison d'éléments en interaction organisés pour atteindre un ou plusieurs buts indiqués

EXEMPLE Dans le système de transport urbain, les interactions entre la gestion du trafic et la gestion des urgences, le partage des informations liées à l'allocation des ressources, à l'état du réseau routier, au contrôle et aux images de vidéosurveillance permettent l'émergence de la caractéristique d'amélioration de l'encombrement de la circulation.

Note 1 à l'article: Dans le contexte des villes intelligentes, le système dans son ensemble présente (en résultat des interactions entre ses éléments) l'émergence de plusieurs caractéristiques indispensables à la réalisation d'un ou plusieurs de ses buts indiqués.

SOURCE: ISO/IEC/IEEE 21840:2019, 3.1.8, modifié – La Note 1 à l'article a été ajoutée

ar

نظام, <نظام المدينة الذكية>
مجموعة من العناصر المتفاعلة المنظمة لتحقيق واحد أو أكثر من الأغراض المعلنة مثال في نظام النقل في المدينة تتم التفاعلات بين إدارة حركة المرور وإدارة الطوارئ وتبادل المعلومات المرتبطة بتخصيص الموارد و حالة شبكة الطرق والتحكم والرقابة بالكاميرات مما يمكن من تحسين المرور بصورة عاجلة لتجنب الازدحام المروري ملاحظة 1: في سياق المدن الذكية يظهر النظام ككل (نتيجة للتفاعلات بين عناصره) بعض الخصائص الطارئة التي لا غنى عنها لتحقيق واحد أو أكثر من اغراضه المعلنه

es **sistema**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja **システム**, <スマートシティシステム>

1つ以上の目的を達成するために組織された、相互作用する要素の組み合わせ

例：都市交通システムでは交通管理と緊急事能管理との相互作用により、資源配分、道路網の状況、ビデオ監視画像及び制御に関連する情報を共有することで、交通渋滞を改善するといった創発的な特性が可能になる。

注釈1：スマートシティの文脈では、システム全体が（要素間の相互作用の結果として）、1つ以上の目的を達成するために不可欠な創発的特性を示す。

ko **시스템**, <스마트 도시 시스템>

pl **system**, <inteligentne miasto> m

pt **sistema**, <sistema de cidade inteligente>

zh **系统**, <智慧城市系统>

831-01-22

system of systems, <of a smart city system>
SOS

set of operationally and managerially independent [systems](#) that coordinate their work together to achieve one or more commonly stated purposes

Note 1 to entry: Each constituent system is a useful system by itself, having its own management, goals, and resources, and coordinates within the SOS to provide the unique [capability](#) of the SOS.

Note 2 to entry: This note applies to the French language only.

SOURCE: IEC 871-05-03, modified – “worked” is used instead of “operated”, “for a period of time” is deleted; Note 1 to entry has been replaced with a new Note 1 to entry adapted from ISO/IEC/IEEE 24748-1:2018, 3.56 in which “but” has been replaced with “and”

système de systèmes, <d’un système pour villes intelligentes> m
SOS, m

ensemble de [systèmes](#) dont le fonctionnement et la gestion sont indépendants et dont l’exploitation conjointe est coordonnée pour atteindre un ou plusieurs buts généralement indiqués

Note 1 à l’article: Chaque système constitutif est un système utile par lui-même, ayant sa propre gestion, ses propres objectifs et ses propres ressources, et des coordonnées au sein du SOS pour fournir la [capacité](#) unique du SOS.

Note 2 à l’article: L’abréviation “SOS” est dérivée du terme anglais développé correspondant “system of systems”.

