



IEC 81346-2

Edition 2.0 2019-06

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

**Industrial systems, installations and equipment and industrial products –
Structuring principles and reference designations –
Part 2: Classification of objects and codes for classes**

**Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels –
Principes de structuration et désignations de référence –
Partie 2: Classification des objets et codes pour les classes**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2019 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 Central Office
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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.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.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 000 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 16 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

67 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

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.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 000 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 16 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

67 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.



IEC 81346-2

Edition 2.0 2019-06

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

**Industrial systems, installations and equipment and industrial products –
Structuring principles and reference designations –
Part 2: Classification of objects and codes for classes**

**Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels –
Principes de structuration et désignations de référence –
Partie 2: Classification des objets et codes pour les classes**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 01.110; 29.020

ISBN 978-2-8322-7001-1

**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.....	3
INTRODUCTION.....	5
1 Scope.....	6
2 Normative references	6
3 Terms and definitions	6
4 Classification principles	7
4.1 General.....	7
4.2 Relation between classification and composition.....	8
4.3 Classification schemes of this document.....	8
5 Classification scheme for the inherent function of objects	9
5.1 General.....	9
5.2 Entry classes	9
5.3 Complete classification scheme	10
6 Classification of spaces	69
7 Classification of objects applicable for infrastructure	79
Annex A (informative) Classification criteria for objects.....	82
A.1 General.....	82
A.2 Structure of classes and subclasses	82
A.3 Definition of classes.....	83
Annex B (informative) Object classes related to a generic process	84
Annex C (informative) Object classes related to objects in a generic infrastructure	85
Annex D (informative) Comparison between Tables 1, 2 and 3 of this document and Tables 1 and 2 of IEC 81346-2:2009.....	87
Annex E (informative) Basic requirements for the development of IEC 81346-2	91
Bibliography.....	92
Figure 1 – Illustration of a classification hierarchy and a composition hierarchy	8
Figure A.1 – Illustration of class hierarchy	83
Figure B.1 – Object classes related to a generic process	84
Figure C.1 – Object classes related to objects in a generic infrastructure.....	86
Table 1 – Entry classes.....	10
Table 2 – First two levels of the classification scheme for inherent function of objects	11
Table 3 – Complete classification scheme for inherent function of objects.....	26
Table 4 – Classification scheme for spaces.....	70
Table 5 – Classes of infrastructure objects	80
Table 6 – Examples of branch-related classes B to U of Table 5	81
Table D.1 – Comparison between Table 1 of the current edition and Table 1 of IEC 81346-2:2009.....	87
Table D.2 – Comparison between Table 2 and Table 3 of the current edition and Table 2 of IEC 81346-2:2009	87

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**INDUSTRIAL SYSTEMS, INSTALLATIONS
AND EQUIPMENT AND INDUSTRIAL PRODUCTS –
STRUCTURING PRINCIPLES AND REFERENCE DESIGNATIONS –****Part 2: Classification of objects and codes for classes****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 81346-2 has been prepared by IEC technical committee 3: Information structures and elements, identification and marking principles, documentation and graphical symbols, in cooperation with ISO technical committee 10: Technical product documentation.

It is published as a double logo standard.

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

This second edition cancels and replaces the first edition published in 2009. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- a) The entry classes of the classification scheme have been defined to reflect the “inherent function” of the object classified;
- b) The classes are defined to align with the principles of ISO 22274 and ISO 704;
- c) A three-level classification scheme has been defined, which provides a greater flexibility for the designer in some technical fields;
- d) Classes are defined by their definition and provided with a preferred term. Examples are provided if needed;
- e) A separate classification scheme for spaces has been provided.

The text of this International Standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
3/1393/FDIS	3/1402/RVD

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

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

A list of all parts in the IEC 81346 series, published under the general title *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific document. At this date, the document will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

INTRODUCTION

The aim of this document is to establish classification schemes for objects with assigned letter codes for the defined classes, which can be applied throughout all technical areas, e.g. electric, mechanical, process and civil engineering as well as all branches of industry, e.g. energy, chemical, construction, automotive, shipbuilding and marine. The letter codes are intended for use with the rules for the construction of reference designations in accordance with IEC 81346-1 and other parts of the ISO/IEC 81346 series. The letter codes can also be used "stand-alone" as a generic type designation where a type of component is to be indicated, for example in specifications.

The classification scheme in Clause 5 of this document is an enumerative and faceted classification scheme with the inherent function as the entry class. It is made in accordance with the rules in ISO 704 and the guidelines in ISO 22274.

At the entry level, as shown in Table 1, the inherent function is used to narrow down the areas of applicability of the individual classes to a manageable size. For the sub-divisions of the entry classes, faceted approaches are applied to specify the nature of the concepts contained in the leaf classes.

By applying this method, this document provides stable class codes for objects (including systems and system elements), which are independent of how the objects are used or applied in any design during the entire lifecycle.

Any class is defined by its definition only. Users should select the appropriate class for their object to be classified based on the definition, and not rely upon the class name or the examples.

INDUSTRIAL SYSTEMS, INSTALLATIONS AND EQUIPMENT AND INDUSTRIAL PRODUCTS – STRUCTURING PRINCIPLES AND REFERENCE DESIGNATIONS –

Part 2: Classification of objects and codes for classes

1 Scope

This part of IEC 81346 establishes classification schemes with defined object classes and their associated letter codes, and is primarily intended for use in reference designations and for designation of generic types.

The classification schemes are applicable for objects in all technical disciplines and all branches of industry.

This document is a horizontal publication also intended for use by technical committees in preparation of publications related to reference designations in accordance with the principles laid down in IEC Guide 108.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 81346-1:2009, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations – Part 1: Basic rules*

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in IEC 81346-1 and the following apply.

ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

- IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: available at <http://www.iso.org/obp>

3.1

inherent function

function of an object, independent of any application of the object

Note 1 to entry: Inherent is regarded as existing in something as a permanent, essential, or characteristic attribute.

3.2

classification scheme

descriptive information for an arrangement or division of objects into groups based on criteria such as characteristics, which the objects have in common

Note 1 to entry: A classification scheme is a concept system used for classifying some objects.

[SOURCE: ISO/IEC 11179-1:2015, 3.3.4, modified – examples deleted.]

3.3

class of object

set of objects characterized by the same inherent function

3.4

space

limited three-dimensional extent defined physically or notionally

[SOURCE: ISO 12006-2:2015, 3.1.8]

3.5

type-of relation

relation between two classes where the characteristics defining one of the classes includes that of the other class and at least one additional delimiting characteristic

Note 1 to entry: This term corresponds to the term "generic relation" defined in ISO 1087-1:2000, 3.2.21.

3.6

part-of relation

relation between two classes where one of the classes constitutes the whole and the other class a part of that whole

Note 1 to entry: This term corresponds to the term "partitive relation" defined in ISO 1087-1:2000, 3.2.22.

Note 2 to entry: Part-of relation is also known as partitive relation, part-whole relation or whole-part relation.

Note 3 to entry: See also IEC 81346-1.

3.7

activity space

space defined by the spatial extension of an activity

Note 1 to entry: A spatial extension of an activity, for example, a table or a bed, and the activity space around them.

[SOURCE: ISO 12006-2:2015, 3.1.9]

3.8

built space

space defined by built or natural environment or both, intended for user activity or equipment

Note 1 to entry: A built space is, for example, a room defined by floor, ceiling, and wall, or a footpath, or power-line corridor defined by a natural forest.

Note 2 to entry: Spaces occupied by construction elements are known as construction spaces, and are handled as properties of construction elements themselves.

[SOURCE: ISO 12006-2:2015, 3.4.4]

4 Classification principles

4.1 General

The purpose of classifying is to distinguish among objects in a collection based on differentiation of characteristics of interest. Classes are organized in type-of relations and are defined by different values of a specific characteristic of interest.

The classification in this document is made with an entry class based on function in a broad sense. This is in accordance with ISO 22274:2013, 5.4.4 which recommends an enumerative and faceted classification system with an entry class.

When a class code is applied in a reference designation, the purpose is to classify the occurrence of the object, not the individual, as described in IEC 81346-1:2009, 4.8 and Table 1 (general rules). In such a situation, the object is generally specified and assigned its inherent function in the design stage of the project. Classes can also be used by manufacturers to show multiple potential use of a product. In this way, the classification can enhance searchability.

The class name (preferred term) assigned to the classes and the examples of terms provided in this document are based on the inherent function of an object, i.e. independent of any application.

This classification scheme ensures a life cycle stable class code, as the stable object occurrence is classified by the stable inherent function of the object occurrence: A stake is a stake, a door is a door and so on, no matter what individual is used to realize the occurrence.

Objects related to a class may be considered as a discrete collection of objects, and may therefore be further classified into sub-classes based on the differentiation of a specific characteristic. In this document, this has resulted in a classification scheme starting with classes representing general types based on function in a broad sense (1st letter code), continuing into classes representing types that are more specialized in two steps, represented by 2nd and 3rd class code.

All examples and terms in the classification scheme of this document are recognized as being used to name a member of their class. As different branches have different usage of terminology, the same example or term might occur in different classes.

4.2 Relation between classification and composition

IEC 81346-1 defines rules on how an object may be structured into its constituent objects resulting in a composition hierarchy. For the purpose of classifying objects, this document defines classes and codes that results in a classification hierarchy, see Figure 1, which is a copy of Figure 2 in 4.2 of ISO 12006-2:2015.

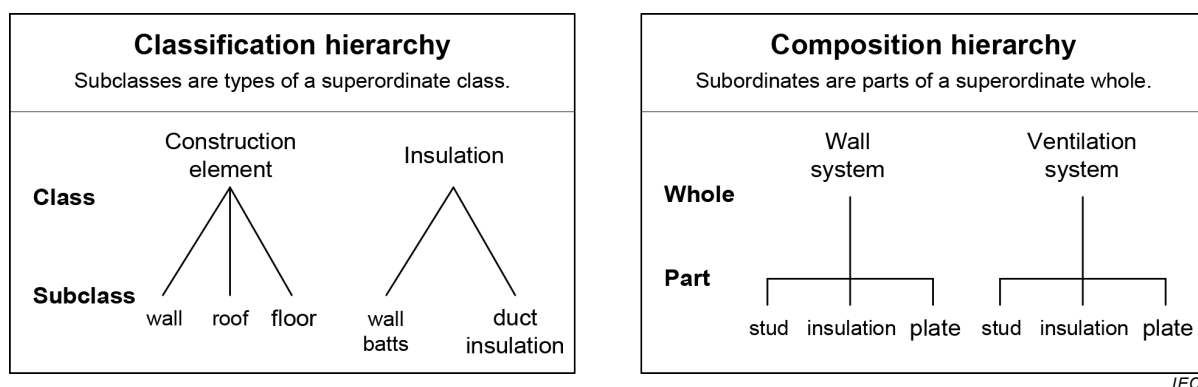


Figure 1 – Illustration of a classification hierarchy and a composition hierarchy

4.3 Classification schemes of this document

This document provides different classification schemes of objects primarily intended for use in reference designations, based on the basic requirements given in Annex E. The provided classification schemes are:

- inherent function of objects, see Clause 5;
- spaces, see Clause 6;
- infrastructure objects, see Clause 7.

The content of any class is determined by the definition of the class only. A preferred term determines the class in daily use and forms part of the definition of subclasses. The classification tables of this document are considered to be complete, and therefore no “miscellaneous” or “other” classes are present. If no appropriate class for an object-of-interest can be found on a sub or sub-sub level, objects shall be classified to the higher level i.e. to the sub-class or entry class.

This document provides classification schemes with multiple classification levels. The user may choose to apply letter codes using

- a single letter, representing the entry class; or
- two letter code, representing a sub-class in the scheme; or
- three letter code, representing a sub-sub-class in the scheme.

5 Classification scheme for the inherent function of objects

5.1 General

The classification scheme defined in this clause is based on the inherent function of objects.

The classification scheme has a hierarchical classification structure that constitute three levels from top to lower.

The entry classes and their respective subclasses are defined considering the inherent function of objects, based on the knowledge of the use of objects in existing designs, and the classification schemes defined in IEC 81346-2:2009.

NOTE 1 When the classification scheme shown in Table 1 and Table 2 refer to high voltage (HV) or low voltage (LV), high voltage is considered to be any voltage > 1 000 V AC or > 1 500 V DC. Low voltage is considered to be any voltage ≤ 1 000 V AC or ≤ 1 500 V DC. These voltage limits are in accordance with IEC 61140.

NOTE 2 In Annex D the difference between the classification scheme and classes in IEC 81346-2:2009 and the classification scheme and classes of this publication is given.

5.2 Entry classes

Table 1 defines the entry classes for the classification scheme for inherent function of objects.

Table 1 – Entry classes

Class code	Class definition	Class name
B	object for picking up information and providing a representation	sensing object
C	object for storing for subsequent retrieval	storing object
E	object for emitting	emitting object
F	object for protecting against the effects of dangerous or undesirable conditions	protecting object
G	object for providing a controllable flow	generating object
H	object for treating matter	matter processing object
K	object for treating input signals and providing an appropriate output	information processing object
M	object for providing mechanical movement or force	driving object
N	object for enclosing partly or fully another object	covering object
P	object for providing perceptible information	presenting object
Q	object for controlling access or flow	controlling object
R	object for restricting or stabilising	restricting object
S	object for detecting a human action and providing an appropriate response	human interaction object
T	object for transforming	transforming object
U	object for localising of other objects	holding object
W	object for leading from one place to another	guiding object
X	object for interfacing an object	interfacing object
The letters A, I and O shall not be used as a class code. The letters D, J, L, V, Y and Z are reserved for future standardization.		

Each class defined in Table 1 is in this document associated with a set of predefined subclasses allowing a more detailed characterization of an object, if required. The definitions of subclasses of objects (sub-class and sub-sub-class) are presented in Table 2 and Table 3 together with their associated letter codes.

NOTE Subclasses do not define a new level in a composition structure, i.e. they do not describe a subdivision of the object. Class and subclass refer to the same object.

Annex B illustrates how the classes in Table 1 relate to a generic process.

5.3 Complete classification scheme

Table 2 shows the first two levels of the classification scheme for inherent function of object, while Table 3 shows all the three levels defined.

Numerals below class code in Table 2 and Table 3 show the level in the classification structure, that is, level 1, 2 and 3 mean entry class, sub-class and sub-sub class respectively, see Annex A.

Table 2 – First two levels of the classification scheme for inherent function of objects

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
B		<i>object for picking up information and providing a representation</i>	sensing object		Kind of quantity
	BA	<i>sensing object for electric potential</i>	electric potential sensing object	coupling capacitor, measuring voltage relay, voltage transformer	Kind of output signal
	BB	<i>sensing object for resistivity or conductivity</i>	resistivity sensing object	electric resistivity detector, electric resistivity sensor, thermal resistivity detector	Kind of flow and output signal
	BC	<i>sensing object for electric current</i>	electric current sensing object	electronic overload relay, measuring current relay, measuring current transformer, overload relay	Kind of output signal
	BD	<i>sensing object for density</i>	density sensing object	aerometer, density sensor, density switch, density transformer, hydrometer	Kind of output signal
	BE	<i>sensing object for field</i>	field sensing object	electric field detector, electric field sensor, magnetic field detector, magnetic field sensor, reed relay, reed switch	Kind of output signal
	BF	<i>sensing object for flow</i>	flow sensing object	flow sensor, flow switch, flow transmitter, gas flow sensor, gas flow switch, liquid flow sensor, matter flow sensor, matter flow switch, water flow sensor	Kind of output signal
	BG	<i>sensing object of spatial dimension and/or position</i>	physical dimension sensing object	2D-scanner, 3D-scanner, alignment sensor, alignment threshold detector, angle switch, angle transmitter, coordinates scanner, distance switch, distance transmitter, end stop, laser distance sensing switch, laser distance sensor, laser scanner, movement detector, movement sensor (PIR), object scanner, position sensor, position switch, position transmitter, presence indicator, presence locator, radar, rotary encode, visibility sensor, wind direction indicator, wind direction sensor	Kind being sensed and kind of output signal
	BH	<i>sensing object for energy</i>	energy sensing object	condensate sensor, electric energy meter, energy cooling meter, energy meter, energy sensor, flow energy meter, gas energy meter, kWh sensor, thermal energy meter	Kind of energy
	BJ	<i>sensing object for power</i>	power sensing object	kW meter, power limit switch, power meter	Kind of output signal
	BK	<i>sensing object for time</i>	time sensing object	Clock, time counter, time information device, time sensor, timer switch	Kind of output signal
	BL	<i>sensing object for level</i>	level sensing object	level sensor, level switch, level transmitter, liquid level sensor, liquid level switch	Kind of output signal

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
		<i>sensing object</i> for humidity	humidity sensing object	humidity sensor, humidity switch, humidity transmitter	Kind of output signal
	BM				
	BP	<i>sensing object</i> for pressure	pressure sensing object	absolute pressure sensor, absolute pressure switch, absolute pressure transmitter, differential pressure sensor, differential pressure switch, differential pressure transmitter, manometer, pressure monitor, pressure sensor, pressure switch, pressure transducer, relative pressure detector, relative pressure sensor, relative pressure switch	Kind of output signal
	BQ	<i>sensing object</i> for substance concentration	concentration sensing object	CO concentration sensor, CO ₂ concentration sensor, concentration sensor, concentration detection switch, fog detector, fog sensor, gas detector, gas sensor, liquid detector, liquid sensor, NH ₃ concentration sensor, petrol concentration sensor, smoke detector, smoke sensor, smoke switch, solid matter detector, solid matter sensor, turbidity detector, turbidity sensor, visibility detector, visibility sensor	Kind of object and kind of output signal
	BR	<i>sensing object</i> for radiation	radiation sensing object	electromagnetic wave detector, electromagnetic wave sensor, Geiger meter, gamma-radiation detector, IR- sensor, light curtain, light detector, light sensor, light transmitter, line detector, low-light relays, lux sensor, photocell, radar-sensor, radiation counter, radiation detector, UV-sensor	Kind of radiation and kind of output signal
	BS	<i>sensing object</i> for time-rate	time-rating object	accelerometer relay, accelerometer transmitter, cycle rate detecting switch, cycle rate sensor, cycle rate transmitter, frequency transmitter, movement detector, movement transmitter, rotation speed relay, rotation speed sensor, seismic sensor, seismic switch, shake switch, speed detecting switch, speed sensing transmitter, speed sensor, tachometer	Kind of time object sensed and kind of output signal
	BT	<i>sensing object</i> for temperature	temperature sensing object	temperature detector, temperature sensor, temperature switch, temperature transmitter	Kind of output signal
	BU	<i>sensing object</i> for multiple quantities	multi-quantity sensing object	Buchholz relay, distance protection relay, impedance protection relay, multi-detector, multi- sensor, multi- sensor switch, negative phase-sequence relay	Kind of output signal
	BW	<i>sensing object</i> for weight, force or torque	force sensing object	force detecting switch, force sensor, force value transmitter, load cell, torque sensor, torque switch, torque value transmitter, weight detecting switch, weight sensor, weight transmitter	Kind of object sensed and kind of output signal

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
	BX	<i>sensing object</i> of sound and/or visual appearance	audio-visual sensing object	alarm microphone, acoustic detector, acoustic sensor, acoustic survey device, camera, CCTV, face recognition device, finger-print reader, glass breakage detector, image sensor, image detector, iris reader, microphone, profile control, PTZ camera, scanner, video camera	Kind of output signal
	BY	<i>sensing object</i> of stored information	information sensing object	barcode reader, chip card reader, chip reader, electromagnetic reader, magnetic stripe reader, optical disk reader, optical reader, RFC reader, RFID reader, QR-reader, tape reader	Kind of method
	BZ	<i>sensing object</i> for incidents or amounts	incident sensing object	counter, matter detector, person detector, presence detector, threshold counter	Kind of incidents or amounts sensed
	C	<i>object</i> for storing for subsequent retrieval	storing object		Kind of object being stored and the method applied
	CA	<i>storing object</i> for electric energy within an electrostatic field	capacitive storing object	capacitor	Kind of method applied
	CB	<i>storing object</i> for electric energy within an electromagnetic field	inductive storing object	inductor	Kind of method applied
	CC	<i>storing object</i> for electric energy within an electrochemical substance	electrochemical storing object	rechargeable battery	Kind of method applied
	CF	<i>storing object</i> for information	information storing object	information storing media, seat	Kind of method applied
	CL	<i>storing object</i> for matters or persons within a stationary open enclosure	open stationary storing object	bed, bunker, chair, cistern, couch, pit, pool, shelf	Kind of method applied
	CM	<i>storing object</i> for matters within a stationary closed enclosure	enclosed stationary storing object	box, cabinet, cupboard, tank	Kind of matters stored
	CN	<i>storing object</i> for matters or persons within a moveable closed enclosure	moveable storing object	container, drum, elevator bucket, excavator bucket, gas cylinder, lift car	Kind of matters stored
	CP	<i>storing object</i> of thermal energy	thermal energy storing object	calorifier, crystalline tank, gas tank, liquid tank, matter tank	Kind of thermal energy
	CQ	<i>storing object</i> of mechanical energy	mechanical energy storing object	counterweight, elevated mass, flywheel, rubber band, spring	Kind of mechanical energy

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
E		<i>object for emitting</i>	emitting object		Kind of object being emitted and kind of energy source
	EA	<i>emitting object of light</i>	light object	argon lamp, electro luminescent devices, electric lamp, fluorescent lamp, tube, gas lamp, lamp, lamp bulb, laser, liquid lamp, neon lamp, paraffin lamp	Kind of energy source
	EB	<i>emitting object of heat provided by electric energy</i>	electric heating object	arc heating object, electric arc furnace, electric boiler, electric heating surface, electric hot air blower, electric oven, frying plate, heating cable, heat mat, induction heater, induction oven, infrared heater, sauna	Kind of delivery method
	EC	<i>emitting object of coldness provided by electric energy</i>	electric cooling object	compression chiller, electric cold air blower, electric cooling surface	Kind of method
	EE	<i>emitting object of wireless power</i>	wireless power object	capacitive coupler, gamma ray source, inductive power antenna, magnetron, maser, microwave oven, X-ray source	Kind of method
	EG	<i>emitting object of heat and coldness provided by transfer of thermal energy</i>	thermal energy transfer object	freezer, fridge, heat exchanger, heat pump, Peltier element, refrigerated container, refrigerator, reversible heat pump	Kind of method
	EM	<i>emitting object of heat provided by combustion</i>	combustion heating object	burner, combustion boiler, stove	Kind of object heated
	EP	<i>emitting object of heat provided by thermal energy</i>	thermal heating object	condenser, heating coil, heating panel, heating pipe, heating surface, heating tube, hot air blower, radiator	Kind of method
	EQ	<i>emitting object of coldness provided by thermal energy</i>	thermal cooling object	chiller, condenser, cooler, cooling coil, cooling panel, cooling pipe, cooling surface, cooling tower, cooling tube, evaporator	Kind of method
	ET	<i>emitting object of heat provided by nuclear fission</i>	nuclear powered heating object	boiling water reactor, high-temperature gas-cooled reactor, pebble bed reactor, pressurized water reactor	Kind of output
	EU	<i>emitting object of sub-atomic particles</i>	particle emitting object	alpha-ray device, beta-ray device, neutron-ray device, particle generator, plasma generator	Kind of method
F	EV	<i>emitting object of acoustic waves</i>	acoustic wave emitting object	anti-noise loudspeaker, sonar	Kind of method
		<i>object for protecting against the effects of dangerous or undesirable conditions</i>	protecting object		Kind of source
	FA	<i>protecting object related to overvoltages</i>	overvoltage protecting object	limiter, spark gap surge arrester, surge absorber, varistor surge arrester, zener diode	Kind of method applied

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
	FB	<i>protecting object</i> related to earth fault currents	earth fault current protecting object	appliance leakage current interrupter (ALCI), earth fault leakage breaker, earth-leakage circuit-breaker (ELCB), ground fault circuit interrupter (GFCI), ground fault interrupter (GFI), neutral earthing impedance, neutral earthing limiter, neutral earthing reactor, Petersen coil, residual current circuit breaker (RCCB), residual current device	Kind of method applied
	FC	<i>protecting object</i> related to overcurrents	overcurrent protecting object	bimetal, bimetal circuit, fuse, miniature circuit-breaker, overload thermal release, thermal overload relay	Kind of method applied
	FE	<i>protecting object</i> related to electric and/or magnetic fields	field protecting object	concrete wall, electric field shield, electromagnetic field shield, Faraday cage, lead block, metal sheets, magnetic field shield, Mu-metal shielding	Kind of method applied
	FL	<i>protecting object</i> related to pressure	pressure protecting object	expansion tank, expansion vessel, rupture disc, safety damper, safety valve, vacuum breaker	Kind of pressure
	FM	<i>protecting object</i> related to fire	fire protecting object	fire and flue damper, fire blind, fire damper, fire extinguisher, flue damper, fire impregnation, fire insulation, fire protecting coating, fire retardant coating, smoke closure, smoke curtain	Kind of method applied and cause for activation
	FN	<i>protecting object</i> related to mechanical force	mechanical force protecting object	cable protection, impact protection, safety clutch	Kind of method applied
	FQ	<i>protecting object</i> by barrier or obstacle	preventive protecting object	break protection, glare protection, glide protection, guard rail, handrail, lock hatch cover, protective fabric, protective grid, protective mesh, protective rail, protective rod, protective roof, snow guard, splatter protection, suspension guard	Kind of purpose of the prevention
	FR	<i>protecting object</i> related to material erosion	wear protecting object	lubrication object, lubricating oil, wear pad	Kind of method applied
	FS	<i>protecting object</i> related to the local environment	environment protecting object	avalanche shed, cathodic protection, corrosion protection, cement, house, impregnation, impregnation sheet, material separating layer, paint, mortar, plaster, protective seal, seismic vibration control device, sacrificial anode, shed, shelter, snow guard	Kind of method applied
G		<i>object</i> for providing a controllable flow	generating object		Kind of object flowing and kind of source
	GA	<i>generating object</i> of electric energy powered by mechanical energy	mechanical to electrical energy generating object	AC generator, DC generator, dynamo, generator	Kind of voltage and current form

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
	GB	<i>generating object</i> of electric energy powered by chemical reaction	chemical to electrical energy generating object	battery, electric battery, fuel cell	Kind of source method applied
	GC	<i>generating object</i> of electric energy from solar energy	solar to electrical energy generating object	crystalline photovoltaic module, solar cell, thin film photovoltaic module	Kind of method applied
	GF	<i>generating object</i> of signals for carrier of information	signal generating object	electromagnetic wave transmitter, laser transmitter, radio-wave transmitter, signal generator, television station	Kind of source distribution method
	GL	<i>generating object</i> continuously of items	continuous transfer object	belt conveyor, chain conveyor, screw conveyor, vibrating pattern, roller conveyor, conveyor	Direction and size of matters
	GM	<i>generating object</i> discontinuously of items	discontinuous transfer object	crane, elevator, hoist, palletizer, stacker, turntable, vibrating feeder, wagon	Kind of method applied
	GP	<i>generating object</i> of liquid	liquid flow generating object	axial flow circulation pump, centrifugal pump, hydraulic ram pump, impeller, liquid velocity pump, lubricator, oiler, peristaltic pump, piston pump, positive displacement pump, radial-flow circulation pump, rotary gear pump, screw pump, vacuum pump	Kind of method applied
	GQ	<i>generating object</i> of gas	gaseous flow generating object	air curtain, closed propeller fan, gas compressor, gas ejector, mechanical fan, open propeller fan, propeller, squirrel cage fan, ventilator	Kind of flow generating method
	GR	<i>generating object</i> of thermal energy from solar energy	solar to thermal energy generating object	flatbed solar panel, solar panel, solar tower	Kind of method applied
	H	<i>object</i> for treating matter	matter processing object		Kind of method applied
	HJ	<i>matter processing object</i> by primary forming	primary forming object	3D-printer, casting tool, chipboard press, press, sintering press	Kind of initial material state
	HK	<i>matter processing object</i> for surface treatment	surface treatment object	air gun sprayer, anodizer, burnishing machine, dishwasher, electrostatic coating machine, hammer peening machine, hoover, oil-coating machine, polisher, sand paper, shower, surface coating machine, surface modification machine, surface preparation machine, ultrasonic degreaser, vapour degreaser, window wiper, wire brush	Kind of method applied

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
	HL	<i>matter processing object</i> by joining or assembling	assembling object	assembly robot, chemical joining machine, crimping machine, electric arc welder, friction (inertial) welder, gluing machine, induction brazing machine, mechanical joining machine, pressure (cold) welder, soldering machine, thermal welding machine, ultrasonic welder	Kind of method applied
	HM	<i>matter processing object</i> by separating mixed substances by force	force separating object	centrifuge, cyclone, hydrocyclone, settling tank	Kind of method applied
	HP	<i>matter processing object</i> by thermally separating mixed substances	thermal separating object	distiller, distillation column, dryer, evaporator	Kind of thermal separating method applied
	HQ	<i>matter processing object</i> by mechanically separating mixed substances	mechanical separating object	bag filter, filter, rake, separation grate, sack, skimmer	Kind of mechanical separating method applied
	HR	<i>matter processing object</i> by electromagnetically separating mixed substances	electric or magnetic separating object	electrostatic filter, electrostatic separator, magnetic separator	Kind of method applied
	HS	<i>matter processing object</i> by chemically separating mixed substances	chemical separating object	absorber, absorption washer, adsorber, electrolyser, ion exchanger	Kind of method applied
	HU	<i>matter processing object</i> providing smaller forms of solid material	grinding and crushing object	cutter, crusher, flour mill, mill, stone crusher, waste grinder, water mill	Kind of sorting method applied
	HV	<i>matter processing object</i> providing larger forms of substances	agglomerating object	flocculation apparatus, flocculator, pelletizer	Kind of assembly method applied
	HW	<i>matter processing object</i> mixing different substances	mixing object	humidifier, kneader, mixer	Kind of method applied
	HX	<i>matter processing object</i> providing new material by chemical or biological reaction	reacting object	chemical reactor, fermenter, gasifier	Kind of method applied
K		<i>object</i> for treating input signals and providing an appropriate output	information processing object		Kind of signal
	KE	<i>information processing object</i> for processing electric signals	electric signal processing object	card writer, central processing unit (CPU), communication device, compact disk writer, computer, data network gateway, distance protection and control unit, Ethernet card, firewall, Firewire card, i/o-device, i/o-module, optical disc writer, PC, personal computer, programmable logic controller (PLC), optical disk writer, remote terminal unit (RTU), remote telecontrol unit (RTU), router, security device, synchronizing device, synchronizing relay, tablet computer, tape recorder, USB card	Kind of functionality

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
	KF	<i>information processing object for relaying electric signals</i>	electric signal relaying object	coupler, electric network bridge, electrical network switch, repeater, relay, time relay	Kind of functionality
	KG	<i>Information processing object of optical signals</i>	optical signalling object	optical network switch, optical repeater, optical router	Kind of functionality
	KH	<i>information processing object of fluid signals</i>	fluid signalling object	fluid controller, pilot valve	Kind of purpose
	KJ	<i>information processing object of mechanical signals</i>	mechanical signalling object	locking cylinder, key coded device, mechanical regulator	Kind of method
	KZ	<i>information processing object of signals of multiple kinds</i>	multiple kind signalling object	multiple kind switch	Kind of method
M		<i>object for providing mechanical movement or force</i>	driving object		Kind of driving force
	MA	<i>driving object in the form of rotational torque, powered by electromagnetic force</i>	electromagnetic rotational driving object	AC motor, asynchronous motor, DC motor, electric motor, induction motor, PM motor, servo-motor, stepper motor, synchronous motor	Kind of movement
	MB	<i>driving object in the form of linear force, powered by electromagnetic force</i>	electromagnetic linear driving object	actuator, electromagnet, linear motor, solenoid	Kind of method
	MC	<i>driving object powered by magnetic force</i>	magnetic force driving object	permanent magnet	Kind of method
	MD	<i>driving object powered by piezoelectric force</i>	piezoelectric driving object	piezoelectric actuator, piezoelectric motor	Kind of method
	ML	<i>driving object powered by mechanical energy</i>	mechanical energy driving object	elastic energy drive, gas turbine, gravity energy drive, roller coaster, spring actuator device, water turbine, wind turbine	Kind of mechanical source
	MM	<i>driving object powered by fluid displacement or pressure</i>	fluid powered driving object	hydraulic cylinder, hydraulic motor, pneumatic cylinder, pneumatic motor	Kind of fluid source
	MS	<i>driving object powered by combustion of fuels</i>	combustion engine	Diesel cycle engine, Otto cycle engine, Wankel engine	Kind of engine
	MT	<i>driving object powered by an external heat source</i>	heat engine	steam engine, Stirling engine	Kind of engine
		<i>object for enclosing partly or fully another object</i>	covering object		Kind of method
N	NA	<i>covering object by filling an opening</i>	infilling object	gasket, gland, grating, grout, pane, panel, sealing joint	Kind of purpose by the filling

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
	NB	<i>covering object</i> by closing an opening	closure object	cabinet door, cubicle door, cupboard door, door leaf, faceplate, fuel door, leaf, hatch cover, housing cover, inspection hatch, leaf of large door	Kind of object to close
	NC	<i>covering object</i> by finishing structures	finishing object	aircraft fairing, aircraft skin, belly fairing, car body panel, ceiling finish, cockpit fairing, flooring, grass turf, motorcycle fairing plate, paving, plant mat, roofing, unstressed hull, wall covering, window board, window sill	Kind of object to protect
	ND	<i>covering object</i> for terminating another object	terminating object	bargeboard, ceiling edge, crown, curb, fascia, flaunching, lawn edge, plant bed edge, raised floor edge, wall top	Kind of object to terminate
	NE	<i>covering object</i> by hiding joints and transitions	hiding object	architrave, base shoe, bushing, ceiling lining, eaves lead, flashing, reveal liner, ridge flashing, roof flashing, skirting board, wall corner lining	Kind of method and purpose
	P	<i>object</i> for providing perceptible information	presenting object		Kind of presentation form and kind of information to be presented
	PF	<i>presenting object</i> in visible form of discrete states	visible state indicator	semaphore, signal lamp, traffic light	Kind of method and purpose
	PG	<i>presenting object</i> in a visible form of a single scalar variable	scalar display	ampere meter, angle indicator, audio spectrometer, barometer, clock, concentration indicator, cos-phi meter, density indicator, dimension indicator, electromagnetic wave indicator, energy meter, field indicator, flow meter, force indicator, frequency meter, humidity indicator, hygrometer, level indicator, manometer, position indicator, pressure indicator, quantity meter, resistivity indicator, sight glass, temperature indicator, var-hour meter, varmeter, voltmeter, watt-hour meter, wattmeter	Quantity to be presented
	PH	<i>presenting object</i> in visible form by pictures, symbols, text or physical characteristics	graphical display	blackboard, display, marking, marking post, printer, projector, reference point, sign, traffic sign, whiteboard	Kind of presentation means
	PJ	<i>presenting object</i> in audible form	acoustic device	bell, horn, loudspeaker	Kind of method
	PK	<i>presenting object</i> in tactile form	tactile device	braille text sign, free height warning, road grooves, vibrator	Kind of method
	PL	<i>presenting object</i> in an ornamental form	ornamental object	carpet, cornice, figure, frieze, picture, pilaster, stucco	Kind of method applied
	PZ	<i>presenting object</i> in multiple forms	multiple form presenting object	audio-visual alarm, television set	Kind of method applied