SOURCE: IEC 871-05-03, modifié – “et dont l’exploitation conjointe est coordonnée” a été utilisé à la place de “exploités conjointement”, “pendant une durée donnée” a été supprimé; la Note 1 à l’article a été remplacée par une nouvelle Note 1 à l’article adaptée de l’ISO/IEC/IEEE 24748-1:2018, 3.56 dans laquelle “mais” a été remplacé par “et”

ar

نظام الأنظمة, <نظام المدينة الذكية>

مجموعة من الأنظمة المستقلة تشغيليا و اداريا (IEV 831-01-21) التي يتم تنسيق عملها معا لتحقيق واحد او اكثر من الاغراض المعلنة بشكل مشترك ملاحظة 1 : كل نظام تاسيسي هو نظام مفيد في حد ذاته له إدارته و اهدافه و موارده و يتم تنسيقه داخل نظام الطوارئ للحصول على امكانياته المميزة عند الطوارئ

es **sistema de sistemas**, <de un sistema de ciudad inteligente> mja **システムオブシステムズ**, <スマートシティシステム>

1つ以上の共通の目的を達成するために協調して機能する、運用上及び管理上独立した システム の集合

注釈1：各構成システムはそれ自体有用なシステムであり、独自の管理、目標、資源をもち、SOSの中でSOS独自の 能力を提供するために調整される。

注釈2：この注釈はフランス語だけに適用される。

ko **시스템 복합 체계**, <스마트 도시 시스템>pl **system systemów**, <inteligentne miasto>mpt **sistema de sistemas**, <sistema de cidade inteligente>zh **系统的系统**, <智慧城市系统>

SOS

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-831:2025

831-02 Digital system concepts

831-02 Concepts liés aux systèmes numériques

831-02-01

cyberspace, <of a smart city system>

whole of interconnected [information](#) processing [systems](#), including the Internet, and of See [data](#) and See [information](#) they are processing

SOURCE: IEV 171-08-03, modified – ‘and information’ is added

cyberespace, <d’un système pour villes intelligentes> m

ensemble constitué par les systèmes interconnectés de traitement ([IEV 831-01-21](#)) de l’[information](#), dont l’Internet, et par les See [données](#) et les See [informations](#) qui y sont traitées

SOURCE: IEV 171-08-03, modifié – "et les informations" a été ajouté

ar

الفضاء السيبراني، <نظام المدينة الذكية>

كامل انظمة معالجة (IEV 831-01-21) المعلومات المترابطة (IEV 831-02-05) تشمل الانترنت و البيانات (IEV 831-02-02) و المعلومات التي تمت معالجتها (IEV 831-02-05)

es **ciberespacio**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja **サイバースペース**, <スマートシティシステム>

インターネットを含む相互接続された[情報](#)処理[システム](#)と、それらが処理する[データ](#)及び[情報](#)との全体集合

ko **가상공간**, <스마트 도시 시스템>

pl **cyberprzestrzeń**, <inteligentnego miasta> f

pt **ciberespaço**, <sistema de cidade inteligente>

zh **网络空间**, <智慧城市系统>

831-02-02

data, <of a smart city system>

representation of facts of objective reality in a formalized manner

EXAMPLE Signs and symbols in analogue form, digital form or both.

Note 1 to entry: Data can be used for communication, interpretation or processing by human beings or automatic means.

données, <d'un système pour villes intelligentes> f pl

représentation de faits de la réalité objective sous une forme conventionnelle

EXEMPLE Les données peuvent être des signes et des symboles, et peuvent se présenter sous forme analogique et/ou numérique.

Note 1 à l'article: Les données peuvent être utilisées pour la communication, l'interprétation ou le traitement par des êtres humains ou des moyens automatiques.

ar

بيانات, <نظام المدينة الذكية>

تمثيل حقائق الواقع الموضوعى بطريقة رسمية مثال: العلامات و الرموز فى الشكل التناظرى او الرقمى او كليهما

es **datos**, <de un sistema de ciudad inteligente> m pl

ja **データ**, <スマートシティシステム>

客観的現実の事実を形式的に表現したもの

例 アナログ形式、デジタル形式、又はその両方の形式による符号及び記号。

注釈1: データは、人間又は自動的な手段による、伝達、解釈又は処理のために使用することが可能である。

ko **데이터**, <스마트 도시 시스템>

pl **dane**, <inteligentnego miasta> f pl

pt **dados**, <sistema de cidade inteligente>

zh **数据**, <智慧城市系统>

831-02-03

digital system, <of a smart city system>

[system](#) consisting of hardware, software, and possibly network components, used to generate and/or use See [data](#) to fulfil one or more specific functions

EXAMPLE 1 A digital traffic system that uses sensors to measure real time traffic movement digitally and sends that data to where it can be collected, analysed and used both to control digital traffic signals and to provide information to support decision making by staff in traffic management roles and by travellers.