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
Q		<i>object</i> for controlling access or flow	controlling object		Kind of object flowing and kind of method
	QA	<i>controlling object</i> of electric current in an electric circuit	electric controlling object	contactor, circuit breaker, defibrillator, electronic power switch, motor starter, solid state power transistor, thyristor, tube power transistor	Kind of switching method
	QB	<i>controlling object</i> by separating electric circuits	electric separating object	disconnector, fuse-switch disconnector, fused disconnector, fuseless disconnector, load-switch disconnector, switch-fuse disconnector	Kind of purpose
	QC	<i>controlling object</i> by earthing electric circuits	electric earthing object	earthing switch	Kind of purpose
	QM	<i>controlling object</i> of fluids on/off in sealed enclosures	sealed fluid switching object	draw-off tap, faucet, gas shutoff valve, liquid shutoff valve, on-off damper, plug	Kind of fluids
	QN	<i>controlling object</i> for varying the flow of fluids in sealed enclosures	sealed fluid varying object	control damper, gas control valve, liquid control valve	Kind of fluids
	QP	<i>controlling object</i> of fluids in open environment	open flow controlling object	dam plate, liquid gate, lock gate, nose strake, plug, rudder, strake, ventral strake, vortex generator, wing strake	Kind of fluids
	QQ	<i>controlling object</i> to a space	space access object	door, escape hatch, gate, hatch, large door, openable bar, rail scotch block, window, window unit	Kind of purpose of the space access object
	QR	<i>controlling object</i> of solid substance	solid substance flow varying object	dosing machine, flap gate valve, iris valve, rotary air lock valve	Kind of method
	QS	<i>controlling object</i> for mechanical movement	mechanical movement controlling object	latch, lock, railroad switch, track switch	Kind of method
	QZ	<i>controlling object</i> in electrical circuits, utilising different measures	multiple measure controlling object	earthing and disconnecting switch	Kind of purpose
	R	<i>object</i> for restricting or stabilising	restricting object		Kind of object flowing and kind of constraint
R	RA	<i>restricting object</i> by restricting a flow of electric energy	electricity restricting object	diode, limiter, reactor, resistor, series reactor	Kind of method
	RB	<i>restricting object</i> by stabilising a flow of electric energy	electricity stabilising object	phase compensator, power equaliser, power factor correction system, power factor correction unit, power filter, uninterruptible power supply, UPS, voltage compensator	Kind of method

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
	RF	<i>restricting object</i> by stabilising a signal	signal stabilising object	ferrite, signal equaliser, signal filter	Kind of method
	RL	<i>restricting object</i> by restricting movements	movement restricting object	brake, door chain, rail anchor, rubber bushing, security chain, shock absorber, speed bump	Purpose of the mechanical limiting object
	RM	<i>restricting object</i> by restricting a return flow of matter	return flow restricting object	check damper, flap, non-return valve, stench trap	Kind of possible return flow
	RN	<i>restricting object</i> by restricting a guided flow of matter	flow restrictor	adjustable nozzle, air intake, air outlet, diffuser, draw-off tap, fixed nozzle, orifice plate, regulating damper, regulation valve, shower, shower head, solids regulating valve, ventilation inlet, ventilation outlet	Kind of flow and method
	RQ	<i>restricting object</i> of the local environment	local climate stabilising object	brick lining, climate membrane, curtain, insulation, louvered blind, membrane, noise barrier, noise protection, screen, screen wall, shutter, sound baffle, weed control fabric	Kind of effect and method applied
	RU	<i>restricting object</i> by restricting access to an area	access restricting object	bar, bird mesh, bollard, entrance management gate machine, fence, gate machine, one-way door, rodent barrier, rat stop device, stock guard, ticket gate	Kind of method applied
	S	<i>object</i> for detecting a human action and providing an appropriate response	human interaction object		Kind of actuating operation
	SF	<i>human interaction object</i> by eye focusing	face interaction object	eye actuator for positioning operations, eye focus reader	Kind of method
	SG	<i>human interaction object</i> to a hand action	hand interaction object	2- or 3-position enabling device, emergency pull wire, emergency push button, grip handle, key, key switch, lever handle, mechanical lever, potentiometer, pull handle, push handle, rotary switch, turn handle, two-hand control	Kind of method
	SH	<i>human interaction object</i> to a foot position	foot interaction object	2- or 3-position enabling device, pedal switch	Kind of method
	SJ	<i>human interaction object</i> by finger operation	finger interaction object	2-position switch, flip switch, hold-to-run device, keyboard, pushbutton, pushbutton switch, touch actuator, touchpad, turning wheel	Kind of method
	SK	<i>human interaction object</i> by its movement or positioning	movement interaction object	joystick, mouse, light pen, roller ball	Kind of method
	SZ	<i>human interaction object</i> with multiple kinds of interacting means	multi-interaction device	gamepad, game controller, joypad, operating panel	
	T	<i>object</i> for transforming	transforming object		Kind of object changed and kind of transformation

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
	TA	<i>transforming object of electric energy while retaining AC or DC</i>	electric energy transforming object	DC/DC converter, frequency converter, isolating transformer, phase shifter, power drive, transformer	Kind of characteristics transformed
	TB	<i>transforming object of electric energy changing between AC and DC</i>	electric energy converting object	bidirectional converter, inverter, power supply, rectifier	Kind of transformation
	TC	<i>transforming object of electric energy from AC and DC to AC or DC</i>	universal power supply	power supply, universal AC power supply, universal DC power supply	Kind of supply output
	TF	<i>transforming object of signal</i>	signal converting object	aerial, amplifier, antenna, cell phone, inductive signal antenna, IR diode, IR sender, mobile phone, optical receiver/transmitter, optocoupler, oscillator, phone, RF signal antenna, signal antenna, signal converter, telephone, transducer	Kind of conversion
	TL	<i>transforming object of mechanical energy</i>	mechanical energy transforming object	automatic gear, control coupling, indexing gear, gear, lever, speed converter, torque converter	Kind of transformation
	TM	<i>transforming object of matter by mass reduction</i>	mass reduction object	boring machine, drilling machine, electron discharge sawing machine, etching machine, gas cutting machine, grinder, immersion chemical mill, plasma arc cutting machine, punching machine, saw, spray chemical mill, thermal cutter, turning machine	Kind of process
	TP	<i>transforming object of matter by shape reforming</i>	matter reshaping object	bending machine, cold forging machine, curling machine, electrohydraulic forming machine, electromagnetic forming machine, explosive forming machine, extruder, forging machine, hot forging machine, knurling machine, rolling machine, seaming machine, sheet rolling machine, shear spinning machine, thread forming machine, tube drawing machine, wire drawing machine	Kind of process
U	TR	<i>transforming object of radiation by photosynthesis</i>	organic plant	bush, climber, flower, grass, herb, shrub, tree, vegetable plant	Kind of woodiness
		<i>object for localising other objects</i>	holding object		Kind of positioning
	UA	<i>holding object by fixing at a defined position</i>	positioning object	batten, bicycle stand, cable access, cable entry, cable gland, chuck, clamp, dog, espalier, flange, insulator, jaw, lathe chuck, lattice, light fixture, luminaire, rail gauge, stake, stair stringer, stringer, track gauge, vehicle stand	Kind of object to be fixed

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
	UB	<i>holding object</i> by carrying	carrying object	cable duct, cable ladder, cable rack, cable tray, catwalk, conduit, duct channel, electricity pylon, equipment support structure, hanger, hanging bracket, mast, operating table, platform, pole, portal, post, rung, step, strap, string, transmission tower, supporting bracket, table, tread	Kind of method
	UC	<i>holding object</i> by enclosing	enclosing object	cabinet, cooker hood, cubicle, electrical enclosure, electric panel, plant soil, hose reel cubicle, safety cabinet, sensor housing, service chamber, server rack, sub-rack	Kind of method
	UL	<i>holding object</i> by forming a structural support	structural supporting object	abutment, aggregate base, arch, baluster, base grade, base course, base layer, beam, bearing plate, bilge plate, binding layer, block, brick, bridge deck, bridge pylon, building foundation, buttress, cantilever wall, column, compression member, concrete deck, concrete element, console, corbel, counterfort, deck, dome, earth anchor, facing wall, floor slab, foundation beam, foundation block, foundation column, foundation slab, foundation wall, gravity wall, ground anchor, hole deck, hull plate, lamina, load-bearing wall, machine foundation, pile, pillar, pipe bridge, pipe tunnel, plate, plinth, pressure distribution, retaining wall plate, rock bolt, rope, sheet piling, slab, slab plate, stone, stressed skin panel, strut, support wedge, tension brace, tie, vault, wall, wall plate	Kind of form and function
	UM	<i>holding object</i> by reinforcement	reinforcing object	concrete injection, concrete lining, concrete spurning, diagonal bonding, earth pressure embankment, horizontal rail, lime column, pavement reinforcement, rebar mesh, reinforcement bar, reinforcing mass layer, reinforcing matter, reinforcing mesh, reinforcing rod, security strike plate, soil vertical drain, splice, splice plate, stabilizing cable, stiffener	Kind of method
	UN	<i>holding object</i> by framing other objects	framing object	door frame, fixed frame, glazing bar, glazing bar frame, movable frame, threshold, window frame, windowpane frame	Kind of method
	UP	<i>holding object</i> by jointing devices	jointing object	ball bearing, bearing, cement, chemical joint, hinge, roller bearing, sliding object, structural joint	Kind of method
	UQ	<i>holding object</i> by fastening	fastening object	anchor plate, bolt, chemical bond, elastic fastening, expansion joint, movement joint, mounting bracket, nail, nut, rail fastener, rivet, screw	Kind of method
	UT	<i>holding object</i> by levelling	levelling object	excavation, filling, patterned ground	Kind of method

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
	UU	<i>holding object</i> by existing ground	existing ground	cohesive soil, filled material, friction soil, organic soil, rock	Kind of material
W		<i>object</i> for leading from one place to another	guiding object		Kind of flow and kind of technology
	WB	<i>guiding object</i> of high voltage electric energy	high voltage electric energy guiding object	high voltage busbar, high voltage bushing, high voltage cable, high voltage wire	Kind of method
	WD	<i>guiding object</i> of low voltage electric energy	low voltage electric energy guiding object	low voltage busbar, low voltage bushing, low voltage cable, low voltage wire	Kind of method
	WE	<i>guiding object</i> of a reference potential	reference potential guiding object	earthing cable, earthing rail, equipotential bonding cable, equipotential bonding rail	Kind of method
	WG	<i>guiding object</i> for electric signals	electric signal guiding object	control cable, data bus, data cable, electric signal bushing	Kind of purpose
	WH	<i>guiding object</i> for light	light guiding object	fibre optical cable, lens, light reflector, mirror, optical light fibre, optical light guide, optical wave guide	Kind of flow
	WJ	<i>guiding object</i> for sound	sound guiding object	sound reflector	Kind of method
	WL	<i>guiding object</i> of solid matter in open enclosure	solid matter guiding object	chute, inclined plane, roller table, tube conveyer	Kind of method
	WM	<i>guiding object</i> of fluid flow in open enclosure	open enclosure guiding object	aeration layer, aeration pipe, aeration well, drainage layer, drainpipe, drain liquid flashing, drip nose, eaves gutter, eaves trough, gutter, gutter drip, infiltration chamber, infiltration layer, infiltration pipe, radon well, rain gutter	Kind of method
	WP	<i>guiding object</i> of matter flow in closed enclosure	closed enclosure guiding object	chimney, duct, hose, pipe	Kind of form applied
	WQ	<i>guiding object</i> of mechanical energy	mechanical energy guiding object	axle, chain, cogwheel, drive axle, drive belt, drive chain, drive link, gearwheel, hydraulic hose, hydraulic pipe, moving line, pneumatic hose, pneumatic pipe, toothed bar, v-belt, wheel	Kind of method
	WR	<i>guiding object</i> for track bound objects	rail object	rail track, track, track crossing	Kind of method
X	WV	<i>guiding object</i> for thermal energy	thermal energy guiding object	heat sink, thermal conductor, thermal paste	Kind of method
	WZ	<i>guiding object</i> with multiple kinds of flows	multiple flow guiding object	umbilical, umbilical cable	Kind of method
		<i>object</i> for interfacing an object	interfacing object		Kind of object flowing and kind of method

Class code		Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2				
	XB	<i>interfacing object</i> for high voltage electric power	high voltage connecting object	clamp, cable head, high voltage cable joint, high voltage connector, high voltage socket, high voltage terminal, high voltage terminal box, junction box	Kind of method
	XD	<i>interfacing object</i> for low voltage electric power	low voltage connecting object	electric terminal, low voltage cable joint, low voltage plug, low voltage power socket, low voltage terminal, plug, power distributor, power outlet, socket, terminal box	Kind of method
	XE	<i>interfacing object</i> for earth or reference potential	potential connecting object	collector, earth electrode, FB terminal, FE terminal, functional bonding terminal, functional earthing terminal, PB terminal, PE terminal, protective bonding terminal, protective conductor terminal, protective earthing conductor terminal	Kind of potential and method
	XG	<i>interfacing object</i> for electric signals	electric signal connecting object	hub, patch panel, signal distributor, signal socket, terminal	Kind of method
	XH	<i>interfacing object</i> of optical fibres	light connecting object	fixed light fibre socket, optical plug, optical socket	Kind of method
	XK	<i>interfacing object</i> collecting for feeding into a flow	collecting interfacing object	bidet, drip cup, floor drain, sink, toilet, urinal, WC	Kind of object collected
	XM	<i>interfacing object</i> for sealed material flow	sealed flow connecting object	chamber, fire hose coupler, glue fitting, hose coupler, hose fitting, hose flange, pipe coupler, pipe fitting, pipe flange, press fitting, solder fitting, tube fitting, tube flange	Kind of method
	XN	<i>interfacing object</i> for continuous transfer of mechanical forces	non-detachable coupling	box coupling, buffer-and-chain coupler, cardan joint, link-and-pin coupler, flange coupler, flexible coupling, Hardy-Spicer joint, Hirth coupler, Hirth coupling, Hirth joint, Hooke's joint, sleeve coupling, split-muff coupler, U-joint, universal coupling	Kind of method
	XP	<i>interfacing object</i> for interruptible transfer of mechanical forces	detachable coupling	centrifugal clutch, fluid coupling, freewheel clutch, friction clutch, hydraulic clutch, magnetic head hoisting device, magnetic hoist, overrunning clutch	Kind of method
	XS	<i>interfacing object</i> connecting levels	level connecting object	fireman's pole, flight of stairs, gangway, ladder, landing, ramp	Kind of method
	XT	<i>interfacing object</i> linking space	space linking object	box-out, cavity, hole, opening	Kind of method
	XZ	<i>interfacing object</i> with multiple kinds of flows	multiple flow connector object	multi connector	Kind of method

Table 3 – Complete classification scheme for inherent function of objects

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
B	BA		<i>object for picking up information and providing a representation</i>	sensing object		Kind of quantity
			<i>sensing object for electric potential</i>	electric potential sensing object		Kind of output signal
		BAA	<i>electric potential sensing object, with scalar output</i>	voltage transformer	coupling capacitor, measuring voltage transformer	
		BAB	<i>electric potential sensing object, with Boolean output</i>	voltage relay	measuring voltage relay	
	BB		<i>sensing object for resistivity or conductivity</i>	resistivity sensing object		Kind of flow and output signal
		BBA	<i>resistivity sensing object for electric current flow, with scalar output</i>	electric resistivity sensor		
		BBB	<i>resistivity sensing object for electric current flow, with Boolean output</i>	electric resistivity detector		
		BBC	<i>resistivity sensing object for thermal flow, with scalar output</i>	thermal resistivity sensor		
		BBD	<i>resistivity sensing object for thermal flow, with Boolean output</i>	thermal resistivity detector		
	BC		<i>sensing object for electric current</i>	electric current sensing object		Kind of output signal
		BCA	<i>electric current sensing object, with scalar output</i>	current transformer	measuring current transformer	
		BCB	<i>electric current sensing object, with Boolean output</i>	current relay	electronic overload relay, measuring current relay, overload relay	
			<i>sensing object for density</i>	density sensing object		Kind of output signal
	BD	BDA	<i>density sensing object, with scalar output</i>	density transmitter	aerometer, density sensor, hydrometer	
		BDB	<i>density sensing object, with Boolean output</i>	density switch	density sensor	
			<i>sensing object for field</i>	field sensing object		Kind of output signal
	BE	BEA	<i>field sensing object for electric field, with scalar output</i>	electric field sensor		
		BEB	<i>field sensing object for electric field, with Boolean output</i>	electric field detector		
		BEC	<i>field sensing object for magnetic field, with scalar output</i>	magnetic field sensor		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
			<i>field sensing object</i> for magnetic field, with Boolean output	magnetic field detector	reed relay, reed switch	
BF		BED	<i>sensing object</i> for flow	flow sensing object		Kind of output signal
		BFA	<i>flow sensing object</i> , with scalar output	flow transmitter	flow sensor, gas flow sensor, liquid flow sensor, matter flow sensor, water flow sensor	
		BFB	<i>flow sensing object</i> , with Boolean output	flow switch	gas flow switch, matter flow switch	
BG			<i>sensing object</i> of spatial dimension and/or position	physical dimension sensing object		Kind being sensed and kind of output signal
		BGA	<i>physical dimension sensing object</i> of position, with scalar output	position transmitter	position sensor, presence locator, radar, wind direction sensor	
		BGB	<i>physical dimension sensing object</i> of position, with Boolean output	position switch	movement detector, movement sensor (PIR), position sensor, presence indicator	
		BGC	<i>physical dimension sensing object</i> of length, with scalar output	distance transmitter	laser distance sensor, position sensor, visibility sensor	
		BGD	<i>physical dimension sensing object</i> of length, with Boolean output	distance switch	laser distance sensor, laser distance sensing switch, movement detector, movement sensor (PIR), position sensor, presence indicator, visibility detector	
		BGE	<i>physical dimension sensing object</i> of angle or direction, with scalar output	angle transmitter	alignment sensor, end stop, position sensor, position transmitter, rotary encoder, wind direction indicator	
		BGF	<i>physical dimension sensing object</i> of angle or direction, with Boolean output	angle switch	alignment threshold detector, movement detector, movement sensor (PIR), position sensor, presence indicator, radar	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		BGG	physical dimension sensing object of physical object	object scanner	2D-scanner, 3D-scanner, coordinates scanner, laser scanner	
	BH		sensing object for energy	energy sensing object		Kind of energy
		BHA	energy sensing object of flow with defined energy density	flow energy meter	energy cooling meter, energy meter, energy sensor, gas energy meter	
		BHB	energy sensing object of thermal flow with defined heat capacity	thermal energy meter	condensate sensor, energy cooling meter, energy meter, energy sensor	
		BHC	energy sensing object of electricity flow	electric energy meter	kWh sensor	
	BJ		sensing object for power	power sensing object		Kind of output signal
		BJA	power sensing object, with scalar output	power meter	kW meter	
		BJB	power sensing object, with Boolean output	power limit switch		
	BK		sensing object for time	time sensing object		Kind of output signal
		BKA	time sensing object, with scalar output	time sensor	clock, time information device	
		BKB	time sensing object, with Boolean output	timer switch	time counter	
	BL		sensing object for level	level sensing object		Kind of output signal
		BLA	level sensing object, with scalar output	level transmitter	level sensor, liquid level sensor	
		BLB	level sensing object, with Boolean output	level switch	liquid level switch	
	BM		sensing object for humidity	humidity sensing object		Kind of output signal
		BMA	humidity sensing object with scalar output	humidity transmitter	humidity sensor	
		BMB	humidity sensing object, with Boolean output	humidity switch	humidity sensor	
	BP		sensing object for pressure	pressure sensing object		Kind of output signal
		BPA	pressure sensing object utilizing one port for absolute pressure sensing, with scalar output	absolute pressure transmitter	absolute pressure sensor, manometer, pressure monitor, pressure sensor, pressure transducer	
		BPB	pressure sensing object utilizing one port for absolute pressure sensing, with Boolean output	absolute pressure switch	pressure switch	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		BPC	pressure sensing object utilizing two ports for differential pressure sensing, with scalar output	differential pressure transmitter	differential pressure sensor, pressure sensor, relative pressure sensor	
		BPD	pressure sensing object utilizing two ports for differential pressure sensing, with Boolean output	differential pressure switch	pressure sensor, pressure switch, relative pressure detector, relative pressure switch	
		BQ	sensing object for substance concentration	concentration sensing object		Kind of object and kind of output signal
		BQA	concentration sensing object of gas, with scalar output	gas sensor	CO concentration sensor, CO ₂ concentration sensor, NH ₃ concentration sensor	
		BQB	concentration sensing object of gas, with Boolean output	gas detector	concentration detection switch	
		BQC	concentration sensing object liquid with, scalar output	liquid sensor	concentration sensor, fog sensor, petrol concentration sensor, visibility sensor	
		BQD	concentration sensing object of liquid, with Boolean output	liquid detector	concentration detection switch, fog detector, visibility detector	
		BQE	concentration sensing object of solid matter, with scalar output	solid matter sensor	concentration sensor, smoke sensor, turbidity sensor, visibility sensor	
		BQF	concentration sensing object of solid matter, with Boolean output	solid matter detector	concentration detection switch, smoke detector, smoke switch, turbidity detector, visibility detector	
		BR	sensing object for radiation	radiation sensing object		Kind of radiation and kind of output signal
	BRA	radiation sensing object of visible electromagnetic waves, with scalar output	light sensor			
	BRB	radiation sensing object of visible electromagnetic waves, with Boolean output	light detector	light curtain, light transmitter, line detector, low-light relays, lux sensor, photocell		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		BRC	<i>radiation sensing object</i> for non-visible electromagnetic waves, with scalar output	electromagnetic wave sensor	gamma-radiation detector, IR-sensor, radar-sensor, UV-sensor	
		BRD	<i>radiation sensing object</i> for non-visible electromagnetic waves, with Boolean output	electromagnetic wave detector		
		BRE	<i>radiation sensing object</i> of nuclear particles, with scalar output	radiation counter	Geiger meter	
		BRF	<i>radiation sensing object</i> of nuclear particles, with Boolean output	radiation detector		
	BS		<i>sensing object</i> for time-rate	time-rating object		Kind of time object sensed and kind of output signal
		BSA	<i>time-rating object</i> of non-rotational cycles, with scalar output	cycle rate transmitter	cycle rate sensor, frequency transmitter	
		BSB	<i>time-rating object</i> of non-rotational cycles, with Boolean output	cycle rate detecting switch		
		BSC	<i>time-rating object</i> of distance, with scalar output	speed sensing transmitter	movement transmitter, speed sensor	
		BSD	<i>time-rating object</i> of distance, with Boolean output	speed detecting switch	movement detector	
		BSE	<i>time-rating object</i> of rotation, with scalar output	tachometer	rotation speed sensor	
		BSF	<i>time-rating object</i> of rotation, with Boolean output	rotation speed relay		
		BSG	<i>time-rating object</i> of speed, with scalar output	accelerometer transmitter	seismic sensor	
		BSH	<i>time-rating object</i> of speed, with Boolean output	accelerometer relay	seismic switch, shake switch	
			<i>sensing object</i> for temperature	temperature sensing object		Kind of output signal
		BTA	<i>temperature sensing object</i> , with scalar output	temperature transmitter	temperature sensor	
		BTB	<i>temperature sensing object</i> , with Boolean output	temperature switch	temperature detector	
	BU		<i>sensing object</i> for multiple quantities	multi-quantity sensing object		Kind of output signal
		BUA	<i>multi-quantity sensing object</i> , with scalar output(s)	multi-sensor	multimeter	
		BUB	<i>multi-quantity sensing object</i> , with Boolean output(s)	multi-detector	Buchholz relay, distance protection relay, impedance protection relay, negative phase-sequence relay	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
BW			<i>sensing object</i> for weight, force or torque	force sensing object		Kind of object sensed and kind of output signal
		BWA	<i>force sensing object</i> of weight, with scalar output	weight transmitter	load cell, weight sensor	
		BWB	<i>force sensing object</i> of weight, with Boolean output	weight detecting switch		
		BWC	<i>force sensing object</i> of force, with scalar output	force value transmitter	force sensor	
		BWD	<i>force sensing object</i> of force, with Boolean output	force detecting switch	force sensor	
		BWE	<i>force sensing object</i> of torque, with scalar output	torque value transmitter	torque sensor	
		BWF	<i>force sensing object</i> of torque, with Boolean output	torque switch	torque sensor	
BX			<i>sensing object</i> of sound and/or visual appearance	audio-visual sensing object		Kind of output signal
		BXA	<i>audio-visual sensing object</i> of sound, with scalar output	acoustic sensor	acoustic survey device, microphone	
		BXB	<i>audio-visual sensing object</i> of sound, with Boolean output	acoustic detector	glass breakage detector	
		BXC	<i>audio-visual sensing object</i> of visual appearance, with scalar output	image sensor	camera, CCTV, PTZ camera, scanner, video camera	
		BXD	<i>audio-visual sensing object</i> of visual appearance, with Boolean output	image detector	face recognition device, finger-print reader, iris reader	
BY			<i>sensing object</i> of stored information	information sensing object		Kind of method
		BYA	<i>Information sensing object</i> by electrical connection	chip reader	chip card reader	
		BYB	<i>Information sensing object</i> by electromagnetic field	electromagnetic reader	magnetic stripe reader, RFC reader, RFID reader, tape reader	
		BYC	<i>Information sensing object</i> by light	optical reader	barcode reader, optical disk reader, QR-reader	
BZ			<i>sensing object</i> for incidents or amounts	incident sensing object		Kind of incidents or amounts sensed
		BZA	<i>incident sensing object</i> detecting the number of incidents, with scalar output	counter		
		BZB	<i>incident sensing object</i> detecting an incident, with Boolean output	threshold detector		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		BZC	<i>incident sensing object</i> detecting the presence of humans, with Boolean output	person detector	presence detector	
		BZD	<i>incident sensing object</i> detecting the presence of matters, with Boolean output	matter detector		
C			<i>object</i> for storing for subsequent retrieval	storing object		Kind of object being stored and the method applied
	CA		<i>storing object</i> for electric energy within an electrostatic field	capacitive storing object		Kind of method applied
		CAA	<i>capacitive storing object</i> for electric charge	capacitor		
	CB		<i>storing object</i> for electric energy within an electromagnetic field	inductive storing object		Kind of method applied
		CBA	<i>inductive storing object</i> for inductive charge	inductor		
	CC		<i>storing object</i> for electric energy within an electrochemical substance	electrochemical storing object		Kind of method applied
		CCA	<i>electrochemical storing object</i> by reversible reactions	rechargeable battery		
	CF		<i>storing object</i> for information	information storing object		Kind of method applied
		CFA	<i>information storing object</i> on a carrier medium	information storing media		
	CL		<i>storing object</i> for matters or persons within a stationary open enclosure	open stationary storing object		Kind of method applied
		CLA	<i>open stationary storing object</i> for fluids	pool	bunker, cistern, pit	
		CLB	<i>open stationary storing object</i> for solid objects	shelf		
		CLC	<i>Open stationary storing object</i> for persons	seat	bed, chair, couch	
	CM		<i>storing object</i> for matters within a stationary closed enclosure	enclosed stationary storing object		Kind of matters stored
		CMA	<i>enclosed stationary storing object</i> for fluids	tank		
		CMB	<i>enclosed stationary storing object</i> for solid matters	box	cabinet, cupboard	
	CN		<i>storing object</i> for matters or persons within a moveable closed enclosure	moveable storing object		Kind of matters stored