EXAMPLE 2 A digital health record system that transforms information related to patients into digital form and enables it to be shared and analysed to support treatment.

EXAMPLE 3 A digital payment system that uses smart cards, readers, and secure data transmission, and sends queries and enables the alteration of data within financial institutions, to allow goods and services to be paid for without the need for cash.

EXAMPLE 4 A digital assembly line system in a factory that collects and monitors data coming from a variety of sources and uses that to coordinate robotic assembly processes and make any adjustments necessary to support quality and efficiency goals.

système numérique, <d'un système pour villes intelligentes> m

système constitué de matériels, de logiciels et éventuellement de composants de réseau, utilisé pour générer et/ou utiliser des données afin de remplir une ou plusieurs fonctions spécifiques

EXEMPLE 1 Système de trafic numérique qui utilise des capteurs pour mesurer numériquement les mouvements de circulation en temps réel et envoie ces données vers un endroit où elles peuvent être collectées, analysées et exploitées à la fois pour contrôler les signaux de trafic numériques et pour fournir des informations destinées à soutenir la prise de décisions par les personnes en charge de la gestion du trafic et par les voyageurs.

EXEMPLE 2 Système d'enregistrement numérique de dossiers médicaux qui convertit les informations concernant les patients en format numérique et permet de partager et d'analyser ces informations pour étayer le traitement.

EXEMPLE 3 Système de paiement numérique qui utilise des cartes intelligentes, des lecteurs et une transmission sécurisée des données, envoie des requêtes et permet la modification de données au sein d'institutions financières, pour permettre le paiement de biens et de services sans nécessiter d'argent liquide.

EXEMPLE 4 Système de ligne d'assemblage numérique dans une usine, qui collecte et surveille les données provenant d'une diversité de sources et les utilise pour coordonner des processus d'assemblage robotisés et effectuer tout réglage nécessaire pour atteindre les objectifs de qualité et de rendement.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-831:2025

ar

نظام رقمي، <نظام المدينة الذكية>

نظام (IEV 831-01-21) يتكون من أجهزة و برمجيات و ربما مكونات الشبكة تستخدم لإنشاء و/ أو استخدام البيانات (IEV 831-02-02) لإنجاز واحدة أو أكثر من الوظائف المحددة مثال 1 : نظام مرور رقمي يستخدم أجهزة استشعار لقياس حركة المرور في الوقت الفعلي رقميا ويرسل تلك البيانات حيث يمكن جمعها و تحليلها و استخدامها للتحكم في اشارات المرور الرقمية وتوفير المعلومات لدعم اتخاذ القرار من قبل الموظفين في ادارة المرور و المسافرين مثال 2 : نظام سجل صحي رقمي يحول المعلومات المتعلقة بالمرضى الى نموذج رقمي لإمكانية مشاركتها وتحليلها لدعم العلاج مثال 3 : نظام دفع رقمي يستخدم البطاقات الذكية و أجهزة القراءة ونقل البيانات بشكل امن و ارسال الاستفسارات و إمكانية تغيير البيانات داخل المؤسسات المالية للسماح بدفع ثمن السلع و الخدمات دون الحاجة للنقود مثال 4 : نظام خط تجميع رقمي في مصنع يقوم بجمع و مراقبة البيانات الواردة من مجموعة متنوعة من المصادر و الاستخدامات لتنسيق عمليات التجميع الروبوتية و اجراء اى تعديلات ضرورية لدعم اهداف الجودة والكفاءة

es **sistema digital**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja **デジタルシステム**, <スマートシティシステム>

ハードウェア、ソフトウェア、及び場合によってはネットワーク・コンポーネントから構成され、1つ以上の特定の機能を果たすために データ を生成及び/又は使用するために用いられる システム

例1 センサーを使用してリアルタイムの交通の動きをデジタルで測定し、そのデータを収集、分析、使用する場所に送信して、デジタル交通信号を制御し、交通管理の役割を担う職員や旅行者の意思決定を支援する情報を提供するデジタル交通システム。

例2 患者に関する情報をデジタル形式に変換し、治療を支援するために共有・分析できるようにするデジタル医療記録システム。

例3 スマートカード、リーダー、セキュアなデータ伝送を使用し、金融機関内でクエリーを送信し、データの変更を可能にすることで、現金を必要とせずに商品及びサービスの代金を支払うことが可能なデジタル決済システム。

例4 : 工場のデジタル組立ラインシステムで、様々なソースからのデータを収集・監視し、それを使ってロボットの組立工程を調整し、品質及び効率的の目標をサポートするために必要な調整を行う。

ko **디지털 시스템**, <스마트 도시 시스템>

pl **system cyfrowy**, <inteligentnego miasta> m

pt **sistema digital**, <sistema de cidade inteligente>

zh **数字系统**, <智慧城市系统>

831-02-04

digital twin, <of a smart city system>

[digital](#) representation of a particular entity with data connections that enable convergence between the physical and digital states at an appropriate rate of synchronization

Note 1 to entry: A digital twin can have See [capabilities](#) of connection, integration, analysis, simulation, visualization, and optimization.

Note 2 to entry: Although sometimes a digital twin is used only at one stage in the life of an entity (e.g. in the design stage), it is often appropriate for a digital twin to provide an integrated view throughout the See [lifecycle](#) of the entity.

jumeau numérique, <d'un système pour villes intelligentes> m

représentation [numérique](#) d'une entité particulière avec des connexions de données qui permettent la convergence entre les états physique et numérique à une vitesse de synchronisation appropriée

Note 1 à l'article: Un jumeau numérique peut offrir des See [capacités](#) de connexion, d'intégration, d'analyse, de simulation, de visualisation et d'optimisation.

Note 2 à l'article: Bien qu'un jumeau numérique ne soit parfois utilisé qu'à une seule étape de la vie d'une entité (par exemple à l'étape de conception), il est souvent souhaitable qu'un jumeau numérique donne une vue intégrée tout au long du See [cycle de vie](#) de l'entité.

ar

التوأم الرقمي، <نظام المدينة الذكية>

التمثيل الرقمي لكيان معين مع اتصال البيانات التي تمكن التقارب بين الحالات الفيزيائية والرقمية بمعدل مناسب من التزامن ملاحظة 1: يمكن أن يتمتع التوأم الرقمي بمقدرة (IEV 831-01-02) للإتصال والتكامل والتحليل والمحاكاة و التصور، والتحسين. ملاحظة 2: على الرغم من أنه في بعض الأحيان يتم استخدام التوأم الرقمي فقط في مرحلة واحدة من حياة الكيان (على سبيل المثال في تصميم المرحلة)، غالبًا ما يكون من المناسب للتوأم الرقمي توفير رؤية متكاملة طوال دورة حياة (IEV 831-01-12) الكيان.

es **gemelo digital**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja **デジタルツイン**, <スマートシティシステム>

物理的状态とデジタル状态との適切な同期速度での統合を可能にするデータ接続をもつ、特定のエンティティに関するデジタル表現

注釈1： デジタルツインは、接続、統合、分析、シミュレーション、可視化、最適化の[能力](#)をもつことが可能である。

注釈2： デジタルツインは、エンティティのライフサイクルのある段階（設計段階など）だけで使用されることもあるが、エンティティの[ライフサイクル](#)全体を通して統合化された展望を提供することが適切である場合も多い。

ko **디지털 트윈**, <스마트 도시 시스템>

pl **cyfrowy bliźniak**, m

pt **gémeo digital**, <sistema de cidade inteligente>

zh **数字孪生**, <智慧城市系统>

831-02-05

information, <of a smart city system>

structured, contextualized and processed See [data](#) that are endowed with meaning

Note 1 to entry: Information is meaningful and useful to human beings, or machines or both.

SOURCE: ISO/TR 17119:2005, 2.13, modified – “and” is used instead of “or”, Note 1 to entry has been added

information, <d’un système pour villes intelligentes> f

See [données](#) structurée, contextualisée et traitée qui ont une signification

Note 1 à l’article: L’information est significative et utile aux êtres humains et/ou aux machines.