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		CNA	moveable storing object for solid matters or persons	container	bucket, elevator bucket, excavator bucket, lift car	
		CNB	moveable storing object for gas	gas cylinder		
		CNC	moveable storing object for liquid	drum		
	CP		storing object of thermal energy	thermal energy storing object		Kind of thermal energy
		CPA	thermal energy storing object of liquid	liquid tank	calorifier	
		CPB	thermal energy storing object of gas	gas tank		
		CPC	thermal energy storing object of solid matter	matter tank		
		CPD	thermal energy storing object of state changing material	crystalline tank		
	CQ		storing object of mechanical energy	mechanical energy storing object		Kind of mechanical energy
		CQA	mechanical energy storing object in the form of kinetic energy	flywheel		
		CQB	mechanical energy storing object in the form of elastic energy	spring	rubber band	
E		CQC	mechanical energy storing object in the form of gravitational energy	counterweight	elevated mass	
			object for emitting	emitting object		Kind of object being emitted and kind of energy source
			emitting object of light	light object		Kind of energy source
	EA	EAA	light object by electricity	electric lamp	argon lamp, electro luminescent devices, fluorescent lamp, fluorescent tube, lamp, lamp bulb, laser, neon lamp	
		EAB	light object by gas combustion	gas lamp		
		EAC	light object by liquid combustion	liquid lamp	paraffin lamp	
	EB		emitting object of heat provided by electric energy	electric heating object		Kind of delivery method
		EBA	electric heating object delivered by fluid	electric boiler		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		EBB	<i>electric heating object</i> delivered by a surface	electric heating surface	frying plate, heat mat, sauna	
		EBC	<i>electric heating object</i> delivered by a cable	heating cable		
		EBD	<i>electric heating object</i> delivered by forced air	electric hot air blower		
		EBE	<i>electric heating object</i> delivered by an electric arc	arc heating object	electric arc furnace	
		EBF	<i>electric heating object</i> delivered by a current flow	induction heater	induction oven	
		EBG	<i>electric heating object</i> delivered by infrared radiation	infrared heater		
		EBH	<i>electric heating object</i> delivered by surrounding surfaces	electric oven		
		EC	<i>emitting object</i> of coldness provided by electric energy	electric cooling object		Kind of method
		ECA	<i>electric cooling object</i> applying a cooling surface	electric cooling surface		
		ECB	<i>electric cooling object</i> applying forced air	electric cold air blower		
		ECC	<i>electric cooling object</i> utilizing phase changing	compression chiller		
		EE	<i>emitting object</i> of wireless power	wireless power object		Kind of method
		EEA	wireless power object utilizing inductive coupling	inductive power antenna		
		EEB	<i>wireless power object</i> utilizing microwaves	magnetron	maser, microwave oven	
		EEC	<i>wireless power object</i> utilizing x-rays	X-ray source		
		EED	<i>wireless power object</i> utilizing gamma rays	gamma ray source		
		EEE	<i>wireless power object</i> utilizing capacitive coupling	capacitive coupler		
		EG	<i>emitting object</i> of heat and coldness provided by transfer of thermal energy	thermal energy transfer object		Kind of method
		EGA	<i>thermal energy transfer object</i> utilizing phase changing	heat pump	freezer, fridge, reefer, refrigerated container, refrigerator, reversible heat pump	
		EGB	<i>thermal energy transfer object</i> utilizing Peltier effect	Peltier element		
		EGC	<i>thermal energy transfer object</i> between flows by means of an intermediate material	heat exchanger		
		EM	<i>emitting object</i> of heat provided by combustion	combustion heating object		Kind of object heated
		EMA	<i>combustion heating object</i> for heating of space	stove		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		EMB	<i>combustion heating object</i> for heating of fluid	combustion boiler		
		EMC	<i>combustion heating object</i> for heating of solid matter	burner		
EP			<i>emitting object</i> of heat provided by thermal energy	thermal heating object		Kind of method
		EPA	<i>thermal heating object</i> delivered by a permeable heated surface	heating surface		
		EPB	<i>thermal heating object</i> delivered by heated fluid	heating tube	heating coil, heating pipe	
		EPC	<i>thermal heating object</i> delivered by a non-permeable heated surface	heating panel	condenser, radiator	
		EPD	<i>thermal heating object</i> delivered by forced air	hot air blower		
EQ			<i>emitting object</i> of coldness provided by thermal energy	thermal cooling object		Kind of method
		EQA	<i>thermal cooling object</i> applying a permeable cold surface	cooling surface		
		EQB	<i>thermal cooling object</i> applying a non-permeable cold surface	cooling panel	condenser, cooling tower, evaporator	
		EQC	<i>thermal cooling object</i> applying forced air	chiller		
		EQD	<i>thermal cooling object</i> providing cold fluid	cooler		
ET		EQE	<i>thermal cooling object</i> applying chilled liquid in tubes	cooling tube	cooling coil, cooling pipe	
			<i>emitting object</i> of heat provided by nuclear fission	nuclear powered heating object		Kind of output
		ETA	<i>nuclear powered heating object</i> providing hot water	boiling water reactor		
		ETB	<i>nuclear powered heating object</i> providing steam fluid	pressurized water reactor		
		ETC	<i>nuclear powered heating object</i> providing hot gas	high-temperature gas-cooled reactor	pebble bed reactor	
EU			<i>emitting object</i> of sub-atomic particles	particle emitting object		Kind of method
		EUA	<i>particle emitting object</i> being ionized	plasma generator		
		EUB	<i>particle emitting object</i> being non-ionized	particle generator	alpha-ray device, beta-ray device, neutron-ray device	
EV			<i>emitting object</i> of acoustic waves	acoustic wave emitting object		Kind of method
		EVA	<i>acoustic wave emitting object</i> utilizing ultrasonic frequencies	sonar		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
F		EVB	acoustic wave emitting object utilizing audible frequencies for noise cancellation	anti-noise loudspeaker		
			object for protecting against the effects of dangerous or undesirable conditions	protecting object		Kind of source
	FA		protecting object related to overvoltages	overvoltage protecting object		Kind of method applied
		FAA	overvoltage protecting object by a spark gap	spark gap surge arrester	limiter	
		FAB	overvoltage protecting object by a varistor	varistor surge arrester	limiter	
		FAC	overvoltage protecting object by a zener diode	zener diode	limiter	
		FAD	overvoltage protecting object by surge absorption	surge absorber		
	FB		protecting object related to earth fault currents	earth fault current protecting object		Kind of method applied
		FBA	earth fault current protecting object that monitors an electric network and switches off in the event of earth fault currents	residual current device	appliance leakage current interrupter (ALCI), earth fault leakage breaker, earth-leakage circuit-breaker (ELCB), ground fault circuit interrupter (GFCI), ground fault interrupter (GFI), residual current circuit breaker (RCCB)	
		FBB	earth fault current protecting object that limits the value of an earth fault current	neutral earthing limiter	neutral earthing reactor, neutral earthing impedance, Petersen coil	
FC			protecting object related to overcurrents	overcurrent protecting object		Kind of method applied
		FCA	overcurrent protecting object that by fusing opens the circuit in which it is inserted by breaking the current when this exceeds a given value for a sufficient time	fuse		
		FCB	overcurrent protecting object capable of making, carrying and breaking currents under normal circuit conditions and also making, carrying for a specified time, and automatically breaking currents under specified abnormal circuit conditions NOTE This class is intended for circuit-breakers such as those defined in accordance with IEC 60898 series.	miniature circuit-breaker		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
	FCC		<i>overcurrent protecting object</i> that opens the circuit in which it is inserted by interrupting the current when this exceeds a given value for a sufficient time	bimetal	bimetal circuit-breaker, overload thermal release, thermal overload relay	
	FE		<i>protecting object</i> related to electric and/or magnetic fields	field protecting object		Kind of method applied
	FEA		<i>field protecting object</i> of electric fields	electric field shield	Faraday cage	
	FEB		<i>field protecting object</i> of magnetic fields	magnetic field shield	Mu-metal shielding (against static or low-frequency magnetic fields)	
	FEC		<i>field protecting object</i> of electromagnetic fields	electromagnetic field shield	concrete wall, Faraday cage, lead block, metal sheets	
	FL		<i>protecting object</i> related to pressure	pressure protecting object		Kind of pressure
	FLA		<i>pressure protecting object</i> releasing steam or liquid when the pressure exceeds a set limit value	safety valve		
	FLB		<i>pressure protecting object</i> opening or closing an air flow when the pressure is above or below a set limit value	safety damper		
	FLC		<i>pressure protecting object</i> preventing vacuum	vacuum breaker		
	FLD		<i>pressure protecting object</i> that breaks open irreversibly in the event of excessive pressure difference	rupture disc		
	FLE		<i>pressure protecting object</i> provided by a volume expansion	expansion tank	expansion vessel	
	FM		<i>protecting object</i> related to fire	fire protecting object		Kind of method applied and cause for activation
	FMA		<i>fire protecting object</i> closing an air flow on detection of fire	fire damper		
	FMB		<i>fire protecting object</i> opening or closing an air flow on detection of smoke	flue damper		
	FMC		<i>fire protecting object</i> closing an air flow on detection of smoke and/or fire	fire-and-flue damper		
	FMD		<i>fire protecting object</i> for manual operation	fire extinguisher		
	FME		<i>fire protecting object</i> closing a passage for preventing spread of smoke and/or fire	fire blind		
	FMF		<i>fire protecting object</i> dividing an area into smoke zones	smoke curtain		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		FMG	<i>fire protecting object</i> closing a hole for preventing spread of fire	smoke closure		
		FMH	<i>fire protecting object</i> by a surface cover	fire insulation		
		FMJ	<i>fire protecting object</i> by a surface coating	fire retardant coating	fire protecting coating	
		FMK	<i>fire protecting object</i> by impregnation	fire impregnation		
FN			<i>protecting object</i> related to mechanical force	mechanical force protecting object		Kind of method applied
		FNA	<i>mechanical force protecting object</i> providing a disconnection when a torque becomes too high	safety clutch		
		FNB	<i>mechanical force protecting object</i> absorbing impact	impact protection	cable protection	
FQ			<i>protecting object</i> by barrier or obstacle	preventive protecting object		Kind of purpose of the prevention
		FQA	<i>preventive protecting object</i> against objects passing	protective mesh	protective grid	
		FQB	<i>preventive protecting object</i> against objects or matter sliding or drifting	glide protection	snow guard	
		FQC	<i>preventive protecting object</i> against falling	protective rod	handrail, suspension guard	
		FQD	<i>preventive protecting object</i> against falling out or colliding	protective rail	guard rail, protective roof	
		FQE	<i>preventive protecting object</i> against physical penetration	protective fabric		
		FQF	<i>preventive protecting object</i> against glare	glare protection		
		FQG	<i>preventive protecting object</i> against splatter	splatter protection		
		FQH	<i>preventive protecting object</i> against manual breakage	break protection		
		FQJ	<i>preventive protecting object</i> against manual unlocking	lock hatch cover		
FR			<i>protecting object</i> related to material erosion	wear protecting object		Kind of method applied
		FRA	<i>wear protecting object</i> providing liquid material between objects	lubrication object	lubricating oil	
		FRB	<i>wear protecting object</i> providing a solid separating material between objects	wear pad		
FS			<i>protecting object</i> related to the local environment	environment protecting object		Kind of method applied
		FSA	<i>environment protecting object</i> in the form of a solidified paste layer covering another object	plaster	cement, mortar	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		FSB	<i>environment protecting object</i> in the form of a hardened liquid film on the surface of another object	paint		
		FSC	<i>environment protecting object</i> in the form of an applied or induced liquid making the object resistant to externally induced decay or destruction	impregnation	impregnation sheet	
		FSD	<i>environment protecting object</i> providing shelter against climatic effects	shelter	avalanche shed, house, shed, snow guard	
		FSE	<i>environment protecting object</i> in the form of vibration control	seismic vibration control device		
		FSF	<i>environment protection object</i> in the form of oxidation of metal	corrosion protection	cathodic protection, sacrificial anode	
		FSG	<i>environment protecting object</i> in the form of a seal on the surface of another object	protective seal		
		FSH	<i>environment protecting object</i> in the form of a capillary action breaking layer	material separating layer		
			<i>object for providing a controllable flow</i>	generating object		Kind of object flowing and kind of source
G	GA		<i>generating object</i> of electric energy powered by mechanical energy	mechanical to electrical energy generating object		Kind of voltage and current form
		GAA	<i>mechanical to electrical energy generating object</i> of alternating current	AC generator	generator	
		GAB	<i>mechanical to electrical energy generating object</i> of direct current	DC generator	dynamo, generator	
			<i>generating object</i> of electric energy powered by chemical reaction	chemical to electrical energy generating object		Kind of source method applied
GB	GBA		<i>chemical to electrical energy generating object</i> from a non-renewable source	electric battery	battery	
		GBB	<i>chemical to electrical energy generating object</i> continuously fed by fuel and oxidant	fuel cell		
			<i>generating object</i> of electric energy from solar energy	solar to electrical energy generating object		Kind of method applied
GC	GCA		<i>solar to electrical energy generating object</i> utilizing wafer based semiconducting material	crystalline photovoltaic module	solar cell	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
GF	GCB		solar to electrical energy generating object utilizing thin film material	thin film photovoltaic module	solar cell	
			generating object of signals for carrier of information	signal generating object		Kind of source distribution method
		GFA	signal generating object by electromagnetic waves	electromagnetic wave transmitter	laser transmitter, radio-wave transmitter, television station	
	GFB		signal generating object by wires	signal generator		
			generating object continuously of items	continuous transfer object		Direction and size of matters
		GLA	continuous transfer object on a belt	belt conveyor	conveyor belt	
	GLB		continuous transfer object on a chain	chain conveyor		
		GLC	continuous transfer object on rollers	roller conveyor		
		GLD	continuous transfer object propelled by a screw	screw conveyor		
		GLE	continuous transfer object consisting of a chain of steps	escalator		
		GLF	continuous transfer object consisting of chain of containers	paternoster		
	GLG		continuous transfer object on a vibrating surface	vibrating conveyor		
			generating object discontinuously of items	discontinuous transfer object		Kind of method applied
GM	GMA		discontinuous transfer object horizontally	wagon		
		GMB	discontinuous transfer object vertically	elevator	hoist	
		GMC	discontinuous transfer object lifting and moving objects vertically and/or horizontally	crane		
	GMD		discontinuous transfer object placing objects together	palletizer	stacker	
		GME	discontinuous transfer object turning a conveyed flow	turntable		
	GMF		discontinuous transfer object moving objects in a linear flow by vibrating	vibrating feeder		
GP			generating object of liquid	liquid flow generating object		Kind of method applied

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		GPA	<i>liquid flow generating object</i> by forcing trapped liquid to the discharge side	positive displacement pump	peristaltic pump, piston pump, rotary gear pump, screw pump, vacuum pump	
		GPB	<i>liquid flow generating object</i> by increasing the flow velocity through mechanical motion	liquid velocity pump	axial flow circulation pump, centrifugal pump, impeller, radial-flow circulation pump, vacuum pump	
		GPC	<i>liquid flow generating object</i> by transferring the kinetic energy of an input flow to an output flow	hydraulic ram pump		
		GPD	<i>liquid flow generating object</i> by converting potential energy to kinetic energy by gravity	lubricator	oiler	
	GQ		<i>generating object</i> of gas	<i>gaseous flow generating object</i>		Kind of flow generating method
		GQA	<i>gaseous flow generating object</i> by forcing trapped gas to the discharge side	gas compressor		
		GQB	<i>gaseous flow generating object</i> by increasing the flow velocity through mechanical motion	mechanical fan	air curtain, closed propeller fan, open propeller fan, propeller, squirrel cage fan, ventilator	
		GQC	<i>gaseous flow generating object</i> by transferring the kinetic energy of an input flow to an output flow	gas ejector		
	GR		<i>generating object</i> of thermal energy from solar energy	<i>solar to thermal energy generating object</i>		Kind of method applied
		GRA	<i>solar to thermal energy generating object</i> into a fluid thermal flow	solar panel	flatbed solar panel	
		GRB	<i>solar to thermal energy generating object</i> generating a fluid flow	solar tower		
			<i>object</i> for treating matter	<i>matter processing object</i>		Kind of method applied
H	HJ		<i>matter processing object</i> by primary forming	<i>primary forming object</i>		Kind of initial material state
		HJA	<i>primary forming object</i> from liquid initial material state	casting tool	3D-printer	
		HJB	<i>primary forming object</i> from solid matter initial material state	press	3D-printer, chipboard press, sintering press	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
HK			<i>matter processing object for surface treatment</i>	surface treatment object		Kind of method applied
		HKA	<i>surface treatment object by preparation</i>	surface preparation machine	dishwasher, Hoover, shower, ultrasonic degreaser, vapour degreaser, window wiper	
		HKB	<i>surface treatment object by modification</i>	surface modification machine	burnishing machine, hammer peening machine, polisher, sand paper, wire brush	
		HKC	<i>surface treatment object by coating</i>	surface coating machine	air gun sprayer, anodizer, electrostatic coating machine, oil-coating machine	
HL			<i>matter processing object by joining or assembling</i>	assembling object		Kind of method applied
		HLA	<i>assembling object by physical assembly</i>	assembly robot		
		HLB	<i>assembling object by mechanical joining</i>	mechanical joining machine	crimping machine, friction (inertial) welder, pressure (cold) welder, ultrasonic welder	
		HLC	<i>assembling object by thermal joining</i>	thermal welding machine	electric arc welder, induction brazing machine, soldering machine	
HM		HLD	<i>assembling object by chemical joining</i>	chemical joining machine	gluing machine	
			<i>matter processing object by separating mixed substances by force</i>	force separating object		Kind of method applied
		HMA	<i>force separating object of particles by gravity</i>	settling tank		
		HMB	<i>force separating object of substances by rotation in a rotating chamber</i>	centrifuge		
HP		HMC	<i>force separating object of substances by rotation in a fixed chamber</i>	cyclone	hydrocyclone	
			<i>matter processing object by thermally separating mixed substances</i>	thermal separating object		Kind of thermal separating method applied
		HPA	<i>thermal separating object removing moisture</i>	dryer		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
HQ	HPB		<i>thermal separating object</i> generating the vaporized aggregation of a liquid	distillation column	distiller, evaporator	
			<i>matter processing object</i> by mechanically separating mixed substances	mechanical separating object		Kind of mechanical separating method applied
		HQA	<i>mechanical separating object</i> by removing substance from the surface of a liquid	skimmer		
		HQB	<i>mechanical separating object</i> of particles based on their size and/or shape	separation grate	bag filter, filter, rake, sack	
HR			<i>matter processing object</i> by electromagnetically separating mixed substances	electric or magnetic separating object		Kind of method applied
		HRA	<i>electric or magnetic separating object</i> utilizing an electric field	electrostatic separator	electrostatic filter	
		HRB	<i>electric or magnetic separating object</i> utilizing a magnetic field	magnetic separator		
HS			<i>matter processing object</i> by chemically separating mixed substances	chemical separating object		Kind of method applied
		HSA	<i>chemical separating object</i> utilising exchange of ions	ion exchanger	electrolyser	
		HSB	<i>chemical separating object</i> utilising absorption	absorber	absorption washer	
		HSC	<i>chemical separating object</i> utilising adsorption	adsorber		
HU			<i>matter processing object</i> providing smaller forms of solid material	grinding and crushing object		Kind of sorting method applied
		HUA	<i>grinding and crushing object</i> for soft, medium-hard, fibrous and tough matter	cutter	waste grinder	
		HUB	<i>grinding and crushing object</i> for machining parts into precise sizes and shapes	mill	flour mill, water mill	
		HUC	<i>grinding and crushing object</i> of rock kind	crusher	stone crusher	
HV			<i>matter processing object</i> providing larger forms of substances	agglomerating object		Kind of assembly method applied
		HVA	<i>agglomerating object</i> compressing or moulding a material into the shape of a pellet	pelletizer		
		HVB	<i>agglomerating object</i> enabling (a process wherein) colloids to come out of suspension in the form of floc or flake	floculator	floculation apparatus	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
	HW		<i>matter processing object</i> mixing different substances	mixing object		Kind of method applied
		HWA	<i>mixing object</i> that provides a new property substance from different substances	mixer	kneader	
		HWB	<i>mixing object</i> providing humid gaseous substance	humidifier		
	HX		<i>matter processing object</i> providing new material by chemical or biological reaction	reacting object		Kind of method applied
		HXA	<i>reacting object</i> enabling and controlling a chemical reaction	chemical reactor	gasifier	
K	HXB		<i>reacting object</i> enabling and controlling a biological reaction	fermenter		
			<i>object</i> for treating input signals and providing an appropriate output	information processing object		Kind of signal
	KE		<i>information processing object</i> for processing electric signals	electric signal processing object		Kind of functionality
		KEA	<i>electric signal processing object</i> with human intervention	computer	PC, personal computer, tablet computer	
		KEB	<i>electric signal processing object</i> without human intervention for control of devices	control unit	central processing unit (CPU), distance protection and control unit, programmable logic controller (PLC), remote terminal unit (RTU), remote telecontrol unit (RTU), synchronizing device, synchronizing relay	
	KEC		<i>electric signal processing object</i> without human intervention providing input/output to devices	communication device	Ethernet card, Firewire card, i/o-device, i/o module, USB card	
		KED	<i>electric signal processing object</i> without human intervention forwarding signals between data networks	router	data network gateway, firewall, security device	
		KEE	<i>electric signal processing object</i> without human intervention saving the information provided by the input on a storage device	card writer	compact disk writer, optical disk writer, tape recorder	
	KF		<i>information processing object</i> for relaying electric signals	electric signal relaying object		Kind of functionality
		KFA	<i>electric signal relaying object</i> by forwarding without delay	relay	coupler	
		KFB	<i>electric signal relaying object</i> by forwarding with delay	time relay		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses	
1	2	3					
M		KFC	electric signal relaying object by repeating the input signal as an improved output signal	repeater			
		KFD	electric signal relaying object by bridging multiple data network segments	electric network bridge			
		KFE	electric signal relaying object by forwarding the input to specific devices within a data network	electric network switch			
	KG		information processing object of optical signals	optical signalling object		Kind of functionality	
		KGA	optical signalling object actively by forwarding the input to specific devices within an optical network	optical network switch			
		KGB	optical signalling object forwarding data packages between computer networks	optical router			
		KGC	optical signalling object by repeating the input signal as an improved output signal	optical repeater			
		KH		information processing object of fluid signals	fluid signalling object		Kind of purpose
			KHA	fluid signalling object for feedback control	fluid controller		
	KHB		fluid signalling object relaying signals	pilot valve			
	KJ		information processing object of mechanical signals	mechanical signalling object		Kind of method	
		KJA	mechanical signalling object adjusting an air or fluid flow	mechanical regulator			
		KJB	mechanical signalling object for locking/unlocking of a locking mechanism	locking cylinder			
		KJC	mechanical signalling object providing a binary state of a mechanical device	key coded device			
		KZ		information processing object of signals of multiple kinds	multiple kind signalling object		Kind of method
			KZA	multiple kind signalling object forwarding the input to specific devices	multiple kind switch		
M			object for providing mechanical movement or force	driving object		Kind of driving force	
	MA		driving object in the form of rotational torque, powered by electromagnetic force	electromagnetic rotational driving object		Kind of movement	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		MAA	electromagnetic rotational driving object providing continuous rotation	electric motor	AC motor, asynchronous motor, DC motor, induction motor, PM motor, servo-motor, synchronous motor	
		MAB	electromagnetic rotational driving object providing discrete rotational steps	stepper motor		
MB			driving object in the form of linear force, powered by electromagnetic force	electromagnetic linear driving object		Kind of method
		MBA	electromagnetic linear driving object providing a continuous movement	linear motor		
		MBB	electromagnetic linear driving object providing discrete steps	electromagnet	actuator, solenoid	
MC			driving object powered by magnetic force	magnetic force driving object		Kind of method
		MCA	magnetic force driving object by permanent magnet	permanent magnet		
MD			driving object powered by piezoelectric force	piezoelectric driving object		Kind of method
		MDA	piezoelectric driving object by piezoelectric crystal	piezoelectric motor	piezoelectric actuator	
ML			driving object powered by mechanical energy	mechanical energy driving object		Kind of mechanical source
		MLA	mechanical energy driving object releasing gravitational energy	gravity energy drive	roller coaster	
		MLB	mechanical energy driving object releasing elastic energy	elastic energy drive	spring actuator device	
		MLC	mechanical energy driving object in the form of kinetic energy in blowing air	wind turbine		
		MLD	mechanical energy driving object in the form of kinetic energy in streaming water	water turbine		
		MLE	mechanical energy driving object in the form of kinetic energy and reaction force in streaming and/or expanding gases	gas turbine		
MM			driving object powered by fluid displacement or pressure	fluid powered driving object		Kind of fluid source
		MMA	fluid powered driving object providing movement corresponding to a liquid volume	hydraulic cylinder		
		MMB	fluid powered driving object providing movement to end positions depending on the gaseous pressure	pneumatic cylinder		
		MMC	fluid powered driving object providing rotation by a flowing liquid	hydraulic motor		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
N	MS	MMD	<i>fluid powered driving object</i> providing rotation by a pressurized gas	pneumatic motor		
		MSA	<i>driving object</i> powered by combustion of fuels	combustion engine		Kind of engine
			<i>combustion engine</i> in cylinders with pistons powered by spark ignited combustion	Otto cycle engine		
			<i>combustion engine</i> in cylinders with pistons powered by compressed ignited combustion	Diesel cycle engine		
		MSB				
	MT	MSC	<i>combustion engine</i> in circular compartment with eccentric rotary piston powered by spark ignited combustion	Wankel engine		
		MTA	<i>driving object</i> powered by an external heat source	heat engine		Kind of engine
			<i>heat engine</i> utilizing expanding steam acting on one piston	steam engine		
		MTB	<i>heat engine</i> utilizing two pistons within one heated and one cooled cylinder or cylinder part	Stirling engine		
			<i>object</i> for enclosing partly or fully another object	covering object		Kind of method
NC	NA		<i>covering object</i> by filling an opening	infilling object		Kind of purpose by the filling
		NAA	<i>infilling object</i> permitting light entry	pane		
		NAB	<i>infilling object</i> preventing entry of light and solid objects	panel		
		NAC	<i>infilling object</i> permitting fluid entry	grating		
		NAD	<i>infilling object</i> preventing fluid entry	sealing joint	gasket, gland, grout	
	NB		<i>covering object</i> by closing an opening	closure object		Kind of object to close
		NBA	<i>closure object</i> in a door	door leaf		
		NBB	<i>closure object</i> in a large door	leaf of large door		
		NBC	<i>closure object</i> in an enclosure	cabinet door	cubicle door, cupboard door, inspection hatch, fuel door	
		NBD	<i>closure object</i> in a gate	gate leaf		
	NBE		<i>closure object</i> in a hatch	hatch cover	faceplate, housing cover	
			<i>covering object</i> by finishing structures	finishing object		Kind of object to protect

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		NCA	<i>finishing object of a pavement</i>	paving		
		NCB	<i>finishing object of a wall</i>	wall covering		
		NCC	<i>finishing object of a floor</i>	flooring		
		NCD	<i>finishing object of a ceiling</i>	ceiling finish		
		NCE	<i>finishing object of a roof</i>	roofing		
		NCF	<i>finishing object of an opening</i>	window sill	window board	
		NCG	<i>finishing object of a vegetation area</i>	plant mat	grass turf	
		NCH	<i>finishing object by forming the outer shape of an object</i>	surface forming object	aircraft fairing, aircraft skin, belly fairing, car body panel, cockpit fairing, motorcycle fairing, unstressed hull plate	
ND			<i>covering object by terminating another object</i>	terminating object		Kind of object to terminate
		NDA	<i>terminating object delimiting an edge of pavement or vegetation area</i>	curb	lawn edge, plant bed edge	
		NDB	<i>terminating object delimiting an edge of a wall</i>	crown	flaunching, wall top	
		NDC	<i>terminating object delimiting an edge of a floor</i>	raised floor edge		
		NDD	<i>terminating object delimiting an edge of a ceiling</i>	ceiling edge		
NE		NDE	<i>terminating object delimiting an edge of a roof</i>	fascia	bargeboard	
			<i>covering object by hiding joints and transitions</i>	hiding object		Kind of method and purpose
		NEA	<i>hiding object between a wall and a ceiling</i>	ceiling lining		
		NEB	<i>hiding object between a wall and a floor</i>	skirting board	base shoe	
		NEC	<i>hiding object between two walls</i>	wall corner lining		
		NED	<i>hiding object on a roof</i>	flashing	eaves lead, ridge flashing, roof flashing	
		NEE	<i>hiding object around an opening</i>	reveal liner	architrave, bushing	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
P			object for providing perceptible information	presenting object		Kind of presentation form and kind of information to be presented
	PF		<i>presenting object</i> in visible form of discrete states	visible state indicator		Kind of method and purpose
		PFA	<i>visible state indicator</i> by light	signal lamp	traffic light	
		PFB	<i>visible state indicator</i> by mechanical positions	semaphore		
	PG		<i>presenting object</i> in a visible form of a single scalar variable	scalar display		Quantity to be presented
		PGA	scalar display representing electric voltage	voltmeter		
		PGB	scalar display representing resistivity or conductivity	resistivity indicator		
		PGC	scalar display representing electric current	ampere meter		
		PGD	scalar display representing density	density indicator		
		PGE	scalar display representing field	field indicator		
		PGF	scalar display representing flow	flow meter		
		PGG	scalar display representing spatial dimension and/or position	dimension indicator	angle indicator, position indicator	
		PGH	scalar display representing energy	energy meter	var-hour meter, watt-hour meter	
		PGJ	scalar display representing electric power	wattmeter	varmeter	
		PGK	scalar display representing time	clock		
		PGL	scalar display representing level	level indicator	sight glass	
		PGM	scalar display representing humidity	humidity indicator	hygrometer	
		PGP	scalar display representing pressure	pressure indicator	barometer, manometer	
		PGQ	scalar display representing substance concentration	concentration indicator		
		PGR	scalar display representing radiation	electromagnetic wave indicator		
		PGS	scalar display representing time-rate	frequency meter		
		PGT	scalar display representing temperature	temperature indicator		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		PGV	scalar display representing the offset between active power and reactive power	cos-phi meter		
		PGW	scalar display representing weight, force or torque	force indicator		
		PGX	scalar display representing sound	audio spectrometer		
		PGZ	scalar display representing number of incidents	quantity meter		
PH			presenting object in visible form by pictures, symbols, text or physical characteristics	graphical display		Kind of presentation means
		PHA	graphical display dynamically on its surface	display	blackboard, whiteboard	
		PHB	graphical display dynamically on another surface	projector		
		PHC	graphical display on a printed media	printer		
		PHD	graphical display statically on its surface	sign	traffic sign	
		PHE	graphical display statically on the surface of another object	marking		
		PHF	graphical display statically by its physical characteristics	marking post	reference point	
PJ			presenting object in audible form	acoustic device		Kind of method
		PJA	acoustic device provided by the movement of a membrane	loudspeaker		
		PJB	acoustic device provided by the stream of air	horn		
		PJC	acoustic device provided by mechanical excitation of the object	bell		
PK			presenting object in tactile form	tactile device		Kind of method
		PKA	tactile device of discrete states by vibration	vibrator		
		PKB	tactile device of static information	braille text sign	road grooves	
		PKC	tactile device for suprajacent obstacles	free height warning		
PL			presenting object in an ornamental form	ornamental object		Kind of method applied
		PLA	ornamental object as a separation between two areas	cornice		
		PLB	ornamental object as a spatial representation of something	figure		
		PLC	ornamental object as protruding figures and/or decorative elements on a wall	frieze	pilaster, stucco	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
	PLD		ornamental object representing, illustrating or reproducing something visibly on a surface	picture		
		PLE	ornamental object by a fabric covering part of another object	carpet		
	PZ		presenting object in multiple forms	multiple form presenting object		Kind of method applied
		PZA	multiple form presenting object for discrete states	audio-visual alarm		
		PZB	multiple form presenting object for multiple information	television set		
Q			object for controlling access or flow	controlling object		Kind of object flowing and kind of method
		QA	controlling object of electric current in an electric circuit	electric controlling object		Kind of switching method
		QAA	electric controlling object mechanically under normal service conditions only	contactor	motor starter	
	QAB		electric controlling object mechanically under normal and abnormal service conditions	circuit breaker	motor starter	
		QAC	electric controlling object electronically	electronic power switch	defibrillator, motor starter, solid state power transistor, thyristor, tube power transistor	
	QB		controlling object by separating electric circuits	electric separating object		Kind of purpose
		QBA	electric separating object by mechanically isolating the downstream circuit from the upstream circuit only	fuseless disconnecter	disconnecter, load-switch disconnecter	
		QBB	electric separating object by mechanically isolating the downstream circuit from the upstream circuit and with a built-in fuse	fused disconnecter	fuse-switch disconnecter, switch-fuse disconnecter	
	QC		controlling object by earthing electric circuits	electric earthing object		Kind of purpose
		QCA	electric earthing object connecting electric circuits to earth	earthing switch		
QM			controlling object of fluids on/off in sealed enclosures	sealed fluid switching object		Kind of fluids
		QMA	sealed fluid switching object of a liquid flow	liquid shutoff valve	draw-off tap, faucet, plug	
		QMB	sealed fluid switching object of a gas flow	gas shutoff valve	on-off damper, plug	
	QN		controlling object for varying the flow of fluids in sealed enclosures	sealed fluid varying object		Kind of fluids

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		QNA	sealed fluid varying object of a liquid flow	liquid control valve		
		QNB	sealed fluid varying object of a gas flow	gas control valve	control damper	
	QP		controlling object of fluids in an open environment	open flow controlling object		Kind of fluids
		QPA	open flow controlling object for varying or switching on/off	lock gate	dam plate, liquid gate	
		QPB	open flow controlling object for directing a flow by a fixed means	vortex generator	nose strake, strake, ventral strake, wing strake	
		QPC	open flow controlling object for directing a flow by a variable means	rudder		
	QQ		controlling object to a space	space access object		Kind of purpose of the space access object
		QQA	space access object for light entry only	window		
		QQB	space access object for entry of light and persons	window unit		
		QQC	space access object for upright passage by persons	door		
		QQD	space access object of restricted size for passage of persons and goods	hatch	escape hatch	
		QQE	space access object of extended size for transfer of objects	large door		
		QQF	space access object partially	gate	openable bar	
		QQG	space access object by blocking entrance to a track	rail scotch block		
	QR		controlling object of solid substance	solid substance flow varying object		Kind of method
		QRA	solid substance flow varying object with rotating chambers	rotary air lock valve	dosing machine	
		QRB	solid substance flow varying object with an iris opening	iris valve	dosing machine	
		QRC	solid substance flow varying object with a hinged flap or disc	flap gate valve	dosing machine	
	QS		controlling object for mechanical movement	mechanical movement controlling object		Kind of method
		QSA	mechanical movement controlling object by blocking	lock	latch	
		QSB	mechanical movement controlling object by switching between different tracks	track switch	railroad switch	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
	QZ		<i>controlling object</i> in electrical circuits, utilising different measures	multiple measure controlling object		Kind of purpose
		QZA	<i>multiple measure controlling object</i> for earthing or separating electrical circuit	earthing and disconnecting switch		
	R		<i>object</i> for restricting or stabilising	restricting object		Kind of object flowing and kind of constraint
RA			<i>restricting object</i> by restricting a flow of electric energy	electricity restricting object		Kind of method
		RAA	<i>electricity restricting object</i> by blocking current flow in one direction	diode		
		RAB	<i>electricity restricting object</i> by providing an inductance in a circuit	reactor	limiter, series reactor	
		RAC	<i>electricity restricting object</i> by providing a resistance in a circuit	resistor		
RB			<i>restricting object</i> by stabilising a flow of electric energy	electricity stabilising object		Kind of method
		RBA	<i>electricity stabilising object</i> ensuring a continuous power supply	uninterruptible power supply	UPS	
		RBB	<i>electricity stabilising object</i> suppressing a defined frequency range within the flow	power filter		
		RBC	<i>electricity stabilising object</i> providing reactive power	phase compensator	power factor correction system, power factor correction unit, voltage compensator	
RF		RBD	<i>electricity stabilising object</i> suppressing or amplifying multiple frequency ranges within the flow	power equaliser		
			<i>restricting object</i> by stabilising a signal	signal stabilising object		Kind of method
		RFA	<i>signal stabilising object</i> suppressing or amplifying multiple frequency ranges of the signal	signal equaliser		
RL		RFB	<i>signal stabilising object</i> suppressing a defined frequency range of the signal	signal filter	ferrite	
			<i>restricting object</i> by restricting movements	movement restricting object		Purpose of the mechanical limiting object
		RLA	<i>movement restricting object</i> by limiting movement of an object	security chain	door chain, rail anchor	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		RLB	<i>movement restricting object</i> by setting and damping movements of an object	shock absorber	rubber bushing	
		RLC	<i>movement restricting object</i> by reducing the speed of or stopping another object	brake		
		RLD	<i>movement restricting object</i> by preventing high speed of another object	speed bump		
		RM	<i>restricting object</i> by restricting a return flow of matter	return flow restricting object		Kind of possible return flow
		RMA	<i>return flow restricting object</i> of liquids	non-return valve		
		RMB	<i>return flow restricting object</i> of gas	check damper		
		RMC	<i>return flow restricting object</i> of solid substances	flap		
		RMD	<i>return flow restricting object</i> of odour	stench trap		
		RN	<i>restricting object</i> by restricting a guided flow of matter	flow restrictor		Kind of flow and method
		RNA	<i>flow restrictor</i> of liquids by an adjustable means	regulating valve	draw-off tap, shower, shower head	
		RNB	<i>flow restrictor</i> of gas by an adjustable means	regulating damper	adjustable nozzle, air intake, air outlet, ventilation inlet, ventilation outlet	
		RNC	<i>flow restrictor</i> of solid substances by an adjustable means	solids regulating valve		
		RND	<i>flow restrictor</i> by a fixed means	diffuser	fixed nozzle, orifice plate, shower, shower head	
		RQ	<i>restricting object</i> of the local environment	local climate stabilising object		Kind of effect and method applied
		RQA	<i>local climate stabilising object</i> by restricting a thermal or sound transmission	insulation	brick lining	
		RQB	<i>local climate stabilising object</i> by stabilising a flow of liquids, moisture, wind or material	membrane	climate membrane	
		RQC	<i>local climate stabilising object</i> by stabilising the propagation of sound	noise barrier	noise protection, sound baffle	
		RQD	<i>local climate stabilising object</i> by restricting wind, precipitation or radiation	screen		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		RQE	<i>local climate stabilising object</i> by restricting transmission of light using textiles	curtain		
		RQF	<i>local climate stabilising object</i> by restricting transmission of light using narrow adjustable louvers	louvered blind		
		RQG	<i>local climate stabilising object</i> by restricting transmission of light using an external panel	shutter		
		RQH	<i>local climate stabilising object</i> preventing weed growth	weed control fabric		
		RQJ	<i>local climate stabilising object</i> by restricting vision and sound	screen wall		
			<i>restricting object</i> by restricting access to an area	access restricting object		Kind of method applied
S	RU	RUA	<i>access restricting object</i> by a horizontal elongated barrier with a vertical extent	fence		
		RUB	<i>access restriction object</i> by a movable horizontal barrier	movable barrier	bar	
		RUC	<i>access restricting object</i> by a rotational barrier	turnstile	entrance management gate machine, one-way door, gate machine, ticket gate	
		RUD	<i>access restricting object</i> by a barrier with limited horizontal and vertical extent	bollard		
		RUE	<i>access restricting object</i> by shaping a path	rodent barrier	rat stop device, stock guard	
		RUF	<i>access restricting object</i> by a mesh	bird mesh		
			<i>object</i> for detecting a human action and providing an appropriate response	human interaction object		Kind of actuating operation
		SF	<i>human interaction object</i> by facial interaction	face interaction device		Kind of method
			<i>face interaction device</i> by sensing of facial activity	eye focus reader	eye actuator for positioning operations	
			<i>face interaction device</i> by face recognition	face recognition device		
	SG		<i>human interaction object</i> to a hand action	hand interaction device		Kind of method
		SGA	<i>hand interaction device</i> by turning	turn handle	potentiometer, rotary switch	
		SGB	<i>hand interaction device</i> by gripping	grip handle	2- or 3-position enabling device, two-hand control	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		SGC	<i>hand interaction device</i> by pushing	push handle	emergency push button, two-hand control	
		SGD	<i>hand interaction device</i> by lever	lever handle		
		SGE	<i>hand interaction device</i> by pulling	pull handle	emergency pull wire, mechanical lever	
		SGF	<i>hand interaction device</i> to turn a matching locking cylinder or locking mechanism	key	key switch	
	SH		<i>human interaction object</i> to a foot position	foot interaction device		Kind of method
		SHA	<i>foot interaction device</i> by pressing by the foot	pedal switch	2- or 3-position enabling device	
	SJ		<i>human interaction object</i> by finger operation	finger interaction device		Kind of method
		SJA	<i>finger interaction device</i> by lever operation	flip switch	2-position switch	
		SJB	<i>finger interaction device</i> by pressing	pushbutton	hold-to-run device, keyboard, pushbutton switch	
		SJC	<i>finger interaction device</i> by a touching	touch actuator	2-position switch, touchpad	
	SK	SJD	<i>finger interaction device</i> by advancing/reversing a wheel	turning wheel		
			<i>manual interaction object</i> by its movement or positioning	movement interaction device		Kind of method
		SKA	<i>movement interaction device</i> by restricted positioning and selecting operations	joystick	roller ball	
		SKB	<i>movement interaction device</i> by unrestricted positioning and selecting operations	mouse	light pen	
	SZ		<i>human interaction object</i> with multiple kinds of interacting means	multi-interaction device		Kind of means applied
		SZA	<i>multi-interaction device</i> involving manual means	operating panel	gamepad, game controller, joypad	
T			<i>object</i> for transforming	transforming object		Kind of object changed and kind of transformation
	TA		<i>transforming object</i> of electric energy while retaining AC or DC	electric energy transforming object		Kind of characteristics transformed
		TAA	<i>electric energy transforming object</i> from AC to AC without change of the frequency	transformer	isolating transformer	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		TAB	<i>electric energy transforming object from DC to DC</i>	DC/DC converter		
		TAC	<i>electric energy transforming object from AC to AC while changing the frequency</i>	frequency converter	power drive	
		TAD	<i>electric energy transforming object from AC to AC while shifting the angle between voltages and currents</i>	phase shifter		
TB			<i>transforming object of electric energy changing between AC and DC</i>	electric energy converting object		Kind of transformation
		TBA	<i>electric energy converting object converting from AC to DC</i>	rectifier	power supply	
		TBB	<i>electric energy converting object converting from DC to AC</i>	inverter	power supply	
TBC			<i>electric energy converting object converting from AC to DC or DC to AC</i>	bidirectional converter		
			<i>transforming object of electric energy from AC and DC to AC or DC</i>	universal power supply		Kind of supply output
		TCA	<i>universal power supply providing AC</i>	universal AC power supply	power supply	
TCB			<i>universal power supply providing DC</i>	universal DC power supply	power supply	
			<i>transforming object of signal</i>	signal converting object		Kind of conversion
		TFA	<i>signal converting object maintaining the signal form</i>	amplifier		
TFB			<i>signal converting object between a wired and wireless form</i>	signal antenna	aerial, antenna, inductive signal antenna, IR diode, IR sender, oscillator, RF signal antenna	
			<i>signal converting object between wired forms</i>	signal converter	optocoupler, transducer	
		TFD	<i>signal converting object between electrical and optical form</i>	optical receiver/transmitter		
TFE			<i>signal converting object between acoustic waves and electrical signals</i>	telephone	cell phone, mobile phone, phone	
			<i>transforming object of mechanical energy</i>	mechanical energy transforming object		Kind of transformation
		TLA	<i>mechanical energy transforming object modifying velocity</i>	gear	automatic gear, control coupling, indexing gear, speed convertor	
TLB			<i>mechanical energy transforming object modifying torque</i>	torque converter		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
U	TM	TLC	<i>mechanical energy transforming object</i> modifying force	lever		
		TMA	<i>transforming object</i> of matter by mass reduction	mass reduction object		Kind of process
			<i>mass reduction object</i> by a mechanical process	drilling machine	boring machine, grinder, punching machine, saw, turning machine	
			<i>mass reduction object</i> by a thermal process	thermal cutter	electron discharge sawing machine, gas cutting machine, plasma arc cutting machine	
		TMC	<i>mass reduction object</i> by a chemical process	etching machine	immersion chemical mill, spray chemical mill	
		TP	<i>transforming object</i> of matter by shape reforming	matter reshaping object		Kind of process
			<i>matter reshaping object</i> by forging	forging machine	cold forging machine, hot forging machine	
		TPB	<i>matter reshaping object</i> by extruding	extruder		
		TPC	<i>matter reshaping object</i> by drawing	wire drawing machine	tube drawing machine	
		TPD	<i>matter reshaping object</i> by rolling or spinning	rolling machine	knurling machine, sheet rolling machine, shear spinning machine, thread forming machine	
U	TPE	TPE	<i>matter reshaping object</i> by bending	bending machine	curling machine, seaming machine	
			<i>matter reshaping object</i> by high energy rate forming	electromagnetic forming machine	electrohydraulic forming machine, explosive forming machine	
			<i>transforming object</i> of radiation by photosynthesis	organic plant		Kind of woodiness
			<i>organic plant</i> with a single woody stem	tree		
		TRA	<i>organic plant</i> with several woody stems	shrub	bush	
		TRB	<i>organic plant</i> with long shoots with climbing organs	climber		
	TRD	TRD	<i>organic plant</i> that is not woody or is insignificantly woody	herb	flower, grass, vegetable plant	
			<i>object</i> for localising other objects	holding object		Kind of positioning

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
UA			<i>holding object</i> by fixing at a defined position	positioning object		Kind of object to be fixed
		UAA	<i>positioning object</i> for conductor	insulator		
		UAB	<i>positioning object</i> for cable	cable gland	cable access, cable entry	
		UAC	<i>positioning object</i> for light source	light fixture	luminaire	
		UAD	<i>positioning object</i> for tread	stair stringer	flange	
		UAE	<i>positioning object</i> for cover	batten		
		UAF	<i>positioning object</i> for plant	stake	espaller, lattice	
		UAG	<i>positioning object</i> for rail spacing	rail gauge	track gauge	
		UAH	<i>positioning object</i> for tool or work piece	clamp	chuck, dog, jaw, lathe chuck	
		UAJ	<i>positioning object</i> for vehicle	vehicle stand	bicycle stand	
UB			<i>holding object</i> by carrying	carrying object		Kind of method
		UBA	<i>carrying object</i> between discrete positions	cable tray	cable duct, cable ladder, cable rack, conduit, duct channel, equipment support structure, wire duct	
		UBB	<i>carrying object</i> at a discrete position by vertical pulling	hanger	hanging bracket, strap, string	
		UBC	<i>carrying object</i> at a discrete position by steps	tread	rung, step	
		UBD	<i>carrying object</i> at a discrete position by vertical pushing	mast	electricity pylon, pole, post, supporting bracket, transmission tower	
		UBE	<i>carrying object</i> at a discrete plane by pushing	table	catwalk, operating table, platform	
		UBF	<i>carrying object</i> between discrete positions at a defined level	portal		
			<i>holding object</i> by enclosing	enclosing object		Kind of method
UC		UCA	<i>enclosing object</i> for devices	cubicle	cabinet, electrical enclosure, electric panel, service chamber, server rack, hose reel cubicle, safety cabinet, sensor housing, sub-rack	
		UCB	<i>enclosing object</i> for plant roots	plant soil		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		UCC	enclosing object for spot ventilation	cooker hood	safety cabinet	
	UL		holding object by forming a structural support	structural supporting object		Kind of form and function
		ULA	structural supporting object in form of an aggregate material layer	base course	aggregate base, base layer, binding layer	
		ULB	structural supporting object in form of a projection supporting an overlying structure	console	corbel	
		ULC	structural supporting object in a curved or straight linear form transferring compressing forces to surrounding media	pile	building foundation, bridge pylon, plinth	
		ULD	structural supporting object in a curved or straight linear form transferring compressing forces to other structural objects	column	baluster, compression member, pillar, foundation column, strut	
		ULE	structural supporting object in a straight linear form withstanding bending moments	beam	foundation beam	
		ULF	structural supporting object in a straight linear form withstanding tensile forces	tension brace	earth anchor, ground anchor, rope, tie	
		ULG	structural supporting object in form of a block	block	brick, foundation block, machine foundation, stone	
		ULH	structural supporting object in a curved linear form withstanding bending moments	arch		
		ULJ	structural supporting object in a plane or curved surface form withstanding compression forces and bending moments	abutment		
		ULK	structural supporting object in laying a plane surface form withstanding bending moments	slab plate	base grade, bridge deck, concrete deck, deck, floor slab, foundation slab, hole deck, slab	
		ULL	structural supporting object in a standing plane or curved surface form withstanding bending moments	retaining wall plate	cantilever wall, gravity wall, sheet piling	
		ULM	structural supporting object in a plane or curved surface form withstanding compression forces	wall plate	concrete element, facing wall, foundation wall, load-bearing wall, wall	
		ULN	structural supporting object a plane or curved surface form withstanding tensile forces	shell	bilge plate, hull plate, ship hull plate, stressed skin panel	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
	ULP	ULQ	structural supporting object in a curved surface form withstanding bending moments	continuous arch	dome, lamina, pipe tunnel, vault	
			structural supporting object a flat surface form distributing loads in joints	bearing plate	plate, pressure distribution, support wedge	
			structural supporting object in a curved linear form withstanding tensile forces	catenary		
	UM	UMA	holding object by reinforcement	reinforcing object		Kind of method
			reinforcing object as an embedded rod	reinforcing rod	reinforcement bar, rock bolt	
			reinforcing object as an embedded mesh or fabric	reinforcing mesh	rebar mesh	
			reinforcing object as a mass layer	reinforcing mass layer	pavement reinforcement	
			reinforcing object as an embedded matter	reinforcing matter	concrete injection, lime column	
			reinforcing object as a lock latch	security strike plate		
			reinforcing object as an intermediate filling	splice	splice plate	
			reinforcing object by vertical draining	soil vertical drain		
	UMK	UMH	reinforcing object by concrete spurling	concrete spurling		
			reinforcing object by concrete lining	concrete lining		
			reinforcing object by stiffener	stiffener	buttress, counterfort, flying buttress, rib	
			reinforcing object by diagonal bonding	diagonal bonding		
			reinforcing object as cables	stabilizing cable		
			reinforcing object as a horizontal rail	horizontal rail		
			reinforcing object which by its counterweight stabilizes soil	earth pressure embankment		
UN	UNA	UNB	holding object by framing other objects	framing object		Kind of method
			framing object with a fixed frame	fixed frame	door frame, window frame	
			framing object with the lowest part of gate abutting	threshold		
			framing object with a moveable frame	movable frame	windowpane frame	
			framing object dividing a sash or door	glazing bar frame	glazing bar	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
	UP		<i>holding object by non-static jointing</i>	jointing object		Kind of method
		UPA	<i>jointing object by bearing</i>	bearing	ball bearing, roller bearing, sliding object	
		UPB	<i>jointing object by mechanical joint</i>	hinge	elastic fastening, expansion joint, movement joint	
		UPC	<i>jointing object by chemical bonding</i>	chemical joint	cement, structural joint	
	UQ		<i>holding object by static jointing</i>	fastening object		Kind of method
		UQA	<i>fastening object by rigid and permanent mechanical means</i>	anchor plate	mounting bracket, nail, rivet	
		UQB	<i>fastening object by rigid and reversible mechanically means</i>	bolt	mounting bracket, nut, rail fastener, screw	
		UQC	<i>fastening object by chemical bonding</i>	chemical bond	weld seam	
	UT		<i>holding object by levelling</i>	levelling object		Kind of method
		UTA	<i>levelling object providing a defined profiled surface of plane by adding material</i>	filling		
		UTB	<i>levelling object providing a defined profiled surface of plane by removing material</i>	excavation	patterned ground	
	UU		<i>holding object by existing ground</i>	existing ground		Kind of material
		UUA	<i>existing ground of rock</i>	rock		
		UUB	<i>existing ground of friction soil</i>	friction soil		
		UUC	<i>existing ground of cohesive soil</i>	cohesive soil		
		UUD	<i>existing ground of organic soil</i>	organic soil		
		UUE	<i>existing ground of filled material</i>	filled material		
	W		<i>object for leading from one place to another</i>	guiding object		Kind of flow and kind of technology
			<i>guiding object of high voltage electric energy</i>	high voltage electric energy guiding object		Kind of method
		WBA	<i>high voltage electric energy guiding object by a busbar</i>	high voltage busbar		
		WBB	<i>high voltage electric energy guiding object by a cable</i>	high voltage cable		
		WBC	<i>high voltage electric energy guiding object by a wire</i>	high voltage wire		

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
WD	WBD		high voltage electric energy guiding object through an enclosure, wall or barrier	high voltage bushing		
			guiding object of low voltage electric energy	low voltage electric energy guiding object		Kind of method
		WDA	low voltage electric energy guiding object by a busbar	low voltage busbar		
		WDB	low voltage electric energy guiding object by a cable	low voltage cable		
		WDC	low voltage electric energy guiding object by a wire	low voltage wire		
		WDD	low voltage electric energy guiding object through an enclosure, wall or barrier	low voltage bushing		
WE	WEA		guiding object of a reference potential	reference potential guiding object		Kind of method
			reference potential guiding object of earth by a busbar	earthing rail		
		WEB	reference potential guiding object of earth by a cable	earthing cable		
		WEC	reference potential guiding object by a busbar	equipotential bonding rail		
		WED	reference potential guiding object by a cable	equipotential bonding cable		
WG	WGA		guiding object for electric signals	electric signal guiding object		Kind of purpose
			electric signal guiding object for controlling and measuring	control cable		
		WGB	electric signal guiding object for data transmission	data cable	data bus	
		WGC	electric signal guiding object through an enclosure or wall	electric signal bushing		
WH	WHA		guiding object for light	light guiding object		Kind of flow
			light guiding object for signal transmission	fibre optical cable		
		WHB	light guiding object for light transmission	optical light fibre	optical light guide, optical wave guide	
		WHC	light guiding object for defined light refraction	lens		
		WHD	light guiding object for defined light reflection	mirror	light reflector	
WJ	WJA		guiding object for sound	sound guiding object		Kind of method
			sound guiding object by reflection	sound reflector		
WL			guiding object of solid matter in open enclosure	solid matter guiding object		Kind of method

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
WM	WLA	WLB	<i>solid matter guiding object by rolling</i>	roller table		
			<i>solid matter guiding object by sliding</i>	chute	inclined plane, tube conveyer	
	WMA	WMB	<i>guiding object of fluid flow in open enclosure</i>	open enclosure guiding object		Kind of method
			<i>open enclosure guiding object in a layer</i>	drainage layer	infiltration layer, aeration layer	
			<i>open enclosure guiding object for liquid in open conduit</i>	gutter	eaves gutter, eaves trough, rain gutter	
			<i>open enclosure guiding object for liquid with an open surface</i>	drain liquid flashing		
			<i>open enclosure guiding object for liquid by projection</i>	drip nose		
			<i>open enclosure guiding object for liquid by liquid-draining profile</i>	gutter drip		
			<i>open enclosure guiding object by perforated pipe</i>	drainpipe	infiltration pipe, aeration pipe	
			<i>open enclosure guiding object in a chamber</i>	infiltration chamber	aeration well, radon well	
WP	WPA	WPB	<i>guiding object of matter flow in closed enclosure</i>	closed enclosure guiding object		Kind of form applied
			<i>closed enclosure guiding object in a circular rigid form</i>	pipe		
			<i>closed enclosure guiding object in a non-circular rigid form</i>	duct	chimney	
			<i>closed enclosure guiding object in a flexible form</i>	hose		
			<i>guiding object of mechanical energy</i>	mechanical energy guiding object		Kind of method
WQ	WQA	WQB	<i>mechanical energy guiding object by a shaft</i>	drive axle	axle	
			<i>mechanical energy guiding object by a belt</i>	drive belt	moving line, v-belt	
			<i>mechanical energy guiding object by a chain</i>	drive chain	chain	
			<i>mechanical energy guiding object by a linkage</i>	drive link		
			<i>mechanical energy guiding object by a wheel</i>	wheel	cogwheel, gearwheel	
			<i>mechanical energy guiding object by a toothed bar</i>	toothed bar		
			<i>mechanical energy guiding object by a fluid link</i>	hydraulic hose	hydraulic pipe, pneumatic hose, pneumatic pipe	
WR			<i>guiding object for track bound objects</i>	rail object		Kind of method

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
X		WRA	<i>rail object providing a directed path</i>	track	rail track	
		WRB	<i>rail object providing a crossing</i>	track crossing		
	WV		<i>guiding object for thermal energy</i>	thermal energy guiding object		Kind of method
		WVA	<i>thermal energy guiding object by a solid mass</i>	thermal conductor	heat sink	
	WZ	WVB	<i>thermal energy guiding object by a static fluid mass</i>	thermal paste		
			<i>guiding object with multiple kinds of flows</i>	multiple flow guiding object		Kind of method
		WZA	<i>multiple flow guiding object of electric energy, mechanical energy, electrical signal, optical signals and/or fluid</i>	umbilical cable		
			<i>object for interfacing an object</i>	interfacing object		Kind of object flowing and kind of method
	XB		<i>interfacing object for high voltage electric power</i>	high voltage connecting object		Kind of method
		XBA	<i>high voltage connecting object for a single connection</i>	high voltage terminal	clamp, cable head, high voltage cable joint, junction box	
XBB		<i>high voltage connecting object for pluggable connections</i>	high voltage socket	high voltage connector		
XD	XBC	<i>high voltage connecting object for multiple fixed connections</i>	high voltage terminal box			
		<i>interfacing object for low voltage electric power</i>	low voltage connecting object		Kind of method	
	XDA	<i>low voltage connecting object for a single connection</i>	electric terminal	low voltage cable joint, low voltage terminal		
	XDB	<i>low voltage connecting object for pluggable connections</i>	low voltage power socket	low voltage plug, plug, socket		
	XDC	<i>low voltage connecting object for multiple fixed connections</i>	terminal box			
	XDD	<i>low voltage connecting object for fixed connection of a flexible cable for a current-using equipment</i>	power outlet			
	XDE	<i>low voltage connecting object of multiple pluggable current-using equipment</i>	power distributor			
	XE		<i>interfacing object for earth or reference potential</i>	potential connecting object		Kind of potential and method

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		XEA	<i>potential connecting object</i> for connecting to PE-conductors	PE terminal	protective conductor terminal, protective earthing conductor terminal	
		XEB	<i>potential connecting object</i> for connecting to PB conductors	PB terminal	protective bonding terminal	
		XEC	<i>potential connecting object</i> for connecting to FE-conductors	FE terminal	functional earthing terminal	
		XED	<i>potential connecting object</i> for connecting to FB conductors	FB terminal	functional bonding terminal	
		XEE	<i>potential connecting object</i> providing electrical contact with Earth	earth electrode		
		XEF	<i>potential connecting object</i> connecting lightning to an electrical circuit	collector		
XG			<i>interfacing object</i> for electric signals	electric signal connecting object		Kind of method
		XGA	<i>electric signal connecting object</i> for single pluggable interconnections	signal socket		
		XGB	<i>electric signal connecting object</i> for a single interconnection	terminal		
		XGC	<i>electric signal connecting object</i> among several lines	patch panel		
		XGD	<i>electric signal connecting object</i> for multiple pluggable interconnections	signal distributor	hub	
XH			<i>interfacing object</i> of optical fibres	light connecting object		Kind of method
		XHA	<i>light connecting object</i> for pluggable connections	fixed light fibre socket	optical plug, optical socket	
XK			<i>interfacing object</i> collecting for feeding into a flow	collecting interfacing object		Kind of object collected
		XKA	<i>collecting interfacing object</i> of wastewater	sink	bidet	
		XKB	<i>collecting interfacing object</i> of faeces and urine	toilet	WC	
		XKC	<i>collecting interfacing object</i> of urine only	urinal		
		XKD	<i>collecting interfacing object</i> of surplus liquid from technical system	drip cup		
XM		XKE	<i>collecting interfacing object</i> of surplus	floor drain		
			<i>interfacing object</i> for sealed material flow	sealed flow connecting object		Kind of method

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		XMA	sealed flow connecting object by a reversible form	tube flange	chamber, fire hose coupler, hose coupler, hose flange, pipe coupler, pipe flange	
		XMB	sealed flow connecting object by an irreversible form	tube fitting	glue fitting, hose fitting, pipe fitting, press fitting, solder fitting	
		XN	interfacing object for continuous transfer of mechanical forces	non-detachable coupling		Kind of method
		XNA	non-detachable coupling of shafts by a pair of flanges	flange coupler		
		XNB	non-detachable coupling of shafts by a splitted sleeve	split-muff coupler	box coupling, sleeve coupling	
		XNC	non-detachable coupling between parallel shafts by teeth and grooves meshing together	Hirth coupler	Hirth coupling, Hirth joint	
		XND	non-detachable coupling for transmitting power of misaligned shafts	cardan joint	flexible coupling, Hardy-Spicer joint, Hooke's joint, U-joint, universal coupling	
		XNE	non-detachable coupling to catch and connect two moving objects	buffer-and-chain coupler		
		XNF	non-detachable coupling to fix two moving objects	link-and-pin coupler		
		XP	interfacing object for interruptible transfer of mechanical forces	detachable coupling		Kind of method
	XPA	detachable coupling for power transmission by means of frictional forces	friction clutch	centrifugal clutch, hydraulic clutch		
	XPB	detachable coupling for power transmission by means of hydrodynamic effect	fluid coupling			
	XPC	detachable coupling for power transmission by interlocking means	overrunning clutch	freewheel clutch		
	XPD	detachable coupling for load by means of magnetic force	magnetic hoist	magnetic head hoisting device		
	XS	interfacing object connecting levels	level connecting object		Kind of method	
	XSA	level connecting object in the form of a horizontal plane connected to a flight of stairs	landing	gangway		
XSB	level connecting object in the form of sequential steps	flight of stairs				
XSC	level connecting object in the form of sequential rungs or bars	ladder				

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples of terms	Criteria for definition of subclasses
1	2	3				
		XSD	<i>level connecting object</i> in the form of an inclined plane	ramp		
		XSE	<i>level connecting object</i> in the form of a vertical pole	fireman's pole		
	XT		<i>interfacing object</i> linking space	space linking object		Kind of method
		XTA	<i>space linking object</i> in the form of penetration	hole	opening	
	XZ	XTB	<i>space linking object</i> in the form of cavity	box-out	cavity	
			<i>interfacing object</i> with multiple kinds of flows	multiple flow connector object		Kind of method
		XZA	<i>multiple flow connector object</i> of electric energy, electrical signal, optical signals and/or fluid	multi connector		

6 Classification of spaces

In an engineering process, it may be necessary to identify a space, e.g. a space, a corridor. In the context of IEC 81346-1, such a space should be considered as an object, and should therefore be associated with and addressed by a reference designation.

Spaces might be classified according to the classification scheme provided in Clause 5 (i.e. in Table 1, Table 2 and Table 3). However, a classification of spaces based on their inherent function might not be useful or user friendly. Therefore, this document provides a separate classification scheme of spaces as shown in Table 4.

The use of an identified space may vary throughout the life cycle of the space. In order to be able to provide a life-cycle stable designation and without need to modify any reference designation because of a changed use, the basis for the classification scheme in Table 4 is taken as being “what the space is designed for”.

Table 4 – Classification scheme for spaces

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples
1	2	3			
A	AA		space designed for human dwelling and related activities	space for human dwelling	
			space for human dwelling for rest, relaxation, recreation or waiting	occupiable space	
		AAA	occupiable space for personal use	room	bedroom, children's play room, hotel room, lounge, suite
		AAB	occupiable space for shared use	living space	balcony, break room, clubroom, coffee room, dining room, dormitory, living room, playroom, sitting room, smoking room, terrace, ward
		AAC	occupiable space for waiting	waiting space	drawing room, emergency assembly point, gate, lounge, reception room, withdrawing room
		AAD	occupiable space outdoors entirely or partly surrounded by buildings	courtyard	atrium, garden, patio, yard
	AB		space for human dwelling for personal hygiene use	personal hygiene space	
		ABA	personal hygiene space enabling persons to wash and possibly relieve themselves	bathroom	disabled lavatory, ladies room, lavatory, loo, men's room, restroom, urinal, WC
		ABB	personal hygiene space enabling persons to relieve themselves	toilet	bath, disabled lavatory, ladies room, men's room, lavatory, loo, restroom, urinal, washroom, WC
		ABC	personal hygiene space for hygienic care of babies	baby changing room	baby change area, baby changing area, nappy changing room
AC		ABD	personal hygiene space for changing clothes	changing room	gents changing area, hospital, ladies changing area, locker room, work area
		ABE	personal hygiene space enabling persons to wash themselves	shower	changing room, baths, locker room, shower niche
		ABF	personal hygiene space enabling persons to take a sweat-inducing bath	sauna	sauna room, steam room, Turkish bath
			space for human dwelling for isolating persons	isolation space	
		ACA	isolation space to protect persons from hazardous or dangerous situations	shelter	air-raid shelter, bothy, bunker, decompression chamber, earthquake shelter, isolation ward, medical isolation unit, panic room, safe room, weather shelter
		ACB	isolation space to separate persons from other persons	cell	isolation cell, padded cell, prison cell, special handling unit

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples
1	2	3			
B	BA		space designed for humans' leisure and business activities	space for human activity	
			space for human activity for producing an immaterial result	workspace	
		BAA	workspace for the production, processing and interpretation of information	office	box office, call centre, cell office, guard room, information stand, managers office, open plan office, sales office, single office, ticket office
		BAB	workspace for meetings	meeting space	boardroom, conference room, constituency office, consultation room, council hall, courtroom, interrogation room, interview room, meeting room, town project room, union room, witness room
		BAC	workspace for receiving guests and goods	reception	counter, information desk, customer service area, hotel reception area
		BAD	workspace for selling goods and services	sales area	auction gallery, bar, beauty salon, box office, branch, dogs grooming room, food retail counter, hairdressing saloon, kiosk, sales floor, saloon, shop, sunbed room, ticket office
		BAE	workspace conveying knowledge and competencies	teaching space	auditorium, classroom, creative workshop, language laboratory, lecture hall, lecture room, music room, multimedia room, science room, simulator, gymnasium, studio, tutorial lab
		BAF	workspace for reading	study	library, quiet room, reading room, study room, reference room
		BAG	workspace for laundering clothes and linen	laundry	laundrette, laundry, laundry room, utility room, wash house
		BAH	workspace for health-related and other treatment and care of individuals	treatment space	apheresis room, chemotherapy room, dialysis room, electrocardiogram room (ECG-room), electroconvulsive therapy room (ECT-room), first-aid room, incubator room, occupational therapy room, operating theatre, massage room, maternity ward, physiotherapy room, post-treatment room, preadmission room, pressure chamber, pre-treatment room, surgery, test room, therapy room, trauma room

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples
1	2	3			
		BAJ	workspace for diagnosis	examining space	electrocardiogram room (ECG-room), electroconvulsive therapy room (ECT-room), first-aid room, maternity ward, operating theatre, preadmission room, surgery, test room, trauma room, tri-age room
		BAK	workspace for monitoring individuals	observation space	intensive care room, incubator room, isolation room, pressure chamber, recovery room
		BAL	workspace for observing processes and persons in adjacent space	viewing space	execution room, experimental research room, gallery, interrogation room, lodge, market research room, operations desk, security observation deck in public areas, technical gallery
		BAM	workspace for recording and editing media	media workshop	cutting room, dark room, drawing office, editing room, film studio, print room, recording studio, sound studio
		BB	space for human activity for producing a material result	production space	
		BBA	production space for working with foodstuffs	kitchen	bakery, canteen, food preparation area, kitchenette, pastry kitchen, professional kitchen, scullery, tea kitchen
		BBB	production space for working with materials	materials workshop	cutters workshop, forge, paint shop, metal shop, studio, woodwork room, workshop
		BBC	production space for working with machinery and equipment	machine shop	garage, IT workshop, mechanics pit, mechanical workshop, plate shop, workshop
		BBD	production space for working on art and crafts	studio	ceramic workshop, dressmaker's workshop, glass workshop, pottery, production hall
		BBE	production space for sorting and packing objects	packing space	mail room, medicine room, packing room, sorting office, storehouse, storeroom, warehouse
		BC	space for human activity for performing analyses and tests	laboratory	
		BCA	laboratory for technical analyses	technical laboratory	acoustic testing lab, chemical laboratory, optics laboratory, radiography laboratory, scientific testing room, sound lab, weigh room
		BCB	laboratory for studying materials	materials laboratory	building physics laboratory, crash test area, fire test area, polymer laboratory, wave simulation tank room, wind tunnel

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples
1	2	3			
		BCC	laboratory for biological analysis	biology laboratory	fermentation laboratory, food laboratory, medical laboratory, virus laboratory
	BD		space for human activity of sport or culture	practice space	
		BDA	practice space for sports	sports hall	athletic facility, ball game hall, ice dome, ice hall, ice rink, riding arena, swimming facility, swimming pool (indoor)
		BDB	practice space for training strength, condition and balance	training room	fitness centre, fitness room, gym, weights room
		BDC	practice space for practicing artistic competencies	rehearsal room	ballet rehearsal room, music practice room, rehearsal stage
		BDD	practice space for performance artistic works	stage	orchestra pit, rehearsal stage, studio
		BDE	practice space for children	playroom	children's play room, soft play area
	BE		space for human activity for mass assemblies of people/persons	assembly space	
		BEA	assembly space for consumption of food	dining space	café, canteen, common room, eatery dining hall, dining room, langar, mess hall, restaurant
		BEB	assembly space for social events	hall	ballroom, city chamber, club house, community centre, gathering room, lodge, lounge, masonic hall, meeting hall, music hall, village hall
BEC		assembly space for displaying objects	gallery	art gallery, showroom	
C		BED	assembly space for religious activities	religious faith space	Buddhist shrine room, chapel, church room, Darbar sahib, musallah, prayer room, religious faith room
			space designed for storage of materials, equipment and organisms	storage space	
	CA		storage space for resources	material storage space	
		CAA	material storage space for refused and rejected materials or objects	refuse storage space	bin room, container storage, garbage area, recycling area, refuse room, rubbish store, waste disposal room
		CAB	material storage space for chemicals	chemicals storage space	chemical disposal area, inflammable materials storage room
		CAC	material storage space for medicines	medicine storage space	blood deposit, chemist, medicine cupboard, pharmacy
		CAD	material storage space for physical documents or media	archive storage space	document archive, drawing archive, journal archive, library, records archive

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples
1	2	3			
		CAE	material storage space for fluid	fluid storage space	oil reservoir, fat reservoir, fuel tank, liquid storage cabinet, safety cans, water basin, water pool, water reservoir
		CAF	material storage space for items for use in production processes	raw materials storage space	earth repository, combustible material cabinet, paper depot, salt repository, sand repository
		CAG	material storage space for food and drinks	food storage space	beer cellar, cold store, dry goods store, grain store, hot store, larder, refrigerated store, scullery, silo, wine cellar
		CAH	material storage space for valuable objects	secure storage space	bank, night depository system, safe, safety deposit box, showcase, vault
		CAJ	material storage space of materials for packaging	packaging storage space	box room, packaging depot
		CAK	material storage space for clothing, shoes and linen	clothes storage space	automatic wardrobe, cupboard, drying loft, drying room, laundry, linen depot, linen store, theatre cloakroom, walk-in closet, wardrobe
		CAL	material storage space for building materials	building materials storage space	electrical depot, heating water and sanitation (HWS) depot, lumber yard, masonry depot, timber depot
		CAM	material storage space for explosives	explosives space	ammunition bunker, ammunition chamber, ammunition depot, dynamite room, fireworks room
		CAN	material storage space for products, goods and cargo	stockroom	cargo storage, goods storage
	CB		storage space for moveable technical equipment	equipment storage space	
		CBA	equipment storage space of objects for fitting out (of spaces)	furniture storage space	backstage, basement room, depository, loft storage room, roof storage room, side stage, storage cupboard warehouse
		CBB	equipment storage space for tools	tool storage space	cleaning cupboard, equipment room, garage, garden shed, potting shed, utility shed, weapons workshop
		CBC	equipment storage space for technical instruments	instrument storage space	aircraft apparatus storage, apparatus storage, medicotechnical storage
		CBD	equipment storage space for modes of transport	vehicle storage space	apron, bicycle store, boat shed, bus depot, carpark, container base, cycle shed, depot, dock, dry-dock, electrical vehicle charging place, garage, hangar, lorry park, parking area, parking space, train depot, truck-dock

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples
1	2	3			
D	CC		storage space for enclosing animals	animal enclosure	
		CCA	animal enclosure for keeping animals locked up	cage	aviary, bird cage, enclosure, reserve, terrarium
		CCB	animal enclosure for keeping animals fenced in	stall	aviary, box, cage, enclosure, pen, reserve, vivarium
		CCC	animal enclosure for providing shelter	stable	cowshed, hobby shed, pig shed, production shed, sheep shed
		CCD	animal enclosure for keeping animals in water	water enclosure	aquarium, aquafarming enclosure, fish tank, ocean enclosure, pond, pool
	CD		storage space for plants	planting space	
		CDA	planting space for growing plants indoor	indoor planting space	botanical garden, conservatory, greenhouse, hothouse, orangery, palm garden, solarium, sunroom, tropical garden, winter garden
	CE	CDB	planting space for growing plants outdoor	outdoor planting space	apple garden, herb garden, rose garden
			storage space for dead bodies	dead body storage	
		CEA	dead body storage for interim storage	chapel of rest	cold room, morgue, mortuary
		CEB	dead body storage for permanent storage	crypt	columbarium, mausoleum
	DA		space designed for active technical equipment	space for technical systems	
			space for technical systems which support the function of construction entities	installation space	
		DAA	installation space for electric equipment	electric installation space	accumulator room, battery room, converter hall, fuse room, generator room, high voltage room, meter room, no-break room, reactor hall, switch room, switchgear room, transformer area, transformer room
		DAB	installation space for electronic equipment	information technology (IT) equipment space	backup room, computer room, data centre, distributed systems room, main distribution room, server farm, server room, switch room
		DAC	installation space for mechanical equipment	mechanical installation space	elevator room, engine room, hoist room, lift equipment room, pressurized cylinder room, motor bay, motor room, refrigerator room

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples
1	2	3			
E	DB	DAD	installation space for multiple kinds of technical equipment	shared installation space	booster room, climate room, compressor room, district heating plant, filter room, heating plant, installations room, landing gear bay, operations room, plant room, service room, technical room, thermal power plant, ventilation room
		DBA	space for technical systems which support human activities	equipment space	
		DBB	equipment space of controlling, regulating and monitoring	control equipment space	command centre, control centre, cutting room, editing room, light control room, mixer room, operations room, producer room, radar room
		DBB	equipment space of fabricating and preparing products	production plant space	engine room, print shop, slaughter room, sorting plant hall, turbine hall
		DBC	equipment space of service functions	service equipment space	copy centre, copy room, fax room, printer room, projector room, Xerox room
		DBD	equipment space of analyses	analysis equipment space	CT scanner room, laboratory, MR scanner room, observatory, X-ray room
	DC		space for technical systems which provides space for equipment operation	equipment operation space	
		DCA	equipment operation space providing equipment movement space	work envelope	robot work envelope
		DCB	equipment operation space providing clearance around equipment	clearance space	safety zone
			space designed to create links between activity spaces	space for infrastructure	
EA			space for infrastructure providing access	circulation space	
		EAA	circulation space between outdoor and indoor spaces	vestibule	antechamber, double door, entrance, foyer, hall, lobby, porch, security door, storm door, vestibule, weather porch, wing exits
		EAB	circulation space for regulating passage between spaces	air lock	carousel, foyer, lobby, porch, storm door, swing door, vestibule
		EAC	circulation space horizontally between two or more spaces	corridor	antechamber, anteroom, external gallery, foyer, hall, platform
		EAD	circulation space vertically and non-automated between two or more storeys or levels	stairwell	close, stairs, stairway, stairwell
		EAE	circulation space vertically and automated between two or more levels	lift space	dumb waiter, elevator cage, hoist, lift car, pulley cart, stair lift, window cleaning cradle
		EAF	circulation space through a building	portico	coach gate, passage, passageway

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples
1	2	3			
	EB		space for infrastructure for distributing technical services or media	services space	
		EBA	services space with horizontal access for persons	services tunnel	access gang, attic, crawl way, gangway, lighting gangway, lighting passage, loft, maintenance corridor, services tunnel, technical passage, technical tunnel, ventilation shaft
		EBB	services space with vertical access for persons	shaft	disposal shaft, elevator shaft, maintenance shaft, technical shaft, ventilation shaft, waste installation shaft
		EBC	services space without access for persons	duct	air intake, air outlet, air shaft, chimney, mixing chamber, ventilation duct
F	FA		space for traffic	traffic space	movement space
			traffic space for vehicles	vehicle traffic space	highway, motorway, road, road tunnel, street, tunnel
		FAA	vehicle traffic space intended for vehicles	carriageway	
		FAB	vehicle traffic space for one line of traffic	traffic lane	roadway
		FAC	vehicle traffic space along a carriageway for emergency and intermediate use	shoulder	verge, road verge
		FAD	vehicle traffic space for stopping of vehicles	lay-by out lane	bus stop, bus turnout, turn-out lane
		FAE	vehicle traffic space for meeting of vehicles	passing place	
		FAF	vehicle traffic space for turning of vehicles	turning place	
			traffic space for persons, animals or bicycles	active transportation space	active traffic space
		FBA	active transportation space for pedestrians	walkway	sidewalk, pavement, footpath, pedestrian tunnel
		FBB	active transportation space for bicycles	cycle path	bicycle lane, cycle lane
		FBC	active transportation space for bicycles and pedestrians	cycle- and footpath	
	FC	FBD	active transportation space for animals	animal path	bridle path, bridleway
			traffic space for aircraft	aircraft traffic space	
		FCA	aircraft traffic space for take-off and landing	runway	
		FCB	aircraft traffic space for taxiing	taxiway	perimeter track
	FD		traffic space for track bound objects	track space	
		FDA	track space not intended for crossing	rail track	

Class code			Class definition	Class name (preferred term)	Examples
1	2	3			
	FE	FDB	track space intended for crossing	railway crossing	
			traffic space for vessels	vessel traffic space	
		FEA	vessel traffic space for horizontal traffic	fairway	canal
		FEB	vessel traffic space for vertical traffic	sluice	
	FF		traffic space for separation and management	traffic management space	
		FFA	traffic management space separating traffic spaces	dividing strip	
		FFB	traffic management space for change of transport mode	platform space	
		FFC	traffic management space providing information	traffic information space	
		FFD	traffic management space providing clearance to other objects	clearance profile	building gauge, clearance, clearance zone
		FFE	traffic management space being part of road or street not meant for vehicle traffic	prohibited area	
P	PA		space designed for the occurrence of physical phenomena	physical phenomenon space	
			physical phenomenon space for flow or occurrence of matter	matter flow space	
		PAA	matter flow space for objects	debris space	debris zone, engine burst zone
		PAB	matter flow space for solid materials	solid material flow space	
		PAC	matter flow space for gas	gas flow space	engine exhaust zone, engine ingestion area
		PAD	matter flow space for liquid	liquid flow space	condensation collection space
		PAE	matter flow space for plasma	plasma flow space	
		PAF	matter flow space for multiple matter kinds	smoke occurrence space	smoke spread
			physical phenomenon space for flow of energy	energy flow space	
		PBA	energy flow space for electrical energy	electrical energy flow space	lightning strike zone
		PBB	energy flow space for thermal energy	thermal energy flow space	thermal spread zone
		PBC	energy flow space for mechanical energy	mechanical energy flow space	impact zone, bump zone
	PB		energy flow space for explosion	explosion space	
		PBE	energy flow space for combustion	fire zone	gas flare zone

7 Classification of objects applicable for infrastructure

Each object can basically be classified according to Table 1, Table 2 and Table 3, and be coded with the associated letter codes. However, objects like industrial complexes consisting of different production facilities, or factories consisting of different production lines and related auxiliary facilities, often have the same inherent function and therefore belong to a restricted number of classes. In the context of this document, these types of objects are called infrastructure objects.