SOURCE: ISO/TR 17119:2005, 2.13, modifié – “et” est utilisé à la place de “ou”; la Note 1 à l’article a été ajoutée

ar

معلومات, <نظام المدينة الذكية>

البيانات المنظمة والسياقية التي يتم معالجتها (IEV 831-02-02) و ذات معنملاحظة 1: المعلومات هي معلومات ذات معنى ومفيدة للبشر أو الآلات أو كليهما.

es **información**, <de un sistema de ciudad inteligente> f

ja **情報**, <スマートシティシステム>

構造化され、文脈化され、処理された、意味をもつ [データ](#)

注釈1： 情報には意味があり、人間、機械、又はその両方にとって有用である。

ko **정보**, <스마트 도시 시스템>

pl **informacje**, <inteligentnego miasta> f pl

pt **informação**, <sistema de cidade inteligente>

zh **信息**, <智慧城市系统>

831-02-06

information security

preservation of confidentiality, integrity and availability of [information](#)

Note 1 to entry: In addition, other properties, such as authenticity, accountability, non-repudiation, and reliability can also be involved.

SOURCE: ISO/IEC 27000:2018, 3.28

sécurité de l'information, f

protection de la confidentialité, de l'intégrité et de la disponibilité de l'[information](#)

Note 1 à l'article: En outre, d'autres propriétés, telles que l'authenticité, l'imputabilité, la non-répudiation et la fiabilité, peuvent également être concernées.

SOURCE: ISO/IEC 27000:2018, 3.28

ar

حماية المعلومات

الحفاظ على سرية وتكامل وإتاحة المعلومات (IEV 831-02-05) ملاحظة 1: بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تضمن أيضًا الخصائص الأخرى، مثل الأصالة والمسؤولية وعدم الإسترجاع والموثوقية

es **seguridad de la información**

ja **情報セキュリティ**

[情報](#)の機密性、完全性、及び可用性を維持すること

注釈1: さらに、真正性、説明責任、否認防止、信頼性など、他の特性も含まれる可能性がある。

ko **정보 보안**

pl **bezpieczeństwo informacji, n**

pt **segurança da informação**

zh **信息安全**

831-02-07

metadata

See [data](#) defining and describing other data

SOURCE: ISO 37156:2020, 3.2.5

métadonnées, f pl

See [données](#) définissant et décrivant d'autres données

SOURCE: ISO 37156:2020, 3.2.5

ar

بيانات تعريفية

البيانات (IEV 831-02-02) التي تحدد وتوصف البيانات الأخرى

es **metadatos**

ja **メタデータ**

他のデータを定義し、記述する [データ](#)

ko **메타 데이터**

pl **metadane, f pl**

pt **metadados**

zh **元数据**

831-02-08

open data, <of a smart city system>

See [data](#) available without restrictions from copyright, patents or other mechanisms of control or costs, regardless of accesses, or use.

Note 1 to entry: “Without restrictions” does not mean that there is no copyright, patents or ownership the data, simply that users of the data are able to make use of the data under licence terms that make clear there are no restrictions on that use, other than potentially a requirement to attribute the source of the data.

Note 2 to entry: “regardless of access, or use” means that it has universal participation and it is available to use, re-use and redistribute for any purpose, as long as the integrity of its opening and origin is preserved.

SOURCE: ISO 37110:2022, 3.1

données ouvertes, <d’un système pour villes intelligentes> f pl

See [données](#) disponibles sans restrictions en matière de droit d’auteur, de brevets ou autres mécanismes de contrôle ou de coûts, quels que soient les accès ou l’utilisation

Note 1 à l’article: L’expression "sans restrictions" ne signifie pas qu’aucun droit d’auteur, brevet ou propriété ne s’applique aux données, mais simplement que leurs utilisateurs peuvent en faire usage en vertu de conditions de licence qui stipulent clairement que cette utilisation n’est soumise à aucune restriction, autre qu’une exigence potentielle d’attribuer la source des données.

Note 2 à l’article: L’expression "quels que soient les accès ou l’utilisation" signifie que l’utilisation de ces données est universelle et qu’elles sont disponibles pour utilisation, réutilisation et redistribution quel qu’en soit l’objectif, tant que l’intégrité de leur contenu et de leur origine est préservée.