NOTE 1 Infrastructure is understood as the basic structure of an industrial installation.

In many cases, it is advantageous to apply an alternative classification scheme and related letter codes for the differentiation of the constituent objects in a given level of a structure.

Table 5 provides a frame for setting up classification schemes and associated letter codes for infrastructure objects. Some facilities are identified that are common to most applications. These should be assigned letter codes according to classes A and V to Z of Table 5.

NOTE 2 Objects indicated in the table as “not related to the main process” can in other cases be regarded as main-process facilities. It is possible to shift these objects then to the more appropriate section in Table 5.

The classification of the main facilities of the process described is, to a great extent, branch-related. Classes B to U of Table 5 are reserved for this purpose.

The use of a classification scheme according to infrastructure and its relation to objects represented in a tree-like structure shall be explained in the document where it is applied or in supporting documentation.

NOTE 3 The use of different classification schemes in a reference designation makes their interpretation more difficult or even impossible without explanation.

Examples of some branch-related applications of classes B to U are shown in Table 6.

NOTE 4 The letter codes shown in Table 6 are not intended to prescribe any future branch-related standardization. They only illustrate the principle.

NOTE 5 In Table 6, the phrase “Not used” indicates that the corresponding letter code is not defined in the relevant classification scheme. It does not prohibit the use of such a letter code if required for a class not defined so far. However, there is a risk that in a later edition of this document these letter codes will represent additional standardized classes that are different from the freely applied ones.

Annex C illustrates how the classes of Table 5 relate to objects in a generic infrastructure.

Table 5 – Classes of infrastructure objects

Class code	Class definition	Class name	Examples
A	Objects for overall management of other infrastructure objects	Common tasks infrastructure object	Supervisory control system
B to U	Objects for main process facilities NOTE 1 Precise definitions open to different branches NOTE 2 Letters I and O are not to be used.	Main process facility infrastructure object	See examples in Table 6
V	Objects for storage of material or goods	Main process storing infrastructure object	Finished goods store Fresh-water tank plant Garbage store Oil or gas tank plant Sewage or soakage pits or tanks Raw materials store
W	Objects for administrative or social purposes or tasks	Administrative infrastructure object	Exhibition hall Garage Office Recreation area
X	Objects for fulfilling auxiliary purposes or tasks without the process (for example, on a site, in a plant or building)	Auxiliary infrastructure object	Air conditioning system Alarm system Clock system Crane-system Electric LV power distribution system Fire protection system Gas-supply system Lighting installation system Security system Sewage disposal system Water-supply system
Y	Objects for communication and information tasks	Communication infrastructure object	Antenna system Computer network system Loudspeaker system Paging system Railway signal system Staff locating system Telephone system Television system Traffic light system Video surveillance system
Z	Objects for housing or enclosing technical systems or installations like areas and buildings	Technical infrastructure object	Building Constructional facilities Ducts or tunnels for cabling or piping Factory site Fence Railway line Road Wall

Table 6 – Examples of branch-related classes B to U of Table 5

	Oil refinery			Electric power distribution station			Canteen
A	As required in Table 5		A	As required in Table 5		A	As required in Table 5
B	Catalytic cracking plant		B	Installations with $U_n > 420 \text{ kV}$		B	Not used
C	Catalytic reformer		C	Installations with $380 \text{ kV} \leq U_n \leq 420 \text{ kV}$		C	Kitchen
D	Not used		D	Installations with $220 \text{ kV} \leq U_n < 380 \text{ kV}$		D	Not used
E	Desulphurization plant		E	Installations with $110 \text{ kV} \leq U_n < 220 \text{ kV}$		E	Counter
F	Distillation plant		F	Installations with $60 \text{ kV} \leq U_n < 110 \text{ kV}$		F	Not used
G	Not used		G	Installations with $45 \text{ kV} \leq U_n < 60 \text{ kV}$		G	Cash-desk
H	Gas-separating plant		H	Installations with $30 \text{ kV} \leq U_n < 45 \text{ kV}$		H	Not used
J	Lubricating oil refinery		J	Installations with $20 \text{ kV} \leq U_n < 30 \text{ kV}$		J	Dish-washer facilities
K	Not used		K	Installations with $10 \text{ kV} \leq U_n < 20 \text{ kV}$		K	Not used
L	Not used		L	Installations with $6 \text{ kV} \leq U_n < 10 \text{ kV}$		L	Not used
M	Not used		M	Installations with $1 \text{ kV} \leq U_n < 6 \text{ kV}$		M	Not used
N	Not used		N	Installations with $U_n < 1 \text{ kV}$		N	Not used
P	Not used		P	Not used		P	Not used
Q	Not used		Q	Not used		Q	Not used
R	Electric power and steam generating station		R	Not used		R	Not used
S	Electric power distribution station		S	Not used		S	Not used
T	Not used		T	Transformer plants		T	Not used
U	Not used		U	Not used		U	Not used
V to Z	As required in Table 5		V to Z	As required in Table 5		V to Z	As required in Table 5

The classification schemes from different branches may be used in subsequent levels of a structure.

EXAMPLES Possible combinations of the above shown classes:

For an electric power distribution system: the designation = S1E1 or #S1E1 may indicate the first 110 kV plant in the first electric power distribution station of an oil refinery.

For a canteen: the designation -W1E1 or +W1E1 may indicate the counter facilities in the canteen of the same oil refinery.

Annex A (informative)

Classification criteria for objects

A.1 General

In order to classify a collection of objects, it is necessary to start by defining the purpose of the classification. This document to serve the following purposes:

- Establish a human recognizable letter code for object types;
- Form part of a reference designation in accordance with IEC 81346-1;
- Form the basis for model semantics and ontology for model-based design.

The rules and guidelines for classification are given in:

- ISO 704: Terminology work – Principles and methods; and
- ISO 22274: Systems to manage terminology, knowledge and content – Concept-related aspects for developing and internationalizing classification systems

to which the classification tables in this document comply.

ISO 704:2009, 6.3.2 states that “The definition begins with a predicate noun stating the border generic (superordinate) concept associated with the concept being defined, together with delimiters indicating the characteristics that delimit the concept being defined from coordinate concepts.” This rule has been carried out consequently in the definitions of the entry class (level 1), sub-class (level 2) and sub-sub-class (level 3) given in this document.

A.2 Structure of classes and subclasses

By nature, classification systems are tree-like structures arranged in type-of relations, where each new entry level is defined by a new sorting criterion, see Figure A.1. A brief study carried out on the revision of this document has shown that this should also be the case for the classes applied.

However, for practical and historical reasons, the letter coding in this document are kept to a maximum of three letters. This means, that some levels in the classification contain more than one characteristic, for example class CM: “Enclosed stationary storing object”, where both “enclosed” and “stationary” are characteristics of the subclass.

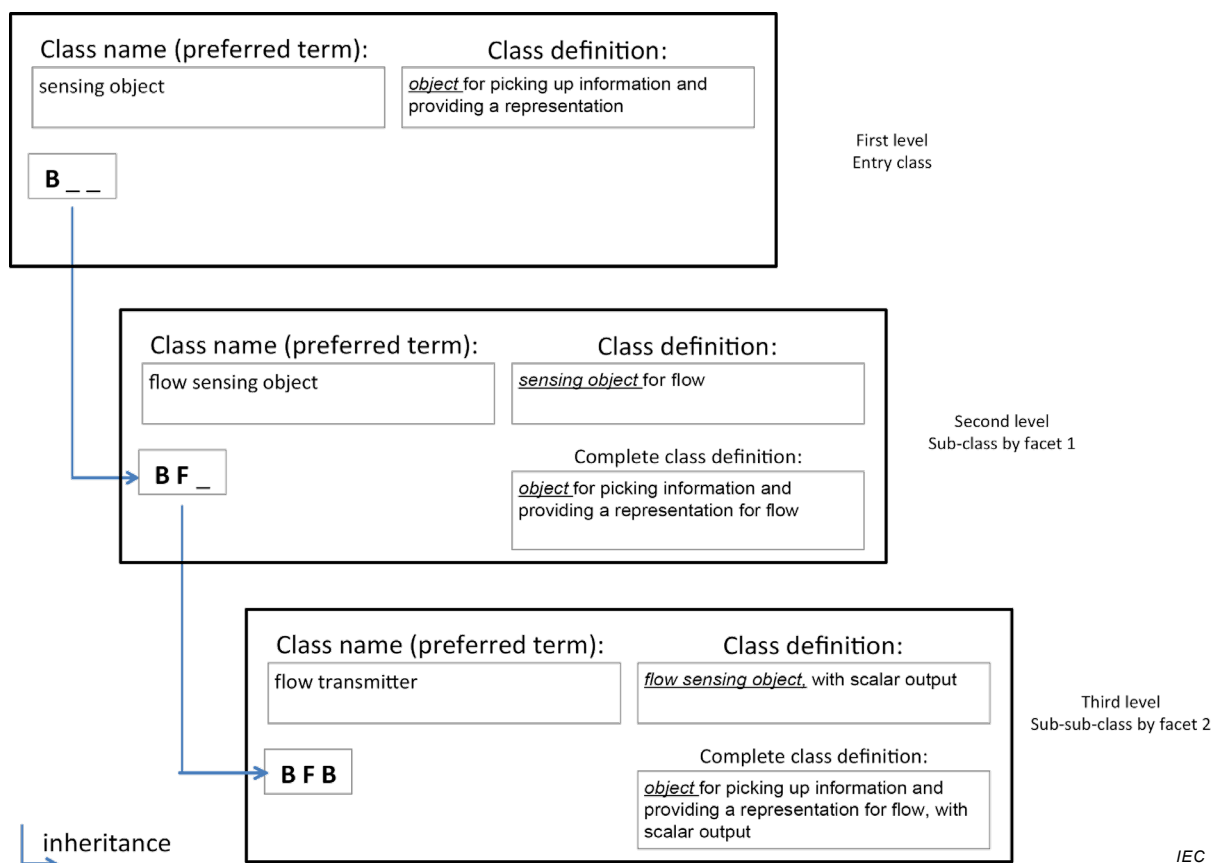


Figure A.1 – Illustration of class hierarchy

A.3 Definition of classes

According to ISO 704, each class is determined by its definition and has in addition a preferred term. It is the definition which is framing the content of the class, whereas the preferred term is the name by which the class is recognized. Objects which have characteristics compliant with the definition of the class belong to the class.

In accordance with ISO 22274, classification systems with “miscellaneous” or “combined” classes are designated as an enumerative classification system. Among other things, they tend to list all possible subjects within their defined area of applicability. Within this document, the higher levels of the classification system follow an enumerative approach (the inherent function) to narrow down the areas of applicability of the individual classes to a manageable size. At the lower levels, faceted approaches (guiding, sensing, covering, etc.) are applied to clearly specify the nature of the concepts contained in the leaf classes of the classification system.

As the definitions in the classification system of this document are precise and distinct, they are capable of adapting objects (or “names”) not listed within the tables. Subsequently classes of “miscellaneous” or “combined” have been avoided to a large extent.

Annex B (informative)

Object classes related to a generic process

Figure B.1 shows classes of objects according to Table 1 related to a generic process. The objects perform activities that directly initiate or influence the flow, and activities that indirectly influence the flow or monitor its condition. Both are supported by activities or objects that do not influence the flow, but are necessary resources, sometimes acting in a static way.

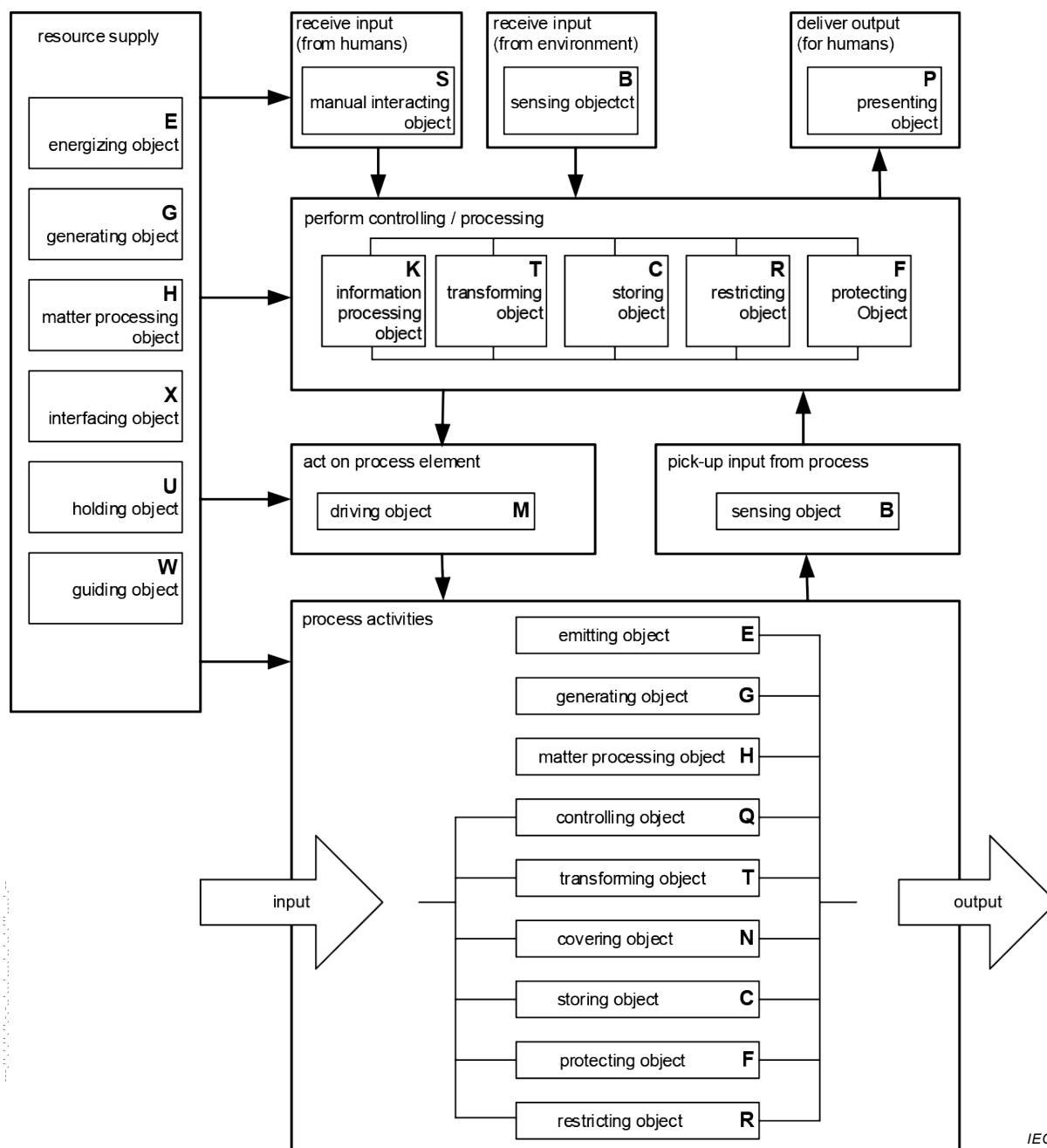


Figure B.1 – Object classes related to a generic process

The same class of objects appears at different places in this model, showing that objects are classified without considering the position of the object in the process.

Annex C

(informative)

Object classes related to objects in a generic infrastructure

Figure C.1 shows classes of objects according to Table 5 related to a technical system environment. It contains objects that represent main-process facilities (Classes B to U) and objects for secondary tasks besides objects for the main process (Classes V to Z). Main-process facilities are normally defined by the owner of the complete installation or predefined by branch-related standards. For example, different production plants in an industrial complex could be seen as main-process facilities. A power generating plant in the same complex could, depending on the point of view, be classified also as a main-process facility or as an auxiliary facility.

While the definition of classes for main-process facilities may change from case to case, the definition of classes for auxiliary facilities is fixed for most applications. Facilities like air-conditioning, lighting installation, water supply, offices, telephone system, buildings or roads occur in most different kinds of installations. They do not directly influence the main processes but are nevertheless important constituents of the infrastructure.

Class A is reserved for objects that act on more than one object related to Classes B to Z. An example is a centralized control panel, controlling different production plants as well as the air-conditioning system and other equipment.

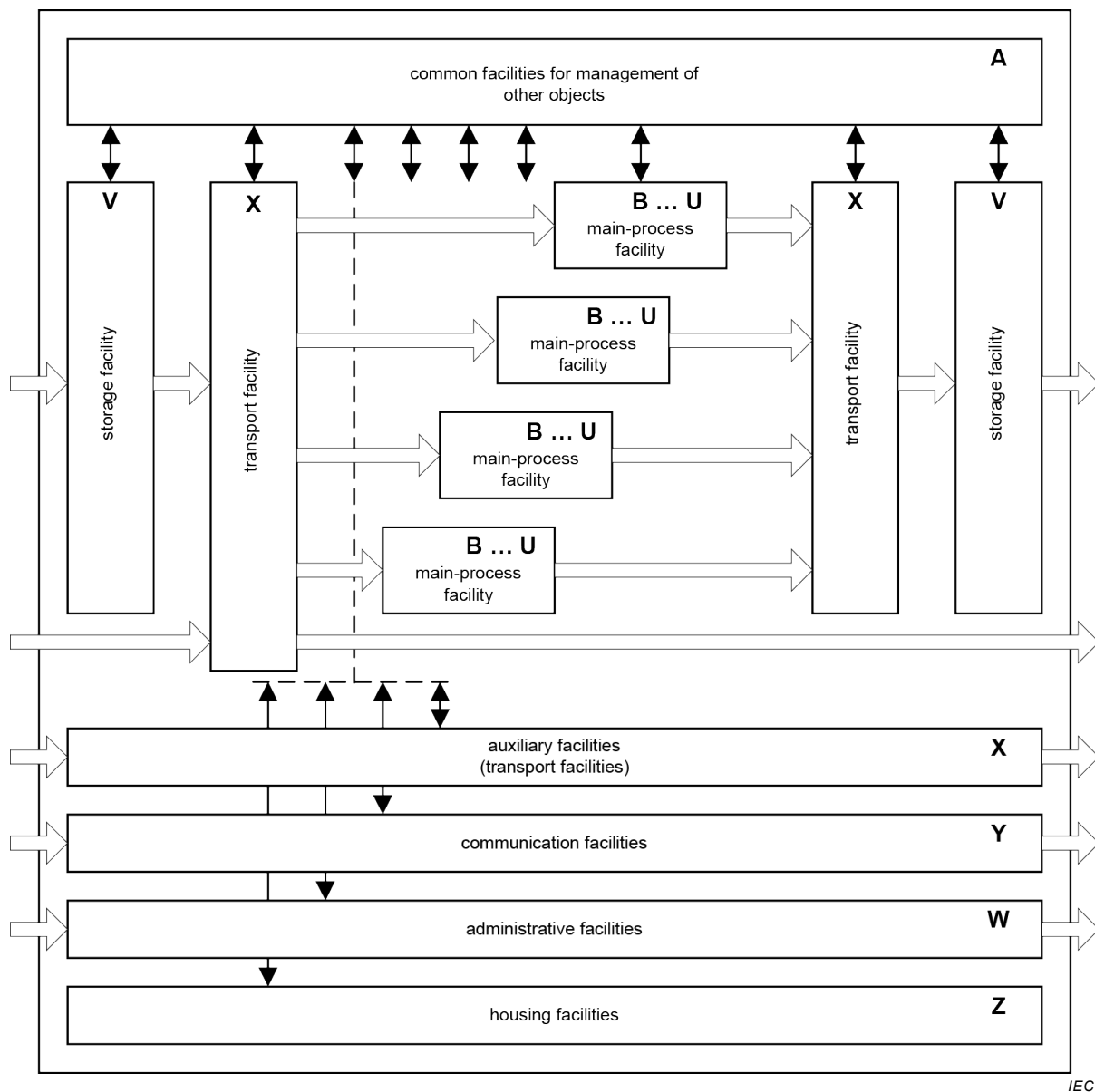


Figure C.1 – Object classes related to objects in a generic infrastructure

Annex D (informative)

Comparison between Tables 1, 2 and 3 of this document and Tables 1 and 2 of IEC 81346-2:2009

Table D.1 and Table D.2 provide an overview of the changes between IEC 81346-2:2009 and this document. It has been the intention to keep upwards compatibility for the first and second letter code between both editions, where possible.

Due to the different approaches for classification in the previous edition and this document, minor changes could not be avoided. Completely new classes have been assigned to previously not used letter codes. In the former edition the focus was to classify the object according to its intended usage, whereas this edition has the focus to classify the object based on its inherent function as decided by the designer/manufacture of the object, i.e. independent of any usage of the object. It was also noted that some classes in the former edition have been found inconsistent.

In IEC 81346-2:2009, the second letter codes are clustered in a way that the second letter A to E was related to electric energy, letter F to K was for related to information and signalling while letter L to Y was related to object for process-, mechanical and construction engineering. This clustering is no longer maintained as it is not a feature of a classification system.

**Table D.1 – Comparison between Table 1 of the current edition
and Table 1 of IEC 81346-2:2009**

Letter code in Table 1 of IEC 81346-2:2009	Comments
A	Deleted. Does not fit to the classification scheme
N	New class
V	Deleted. Covered by H

**Table D.2 – Comparison between Table 2 and Table 3
of the current edition and Table 2 of IEC 81346-2:2009**

Letter code in Table 2 of IEC 81346-2:2009	Comments
BB	New class.
BE	Class definition modified.
BG	Class definition made more specific.
BH	New class.
BQ	Class definition made more specific.
BX	Class definition made more specific. Other quantities not included.
BZ	Covers incidents and amounts. Combined tasks are not included.
CZ	Deleted.
EE	Class definition made more specific.
EF	Deleted. Covered by TFB.
EL	Deleted. Covered by EAB and EAC.
EN	Deleted as no longer needed. Covered by EG and EQ.
EM	Class definition modified. Covered by EG and EM.

Letter code in Table 2 of IEC 81346-2:2009	Comments
EP	Class definition made more specific.
EQ	Class definition made more specific.
ER	Deleted as no longer needed. Obsolescence technology. Covered by EP.
ES	Deleted as no longer needed. Obsolescence technology. Covered by EQ.
EZ	Deleted.
FN	Class definition made more specific.
FP	Deleted. Covered by FR and other various classes.
FQ	Class definition made more specific.
FZ	Deleted.
GR	New class.
GS	Deleted. Covered by GQ.
GT	Deleted. Covered by GPD.
GZ	Deleted.
HJ	New class.
HK	New class.
HM	Class definition made more specific.
HN	Deleted. Covered by HMA.
HQ	Class definition modified. Covered by HQA.
HS	Class definition made more specific.
HT	Deleted. Covered by HXA.
HU	Class definition modified. Covered by HUC.
HX	Class definition modified. Covered by HXA.
HY	Deleted. Covered by HXB
HZ	Deleted.
KE	New class.
KG	Class definition made more specific.
KF	Class definition modified. Covered by KF and KE.
KK	Deleted. Partly covered by other subclasses of entry class K and also entry class B.
KZ	Class definition made more specific.
MA	Class definition modified. Covered by MA and MB.
MB	Class definition modified. Covered by MB and MC.
MC	New class.
MD	New class.
MN	Deleted. Covered by MLE.
MP	Deleted. Covered by MLE.
MQ	Deleted. Covered by MLC.
MR	Deleted. Covered by MLD.
MZ	Deleted.
PL	New class.
PZ	Class definition made more specific.
QL	Deleted. Covered by RLC.
QR	Modified with precise definition for solid substances. Existing examples are covered by QM and QP.

Letter code in Table 2 of IEC 81346-2:2009	Comments
QS	New class.
RQ	Modified with definition related to the local environment. Covered by RQA.
RP	Deleted. Covered by RQC.
RR	Deleted. Covered by RQA and RQC.
RS	Deleted. Covered by RQB.
RT	Deleted. Covered by RQE, RQF and RQG.
RZ	Deleted.
SF	Class definition modified. Class S applies a completely different criterion for the sub-classes.
SG	Class definition modified. Class S applies a completely different criterion for the sub-classes.
SH	Class definition modified. Class S applies a completely different criterion for the sub-classes
SJ	Class definition modified. Class S applies a completely different criterion for the sub-classes.
SK	New Class.
SZ	Deleted.
TC	New class.
TQ	Deleted. Covered by TPA.
TR	Class definition modified. Covered by WHC and WHD.
TZ	Deleted.
UA	Class definition modified. Covered by UA and UB.
UB	Class definition modified. Covered by UA and UB.
UF	Deleted. Covered by Covered by UA and UB.
UG	Deleted. Covered by UBA.
UH	Deleted. Covered by UCA.
UM	Class definition modified. Covered by UL and UM.
UN	Class definition modified. Covered by UL.
UP	Class definition made more specific.
UR	Deleted. Covered by UQ.
US	Deleted. Covered by Table 4 – Classification scheme for spaces.
UZ	Deleted.
WA	Deleted. Covered by WBA.
WB	Class definition made more specific.
WC	Deleted. Covered by WDA.
WD	Class definition made more specific.
WJ	New class.
WN	Deleted. Covered by WQ.
WS	Deleted. Covered by UB.
WT	Deleted. Covered by Table 4 – Classification scheme for spaces.
WZ	Deleted.
XF	Deleted. Covered by XG.
XK	New class.
XL	Deleted. Covered by XM.
XQ	Deleted.

Letter code in Table 2 of IEC 81346-2:2009	Comments
XR	Deleted. Covered partly by XN.
XS	New class.
XT	New class
XZ	Class definition made more specific.

Annex E

(informative)

Basic requirements for the development of IEC 81346-2

The basic requirements were developed during the preparation of IEC 61346-2:2000, and accepted by vote by the national committees. These requirements were not modified in the first edition of IEC 81346-2:2009.

In the preparation of this second edition of IEC 81346-2, the basic requirements have been reviewed and updated. The modifications have been accepted by vote by the national committees.

NOTE 1 These basic requirements concern the development of the letter codes classification system in this document and not its application. They are therefore not normative vis-à-vis the application of this document.

- a) Letter codes shall be based on a classification scheme.
- b) A classification scheme is the set of definitions for the types of objects (for example, a classification scheme for function types containing the definition of the different function types of objects).
- c) A classification scheme shall allow for hierarchical classification of types of objects, i.e. subclasses and superclasses.
- d) A letter code for a type of object shall be independent of the actual position of the instances of that type of object in a system.
- e) Distinct classes shall be defined on each level of the classification scheme.
- f) The definitions of the classes of a particular level within a classification scheme shall have a common basis. The basis, however, may vary from one level to another.

NOTE 2 For example, a classification scheme that, on one level, classifies objects according to colour, classes that classify objects by shape are not appropriate.

NOTE 3 This requirement does not exclude that two or more criteria are combined to constitute the common basis.

- g) A letter code should indicate the type of object and not an aspect of this object.
- h) A classification scheme shall allow for expansion in order to take into account future development and needs.
- i) A classification scheme shall be usable within all technical areas without favouring a specific area.
- j) It shall be possible to use the letter codes consistently throughout all technical areas. The same type of object should preferably have only one letter code independent of the technical area where it is being used.
- k) A classification scheme should reflect the practical application of letter codes.
- l) Letter codes should not be mnemonic, as this cannot be implemented consistently throughout a classification scheme and for different languages.
- m) Letter codes shall be formed using capital letters from the Latin alphabet, excluding I and O due to possible confusion with the digits 1 (one) and 0 (zero).
- n) Different classification schemes shall be allowed and be applicable for the same type of object.
- o) The definition of the classes shall follow the principles specified in ISO 704 and ISO 22274.

Bibliography

IEC 60898 (all parts), *Electrical accessories – Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations*

ISO 704:2009, *Terminology work – Principles and methods*

ISO/IEC 11179-1:2015, *Information technology – Metadata registries (MDR) – Part 1: Framework*

ISO 1087-1:2000, *Terminology work – Vocabulary – Part 1: Theory and application*

ISO 12006-2:2015, *Building construction – Organization of information about construction works – Part 2: Framework for classification*

ISO 22274:2013, *Systems to manage terminology, knowledge and content – Concept-related aspects for developing and internationalizing classification systems*

OXFORD UNIVERSITY PRESS. *Oxford Dictionaries* [online].
Available at: <https://en.oxforddictionaries.com> (as of 2017-09)

11/11/2019 11:11:11 AM

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	96
INTRODUCTION.....	98
1 Domaine d'application	99
2 Références normatives	99
3 Termes et définitions	99
4 Principes de classification	100
4.1 Généralités	100
4.2 Relation entre classification et composition.....	101
4.3 Plans de classification fournis dans le présent document.....	102
5 Plan de classification pour la fonction intrinsèque des objets	102
5.1 Généralités	102
5.2 Classes d'entrée	102
5.3 Plan complet de classification	103
6 Classification des espaces	172
7 Classification des objets en fonction de l'infrastructure	183
Annexe A (informative) Critères de classification des objets	186
A.1 Généralités	186
A.2 Structure des classes et des sous-classes	186
A.3 Définition des classes	187
Annexe B (informative) Classes d'objets en relation avec un processus générique	188
Annexe C (informative) Classes d'objets en relation avec les objets dans une infrastructure générique	190
Annexe D (informative) Comparaison entre les Tableaux 1, 2 et 3 du présent document et les Tableaux 1 et 2 de l'IEC 81346-2:2009.....	192
Annexe E (informative) Exigences fondamentales relatives au développement de l'IEC 81346-2.....	196
Bibliographie.....	197
 Figure 1 – Représentation d'une hiérarchie de classification et d'une hiérarchie de composition	101
Figure A.1 – Représentation de la hiérarchie des classes	187
Figure B.1 – Classes d'objets en relation avec un processus générique.....	188
Figure C.1 – Classes d'objets en relation avec les objets dans une infrastructure générique	191
 Tableau 1 – Classes d'entrée.....	103
Tableau 2 – Deux premiers niveaux du plan de classification correspondant à la fonction intrinsèque des objets.....	104
Tableau 3 – Plan complet de classification correspondant à la fonction intrinsèque des objets.....	122
Tableau 4 – Plan de classification des espaces	173
Tableau 5 – Classes des objets d'infrastructure	184
Tableau 6 – Exemples de classes B à U du Tableau 5 relatives à une branche.....	185
Tableau D.1 – Comparaison entre le Tableau 1 de la présente édition et le Tableau 1 de l'IEC 81346-2:2009	192

Tableau D.2 – Comparaison entre le Tableau 2 et le Tableau 3 de la présente édition et le Tableau 2 de l'IEC 81346-2:2009	192
--	-----

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈMES INDUSTRIELS, INSTALLATIONS ET APPAREILS, ET PRODUITS INDUSTRIELS – PRINCIPES DE STRUCTURATION ET DÉSIGNATIONS DE RÉFÉRENCE –

Partie 2: Classification des objets et codes pour les classes

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'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 81346-2 a été établie par le comité d'études 3 de l'IEC: Structures d'informations, documentation et symboles graphiques, en collaboration avec le comité technique 10 de l'ISO: Documentation technique de produits.