SOURCE: ISO 37110:2022, 3.1

ar

بيانات مفتوحة, <نظام المدينة الذكية>

بيانات (IEV 831-02-02) متاحة دون قيود من حقوق النشر أو براءات الاختراع أو الآليات الأخرى للتحكم أو التكاليف، بغض النظر عن الوصول أو الاستخدام. ملاحظة 1: "بدون قيود" لا يعني أنه لا يوجد حقوق نشر أو براءات اختراع أو ملكية للبيانات، يعني ببساطة أن مستخدمي البيانات قادرون على الاستفادة من البيانات بموجب شروط الترخيص التي توضح عدم وجود قيود على هذا الاستخدام، بخلاف احتمال إسناد مصدر البيانات ملاحظة 2: "بغض النظر عن الوصول أو الاستخدام" تعني أن المشاركة عالمية ومتاحة للاستخدام، يتم إعادة استخدامها وإعادة توزيعها لأي غرض، طالما يتم الحفاظ على عند سلامة فتحها وعلى الأصل..

es **datos abiertos**, <de un sistema de ciudad inteligente> m pl

datos públicos, <de un sistema de ciudad inteligente> m pl

ja **オープンデータ**, <スマートシティシステム>

著作権、特許、その他の管理又はコストの仕組みによる制限を受けることなく、アクセス又は利用に関係なく使える [データ](#)

注釈1: “制限なし”とは、データに著作権、特許権又は所有権がないという意味ではなく、データの利用者が、データの出典を明示する必要がある可能性がある以外に、データの利用に制限がないことを明確にしたライセンス条件の下でデータを利用できるという意味である。

注釈2: “アクセス又は利用に関係なく”とは、データの公開や出所の完全性が保たれている限り、普遍的な利用が可能であり、どのような目的でも利用、再利用、再配布が可能であることを意味する。

ko **공공 데이터**, <스마트 도시 시스템>

pl **otwarte dane**, <inteligentnego miasta> f pl

pt **dados abertos**, <sistema de cidade inteligente>

zh **开放数据**, <智慧城市系统>

831-02-09

platform, <of a smart city system>

combination of an operating system and hardware that makes up the operating [environment](#) in which a program runs

SOURCE: ISO/IEC/IEEE 26513:2017, 3.3

plateforme, <d'un système pour villes intelligentes> f

combinaison d'un système d'exploitation et de matériel qui constitue l'[environnement](#) d'exploitation dans lequel un programme s'exécute

SOURCE: ISO/IEC/IEEE 26513:2017, 3.3

ar

منصة, <نظام المدينة الذكية>
تجمع من نظام التشغيل والأجهزة والذي يشكل بيئة التشغيل (IEV 831-01-09) التي تعمل فيها البرامج.

es **plataforma**, <de un sistema de ciudad inteligente> f

ja **プラットフォーム**, <スマートシティシステム>

プログラムが動作するオペレーティング環境を構成するオペレーティングシステムとハードウェア
の組み合わせ

ko **플랫폼**, <스마트 도시 시스템>

pl **platforma**, <inteligentnego miasta> f

pt **plataforma**, <sistema de cidade inteligente>

zh **平台**, <智慧城市系统>

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-831:2025

831-03 Physical system concepts 831-03 Concepts liés aux systèmes physiques

831-03-01

built environment, <of a smart city system>

set of man-made or induced physical objects located in a particular area or region

Note 1 to entry: When treated as a whole, the built environment typically is taken to include buildings, external works and other construction works.

SOURCE: ISO 6707-3:2017, 3.1.3, modified – In the definition, "collection" has been replaced with "set."

environnement bâti, <d'un système pour villes intelligentes> m

ensemble d'objets physiques induits ou fabriqués par l'homme, situés dans une zone ou région particulière

Note 1 à l'article: Lorsqu'il est traité dans son ensemble, l'environnement bâti englobe généralement les bâtiments, les ouvrages extérieurs et les autres ouvrages de construction.