Elle est publiée en tant que norme sous double logo.

Elle a le statut d'une norme horizontale conformément au Guide 108 de l'IEC.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2009. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) Les classes d'entrée du plan de classification ont été définies afin de refléter la «fonction intrinsèque» de l'objet classé;
- b) Les classes sont définies de sorte à s'aligner sur les principes définis dans l'ISO 22274 et l'ISO 704;
- c) Un plan de classification à trois niveaux a été défini afin de garantir au concepteur une plus grande latitude dans certains domaines techniques;
- d) Les classes sont définies avec un terme préférentiel. Des exemples sont fournis, si nécessaire;
- e) Un plan de classification distinct a été fourni pour les espaces.

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

FDIS	Rapport de vote
3/1393/FDIS	3/1402/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 internationale.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 81346, publiées sous le titre général *Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels – Principes de structuration et désignations de référence*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

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 «<http://webstore.iec.ch>» dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

IMPORTANT – Le logo «*colour inside*» qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer ce document en utilisant une imprimante couleur.

INTRODUCTION

Le présent document a pour objet l'établissement de plans de classification pour les objets en assignant des lettres codes aux classes définies, ces lettres codes pouvant être appliquées dans tous les domaines techniques, par exemple domaine électrique, domaine mécanique, procédés, génie civil, ainsi que toutes les branches industrielles, par exemple énergie, chimie, construction, automobile, construction navale et marine. Les lettres codes sont destinées à être utilisées selon les règles pour la construction des désignations de référence conformément à l'IEC 81346-1 et à d'autres parties de la série ISO/IEC 81346. Les lettres codes peuvent également être utilisées de manière «autonome» en tant que désignation générique type lorsqu'un type de composant doit être indiqué, par exemple dans des spécifications.

Le plan de classification de l'Article 5 du présent document est un plan de classification énumératif et aux multiples facettes avec une fonction intrinsèque en tant que classe d'entrée. Il a été établi conformément aux règles énoncées dans l'ISO 704 et aux lignes directrices données dans l'ISO 22274.

Au niveau de l'entrée, comme présenté dans le Tableau 1, la fonction intrinsèque est utilisée pour réduire les domaines d'application des classes individuelles à une taille gérable. Concernant les sous-divisions de classes d'entrée, des approches multiples sont employées pour spécifier la nature des concepts contenus dans les classes finales.

En appliquant cette méthode, le présent document fournit des codes de classes stables aux objets (y compris aux systèmes et aux éléments de systèmes). Ces codes de classes ne dépendent pas de la manière dont les objets sont utilisés ou appliqués dans une conception quelconque tout au long du cycle de vie.

Toutes les classes sont définies uniquement par leur définition. Il convient que les utilisateurs choisissent la classe appropriée pour l'objet à classer selon la définition de la classe et ne se reposent pas sur son nom ou sur les exemples liés.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS Markit under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

SYSTÈMES INDUSTRIELS, INSTALLATIONS ET APPAREILS, ET PRODUITS INDUSTRIELS – PRINCIPES DE STRUCTURATION ET DÉSIGNATIONS DE RÉFÉRENCE –

Partie 2: Classification des objets et codes pour les classes

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 81346 établit des plans de classification et définit les classes d'objets ainsi que leurs lettres codes associées, et est principalement destinée à un usage dans les désignations de référence et pour la désignation des types génériques.

Les plans de classification s'appliquent aux objets appartenant à toutes les disciplines techniques ainsi qu'à toutes les branches d'industrie.

Le présent document est une publication horizontale également destinée à être utilisée par les comités d'études pour l'établissement de publications liées aux désignations de référence conformément aux principes exposés dans le Guide IEC 108.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC 81346-1:2009, *Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels – Principes de structuration et désignations de référence – Partie 1: Règles de base*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de l'IEC 81346-1, ainsi que les suivants, s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

3.1

fonction intrinsèque

fonction d'un objet, indépendante de toute application de l'objet

Note 1 à l'article: Un attribut intrinsèque est considéré comme existant au sein d'une entité comme un attribut permanent, essentiel ou caractéristique.

3.2

plan de classification

informations descriptives relatives à une installation ou à une division d'objets en groupes d'après des critères tels que les caractéristiques communes à ces objets

Note 1 à l'article: Un plan de classification est un système conceptuel utilisé pour classer certains objets.

[SOURCE: ISO/IEC 11179-1:2015, 3.3.4, modifié – les exemples ont été supprimés.]

3.3

classe d'objet

ensemble d'objets caractérisés par la même fonction intrinsèque

3.4

espace

étendue tridimensionnelle limitée définie de manière physique ou théorique

[SOURCE: ISO 12006-2:2015, 3.1.8]

3.5

relation générique

relation entre deux classes dans laquelle les caractéristiques qui définissent l'une des classes incluent celles de l'autre classe et au moins un caractère distinctif supplémentaire

Note 1 à l'article: Ce terme correspond au terme «relation générique» défini en 3.2.21 de l'ISO 1087-1:2000.

3.6

relation partitive

relation entre deux classes dans laquelle l'une des classes constitue le tout et l'autre classe une partie de ce tout

Note 1 à l'article: Ce terme correspond au terme «relation partitive» défini en 3.2.22 de l'ISO 1087-1:2000.

Note 2 à l'article: La relation partitive est également connue sous les appellations «relation d'inclusion» et «relation partie-tout».

Note 3 à l'article: Voir également l'IEC 81346-1.

3.7

espace d'activité

espace défini par l'extension spatiale d'une activité

Note 1 à l'article: L'extension spatiale d'une activité, par exemple, une table ou un lit, et l'espace d'activité environnant.

[SOURCE: ISO 12006-2:2015, 3.1.9]

3.8

espace bâti

espace défini par un environnement naturel ou bâti, ou les deux, conçu pour l'activité ou les appareils de l'utilisateur

Note 1 à l'article: Une pièce définie par un sol, un plafond et des murs, ou un trottoir, ou encore un couloir défini par une forêt naturelle sont des exemples d'espaces bâtis.

Note 2 à l'article: Les espaces occupés par des éléments de construction sont appelés espaces de construction, et sont gérés comme étant des propriétés des éléments de construction proprement dits.

[SOURCE: ISO 12006-2:2015, 3.4.4]

4 Principes de classification

4.1 Généralités

La classification a pour objet la distinction des objets d'un ensemble selon la différenciation des caractéristiques pertinentes. Les classes sont organisées en relations génériques et sont définies par les différentes valeurs d'une caractéristique pertinente spécifique.

Dans le présent document, la classification est effectuée avec une classe d'entrée selon les fonctions comprises au sens large, conformément à 5.4.4 de l'ISO 22274:2013, qui recommande un système de classification énumératif et aux multiples facettes avec une classe d'entrée.

Lorsqu'un code de classe est appliqué dans une désignation de référence, le but est de classer l'occurrence de l'objet, pas l'individu, comme cela est décrit en 4.8 et dans le Tableau 1 de l'IEC 81346-1:2009 (règles de base). Dans ce cas, l'objet est généralement spécifié et sa fonction intrinsèque est attribuée lors de la phase de conception du projet. Les classes peuvent également être utilisées par les fabricants pour indiquer les multiples usages potentiels d'un produit. De cette manière, la classification peut faciliter les recherches.

Le nom de la classe (terme préférentiel) attribué aux classes et les exemples de termes fournis dans le présent document se basent sur la fonction intrinsèque d'un objet, c'est-à-dire la fonction indépendante de toute application.

Ce plan de classification garantit un code de classe stable au cours du cycle de vie étant donné que l'occurrence stable d'un objet est classée par la fonction intrinsèque stable de l'occurrence de l'objet: Un piquet est un piquet, une porte est une porte, etc., quel que soit l'individu utilisé afin de parvenir à l'occurrence.

Les objets liés à une classe peuvent être considérés comme un ensemble discret d'objets, et peuvent ainsi être classés en sous-classes d'après la différenciation d'une caractéristique spécifique. Dans le présent document, ceci a donné lieu à un plan de classification qui commence avec les classes qui représentent les types généraux selon leur fonction comprise au sens large (1^{re} lettre code) et qui continue avec les classes qui représentent les types plus spécialisés en deux étapes, représentées par le 2^e et le 3^e codes de classe.

Tous les exemples et termes présents dans le plan de classification du présent document sont reconnus comme étant utilisés afin de dénommer un membre de leur classe. Étant donné que les différentes branches utilisent la terminologie de manière différente, le même exemple ou terme peut apparaître dans différentes classes.

4.2 Relation entre classification et composition

L'IEC 81346-1 établit les règles relatives à la manière dont un objet peut être structuré par les objets qui le constituent, donnant lieu à une hiérarchie de composition. Afin de classer les objets, le présent document définit des classes et des codes qui donnent lieu à une hiérarchie de classification; voir la Figure 1, qui est une copie de la Figure 2 de 4.2 de l'ISO 12006-2:2015.

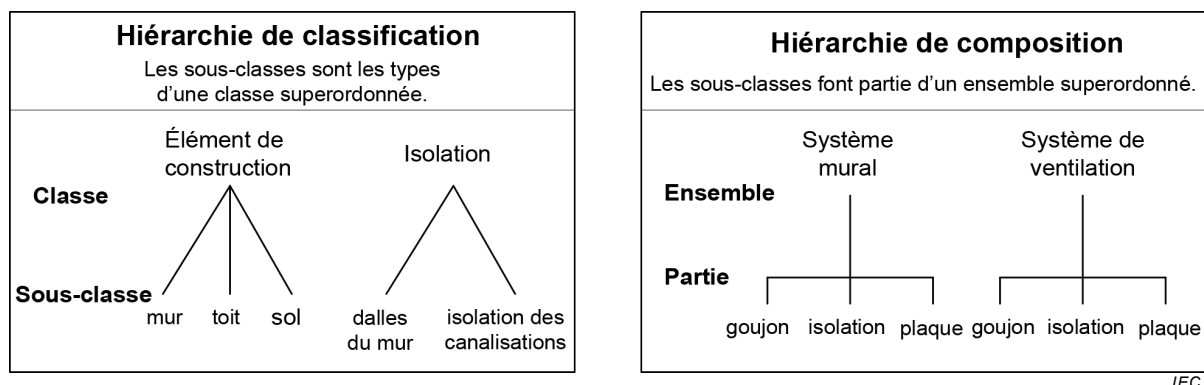


Figure 1 – Représentation d'une hiérarchie de classification et d'une hiérarchie de composition

4.3 Plans de classification fournis dans le présent document

Le présent document fournit différents plans de classification d'objets destinés principalement à être utilisés dans les désignations de référence, conformément aux exigences fondamentales fournies à l'Annexe E. Les plans de classification fournis sont les suivants:

- fonction intrinsèque des objets, voir l'Article 5;
- espaces, voir l'Article 1;
- objets d'infrastructure, voir l'Article 7.

Le contenu de toute classe est déterminé par la définition de la classe uniquement. Un terme préférentiel détermine la classe utilisée quotidiennement et entre dans la définition des sous-classes. Les tableaux de classification du présent document sont considérés comme étant complets. Par conséquent, aucune classe «divers» ou «autre» n'est présente. Lorsqu'aucune classe appropriée pour un objet pertinent ne peut être trouvée dans un sous-niveau ou un niveau inférieur, les objets doivent être classés dans le niveau supérieur, c'est-à-dire, la sous-classe ou la classe d'entrée.

Le présent document fournit des plans de classification avec différents niveaux de classification. L'utilisateur peut choisir d'appliquer les lettres codes en utilisant

- une seule lettre, représentant la classe d'entrée; ou
- deux lettres codes, représentant une sous-classe du plan; ou
- trois lettres codes, représentant une sous-sous-classe du plan.

5 Plan de classification pour la fonction intrinsèque des objets

5.1 Généralités

Le plan de classification défini dans le présent article se base sur la fonction intrinsèque des objets.

Le plan de classification présente une structure hiérarchique de classification composée de trois niveaux du plus élevé au plus bas.

Les classes d'entrée et leurs sous-classes respectives sont définies en tenant compte de la fonction intrinsèque des objets d'après les connaissances relatives à l'utilisation d'objets dans les conceptions existantes et les plans de classification définis dans l'IEC 81346-2:2009.

NOTE 1 Lorsque le plan de classification présenté dans le Tableau 1 et le Tableau 2 se réfère à la haute tension (HT) ou à la basse tension (BT), la haute tension est considérée comme étant toute tension $> 1\,000\text{ V}$ en courant alternatif ou $> 1\,500\text{ V}$ en courant continu. La basse tension est considérée comme étant toute tension $\leq 1\,000\text{ V}$ en courant alternatif ou $\leq 1\,500\text{ V}$ en courant continu. Ces limites de tension sont conformes à l'IEC 61140.

NOTE 2 L'Annexe D spécifie la différence entre le plan de classification et les classes décrits dans l'IEC 81346-2:2009 et le plan de classification et les classes décrits dans le présent document.

5.2 Classes d'entrée

Le Tableau 1 définit les classes d'entrée du plan de classification correspondant à la fonction intrinsèque des objets.

Tableau 1 – Classes d'entrée

Code de classe	Définition de la classe	Nom de la classe
B	objet servant à collecter des informations et à fournir une représentation	objet de détection
C	objet servant à stocker des éléments à des fins de récupération ultérieure	objet de stockage
E	objet servant à émettre des éléments	objet émetteur
F	objet servant à protéger contre les effets de conditions dangereuses ou non désirées	objet de protection
G	objet servant à fournir un flux contrôlable	objet générateur
H	objet servant à traiter la matière	objet de traitement de la matière
K	objet servant à traiter les signaux d'entrée et à fournir un résultat approprié	objet de traitement d'information
M	objet servant à fournir un mouvement ou une force mécanique	objet d'entraînement
N	objet servant à envelopper un autre objet de manière partielle ou complète	objet de revêtement
P	objet servant à fournir des informations perceptibles	objet de présentation
Q	objet servant à commander un accès ou un flux	objet de commande
R	objet servant à limiter ou à stabiliser	objet de restriction
S	objet servant à détecter une action humaine et à fournir une réponse appropriée	objet d'interaction humaine
T	objet servant à transformer	objet de transformation
U	objet servant à localiser d'autres objets	objet de maintien
W	objet servant à guider d'un emplacement à un autre	objet de guidage
X	objet servant à établir une interface avec un autre objet	objet d'interfaçage
Les lettres A, I et O ne doivent pas être utilisées comme code de classe.		
Les lettres D, J, L, V, Y et Z sont réservées pour normalisation future.		

Chaque classe définie dans le Tableau 1 est, dans le présent document, associée à un ensemble de sous-classes prédéfinies permettant une caractérisation plus détaillée d'un objet, si exigé. Les définitions des sous-classes d'objets (sous-classe et sous-sous-classe) sont présentées dans le Tableau 2 et le Tableau 3 avec leurs lettres codes associées.

NOTE Les sous-classes ne définissent pas de nouveau niveau dans une structure de composition, c'est-à-dire qu'elles ne décrivent pas une sous-division de l'objet. Les classes et sous-classes font référence au même objet.

L'Annexe B représente la manière dont les classes présentées dans le Tableau 1 sont en relation avec un processus générique.

5.3 Plan complet de classification

Le Tableau 2 présente les deux premiers niveaux du plan de classification correspondant à la fonction intrinsèque des objets, tandis que le Tableau 3 présente les trois niveaux définis.

Les chiffres qui se trouvent sous le code de classe dans le Tableau 2 et le Tableau 3 représentent le niveau dans la structure de classification, c'est-à-dire que les niveaux 1, 2 et 3 correspondent respectivement à la classe d'entrée, à la sous-classe et à la sous-sous-classe, voir l'Annexe A.

Tableau 2 – Deux premiers niveaux du plan de classification correspondant à la fonction intrinsèque des objets

Code de classe	Définition de la classe		Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
	1	2			
B		<i>objet servant à collecter des informations et à fournir une représentation</i>	objet de détection		Type de grandeur
	BA	<i>objet de détection de potentiel électrique</i>	objet de détection de potentiel électrique	condensateur de couplage, relais de tension pour mesures, transformateur de tension pour mesures, relais de tension, transformateur de tension	Type de signal de sortie
	BB	<i>objet de détection de résistivité ou de conductivité</i>	objet de détection de résistivité	détecteur de résistivité électrique, capteur de résistivité électrique, détecteur de résistivité thermique, capteur de résistivité thermique	Type d'écoulement et de signal de sortie
	BC	<i>objet de détection de courant électrique</i>	objet de détection de courant électrique	relais électronique de surcharge, relais de courant pour mesures, transformateur de courant pour mesures, relais de surcharge	Type de signal de sortie
	BD	<i>objet de détection de densité</i>	objet de détection de densité	aéromètre, capteur de densité, commutateur de densité, transformateur de densité, hydromètre	Type de signal de sortie
	BE	<i>objet de détection de champs</i>	objet de détection de champ	détecteur de champ électrique, capteur de champ électrique, détecteur de champ magnétique, capteur de champ magnétique, relais à lames souples, contact à lames souples	Type de signal de sortie
	BF	<i>objet de détection de flux</i>	objet de détection de flux	capteur de flux, fluxostat, transmetteur de débit, capteur d'écoulement gazeux, commutateur d'écoulement gazeux, capteur d'écoulement de liquide, capteur de flux de matière, commutateur de flux de matière, capteur de débit d'eau	Type de signal de sortie
BG	<i>objet de détection pour dimensions et/ou positions spatiales</i>	objet de détection de dimension physique		lecteur 2D, lecteur 3D, capteur d'alignement, détecteur de seuil d'alignement, commutateur angulaire, émetteur angulaire, lecteur de coordonnées, commutateur de distance, émetteur de distance, butée, commutateur de détection de distance laser, capteur de distance laser, lecteur laser, détecteur de mouvement, capteur de mouvement (PIR), lecteur d'objet, capteur de position, interrupteur de position, transmetteur de position, indicateur de présence, localisateur de présence, radar, codeur rotatif, capteur de visibilité, indicateur de la direction du vent, capteur de la direction du vent	Type capté et type de signal de sortie

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	BH	<i>objet de détection</i> d'énergie	objet de détection d'énergie	capteur de condensat, compteur d'énergie électrique, compteur de refroidissement énergétique, compteur d'énergie, capteur d'énergie, compteur d'énergie de flux, compteur d'énergie gazeuse, capteur de kWh, compteur d'énergie thermique	Type d'énergie
	BJ	<i>objet de détection</i> de puissance	objet de détection de puissance	compteur de kW, interrupteur de limite de puissance, wattmètre	Type de signal de sortie
	BK	<i>objet de détection</i> de temps	objet de détection de temps	horloge, compteur de temps, appareil permettant d'obtenir des informations temporelles, capteur de temps, minuterie	Type de signal de sortie
	BL	<i>objet de détection</i> de niveaux	objet de détection de niveau	capteur de niveau, contacteur de niveau, transmetteur de niveau, nivellomètre, commutateur de niveau	Type de signal de sortie
	BM	<i>objet de détection</i> d'humidité	objet de détection d'humidité	capteur d'humidité, commutateur d'humidité, transmetteur d'humidité	Type de signal de sortie
	BP	<i>objet de détection</i> de pression	objet de détection de pression	capteur de pression absolue, interrupteur de pression absolue, transmetteur de pression absolue, capteur de pression différentielle, interrupteur de pression différentielle, transmetteur de pression différentielle, manomètre, avertisseur de pression, capteur de pression, interrupteur de pression, transducteur de pression, détecteur de pression relative, capteur de pression relative, interrupteur de pression relative	Type de signal de sortie
	BQ	<i>objet de détection</i> de concentration de substance	objet de détection de concentration	concentration de CO, capteur de concentration de CO ₂ , capteur de concentration, interrupteur de détection de concentration, détecteur de brouillard, capteur de brouillard, détecteur de gaz, capteur de gaz, détecteur de liquide, capteur de liquide, capteur de concentration de NH ₃ , capteur de concentration d'essence, détecteur de fumée, capteur de fumée, interrupteur de fumée, détecteur de matière solide, capteur de matière solide, détecteur de turbidité, capteur de turbidité, détecteur de visibilité, capteur de visibilité	Type d'objet et type de signal de sortie
	BR	<i>objet de détection</i> de rayonnement	objet de détection de rayonnement	détecteur d'onde électromagnétique, capteur d'onde électromagnétique, compteur Geiger, détecteur de rayonnement gamma, capteur infrarouge, barrière immatérielle, détecteur de lumière, capteur de lumière, émetteur de lumière, détecteur linéaire, relais à faible éclairement, capteur de lux, cellule photoélectrique, capteur radar, compteur de rayonnement, détecteur de rayonnement, capteur ultraviolet	Type de rayonnement et type de signal de sortie

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	BS	<i>objet de détection</i> d'assignation de temps	objet d'assignation de temps	relais à accéléromètre, émetteur à accéléromètre, interrupteur de détection de fréquence de cycle, capteur de fréquence de cycle, transmetteur de fréquence de cycle, émetteur de fréquence, détecteur de mouvement, transmetteur de mouvement, relais de vitesse de rotation, capteur de vitesse de rotation, capteur sismique, interrupteur sismique, capteur de vibrations, interrupteur de détection de vitesse, transmetteur de détection de vitesse, capteur de vitesse, compteur de tours	Type d'objet temporel capté et type de signal de sortie
	BT	<i>objet de détection</i> de température	objet de détection de température	détecteur de température, capteur de température, thermocontact, transmetteur de température	Type de signal de sortie
	BU	<i>objet de détection</i> de plusieurs grandeurs	objet de détection de plusieurs grandeurs	relais de Buchholz, protection de distance, relais de protection d'impédance, multidétecteur, multicapteur, interrupteur à multicapteur, relais séquentiel à phase négative	Type de signal de sortie
	BW	<i>objet de détection</i> de poids, de force et de couple	objet de détection de force	interrupteur de détection de force, capteur de force, transmetteur de valeur de force, dynamomètre, capteur de couple, limiteur de couple, transmetteur de valeur de couple, interrupteur de détection de poids, capteur de poids, transmetteur de poids	Type d'objet capté et type de signal de sortie
	BX	<i>objet de détection</i> de son et/ou d'aspects visuels	objet de détection audiovisuelle	microphone d'alarme, détecteur acoustique, capteur acoustique, dispositif de relevé acoustique, caméra, télévision en circuit fermé, dispositif de reconnaissance faciale, lecteur d'empreintes digitales, détecteur de bris de vitre (en verre), capteur d'image, détecteur d'image, lecteur d'iris, microphone, contrôle de profil, caméra PTZ, lecteur, caméra vidéo	Type de signal de sortie
	BY	<i>objet de détection</i> d'informations stockées	objet de détection d'informations	lecteur de codes à barres, lecteur de cartes à puce, lecteur de puce, lecteur électromagnétique, lecteur de piste magnétique, lecteur de disques optiques, lecteur optique, lecteur RFC, lecteur RFID, lecteur QR, lecteur de bande perforée	Type de méthode
	BZ	<i>objet de détection</i> d'incidents ou de quantités	objet de détection d'incidents	compteur, détecteur de matière, détecteur de personne, détecteur de présence, compteur à seuil	Type d'incidents ou de quantités captés

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
C		<i>objet servant à stocker des éléments à des fins de récupération ultérieure</i>	objet de stockage		Type d'objet stocké et méthode appliquée
	CA	<i>objet de stockage d'énergie électrique dans un champ électrostatique</i>	objet de stockage capacitif	condensateur	Type de méthode appliquée
	CB	<i>objet de stockage d'énergie électrique dans un champ électromagnétique</i>	objet de stockage inductif	inductance	Type de méthode appliquée
	CC	<i>objet de stockage d'énergie électrique dans une substance électrochimique</i>	objet de stockage électrochimique	pile rechargeable	Type de méthode appliquée
	CF	<i>objet de stockage d'informations</i>	objet de stockage d'informations	support de stockage d'informations, siège	Type de méthode appliquée
	CL	<i>objet de stockage de matières ou de personnes se trouvant dans une enceinte fixe ouverte</i>	objet de stockage en milieu fixe ouvert	lit, bunker, chaise, citerne, canapé, fosse, bassin, étagère	Type de méthode appliquée
	CM	<i>objet de stockage de matières se trouvant dans une enceinte fixe fermée</i>	objet de stockage en milieu fixe fermé	boîte, placard, armoire, cuve	Type de matières stockées
	CN	<i>objet de stockage de matières ou de personnes se trouvant dans une enceinte mobile fermée</i>	objet de stockage en milieu mobile fermé	conteneur, fût, godet d'élévateur, godet d'excavatrice, bouteille à gaz, cabine d'ascenseur	Type de matières stockées
	CP	<i>objet de stockage d'énergie thermique</i>	objet de stockage d'énergie thermique	calorifère, réservoir cristallin, réservoir de gaz, réservoir de liquide, réservoir de matière	Type d'énergie thermique
E	CQ	<i>objet de stockage d'énergie mécanique</i>	objet de stockage d'énergie mécanique	contrepoids, masse élevée, volant d'inertie, bracelet en caoutchouc, ressort	Type d'énergie mécanique
		<i>objet servant à émettre des éléments</i>	objet émetteur		Type d'objet émis et type de source d'énergie
	EA	<i>objet émetteur de lumière</i>	objet lumineux	lampe à argon, dispositifs électroluminescents, lampe électrique, lampe fluorescente, tube fluorescent, lampe à gaz, lampe, ampoule, laser, lampe à liquide, lampe au néon, lampe à pétrole	Type de source d'énergie

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
EB	EB	objet émetteur de chaleur fournie par énergie électrique	objet de chauffage électrique	objet de chauffage par arc, four électrique à arc, chaudière électrique, surface de chauffage électrique, générateur électrique d'air chaud, four électrique, plaque chauffante, câble chauffant, tapis chauffant, corps de chauffe à induction, four à induction, radiateur à infrarouge, sauna	Type de méthode d'approvisionnement
		objet émetteur de froid fourni par énergie électrique	objet de refroidissement électrique	système de refroidissement à compresseur, générateur électrique d'air froid, surface de refroidissement électrique	Type de méthode
		objet émetteur d'alimentation sans fil	objet d'alimentation sans fil	coupleur capacitif, source de rayons gamma, antenne inductive à commande électrique, magnétron, maser, four à micro-ondes, source de rayons X	Type de méthode
		objet émetteur de chaleur et de froid fournis par transfert d'énergie thermique	objet de transfert d'énergie thermique	congélateur, frigidaire, échangeur de chaleur, pompe à chaleur, élément Peltier, conteneur réfrigéré, réfrigérateur, pompe à chaleur réversible	Type de méthode
		objet émetteur de chaleur fournie par combustion	objet de chauffage par combustion	brûleur, chaudière à combustion, étuve	Type d'objet chauffé
		objet émetteur de chaleur fournie par énergie thermique	objet de chauffage thermique	condenseur, serpentín de chauffage, panneau chauffant, conduite de chauffage, surface de chauffage, tube chauffant, générateur d'air chaud, radiateur	Type de méthode
		objet émetteur de froid fourni par énergie thermique	objet de refroidissement thermique	système de refroidissement, condenseur, refroidisseur, serpentín de refroidissement, panneau de refroidissement, conduite de refroidissement, surface de refroidissement, réfrigérant atmosphérique, tube de refroidissement, évaporateur	Type de méthode
		objet émetteur de chaleur fournie par fission nucléaire	objet de chauffage à propulsion nucléaire	réacteur à eau bouillante, réacteur à haute température refroidi au gaz, réacteur à lit de boulets, réacteur à eau pressurisée	Type de sortie
		objet émetteur de particules subatomiques	objet émetteur de particules	dispositif à rayons alpha, dispositif à rayons bêta, dispositif à rayons neutroniques, générateur de particules, générateur de plasma	Type de méthode
		objet émetteur d'ondes acoustiques	objet émetteur d'ondes acoustiques	haut-parleur antibruit, sonar	Type de méthode
F	F	objet servant à protéger contre les effets de conditions dangereuses ou non désirées	objet de protection		Type de source
		objet de protection relatif aux surtensions	objet de protection contre les surtensions	limiteur, parafoudre éclateur, parasurtenseur, parafoudre à varistance, diode Zener	Méthode appliquée

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	FB	<i>objet de protection</i> relatif aux courants de défaut à la terre	objet de protection contre les courants de défaut à la terre	appareil interrupteur de courant de fuite (ALCI – appliance leaker current interrupter), disjoncteur de fuite de défaut à la terre, interrupteur différentiel (ELCB – earth-leakage circuit-breaker), dispositif à courant différentiel résiduel (GFCI – ground fault circuit interrupter), disjoncteur différentiel de fuite à la terre (GFI – ground fault interrupter), impédance de mise à la terre du neutre, limiteur de mise à la terre du neutre, bobine d'inductance de mise à la terre du neutre, bobine de Petersen, disjoncteur différentiel résiduel (RCCB – residual current circuit-breaker), dispositif (de coupure) différentiel	Type de méthode appliquée
	FC	<i>objet de protection</i> relatif aux surintensités	objet de protection contre les surintensités	bilame, disjoncteur bilame, fusible, disjoncteur miniature, déclencheur thermique de surcharge, relais thermique de surcharge	Type de méthode appliquée
	FE	<i>objet de protection</i> relatif aux champs électriques et/ou magnétiques	objet de protection contre les champs	mur de béton, blindage contre les champs électriques, blindage contre les champs électromagnétiques, cage de Faraday, bloc de plomb, feuilles métalliques, blindage contre les champs magnétiques, blindage en mumétal	Type de méthode appliquée
	FL	<i>objet de protection</i> relatif à la pression	objet de protection contre la pression	réservoir d'expansion, vase d'expansion, disque de rupture, amortisseur de sécurité, soupape de sûreté, reniflard	Type de pression
	FM	<i>objet de protection</i> relatif aux incendies	objet de protection contre les incendies	registre coupe-feu et de tirage clapet, store anti-feu, registre coupe-feu, extincteur, registre de tirage clapet, imprégnation ignifuge, isolation contre le feu, revêtement de protection contre les incendies, revêtement ignifuge, rideau de cantonnement de fumée étanche, écran de cantonnement	Type de méthode appliquée et motif de son application
	FN	<i>objet de protection</i> relatif à la force mécanique	objet de protection contre les forces mécaniques	protection de câble, protection contre les chocs, accouplement limiteur de couple	Type de méthode appliquée
	FQ	<i>objet de protection</i> par barrière ou obstacle	objet préventif de protection	protection contre les bris, protection contre l'éblouissement, protection contre les glissements, garde-corps, main-courante, panneau d'écouille de verrouillage, tissu de protection, grille de protection, grillage protecteur, profilé de protection, barre de protection, toit protecteur, garde-neige, protection contre les projections, protection de suspension	Type d'objectif de la prévention
	FR	<i>objet de protection</i> relatif à l'érosion de matériaux	objet de protection contre l'usure	objet de lubrification, huile de graissage, plaque d'usure	Type de méthode appliquée

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	FS	<i>objet de protection</i> relatif à l'environnement local	objet protecteur de l'environnement	galerie pare-avalanche, protection cathodique, protection contre la corrosion, ciment, bâtiment, imprégnation, feuille d'imprégnation, couche de séparation entre les matériaux, peinture, mortier, enduit, joint de protection, dispositif de contrôle des vibrations sismiques, anode sacrificielle, hangar, abri, garde-neige	Type de méthode appliquée
G		<i>objet</i> servant à fournir un flux contrôlable	objet générateur		Type d'objet en circulation et type de source
	GA	<i>objet générateur</i> d'énergie électrique alimenté par énergie mécanique	objet générateur d'énergie électrique à partir d'énergie mécanique	générateur de courant alternatif, générateur continu, dynamo, générateur	Type de tension et forme de courant
	GB	<i>objet générateur</i> d'énergie électrique alimenté par réaction chimique	objet générateur d'énergie électrique à partir d'une réaction chimique	batterie, pile électrique, pile à combustible	Type de source et méthode appliquée
	GC	<i>objet générateur</i> d'énergie électrique à partir d'énergie solaire	objet générateur d'énergie électrique à partir d'énergie solaire	module photovoltaïque cristallin, cellule solaire, module photovoltaïque en couches minces	Type de méthode appliquée
	GF	<i>objet générateur</i> de signaux servant à transmettre des informations	objet générateur de signaux	émetteur d'ondes électromagnétiques, émetteur laser, émetteur d'ondes radioélectriques, générateur de signaux, station de télévision	Type de méthode de répartition des sources
	GL	<i>objet générateur</i> d'entités de manière continue	objet de transfert continu	transporteur à courroie, transporteur à chaîne, courroie transporteuse, escalier mécanique, enrouleur à bandes sans fin, transporteur à rouleaux, transporteur à vis sans fin, transporteur vibrant	Direction et dimensions des matières
	GM	<i>objet générateur</i> d'entités de manière discontinue	objet de transfert discontinu	grue, élévateur, palan à chaîne, palettiseur, gerbeur, plaque tournante, distributeur vibrant, wagon	Type de méthode appliquée
	GP	<i>objet générateur</i> de liquide	objet générateur d'écoulement de liquide	pompe à écoulement axial, pompe centrifuge, bélier hydraulique, turbine, pompe de vitesse de liquide, lubrificateur, graisseur, pompe péristaltique, pompe à piston, pompe volumétrique, pompe à écoulement radial, pompe rotative à engrenages, pompe à vis, pompe à vide	Type de méthode appliquée
	GQ	<i>objet générateur</i> de gaz	objet générateur d'écoulement gazeux	rideau d'air, ventilateur axial coupé, compresseur de gaz, éjecteur à gaz, ventilateur mécanique, ventilateur axial en marche, hélice, ventilateur à cage d'écureuil, aérateur	Type de méthode de production d'écoulement
	GR	<i>objet générateur</i> d'énergie thermique à partir d'énergie solaire	objet générateur d'énergie thermique à partir d'énergie solaire	panneau solaire à plat, panneau solaire, tour solaire	Type de méthode appliquée