SOURCE: ISO 6707-3:2017, 3.1.3, modifié – Dans la définition, "groupe" a été remplacé par "ensemble"

ar

بيئة مجهزة, <نظام المدينة الذكية>

مجموعة من الأشياء الفيزيائية المصنوعة أو المستحثة من قبل الإنسان والموجودة في منطقة أو مساحة معينة ملاحظة 1: عند معاملتها ككل، عادةً تشمل البيئة المجهزة المباني والأعمال الخارجية والأعمال الإنشائية الأخرى.

es **entorno construido**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja **建築環境**, <スマートシティシステム>

建造環境

特定の地域又は区域にある、人工的又は誘発された物理的な物体の集合

注釈1：全体として扱う場合、建造環境は通常、建築物、外構、その他の建造物を含むものとみなされる。

ko **구축 환경**, <스마트 도시 시스템>

pl **środowisko zbudowane**, n

pt **ambiente construído**, <sistema de cidade inteligente>

zh **建成环境**, <智慧城市系统>

831-03-02

electrotechnology

technology of the practical applications of the electric, magnetic and electromagnetic phenomena

SOURCE: IEC 60050-11-11, modified – The term “electrical engineering” has been omitted and the synonym “electrotechnology” has been designated as the preferred term. The Note has been omitted

électrotechnique, f

ensemble des techniques relatives aux applications pratiques des phénomènes électriques, magnétiques et électromagnétiques

SOURCE: IEC 151-11-11, modifié – Dans la version anglaise, le terme "electrical engineering" a été omis et le synonyme "electrotechnology" a été désigné en terme privilégié. La Note a été omise

ar

تكنولوجيا كهربائية

تكنولوجيا التطبيقات العملية للظواهر الكهربائية والمغناطيسية والكهرومغناطيسية.

es **electrotecnia**

ja **電気技術**

電気、磁気及び電磁気現象の実用化技術

ko **전기기술**

pl **elektrotechnika, f**

pt **eletrotecnologia**

zh **电气技术**

电子电工技术

831-03-03

physical system, <of a smart city system>

set of physical objects and processes that work together to fulfil one or more specific functions

EXAMPLE Electrical power distribution systems, logistics systems, metro systems.

système physique, <d'un système pour villes intelligentes> m

ensemble d'objets physiques et de processus qui fonctionnent ensemble pour remplir une ou plusieurs fonctions spécifiques

EXEMPLE Réseaux de distribution d'énergie électrique, systèmes logistiques, systèmes de métro.

ar

نظام فيزيائي, <نظام المدينة الذكية>
مجموعة من الأشياء والعمليات الفيزيائية التي تعمل معًا لتحقيق وظيفة أو أكثر بشكل محدد مثال: أنظمة توزيع القدرة الكهربائية، أنظمة
لوجستية، أنظمة المترو..

es **sistema físico**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja **物理システム**, <スマートシティシステム>

1つ以上の特定の機能を果たすために協働する、物理的な物体やプロセスの集合

例 配電システム、物流システム、地下鉄システム。

ko **물리적 시스템**, <스마트 도시 시스템>

pl **układ fizyczny**, <inteligentnego miasta> m

pt **sistema físico**, <sistema de cidade inteligente>

zh **物理系统**, <智慧城市系统>

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-831:2025

831-04 Social system concepts

831-04 Concepts liés aux systèmes sociaux

831-04-01

beneficiary, <of a smart city system>

See [stakeholder](#) who or which gains value from the existence of the [system](#)

SOURCE: ISO/PAS 19450:2015, 3.6, modified – “functional” has been deleted before “value”

bénéficiaire, <d’un système pour villes intelligentes> m

See [partie prenante](#) qui tire un bénéfice de l’existence d’un [système](#)

SOURCE: ISO/PAS 19450:2015, 3.6, modifié – Dans la version anglaise, “functional” a été supprimé avant “value”

ar

مُستفيد، <نظام المدينة الذكية>
صاحب المصلحة (IEV 831-04-05) الذي يستفيد من وجود نظام (IEV 831-01-21)

es **beneficiario**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja 受益者, <スマートシティシステム>

[システム](#)の存在から価値を得る [ステークホルダー](#)

ko 수혜자, <스마트 도시 시스템>

pl **beneficjent**, m

pt **beneficiário**, <sistema de cidade inteligente>

zh 受益者, <智慧城市系统>

831-04-02

citizen, <of a smart city system>

person who lives and works in and/or visits a [city](#)