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
H		<i>objet servant à traiter la matière</i>	objet de traitement de la matière		Type de méthode appliquée
	HJ	<i>objet de traitement de la matière</i> par formation primaire	objet de formation primaire	imprimante 3D, outil de coulée, presse à panneaux agglomérés, presse, presse à fritter	Type d'état initial du matériau
	HK	<i>objet de traitement de la matière</i> servant au traitement de surface	objet de traitement de surface	pulvérisateur équipé d'un pistolet à air, ouvrier à l'anodisation, machine à brunir, lave-vaisselle, machine de revêtement électrostatique, machine de martelage, aspirateur, machine de finition grasse, lustreuse, papier abrasif, douche, machine de revêtement de surface, machine de modification de surface, machine de préparation de surface, dégraissant à ultrasons, dégraissant à vapeur, essuie-glace, brosse métallique	Type de méthode appliquée
	HL	<i>objet de traitement de la matière</i> par assemblage ou montage	objet d'assemblage	robot d'assemblage, machine d'assemblage chimique, machine de sertissage, soudeur à l'arc électrique, soudeur à friction (inertielle), encolleuse, machine de brasage par induction, machine d'assemblage mécanique, soudeur à pression (à froid), machine à braser, machine de soudage thermique, soudeur à ultrasons	Type de méthode appliquée
	HM	<i>objet de traitement de la matière</i> par séparation forcée de substances mélangées	objet de séparation forcée	centrifugeuse, cyclone, hydrocyclone, décanteur	Type de méthode appliquée
	HP	<i>objet de traitement de la matière</i> par séparation thermique de substances mélangées	objet de séparation thermique	distillateur, colonne de distillation, déshydrateur, évaporateur	Type de méthode de séparation thermique appliquée
	HQ	<i>objet de traitement de la matière</i> par séparation mécanique de substances mélangées	objet de séparation mécanique	filtre à manches, filtre, agitateur, grille de séparation, sac, écumoire	Type de méthode de séparation mécanique appliquée
	HR	<i>objet de traitement de la matière</i> par séparation électromagnétique de substances mélangées	objet de séparation électrique ou magnétique	filtre électrostatique, séparateur électrostatique, séparateur magnétique	Type de méthode appliquée
	HS	<i>objet de traitement de la matière</i> par séparation chimique de substances mélangées	objet de séparation chimique	absorbant, rondelle absorbante, adsorbant, électrolyseur, échangeur d'ions	Type de méthode appliquée
	HU	<i>objet de traitement de la matière</i> fournissant des matériaux solides de plus petites dimensions	objet de broyage et de concassage	couteau, broyeur, meunerie, moulin, concasseur de pierres, broyeur de déchets, moulin à eau	Type de méthode de tri appliquée

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	HV	<i>objet de traitement de la matière</i> fournissant des substances de plus grandes dimensions	objet d'agglomération	appareil de floculation, floculateur, granulateur	Type de méthode d'assemblage appliquée
	HW	<i>objet de traitement de la matière</i> mélangeant différentes substances	objet de mélange	humidificateur, malaxeur, mélangeur	Type de méthode appliquée
	HX	<i>objet de traitement de la matière</i> fournissant un nouveau matériau par réaction chimique ou biologique	objet de réaction	réacteur chimique, fermenteur, gazéifieur	Type de méthode appliquée
K		<i>objet servant à traiter les signaux</i> d'entrée et à fournir un résultat approprié	objet de traitement d'information		Type de signal
	KE	<i>objet de traitement d'information</i> servant à traiter des signaux électriques	objet de traitement de signaux électriques	enregistreur de carte, unité centrale (CPU – <i>central processing unit</i>), dispositif de communication, graveur de CD, ordinateur, passerelle de réseau de données, unité distante de protection et de contrôle, carte Ethernet, pare-feu, carte Firewire, dispositif d'entrée/sortie, module d'entrée/sortie, graveur de disque optique, PC, ordinateur personnel (PC – <i>personal computer</i>), automate programmable (PLC – <i>programmable logic controller</i>), graveur de disque optique, terminal à distance (RTU – <i>remote terminal unit</i>), unité de téléconduite (RTU – <i>remote telecontrol unit</i>), routeur, dispositif de sécurité, boîtier de synchronisation, relais de synchronisation, tablette tactile, magnétophone, carte USB	Type de fonctionnalité
	KF	<i>objet de traitement d'information</i> servant à relayer des signaux électriques	objet de relais de signaux électriques	coupleur, pont de réseau électrique, commutateur de réseau électrique, répéteur, relais, relais temporisé	Type de fonctionnalité
	KG	<i>objet de traitement d'information</i> de signaux optiques	objet de signalisation optique	commutateur de réseau optique, répéteur optique, routeur optique	Type de fonctionnalité
	KH	<i>objet de traitement d'information</i> de signaux relatifs aux fluides	objet de signalisation relative aux fluides	contrôleur de fluide, soupape pilote	Type d'objectif
	KJ	<i>objet de traitement d'information</i> de signaux mécaniques	objet de signalisation mécanique	vérin de verrouillage, dispositif protégé par code d'accès, régulateur mécanique	Type de méthode
	KZ	<i>objet de traitement d'information</i> de signaux de types multiples	objet de signalisation de types multiples	interrupteur de type multiple	Type de méthode
M		<i>objet servant à fournir un mouvement ou une force mécanique</i>	objet d'entraînement		Type de force d'entraînement

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	MA	<i>objet d'entraînement</i> sous forme de couple de rotation, alimenté par une force électromagnétique	objet électromagnétique d'entraînement à rotation	moteur à courant alternatif, moteur asynchrone, moteur à courant continu, moteur électrique, moteur à induction, moteur à aimant permanent, servomoteur, moteur pas à pas, moteur synchrone	Type de mouvement
	MB	<i>objet d'entraînement</i> sous forme de force linéaire, alimenté par une force électromagnétique	objet électromagnétique d'entraînement linéaire	actionneur, électroaimant, moteur linéaire, solénoïde	Type de méthode
	MC	<i>objet d'entraînement</i> alimenté par force magnétique	objet d'entraînement à force magnétique	aimant permanent	Type de méthode
	MD	<i>objet d'entraînement</i> alimenté par force piézoélectrique	objet piézoélectrique d'entraînement	actionneur piézoélectrique, moteur piézoélectrique	Type de méthode
	ML	<i>objet d'entraînement</i> alimenté par énergie mécanique	objet d'entraînement à énergie mécanique	entraînement à énergie élastique, turbine à gaz, entraînement à énergie gravitationnelle, montages russes, dispositif d'actionnement à ressorts, turbine hydraulique, éolienne	Type de source mécanique
	MM	<i>objet d'entraînement</i> alimenté par déplacement de fluide ou par pression	objet d'entraînement alimenté par fluide	vérin hydraulique, moteur hydraulique, vérin pneumatique, moteur pneumatique	Type de source de fluide
	MS	<i>objet d'entraînement</i> alimenté par combustion de combustibles	moteur à combustion	moteur à cycle diesel, moteur à cycle Otto, moteur Wankel	Type de moteur
	MT	<i>objet d'entraînement</i> alimenté par une source externe de chaleur	moteur thermique	moteur à vapeur, moteur Stirling	Type de moteur
N		<i>objet servant à envelopper un autre objet de manière partielle ou complète</i>	objet de revêtement		Type de méthode
	NA	<i>objet de revêtement</i> qui remplit une ouverture	objet de remplissage	garniture, fouloir, grille, coulis, vitre, plaque, joint d'étanchéité	Type d'objectif du remplissage
	NB	<i>objet de revêtement</i> qui ferme une ouverture	objet de fermeture	porte d'armoire, porte de cabine, porte de placard, battant de porte, têtère, trappe de carburant, battant, panneau d'écoute, couvercle de carter, trappe de visite, battant de porte de grandes dimensions	Type d'objet à fermer

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
NC	ND	objet de revêtement de finition de structures	objet de finition	carénage d'aéronef, revêtement d'un aéronef, carénage ventral, panneau de carrosserie, finition de plafond, carénage de poste de pilotage, revêtement de sol, gazon, carénage de motocyclette, pavage, tapis de plantes, couverture, plaque de coque exempte de contraintes, revêtement mural, rebord, appui de fenêtre	Type d'objet à protéger
		objet de revêtement servant à border un autre objet	objet de bordure	bordure de rive, rebord de plafond, voûte, bordure, bordure de toit, filet de mortier, bordure de gazon, bordure de planche, bordure de faux plancher, tête de mur	Type d'objet à border
		objet de revêtement par joints et transitions de masquage	objet de masquage	architrave, quart de rond, traversée, revêtement pour plafond, chanlatte, solin, habillage d'ébrasement, solin faitier, solin de toit, plinthe, revêtement d'angle mural	Type de méthode et objectif
P	PF	objet servant à fournir des informations perceptibles	objet de présentation		Type de format de présentation et type d'information à présenter
		objet de présentation d'états discrets sous forme visible	indicateur d'état visible	sémaphore, lanterne de signal, feu de circulation	Type de méthode et objectif
		objet de présentation d'une variable scalaire unique sous forme visible	affichage de variables scalaires	ampèremètre, indicateur d'angle, spectromètre sonore, baromètre, horloge, indicateur de concentration, appareil de mesure de facteur de puissance, indicateur de concentration densité, indicateur de dimension, indicateur d'onde électromagnétique, compteur d'énergie, indicateur de champ, débitmètre, indicateur de force, fréquencemètre, indicateur d'humidité, hygromètre, indicateur de niveau, manomètre, indicateur de position, indicateur de pression, compteur de quantité, indicateur de résistance, voyant, indicateur de température, varheuremètre, varmètre, voltmètre, wattheuremètre, wattmètre	Grandeur à présenter
PH	PJ	objet de présentation sous forme visible au moyen d'images, de symboles, de texte ou de caractéristiques physiques	affichage graphique	tableau noir, affichage, marquage, poste de marquage, imprimante, projecteur, point de référence, panneau, panneau de signalisation, tableau blanc	Type de moyen de représentation
		objet de présentation sous forme audible	dispositif acoustique	sonnerie, pavillon acoustique, haut-parleur	Type de méthode
		objet de présentation sous forme tactile	dispositif tactile	panneau de signalisation en braille, avertissement de hauteur libre, rainurage des routes, vibreur	Type de méthode

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	PL	<i>objet de présentation</i> sous forme ornementale	objet ornemental	tapis, bandeau, figure, frise, image, pilastre, stuc	Type de méthode appliquée
	PZ	<i>objet de présentation</i> sous multiples formes	objet de présentation sous multiples formes	alarme audiovisuelle, téléviseur	Type de méthode appliquée
Q		<i>objet servant à commander un accès ou un flux</i>	objet de commande		Type d'objet en circulation et type de méthode
	QA	<i>objet de commande</i> de courant électrique dans un circuit électrique	objet électrique de commande	contacteur, disjoncteur, défibrillateur, interrupteur électronique de puissance, démarreur, transistor de puissance à semi-conducteurs, thyristor, transistor de puissance à tubes	Type de méthode de commutation
	QB	<i>objet de commande</i> par séparation de circuits électriques	objet électrique de séparation	sectionneur, fusible-interrupteur-sectionneur, fusible-sectionneur, sectionneur sans fusible, interrupteur-sectionneur à coupure en charge, sectionneur-interrupteur à fusibles	Type d'objectif
	QC	<i>objet de commande</i> par mise à la terre de circuits électriques	objet électrique de mise à la terre	sectionneur de terre	Type d'objectif
	QM	<i>objet de commande</i> de fluides de marche/arrêt dans des enceintes étanches	objet étanche de commutation de fluide	robinet de puisage, robinet, robinet d'arrêt de gaz, robinet d'arrêt de liquide, registre marche/arrêt, clé de robinet	Type de fluides
	QN	<i>objet de commande</i> servant à varier les écoulements de fluides dans des enceintes étanches	objet étanche de variation de fluides	registre de réglage, vanne de régulation de gaz, vanne de régulation de liquide	Type de fluides
	QP	<i>objet de commande</i> de fluides dans un environnement ouvert	objet ouvert de commande d'écoulement	plaque de barrage, entrée de liquide, porte d'écluse, arête sur la pointe avant, clé de robinet, gouvernail, virure, poutre ventrale, générateur de tourbillons, arête de voilure	Type de fluides
	QQ	<i>objet de commande</i> permettant d'accéder à un espace	objet d'accès à un espace	porte, trappe d'évacuation, portail, écoutille, porte de grandes dimensions, barrière ouvrable, dispositif d'enrayage, fenêtre, bloc-fenêtre	Type d'objectif de l'objet d'accès à un espace
	QR	<i>objet de commande</i> de substances solides	objet de variation de flux de substances solides	machine à doser, vanne à clapet oscillant, vanne à diaphragme, vanne à écluse rotative	Type de méthode
	QS	<i>objet de commande</i> de mouvements mécaniques	objet de commande de mouvements mécaniques	loquet, verrou, aiguillage, pédale de voie	Type de méthode

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	QZ	<i>objet de commande</i> dans des circuits électriques au moyen de différentes mesures	objet de commande à multiples mesures	sectionneur de terre-sectionneur	Type d'objectif
R		<i>objet servant à limiter ou à stabiliser</i>	objet de restriction		Type d'objet en circulation et type de contrainte
	RA	<i>objet de restriction</i> par limitation d'un flux d'énergie électrique	objet de restriction d'électricité	diode, limiteur, bobine d'inductance, résistance, bobine d'inductance série	Type de méthode
	RB	<i>objet de restriction</i> par stabilisation d'un flux d'énergie électrique	objet de stabilisation d'électricité	compensateur de phase, égaliseur de puissance, système d'amélioration de facteur de puissance, dispositif d'amélioration de facteur de puissance, filtre de puissance, alimentation sans interruption (ASI), compensateur des variations de tension	Type de méthode
	RF	<i>objet de restriction</i> par stabilisation d'un signal	objet de stabilisation de signal	ferrite, égaliseur de signal, filtre de signal	Type de méthode
	RL	<i>objet de restriction</i> par limitation de mouvements	objet de restriction de mouvements	frein, entrebâilleur, anticheminant, traversée de caoutchouc, chaîne de sécurité, amortisseur de chocs, dos-d'âne	Objectif de l'objet de limitation mécanique
	RM	<i>objet de restriction</i> par limitation d'un flux restitué de matière	objet de restriction de flux restitué	registre d'arrêt, battant, clapet de non-retour, siphon	Type de flux restitué éventuel
	RN	<i>objet de restriction</i> par limitation d'un flux guidé de matière	réducteur de flux	buse variable, prise d'air, bouche d'évacuation, diffuseur, robinet de puisage, buse fixe, diaphragme, registre de régulation, élément à soupape, douche, pomme de douche, vanne de régulation de solides, entrée de ventilation, sortie de ventilation	Type de flux et méthode
	RQ	<i>objet de restriction</i> de l'environnement local	objet de stabilisation du climat local	revêtement en briques, membrane climatique, rideau, isolation, persiennes, membrane, écran antibruit, protection phonique, écran, claustra, volet, baffle acoustique, bâche anti-mauvaises herbes	Type d'effet et méthode appliquée
	RU	<i>objet de restriction</i> par limitation d'accès à une zone	objet de restriction d'accès	barrière, filet de protection anti-oiseaux, borne de protection, machine de surveillance des entrées d'une station de péage, clôture, station de péage, porte à sens unique, barrière de protection contre les rongeurs, dispositif anti-rats, barrière de protection d'un canal, péage	Type de méthode appliquée
S		objet servant à détecter une action humaine et à fournir une réponse appropriée	objet d'interaction humaine		Type d'opération de manœuvre

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	SF	<i>objet d'interaction humaine</i> par interaction faciale	dispositif d'interaction faciale	actionneur oculaire pour les opérations de positionnement, lecteur à mise au point oculaire	Type de méthode
	SG	<i>objet d'interaction humaine</i> en vue d'une action manuelle	dispositif d'interaction manuelle	dispositif à 2 ou 3 positions, câble d'arrêt d'urgence, bouton-poussoir d'urgence, bouchon à poignée, clé, interrupteur à clé, béquille, levier manœuvré mécaniquement, potentiomètre, poignée de tirage, poignée de poussée, interrupteur rotatif, poignée rotative, commande bimanuelle	Type de méthode
	SH	<i>objet d'interaction humaine</i> en vue d'un positionnement du pied	dispositif d'interaction podale	dispositif à 2 ou 3 positions, interrupteur au pied	Type de méthode
	SJ	<i>objet d'interaction humaine</i> par opération digitale	dispositif d'interaction digitale	interrupteur à 2 positions, interrupteur pichenette, dispositif à action maintenue, clavier, bouton-poussoir, interrupteur coup de poing, actionneur tactile, pavé tactile, tour de potier	Type de méthode
	SK	<i>objet d'interaction humaine</i> par ses propres mouvements ou son positionnement	dispositif d'interaction par mouvement	manche à balai, souris, photostyle, boule roulante semi-encastree	Type de méthode
	SZ	<i>objet d'interaction humaine</i> à multiples types de moyens d'interaction	dispositif à interactions multiples	manette de jeu, contrôleur de jeu, boîtier de commande, panneau de commande	
T		<i>objet servant à transformer</i>	objet de transformation		Type d'objet modifié et type de transformation
	TA	<i>objet de transformation</i> d'énergie électrique maintenant le courant alternatif ou le courant continu	objet de transformation d'énergie électrique	convertisseur courant continu/courant continu, convertisseur de fréquence, transformateur d'isolement, déphaseur, dispositif de prise de force, transformateur	Type de caractéristiques modifiées
	TB	<i>objet de transformation</i> d'énergie électrique variant entre courant alternatif et courant continu	objet de conversion d'énergie électrique	convertisseur bidirectionnel, onduleur, alimentation électrique, redresseur	Type de transformation
	TC	<i>objet de transformation</i> d'énergie électrique passant du courant alternatif et du courant continu au courant alternatif ou au courant continu	alimentation électrique tous courants	alimentation électrique, alimentation électrique tous courants alternatifs, alimentation électrique tous courants continus	Type de sortie d'alimentation
	TF	<i>objet de transformation</i> de signal	objet de conversion de signal	aérien, amplificateur, antenne, téléphone cellulaire, antenne à signal inductif, diode IR, émetteur IR, téléphone mobile, récepteur/émetteur optique, optocoupleur, oscillateur, poste téléphonique, antenne à signal RF, antenne à signal, convertisseur de signal, téléphone, transducteur	Type de conversion

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	TL	<i>objet de transformation</i> d'énergie mécanique	objet de transformation d'énergie mécanique	engrenage automatique, couplage de commande, engrenage d'indexage, engrenage, levier, convertisseur de vitesse, convertisseur de couple	Type de transformation
	TM	<i>objet de transformation</i> de matière par réduction de masse	objet de réduction de masse	aléuseuse, perceuse, machine à sciage par électroérosion, machine de gravure, machine d'oxycoupage, meuleuse, usinage chimique à immersion, machine de coupage plasma, machine à poinçonner, scie, usinage chimique à pulvérisation, couteau thermique, tour	Type de processus
	TP	<i>objet de transformation</i> de matière par remise en forme	objet de remise en forme de matière	machine à cintrer, machine de forgeage à froid, ourleuse, machine électrohydraulique à former, machine électromagnétique à former, machine à former par explosion, extrudeuse, machine à forger, machine à forger à chaud, machine à moleter, laminoir, machine à serrer les agrafes, laminoir à tôles, machine de fluotournage, machine à fileter, machine d'étrépage de tube, machine à tréfiler	Type de processus
	TR	<i>objet de transformation</i> de rayonnement par photosynthèse	plante biologique	buisson, plante grimpanche, fleur, graminée, herbe, arbuste, arbre, légume	Type de lignification
U		<i>objet servant à localiser d'autres objets</i>	objet de maintien		Type de positionnement
	UA	<i>objet de maintien</i> par fixation dans une position définie	objet de positionnement	litéau, support de bicyclette, accès de câble, entrée de câble, presse-étoupe, mandrin, collier, griffe, treillage, bride, isolateur, mâchoire, mandrin de tour, treillis, feu de balisage, luminaire, gabarit de rail, piquet, limon d'escalier, limon, écartement des rails, support de véhicule	Type d'objet à fixer
	UB	<i>objet de maintien</i> par support	objet de support	fourreau à câble, échelle à câbles, tablette à câbles, chemin de câbles, passerelle, conduit, canal de conduits, pilon électrique, support d'équipement, pendule, support d'accrochage, mât, table d'opération, plateforme, poteau, portique, montant, barreau, marche, sangle, fil, pylône, tasseau de support, table, plan de marche	Type de méthode
	UC	<i>objet de maintien</i> par confinement	objet de confinement	baie, hotte de cuisine, armoire, enceinte électrique, tableau électrique, substrat pour plante, armoire à dévidoir, enceinte de sécurité, boîtier de capteur, vase à diaphragme, baie serveur, bac à cartes	Type de méthode

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	UL	<i>objet de maintenance</i> formant un soutien structurel	objet de soutien structurel	culée, couche granulaire, voûte, balustre, base granulaire, base, couche de base, poutre, plaque d'appui, tôle de bouchain, couche de liage, bloc, brique, tablier, pile de pont, fondation d'immeuble, contre-boutant, mur cantilever, colonne, élément de compression, tablier en béton, élément en béton, console, encorbellement, contrefort, hourdis, dôme, colonne d'appât, parement, dalle de plancher, sommier de fondation, bloc de fondation, colonne de fondation, dalle de fondation, mur de fondation, mur-poids, poteau d'ancrage, hourdis Hodeck, plaque de coque, lamine, mur porteur, fondation de machines, pile, pilier, pont pour conduites, canalisation, plaque, soubassement, distribution de la pression, plaque de mur de soutènement, boulon d'ancrage, cordage, palplanche, dalle, plaque à dalle, pierre, panneau à revêtement travaillant, contrefiche, cale de support, contreventement en diagonale, traverse, voûte, mur, sablière	Type de forme et de fonction
	UM	<i>objet de maintenance</i> par renfort	objet de renfort	injection de béton, revêtement en béton, pulvérisation de béton, appareillage diagonal, remblai de poussée des terres, rail horizontal, colonne traitée en place, renfort de chaussée, treillis d'armature, barre d'armature, couche de massif de renfort, matière de renfort, treillis-support, tige d'armature, gâche de sécurité, drain vertical du sol, épissure, éclisse, câble stabilisant, raidisseur	Type de méthode
	UN	<i>objet de maintenance</i> par encadrement d'autres objets	objet d'encadrement	huisserie, dormant, petit bois, fenêtre avec petit bois, châssis mobile, seuil, cadre de fenêtre, cadre de vitre	Type de méthode
	UP	<i>objet de maintenance</i> par jointolement non statique	objet de jointolement	roulement à billes, palier, ciment, joint chimique, charnière, palier à rouleaux, objet coulissant, joint de structure	Type de méthode
	UQ	<i>objet de maintenance</i> jointolement statique	objet d'attache	plaque d'ancrage, boulon, liaison chimique, énergie élastique, joint de dilatation, joint de tassement, support de fixation, clou, écrou, attache de rail, rivet, vis	Type de méthode
	UT	<i>objet de maintenance</i> par mise à niveau	objet de mise à niveau	excavation, remplissage, figuration périglaciaire	Type de méthode
	UU	<i>objet de maintenance</i> étant un terrain existant	terrain existant	sol cohérent, matériau chargé, sol de friction, sol organique, roche	Type de matériau
	W	<i>objet servant à guider d'un emplacement à un autre</i>	objet de guidage		Type d'écoulement et type de technologie

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	WB	<i>objet de guidage</i> d'énergie électrique à haute tension	objet de guidage d'énergie électrique à haute tension	jeu de barres à haute tension, traversée à haute tension, câble à haute tension, fil à haute tension	Type de méthode
	WD	<i>objet de guidage</i> d'énergie électrique à basse tension	objet de guidage d'énergie électrique à basse tension	jeu de barres à basse tension, traversée à basse tension, câble à basse tension, fil à basse tension	Type de méthode
	WE	<i>objet de guidage</i> d'un potentiel de référence	objet de guidage de potentiel de référence	câble de terre, rail de terre, câble de liaison équipotentielle, rail de liaison équipotentielle	Type de méthode
	WG	<i>objet de guidage</i> de signaux électriques	objet de guidage de signaux électriques	câble de commande, bus d'informations, câble de données, traversée de signaux électriques	Type d'objectif
	WH	<i>objet de guidage</i> de lumière	objet de guidage de lumière	câble à fibres optiques, objectif, réflecteur de lumière, miroir, fibre optique de lumière, guide de lumière optique, guide d'ondes optique	Type d'écoulement
	WJ	<i>objet de guidage</i> de son	objet de guidage de son	réflecteur de son	Type de méthode
	WL	<i>objet de guidage</i> de matière solide dans une enceinte ouverte	objet de guidage de matière solide	goulotte, plan incliné, train de rouleaux, tube guide	Type de méthode
	WM	<i>objet de guidage</i> d'écoulement de fluide dans une enceinte ouverte	objet de guidage dans une enceinte ouverte	couche d'aération, tuyau d'aération, puits d'aération, couche de drainage, tuyau de vidange, détente de la vapeur avec drainage de liquide, nez d'acrotère, chéneau, gouttière pendante, gouttière, larmier de gouttière, espace d'infiltration, couche d'infiltration, tuyau d'infiltration, puits à radon, caniveau	Type de méthode
	WP	<i>objet de guidage</i> de flux de matière dans une enceinte fermée	objet de guidage dans une enceinte fermée	cheminée, canalisation, flexible, tuyau	Type de forme appliquée
	WQ	<i>objet de guidage</i> d'énergie mécanique	objet de guidage d'énergie mécanique	essieu, chaîne, pignon, essieu moteur, courroie d'entraînement, chaîne d'entraînement, maillon-guide, roue dentée, flexible hydraulique, tuyau hydraulique, chaîne d'assemblage mobile, flexible pneumatique, tuyau pneumatique, crémaillère, courroie trapézoïdale, roue	Type de méthode
	WR	<i>objet de guidage</i> d'objets sur voie	objet à rails	voie ferrée, voie, passage à niveau	Type de méthode
	WV	<i>objet de guidage</i> d'énergie thermique	objet de guidage d'énergie thermique	dissipateur thermique, conducteur de chaleur, pâte thermique	Type de méthode
	WZ	<i>objet de guidage</i> avec plusieurs types de flux	objet de guidage à flux multiples	ombilical, câble ombilical	Type de méthode

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
X		<i>objet</i> servant à établir une interface avec un autre objet	objet d'interfaçage		Type d'objet en circulation et type de méthode
	XB	<i>objet d'interfaçage</i> de puissance électrique à haute tension	objet de raccordement à haute tension	pince, tête de câble, jonction de câbles haute tension, connecteur haute tension, socle haute tension, borne haute tension, boîte à bornes haute tension, boîte de jonction	Type de méthode
	XD	<i>objet d'interfaçage</i> de puissance électrique à basse tension	objet de raccordement à basse tension	borne électrique, jonction de câbles basse tension, fiche basse tension, socle basse tension, borne basse tension, fiche, répartiteur de puissance, prise de courant, socle, boîte à bornes	Type de méthode
	XE	<i>objet d'interfaçage</i> avec la terre ou le potentiel de référence	objet de connexion au potentiel	collecteur, prise de terre, borne FB, borne FE, borne de liaison fonctionnelle, borne de mise à la terre fonctionnelle, borne PB, borne PE, borne de liaison de protection, borne de conducteur de protection, borne de conducteur de mise à la terre de protection	Type de potentiel et méthode
	XG	<i>objet d'interfaçage</i> de signaux électriques	objet de raccordement de signal électrique	concentrateur, tableau de connexions, distributeur de signaux, prise de signal, borne	Type de méthode
	XH	<i>objet d'interfaçage</i> de fibres optiques	objet de raccordement lumineux	socle fixe à fibre lumineuse, fiche optique, socle optique	Type de méthode
	XK	<i>objet d'interfaçage</i> de collecte visant à alimenter un flux	objet d'interfaçage de collecte	bidet, cuvette d'égouttage, siphon de sol, évier, toilettes, urinoir, w.c.	Type d'objet collecté
	XM	<i>objet d'interfaçage</i> pour flux de matériaux étanches	objet étanche de raccordement de flux	chambre, raccord de tuyau d'incendie, raccord à coller, raccord pour flexible, garniture de flexible, bride de flexible, raccord pour tuyau, raccord de tuyauterie, bride de tuyau, emmanchement à la presse, raccord à souder, raccord pour tubes, bride de tube	Type de méthode
	XN	<i>objet d'interfaçage</i> pour le transfert continu de forces mécaniques	couplage non démontable	manchon cylindrique, attelage à vis, joint de cardan, attelage «link & pin», manchon d'accouplement fixe à plateaux, accouplement flexible, joint Hardy Spicer, coupleur Hirth, raccord Hirth, denture Hirth, joint de Hooke, joint à manchon, manchon à coquilles, joint brisé, accouplement universel	Type de méthode
	XP	<i>objet d'interfaçage</i> pour le transfert interruptible de forces mécaniques	couplage démontable	embrayage centrifuge, coupleur hydraulique, embrayage roue libre, embrayage à friction, embrayage hydraulique, dispositif de levage à tête magnétique, palan magnétique à chaîne, crabotage	Type de méthode

Code de classe		Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2				
	XS	<i>objet d'interfaçage</i> raccordant des niveaux	objet de raccordement de niveaux	perche de feu, volée d'escaliers, passage, échelle, palier, rampe	Type de méthode
	XT	<i>objet d'interfaçage</i> reliant des espaces	objet de liaison d'espaces	réserve, cavité, trou, ouverture	Type de méthode
	XZ	<i>objet d'interfaçage</i> avec différents types de flux	objet de raccordement de flux multiples	multiconnecteur	Type de méthode

Tableau 3 – Plan complet de classification correspondant à la fonction intrinsèque des objets

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
B	BA		<i>objet</i> servant à collecter des informations et à fournir une représentation	objet de détection		Type de grandeur
			<i>objet de détection</i> de potentiel électrique	objet de détection de potentiel électrique		Type de signal de sortie
		BAA	<i>objet de détection de potentiel électrique</i> , avec résultat scalaire	transformateur de tension	condensateur de couplage, transformateur de tension pour mesures	
	BAB		<i>objet de détection de potentiel électrique</i> , avec résultat booléen	relais de tension	relais de tension pour mesures	
			<i>objet de détection de résistivité</i> ou de conductivité	objet de détection de résistivité		Type de flux et de signal de sortie
		BBA	<i>objet de détection de résistivité</i> pour flux de courant électrique, avec résultat scalaire	capteur de résistivité électrique		
	BBB		<i>objet de détection de résistivité</i> pour flux de courant électrique, avec résultat booléen	détecteur de résistivité électrique		
		BBC	<i>objet de détection de résistivité</i> pour flux thermique, avec résultat scalaire	capteur de résistivité thermique		
		BBD	<i>objet de détection de résistivité</i> pour flux thermique, avec résultat booléen	détecteur de résistivité thermique		
	BC		<i>objet de détection</i> de courant électrique	objet de détection de courant électrique		Type de signal de sortie