Note 1 to entry: A person who lives in a city is called “inhabitant” in ISO/IEC TS 27570:2021, 3.4.

citoyen, <d’un système pour villes intelligentes> m

personne qui vit et travaille dans la [ville](#) et/ou la visite

Note 1 à l’article: Une personne qui vit dans une ville est appelée “habitant” dans l’ISO/IEC TS 27570:2021, 3.4.

ar

مواطن, <نظام المدينة الذكية>

الشخص الذي يعيش ويعمل في و/أو يزور المدينة (IEV 831-01-03) ملاحظة 1: الشخص الذي يعيش في مدينة يسمى "ساكن" ISO/IEC TS 27570:2021, 3.4

es **ciudadano**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja **市民**, <スマートシティシステム>

ある都市に住み、そこで働き、又は訪れる人

注釈1： ISO/IEC TS 27570:2021の3.4では、都市に居住する人を“居住者”と呼ぶ。

ko **시민**, <스마트 도시 시스템>

pl **obywatel**, m

pt **cidadão**, <sistema de cidade inteligente>

zh **市民**, <智慧城市系统>

831-04-03

social system, <of a smart city system>

patterned series of interrelationships existing between individuals, groups, and institutions and forming a coherent whole

EXAMPLE Family units, communities, cities, nations, college campuses, corporations, and industries.

Note 1 to entry: An individual can belong to multiple social systems at once.

Note 2 to entry: The organization and definition of groups within a social system depend on various shared properties such as location socioeconomic status, ethnicity, religion, societal function, or other distinguishable features.

système social, <d'un système pour villes intelligentes> m

série modélisée d'interrelations existant entre des individus, des groupes et des institutions et formant un ensemble cohérent

EXEMPLE Les cellules familiales, les communautés territoriales, les villes, les nations, les campus universitaires, les sociétés et les industries.

Note 1 à l'article: Un individu peut appartenir à plusieurs systèmes sociaux à la fois.

Note 2 à l'article: L'organisation et la définition des groupes au sein d'un système social dépendent de différentes propriétés partagées telles que le statut socioéconomique du lieu, l'éthnie, la religion, la fonction sociétale ou d'autres caractéristiques perceptibles.

ar

نظام اجتماعي، <نظام المدينة الذكية>
سلسلة من العلاقات المتبادلة القائمة بين الأفراد والجماعات والمؤسسات وتشكل ككل متماسك مثال: الوحدات العائلية، والمجتمعات، والمدن، والأمم، والجامعات، والشركات، والمصانع

es **sistema social**, <de un sistema de ciudad inteligente> m

ja **社会システム**, <スマートシティシステム>

個人、集団及び組織の間に存在し、首尾一貫した全体を形成する、パターン化された一連の相互関係

例 家族単位、地域社会、都市、国家、大学キャンパス、企業、産業など。

注釈1： 個人は同時に複数の社会システムに属することができる。

注釈2： 社会システム内のグループの構成及び定義は、社会経済的地位、人種、宗教、社会的機能、又ははその他の区別可能な特徴のような、さまざまな共有特性に依存する。

ko **사회 시스템**, <스마트 도시 시스템>

pl **system społeczny**, m

pt **sistema social**, <sistema de cidade inteligente>

zh **社会系统**, <智慧城市系统>

831-04-04

society

group of people involved in persistent interactions, or group of people sharing the same geographical territory, typically subject to the same political authority and dominant cultural expectations.

société, f

groupe de personnes impliquées dans des interactions persistantes, ou groupe de personnes partageant le même territoire, en général soumises à la même autorité politique et aux mêmes attentes culturelles dominantes

ar

مجتمع

مجموعة من الأشخاص المشاركين في تفاعلات مستمرة، أو مجموعة من الأشخاص الذين يتشاركون نفس الإقليم الجغرافي، الذي يخضع عادة لنفس السلطة السياسية والتطلعات الثقافية المهيمنة

es **sociedad**

ja **社会**

通常は同じ政治権力及び支配的文化的期待の対象となる、持続的な相互作用に関与する人々の集団、又は同じ地理的領域を共有する人々の集団

ko **사회**

pl **społeczeństwo**, n

pt **sociedade**

zh **社会**