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		BCA	objet de détection de courant électrique, avec résultat scalaire	transformateur de courant	transformateur de courant pour mesures	
		BCB	objet de détection de courant électrique, avec résultat booléen	relais de courant	relais électronique de surcharge, relais de courant pour mesures, relais de surcharge	
	BD		objet de détection de densité	objet de détection de densité		Type de signal de sortie
		BDA	objet de détection de densité, avec résultat scalaire	transmetteur de densité	aéromètre, capteur de densité, hydromètre	
		BDB	objet de détection de densité, avec résultat booléen	commutateur de densité	capteur de densité	
	BE		objet de détection de champ	objet de détection de champ		Type de signal de sortie
		BEA	objet de détection de champ électrique, avec résultat scalaire	capteur de champ électrique		
		BEB	objet de détection de champ électrique, avec résultat booléen	détecteur de champ électrique		
		BEC	objet de détection de champ magnétique, avec résultat scalaire	capteur de champ magnétique		
	BED		objet de détection de champ magnétique, avec résultat booléen	détecteur de champ magnétique	relais à lames souples, contact à lames souples	
	BF		objet de détection de flux	objet de détection de flux		Type de signal de sortie
		BFA	objet de détection de flux, avec résultat scalaire	transmetteur de débit	capteur de flux, capteur d'écoulement gazeux, capteur d'écoulement de liquide, capteur de flux de matière, capteur de débit d'eau	
		BFB	objet de détection de flux, avec résultat booléen	fluxostat	commutateur d'écoulement gazeux, commutateur de flux de matière	
	BG		objet de détection pour dimensions et/ou positions spatiales	objet de détection de dimension physique		Type capté et type de signal de sortie
		BGA	objet de détection de dimension physique de positions, avec résultat scalaire	transmetteur de position	capteur de position, localisateur de présence, radar, capteur de la direction du vent	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		BGB	<i>objet de détection de dimension physique</i> de positions, avec résultat booléen	interrupteur de position	détecteur de mouvement, capteur de mouvement (PIR), capteur de position, indicateur de présence	
		BGC	<i>objet de détection de dimension physique</i> de longueur, avec résultat scalaire	émetteur de distance	capteur de distance laser, capteur de position, capteur de visibilité	
		BGD	<i>objet de détection de dimension physique</i> de longueur, avec résultat booléen	commutateur de distance	capteur de distance laser, commutateur de détection de distance laser, détecteur de mouvement, capteur de mouvement (PIR), capteur de position, indicateur de présence, détecteur de visibilité	
		BGE	<i>objet de détection de dimension physique</i> d'angle ou de direction, avec résultat scalaire	émetteur angulaire	capteur d'alignement, butée, capteur de position, transmetteur de position, codeur rotatif, indicateur de la direction du vent	
		BGF	<i>objet de détection de dimension physique</i> d'angle ou de direction, avec résultat booléen	commutateur angulaire	détecteur de seuil d'alignement, détecteur de mouvement, capteur de mouvement (PIR), capteur de position, indicateur de présence, radar	
		BGG	<i>objet de détection de dimension physique</i> d'objet physique	lecteur d'objet	lecteur 2D, lecteur 3D, lecteur de coordonnées, lecteur laser	
	BH		<i>objet de détection d'énergie</i>	objet de détection d'énergie		Type d'énergie
		BHA	<i>objet de détection d'énergie</i> de flux avec une densité énergétique définie	compteur d'énergie de flux	compteur de refroidissement énergétique, compteur d'énergie, capteur d'énergie, compteur d'énergie gazeuse	
		BHB	<i>objet de détection d'énergie</i> de flux thermique avec une capacité thermique définie	compteur d'énergie thermique	capteur de condensat, compteur de refroidissement énergétique, compteur d'énergie, capteur d'énergie	
		BHC	<i>objet de détection d'énergie</i> de flux d'électricité	compteur d'énergie électrique	capteur de kWh	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
	BJ		<i>objet de détection de puissance</i>	objet de détection de puissance		Type de signal de sortie
		BJA	<i>objet de détection de puissance, avec résultat scalaire</i>	wattmètre	compteur de kW	
		BJB	<i>objet de détection de puissance, avec résultat booléen</i>	interrupteur de limite de puissance		
	BK		<i>objet de détection de temps</i>	objet de détection de temps		Type de signal de sortie
		BKA	<i>objet de détection de temps, avec résultat scalaire</i>	capteur de temps	horloge, appareil permettant d'obtenir des informations temporelles	
		BKB	<i>objet de détection de temps, avec résultat booléen</i>	minuterie	compteur de temps	
	BL		<i>objet de détection de niveaux</i>	objet de détection de niveau		Type de signal de sortie
		BLA	<i>objet de détection de niveau, avec résultat scalaire</i>	transmetteur de niveau	capteur de niveau, nivellomètre	
		BLB	<i>objet de détection de niveau, avec résultat booléen</i>	contacteur de niveau	commutateur de niveau	
	BM		<i>objet de détection d'humidité</i>	objet de détection d'humidité		Type de signal de sortie
		BMA	<i>objet de détection d'humidité, avec résultat scalaire</i>	transmetteur d'humidité	capteur d'humidité	
		BMB	<i>objet de détection d'humidité, avec résultat booléen</i>	commutateur d'humidité	capteur d'humidité	
	BP		<i>objet de détection de pression</i>	objet de détection de pression		Type de signal de sortie
		BPA	<i>objet de détection de pression utilisant un accès pour capter la pression absolue, avec résultat scalaire</i>	transmetteur de pression absolue	capteur de pression absolue, manomètre, avertisseur de pression, capteur de pression, transducteur de pression	
		BPB	<i>objet de détection de pression utilisant un accès pour capter la pression absolue, avec résultat booléen</i>	interrupteur de pression absolue	interrupteur de pression	
		BPC	<i>objet de détection de pression utilisant deux accès pour capter la pression différentielle, avec résultat scalaire</i>	transmetteur de pression différentielle	capteur de pression différentielle, capteur de pression, capteur de pression relative	
		BPD	<i>objet de détection de pression utilisant deux accès pour capter la pression différentielle, avec résultat booléen</i>	interrupteur de pression différentielle	capteur de pression, interrupteur de pression, détecteur de pression relative, interrupteur de pression relative	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
BQ	BQ		<i>objet de détection de concentration de substance</i>	objet de détection de concentration		Type d'objet et type de signal de sortie
		BQA	<i>objet de détection de concentration d'un gaz, avec résultat scalaire</i>	capteur de gaz	capteur de concentration de CO ₂ , capteur de concentration, capteur de concentration de NH ₃	
		BQB	<i>objet de détection de concentration d'un gaz, avec résultat booléen</i>	détecteur de gaz	interrupteur de détection de concentration	
		BQC	<i>objet de détection de concentration de liquide, avec résultat scalaire</i>	capteur de liquide	capteur de concentration, capteur de brouillard, capteur de concentration d'essence, capteur de visibilité	
		BQD	<i>objet de détection de concentration de liquide, avec résultat booléen</i>	détecteur de liquide	interrupteur de détection de concentration, détecteur de brouillard, détecteur de visibilité	
		BQE	<i>objet de détection de concentration de matière solide, avec résultat scalaire</i>	capteur de matière solide	capteur de concentration, capteur de fumée, capteur de turbidité, capteur de visibilité	
		BQF	<i>objet de détection de concentration de matière solide, avec résultat booléen</i>	détecteur de matière solide	interrupteur de détection de concentration, détecteur de fumée, interrupteur de fumée, détecteur de turbidité, détecteur de visibilité	
BR	BR		<i>objet de détection de rayonnement</i>	objet de détection de rayonnement		Type de rayonnement et type de signal de sortie
		BRA	<i>objet de détection de rayonnement d'ondes électromagnétiques visibles, avec résultat scalaire</i>	capteur de lumière		
		BRB	<i>objet de détection de rayonnement d'ondes électromagnétiques visibles, avec résultat booléen</i>	détecteur de lumière	barrière immatérielle, émetteur de lumière, détecteur linéaire, relais à faible éclaircissement, capteur de lux, cellule photoélectrique	
		BRC	<i>objet de détection de rayonnement d'ondes électromagnétiques non visibles, avec résultat scalaire</i>	capteur d'onde électromagnétique	détecteur de rayonnement gamma, capteur infrarouge, capteur radar, capteur ultraviolet	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		BRD	<i>objet de détection de rayonnement d'ondes électromagnétiques non visibles, avec résultat booléen</i>	détecteur d'onde électromagnétique		
		BRE	<i>objet de détection de rayonnement de particules nucléaires, avec résultat scalaire</i>	compteur de rayonnement	compteur Geiger	
		BRF	<i>objet de détection de rayonnement de particules nucléaires, avec résultat booléen</i>	détecteur de rayonnement		
		BS	<i>objet de détection d'assignation de temps</i>	objet d'assignation de temps		Type d'objet temporel capté et type de signal de sortie
		BSA	<i>objet d'assignation de temps de cycles non rotatifs, avec résultat scalaire</i>	émetteur de fréquence de cycle	capteur de fréquence de cycle, émetteur de fréquence	
		BSB	<i>objet d'assignation de temps de cycles non rotatifs, avec résultat booléen</i>	interrupteur de détection de fréquence de cycle		
		BSC	<i>objet d'assignation de temps de distance, avec résultat scalaire</i>	transmetteur de détection de vitesse	transmetteur de mouvement, capteur de vitesse	
		BSD	<i>objet d'assignation de temps de distance, avec résultat booléen</i>	interrupteur de détection de vitesse	détecteur de mouvement	
		BSE	<i>objet d'assignation de temps de rotation, avec résultat scalaire</i>	compteur de tours	capteur de vitesse de rotation	
		BSF	<i>objet d'assignation de temps de rotation, avec résultat booléen</i>	relais de vitesse de rotation		
		BSG	<i>objet d'assignation de temps de vitesse, avec résultat scalaire</i>	émetteur à accéléromètre	capteur sismique	
		BSH	<i>objet d'assignation de temps de vitesse, avec résultat booléen</i>	relais à accéléromètre	interrupteur sismique, capteur de vibrations	
		BT	<i>objet de détection de température</i>	objet de détection de température		Type de signal de sortie
		BTA	<i>objet de détection de température, avec résultat scalaire</i>	transmetteur de température	capteur de température	
		BTB	<i>objet de détection de température, avec résultat booléen</i>	thermocontact	détecteur de température	
		BU	<i>objet de détection de plusieurs grandeurs</i>	objet de détection de plusieurs grandeurs		Type de signal de sortie
		BUA	<i>objet de détection de plusieurs grandeurs, avec résultat(s) scalaire(s)</i>	multicapteur	multimètre	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		BUB	<i>objet de détection de plusieurs grandeurs, avec résultat(s) booléen(s)</i>	multidécteur	relais de Buchholz, protection de distance, relais de protection d'impédance, relais séquentiel à phase négative	
		BW	<i>objet de détection de poids, de force et de couple</i>	objet de détection de force		Type d'objet capté et type de signal de sortie
			<i>objet de détection de force de poids, avec résultat scalaire</i>	transmetteur de poids	dynamomètre, capteur de poids	
			<i>objet de détection de force de poids, avec résultat booléen</i>	interrupteur de détection de poids		
			<i>objet de détection de force de force, avec résultat scalaire</i>	transmetteur de valeur de force	capteur de force	
			<i>objet de détection de force de force, avec résultat booléen</i>	interrupteur de détection de force	capteur de force	
			<i>objet de détection de force de couple, avec résultat scalaire</i>	transmetteur de valeur de couple	capteur de couple	
			<i>objet de détection de force de couple, avec résultat booléen</i>	limiteur de couple	capteur de couple	
		BX	<i>objet de détection de son et/ou d'aspects visuels</i>	objet de détection audiovisuelle		Type de signal de sortie
		BXA	<i>objet de détection audiovisuelle de son, avec résultat scalaire</i>	capteur acoustique	dispositif de relevé acoustique, microphone	
		BXB	<i>objet de détection audiovisuelle de son, avec résultat booléen</i>	décteur acoustique	décteur de bris de vitre (en verre)	
		BXC	<i>objet de détection audiovisuelle d'aspects visuels, avec résultat scalaire</i>	capteur d'image	caméra, télévision en circuit fermé, caméra PTZ, lecteur, caméra vidéo	
		BXD	<i>objet de détection audiovisuelle d'aspects visuels, avec résultat booléen</i>	décteur d'image	dispositif de reconnaissance faciale, lecteur d'empreintes digitales, lecteur d'iris	
		BY	<i>objet de détection d'informations stockées</i>	objet de détection d'informations		Type de méthode
		BYA	<i>objet de détection d'informations par raccordement électrique</i>	lecteur de puce	lecteur de cartes à puce	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		BYB	<i>objet de détection d'informations</i> par champ électromagnétique	lecteur électromagnétique	lecteur de piste magnétique, lecteur RFC, lecteur RFID, lecteur de bande perforée	
		BYC	<i>objet de détection d'informations</i> par lumière	lecteur optique	lecteur de codes à barres, lecteur de disques optiques, lecteur QR	
	BZ		<i>objet de détection d'incidents</i> ou de quantités	objet de détection d'incidents		Type d'incidents ou de quantités captés
		BZA	<i>objet de détection d'incidents</i> comptant le nombre d'incidents, avec résultat scalaire	compteur		
		BZB	<i>objet de détection d'incidents</i> détectant un incident, avec résultat booléen	détecteur à seuil		
		BZC	<i>objet de détection d'incidents</i> détectant la présence d'humains, avec résultat booléen	détecteur de personne	détecteur de présence	
	BZD		<i>objet de détection d'incidents</i> détectant la présence de matières, avec résultat booléen	détecteur de matière		
			<i>objet servant à stocker des éléments à des fins de récupération ultérieure</i>	objet de stockage		Type d'objet stocké et méthode appliquée
C	CA		<i>objet de stockage d'énergie électrique dans un champ électrostatique</i>	objet de stockage capacitif		Type de méthode appliquée
		CAA	<i>objet de stockage capacitif</i> de charge électrique	condensateur		
	CB		<i>objet de stockage d'énergie électrique dans un champ électromagnétique</i>	objet de stockage inductif		Type de méthode appliquée
		CBA	<i>objet de stockage inductif</i> de charge inductive	inductance		
	CC		<i>objet de stockage d'énergie électrique dans une substance électrochimique</i>	objet de stockage électrochimique		Type de méthode appliquée
		CCA	<i>objet de stockage électrochimique</i> par réactions réversibles	pile rechargeable		
	CF		<i>objet de stockage d'informations</i>	objet de stockage d'informations		Type de méthode appliquée
		CFA	<i>objet de stockage d'informations</i> sur un matériel porteur	support de stockage d'informations		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
CL	CL		objet de stockage de matières ou de personnes se trouvant dans une enceinte fixe ouverte	objet de stockage en milieu fixe ouvert		Type de méthode appliquée
		CLA	objet de stockage en milieu fixe ouvert de fluides	bassin	bunker, citerne, fosse	
		CLB	objet de stockage en milieu fixe ouvert d'objets solides	étagère		
		CLC	objet de stockage en milieu fixe ouvert de personnes	siège	lit, chaise, canapé	
CM	CM		objet de stockage de matières se trouvant dans une enceinte fixe fermée	objet de stockage en milieu fixe fermé		Type de matières stockées
		CMA	objet de stockage en milieu fixe fermé de fluides	cuve		
		CMB	objet de stockage en milieu fixe fermé de matières solides	boîte	armoire, placard	
CN	CN		objet de stockage de matières ou de personnes se trouvant dans une enceinte mobile fermée	objet de stockage mobile		Type de matières stockées
		CNA	objet de stockage mobile de matières solides ou de personnes	conteneur	godet, godet d'élévateur, godet d'excavatrice, cabine d'ascenseur	
		CNB	objet de stockage mobile de gaz	bouteille à gaz		
		CNC	objet de stockage mobile de liquide	fût		
CP	CP		objet de stockage d'énergie thermique	objet de stockage d'énergie thermique		Type d'énergie thermique
		CPA	objet de stockage d'énergie thermique de liquide	réservoir de liquide	calorifère	
		CPB	objet de stockage d'énergie thermique de gaz	réservoir de gaz		
		CPC	objet de stockage d'énergie thermique de matière solide	réservoir de matière		
CQ	CQ	CPD	objet de stockage d'énergie thermique de matériau changeant d'état	réservoir cristallin		
			objet de stockage d'énergie mécanique	objet de stockage d'énergie mécanique		Type d'énergie mécanique
		CQA	objet de stockage d'énergie mécanique sous la forme d'énergie cinétique	volant d'inertie		
		CQB	objet de stockage d'énergie mécanique sous la forme d'énergie élastique	ressort	bracelet en caoutchouc	
	CQC		objet de stockage d'énergie mécanique sous la forme d'énergie gravitationnelle	contrepois	masse élevée	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
E	EA		<i>objet servant à émettre des éléments</i>	objet émetteur		Type d'objet émis et type de source d'énergie
			<i>objet émetteur de lumière</i>	objet lumineux		Type de source d'énergie
		EAA	<i>objet lumineux par électricité</i>	lampe électrique	lampe à argon, dispositifs électroluminescents, lampe fluorescente, tube fluorescent, lampe, ampoule, laser, lampe au néon	
		EAB	<i>objet lumineux par combustion de gaz</i>	lampe à gaz		
		EAC	<i>objet lumineux par combustion de liquide</i>	lampe à liquide	lampe à pétrole	
			<i>objet émetteur de chaleur fourni par énergie électrique</i>	objet de chauffage électrique		Type de méthode d'approvisionnement
	EB	EBA	<i>objet de chauffage électrique fourni par un fluide</i>	chaudière électrique		
		EBB	<i>objet de chauffage électrique fourni par une surface</i>	surface de chauffage électrique	plaque chauffante, tapis chauffant, sauna	
		EBC	<i>objet de chauffage électrique fourni par un câble</i>	câble chauffant		
		EBD	<i>objet de chauffage électrique fourni par de l'air forcé</i>	générateur électrique d'air chaud		
		EBE	<i>objet de chauffage électrique fourni par un arc électrique</i>	objet de chauffage par arc	four électrique à arc	
		EBF	<i>objet de chauffage électrique fourni par un flux de courant</i>	corps de chauffe à induction	four à induction	
		EBG	<i>objet de chauffage électrique fourni par un rayonnement à infrarouge</i>	radiateur à infrarouge		
	EC	EBH	<i>objet de chauffage électrique fourni par des surfaces environnantes</i>	four électrique		
			<i>objet émetteur de froid fourni par énergie électrique</i>	objet de refroidissement électrique		Type de méthode
		ECA	<i>objet de refroidissement électrique impliquant une surface de refroidissement</i>	surface de refroidissement électrique		
		ECB	<i>objet de refroidissement électrique impliquant de l'air forcé</i>	générateur électrique d'air froid		
		ECC	<i>objet de refroidissement électrique utilisant un changement de phase</i>	système de refroidissement à compresseur		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
EE			<i>objet émetteur d'alimentation sans fil</i>	objet d'alimentation sans fil		Type de méthode
		EEA	<i>objet d'alimentation sans fil</i> utilisant un couplage inductif	antenne inductive à commande électrique		
		EEB	<i>objet d'alimentation sans fil</i> utilisant des micro-ondes	magnétron	maser, four à micro-ondes	
		EEC	<i>objet d'alimentation sans fil</i> utilisant des rayons X	source de rayons X		
		EED	<i>objet d'alimentation sans fil</i> utilisant des rayons gamma	source de rayons gamma		
EG		EEE	<i>objet d'alimentation sans fil</i> utilisant un couplage capacitif	coupleur capacitif		
			<i>objet émetteur</i> de chaleur et de froid fournis par transfert d'énergie thermique	objet de transfert d'énergie thermique		Type de méthode
		EGA	<i>objet de transfert d'énergie thermique</i> utilisant un changement de phase	pompe à chaleur	congélateur, frigidaire, navire frigorifique, conteneur réfrigéré, réfrigérateur, pompe à chaleur réversible	
		EGB	<i>objet de transfert d'énergie thermique</i> utilisant un effet Peltier	élément Peltier		
		EGC	<i>objet de transfert d'énergie thermique</i> entre flux au moyen d'un matériau intermédiaire	échangeur de chaleur		
EM			<i>objet émetteur</i> de chaleur fournie par combustion	objet de chauffage par combustion		Type d'objet chauffé
		EMA	<i>objet de chauffage par combustion</i> permettant de chauffer des espaces	étuve		
		EMB	<i>objet de chauffage par combustion</i> permettant de chauffer des fluides	chaudière à combustion		
		EMC	<i>objet de chauffage par combustion</i> permettant de chauffer des matières solides	brûleur		
EP			<i>objet émetteur</i> de chaleur fournie par énergie thermique	objet de chauffage thermique		Type de méthode
		EPA	<i>objet de chauffage thermique</i> fourni par une surface perméable chauffée	surface de chauffage		
		EPB	<i>objet de chauffage thermique</i> fourni par un fluide chaud	tube chauffant	serpentin de chauffage, conduite de chauffage	
		EPC	<i>objet de chauffage thermique</i> fourni par une surface non perméable chauffée	panneau chauffant	condenseur, radiateur	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
EQ	EPD	EPD	objet de chauffage thermique fourni par de l'air forcé	générateur d'air chaud		
			objet émetteur de froid fourni par énergie thermique	objet de refroidissement thermique		Type de méthode
		EQA	objet de refroidissement thermique impliquant une surface perméable froide	surface de refroidissement		
		EQB	objet de refroidissement thermique impliquant une surface non perméable froide	panneau de refroidissement	condenseur, réfrigérant atmosphérique, évaporateur	
		EQC	objet de refroidissement thermique impliquant de l'air forcé	système de refroidissement		
		EQD	objet de refroidissement thermique fournissant un fluide froid	refroidisseur		
		EQE	objet de refroidissement thermique impliquant un liquide refroidi dans des tubes	tube de refroidissement	serpentin de refroidissement, conduite de refroidissement	
ET	ETA	ETA	objet émetteur de chaleur fournie par fission nucléaire	objet de chauffage à propulsion nucléaire		Type de sortie
		ETB	objet de chauffage à propulsion nucléaire fournissant de l'eau chaude	réacteur à eau bouillante		
		ETC	objet de chauffage à propulsion nucléaire fournissant un fluide vaporeux	réacteur à eau pressurisée		
		ETD	objet de chauffage à propulsion nucléaire fournissant du gaz chaud	réacteur à haute température refroidi au gaz	réacteur à lit de boulets	
EU	EUA	EUA	objet émetteur de particules subatomiques	objet émetteur de particules		Type de méthode
		EUB	objet émetteur de particules ionisées	générateur de plasma		
		EUC	objet émetteur de particules non ionisées	générateur de particules	dispositif à rayons alpha, dispositif à rayons bêta, dispositif à rayons neutroniques	
EV	EVA	EVA	objet émetteur d'ondes acoustiques	objet émetteur d'ondes acoustiques		Type de méthode
		EVB	objet émetteur d'ondes acoustiques utilisant des fréquences ultrasonores	sonar		
		EVC	objet émetteur d'ondes acoustiques utilisant des fréquences audibles à des fins de suppression de bruit	haut-parleur antibruit		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
F			objet servant à protéger contre les effets de conditions dangereuses ou non désirées	objet de protection		Type de source
	FA		objet de protection relatif aux surtensions	objet de protection contre les surtensions		Type de méthode appliquée
		FAA	objet de protection contre les surtensions au moyen d'un éclateur	parafoudre éclateur	limiteur	
		FAB	objet de protection contre les surtensions au moyen d'une varistance	parafoudre à varistance	limiteur	
		FAC	objet de protection contre les surtensions au moyen d'une diode Zener	diode Zener	limiteur	
		FAD	objet de protection contre les surtensions au moyen d'un parasurtenseur	parasurtenseur		
	FB		objet de protection relatif aux courants de défaut à la terre	objet de protection contre les courants de défaut à la terre		Type de méthode appliquée
		FBA	objet de protection contre les courants de défaut à la terre surveillant un réseau électrique et se coupant en cas de courants de défaut à la terre	dispositif (de coupure) différentiel	appareil interrupteur de courant de fuite (ALCI), disjoncteur de fuite de défaut à la terre, interrupteur différentiel (ELCB), dispositif à courant différentiel résiduel (GFI), disjoncteur différentiel de fuite à la terre (GFI), disjoncteur différentiel résiduel (RCCB)	
FC	FBB		objet de protection contre les courants de défaut à la terre limitant la valeur d'un courant de défaut à la terre	limiteur de mise à la terre du neutre	bobine d'inductance de mise à la terre du neutre, impédance de mise à la terre du neutre, bobine de Petersen	
	FCA		objet de protection relatif aux surintensités	objet de protection contre les surintensités		Type de méthode appliquée
			objet de protection contre les surintensités qui, en coupant le circuit, ouvre le circuit dans lequel il est intégré en coupant le courant lorsque celui-ci dépasse une valeur donnée pendant une durée suffisante	fusible		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		FCB	<i>objet de protection contre les surintensités</i> capable d'établir, de transporter et de couper des courants dans les conditions normales du circuit et également d'établir et de transporter, pendant une durée spécifiée, ainsi que de couper automatiquement des courants dans des conditions anormales spécifiées du circuit NOTE Cette classe concerne les disjoncteurs tels que ceux définis dans la série IEC 60898.	disjoncteur miniature		
		FCC	<i>objet de protection contre les surintensités</i> ouvrant le circuit dans lequel il est intégré en coupant le courant lorsque celui-ci dépasse une valeur donnée pendant une durée suffisante	bilame	disjoncteur bilame, déclencheur thermique de surcharge, relais thermique de surcharge	
	FE		<i>objet de protection</i> relatif aux champs électriques et/ou magnétiques	objet de protection contre les champs		Type de méthode appliquée
		FEA	<i>objet de protection contre les champs</i> électriques	blindage contre les champs électriques	cage de Faraday	
		FEB	<i>objet de protection contre les champs</i> magnétiques	blindage contre les champs magnétiques	blindage en mumétal (contre les champs magnétiques statiques ou basse fréquence)	
		FEC	<i>objet de protection contre les champs</i> électromagnétiques	blindage contre les champs électromagnétiques	mur de béton, cage de Faraday, bloc de plomb, feuilles métalliques	
	FL		<i>objet de protection</i> relatif à la pression	objet de protection contre la pression		Type de pression
		FLA	<i>objet de protection contre la pression</i> relâchant de la vapeur ou du liquide lorsque la pression dépasse une valeur limite définie	soupape de sûreté		
		FLB	<i>objet de protection contre la pression</i> ouvrant ou fermant un flux d'air lorsque la pression se trouve au-dessus ou en dessous d'une valeur limite définie	amortisseur de sécurité		
		FLC	<i>objet de protection contre la pression</i> empêchant le vide	reniflard		
		FLD	<i>objet de protection contre la pression</i> qui se déclenche de manière irréversible en cas de différence excessive de pression	disque de rupture		
		FLE	<i>objet de protection contre la pression</i> fourni par système d'expansion	réservoir d'expansion	vase d'expansion	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
FM			<i>objet de protection</i> relatif aux incendies	objet de protection contre les incendies		Type de méthode appliquée et motif de son application
		FMA	<i>objet de protection contre les incendies</i> fermant un flux d'air lors de la détection d'un feu	registre coupe-feu		
		FMB	<i>objet de protection contre les incendies</i> ouvrant ou fermant un flux d'air lors de la détection de fumée	registre de tirage clapet		
		FMC	<i>objet de protection contre les incendies</i> fermant un flux d'air lors de la détection de fumée et/ou de feu	registre coupe-feu et de tirage clapet		
		FMD	<i>objet de protection contre les incendies</i> à commande manuelle	extincteur		
		FME	<i>objet de protection contre les incendies</i> fermant un passage afin d'empêcher la propagation de fumée et/ou de feu	store anti-feu		
		FMF	<i>objet de protection contre les incendies</i> divisant un espace en zones de fumées	écran de cantonnement		
		FMG	<i>objet de protection contre les incendies</i> fermant une ouverture afin d'empêcher la propagation de feu	rideau de cantonnement de fumée étanche		
		FMH	<i>objet de protection contre les incendies</i> par recouvrement d'une surface	isolation contre le feu		
		FMJ	<i>objet de protection contre les incendies</i> par revêtement d'une surface	revêtement ignifuge	revêtement de protection contre les incendies	
FN		FMK	<i>objet de protection contre les incendies</i> par imprégnation	imprégnation ignifuge		
			<i>objet de protection</i> relatif à la force mécanique	objet de protection contre les forces mécaniques		Type de méthode appliquée
		FNA	<i>objet de protection contre les forces mécaniques</i> effectuant une déconnexion lorsqu'un couple devient trop élevé	accouplement limiteur de couple		
		FNB	<i>objet de protection contre les forces mécaniques</i> qui amortit les chocs	protection contre les chocs	protection de câble	
FQ			<i>objet de protection</i> par barrière ou obstacle	objet préventif de protection		Type d'objectif de la prévention
		FQA	<i>objet préventif de protection</i> contre le passage d'objets	grillage protecteur	grille de protection	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		FQB	<i>objet préventif de protection</i> contre les objets ou les matières glissant ou dérivant	protection contre les glissements	garde-neige	
		FQC	<i>objet préventif de protection</i> contre les chutes	barre de protection	main-courante, protection de suspension	
		FQD	<i>objet préventif de protection</i> contre les retombées ou les collisions	profilé de protection	garde-corps, toit protecteur	
		FQE	<i>objet préventif de protection</i> contre la pénétration physique	tissu de protection		
		FQF	<i>objet préventif de protection</i> contre l'éblouissement	protection contre l'éblouissement		
		FQG	<i>objet préventif de protection</i> contre les projections	protection contre les projections		
		FQH	<i>objet préventif de protection</i> contre les bris manuels	protection contre les bris		
		FQJ	<i>objet préventif de protection</i> contre le déverrouillage manuel	panneau d'écouille de verrouillage		
		FR	<i>objet de protection</i> relatif à l'érosion de matériaux	objet de protection contre l'usure		Type de méthode appliquée
		FRA	<i>objet de protection contre l'usure</i> fournissant une matière liquide entre des objets	objet de lubrification	huile de graissage	
		FRB	<i>objet de protection contre l'usure</i> fournissant une matière solide de séparation entre des objets	plaque d'usure		
		FS	<i>objet de protection</i> relatif à l'environnement local	objet protecteur de l'environnement		Type de méthode appliquée
		FSA	<i>objet protecteur de l'environnement</i> sous forme de couche solide de pâte couvrant un autre objet	enduit	ciment, mortier	
		FSB	<i>objet protecteur de l'environnement</i> sous forme de film de liquide durci à la surface d'un autre objet	peinture		
		FSC	<i>objet protecteur de l'environnement</i> sous forme de liquide appliqué ou induit rendant l'objet résistant à la dégradation ou à la destruction d'origine extérieure	imprégnation	feuille d'imprégnation	
		FSD	<i>objet protecteur de l'environnement</i> fournissant un abri contre les effets climatiques	abri	galerie pare-avalanche, bâtiment, hangar, garde-neige	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		FSE	<i>objet protecteur de l'environnement</i> sous forme de contrôle de vibrations	dispositif de contrôle des vibrations sismiques		
		FSF	<i>objet protecteur de l'environnement</i> sous forme d'oxydation de métal	protection contre la corrosion	protection cathodique, anode sacrificée	
		FSG	<i>objet protecteur de l'environnement</i> sous forme de joint à la surface d'un autre objet	joint de protection		
		FSH	<i>objet protecteur de l'environnement</i> sous forme de couche capillaire d'annulation d'action	couche de séparation entre les matériaux		
G			<i>objet</i> servant à fournir un flux contrôlable	objet générateur		Type d'objet en circulation et type de source
GA			<i>objet générateur d'énergie électrique</i> alimenté par énergie mécanique	objet générateur d'énergie électrique à partir d'énergie mécanique		Type de tension et forme de courant
		GAA	<i>objet générateur d'énergie électrique à partir d'énergie mécanique</i> de courant alternatif	générateur de courant alternatif	générateur	
		GAB	<i>objet générateur d'énergie électrique à partir d'énergie mécanique</i> de courant continu	générateur de courant continu	dynamo, générateur	
GB			<i>objet générateur d'énergie électrique</i> alimenté par réaction chimique	objet générateur d'énergie électrique à partir d'une réaction chimique		Type de source et méthode appliquée
		GBA	<i>objet générateur d'énergie électrique à partir d'une réaction chimique</i> issu d'une source non renouvelable	pile électrique	batterie	
		GBB	<i>objet générateur d'énergie électrique à partir d'une réaction chimique</i> alimenté de manière permanente par combustible et oxydant	pile à combustible		
GC			<i>objet générateur d'énergie électrique</i> à partir d'énergie solaire	objet générateur d'énergie électrique à partir d'énergie solaire		Type de méthode appliquée
		GCA	<i>objet générateur d'énergie électrique à partir d'énergie solaire</i> utilisant des matériaux semi-conducteurs issus d'une tranche	module photovoltaïque cristallin	cellule solaire	
		GCB	<i>objet générateur d'énergie électrique à partir d'énergie solaire</i> utilisant un film fin de matériau	module photovoltaïque en couches minces	cellule solaire	
GF			<i>objet générateur</i> de signaux servant à transmettre des informations	objet générateur de signaux		Type de méthode de répartition des sources

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		GFA	objet générateur de signaux par ondes électromagnétiques	émetteur d'ondes électromagnétiques	émetteur laser, émetteur d'ondes radioélectriques, station de télévision	
		GFB	objet générateur de signaux par fils	générateur de signaux		
	GL		objet générateur d'entités de manière continue	objet de transfert continu		Direction et dimensions des matières
		GLA	objet de transfert continu sur courroie	transporteur à courroie	courroie transporteuse	
		GLB	objet de transfert continu sur chaîne	transporteur à chaîne		
		GLC	objet de transfert continu sur rouleaux	transporteur à rouleaux		
		GLD	objet de transfert continu poussé par une vis	transporteur à vis sans fin		
		GLE	objet de transfert continu constitué d'une chaîne de marches	escalier mécanique		
		GLF	objet de transfert continu constitué d'une chaîne de conteneurs	enrouleur à bandes sans fin		
		GLG	objet de transfert continu sur surface vibrante	transporteur vibrant		
	GM		objet générateur d'entités de manière discontinue	objet de transfert discontinu		Type de méthode appliquée
		GMA	objet de transfert discontinu horizontal	wagon		
		GMB	objet de transfert discontinu vertical	élévateur	palan à chaîne	
		GMC	objet de transfert discontinu soulevant et déplaçant des objets de manière verticale et/ou horizontale	grue		
		GMD	objet de transfert discontinu plaçant des objets de manière uniforme	palettiseur	gerbeur	
		GME	objet de transfert discontinu faisant tourner un flux transporté	plaque tournante		
	GP	GMF	objet de transfert discontinu déplaçant des objets par vibrations dans un flux linéaire	distributeur vibrant		
			objet générateur de liquide	objet générateur d'écoulement de liquide		Type de méthode appliquée
		GPA	objet générateur d'écoulement de liquide forçant le liquide contenu à se diriger du côté refoulement	pompe volumétrique	pompe péristaltique, pompe à piston, pompe rotative à engrenages, pompe à vis, pompe à vide	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		GPB	<i>objet générateur d'écoulement de liquide</i> augmentant la vitesse d'écoulement par mouvements mécaniques	pompe de vitesse de liquide	pompe à écoulement axial, pompe centrifuge, turbine, pompe à écoulement radial, pompe à vide	
		GPC	<i>objet générateur d'écoulement de liquide</i> transférant l'énergie cinétique d'un débit d'entrée vers un débit de sortie	bélier hydraulique		
		GPD	<i>objet générateur d'écoulement de liquide</i> convertissant l'énergie potentielle en énergie cinétique par la gravité	lubrificateur	graisseur	
		GQ	<i>objet générateur de gaz</i>	objet générateur d'écoulement gazeux		Type de méthode de production d'écoulement
		GQA	<i>objet générateur d'écoulement gazeux</i> forçant le gaz contenu à se diriger du côté refoulement	compresseur de gaz		
		GQB	<i>objet générateur d'écoulement gazeux</i> augmentant la vitesse d'écoulement par mouvements mécaniques	ventilateur mécanique	rideau d'air, ventilateur axial coupé, ventilateur axial en marche, ventilateur à cage d'écureuil, aérateur	
		GQC	<i>objet générateur d'écoulement gazeux</i> transférant l'énergie cinétique d'un débit d'entrée vers un débit de sortie	éjecteur à gaz		
	GR		<i>objet générateur d'énergie thermique</i> à partir d'énergie solaire	objet générateur d'énergie thermique à partir d'énergie solaire		Type de méthode appliquée
		GRA	<i>objet générateur d'énergie thermique</i> à partir d'énergie solaire dans un écoulement thermique de fluide	panneau solaire	panneau solaire à plat	
		GRB	<i>objet générateur d'énergie thermique</i> à partir d'énergie solaire générant un écoulement de fluide	tour solaire		
	H		<i>objet servant à traiter la matière</i>	objet de traitement de la matière		Type de méthode appliquée
		HJ	<i>objet de traitement de la matière</i> par formation primaire	objet de formation primaire		Type d'état initial du matériau
		HJA	<i>objet de formation primaire</i> à partir de l'état initial liquide du matériau	outil de coulée	imprimante 3D	
		HJB	<i>objet de formation primaire</i> à partir de l'état initial solide du matériau	presse	imprimante 3D, presse à panneaux agglomérés, presse à fritter	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
HK			<i>objet de traitement de la matière servant au traitement de surface</i>	objet de traitement de surface		Type de méthode appliquée
		HKA	<i>objet de traitement de surface par préparation</i>	machine de préparation de surface	lave-vaisselle, aspirateur, douche, dégraissant à ultrasons, dégraissant à vapeur, essuie-glace	
		HKB	<i>objet de traitement de surface par modification</i>	machine de modification de surface	machine à bruni, machine de martelage, lustreuse, papier abrasif, brosse métallique	
		HKC	<i>objet de traitement de surface par revêtement</i>	machine de revêtement de surface	pulvérisateur équipé d'un pistolet à air, ouvrier à l'anodisation, machine de revêtement électrostatique, machine de finition grasse	
HL			<i>objet de traitement de la matière par assemblage ou montage</i>	objet d'assemblage		Type de méthode appliquée
		HLA	<i>objet d'assemblage par assemblage physique</i>	robot d'assemblage		
		HLB	<i>objet d'assemblage par assemblage mécanique</i>	machine d'assemblage mécanique	machine de sertissage, soudeur à friction (inertielle), soudeur à pression (à froid), soudeur à ultrasons	
		HLC	<i>objet d'assemblage par assemblage thermique</i>	machine de soudage thermique	soudeur à l'arc électrique, machine de brasage par induction, machine à braser	
		HLD	<i>objet d'assemblage par assemblage chimique</i>	machine d'assemblage chimique	encolleuse	
HM			<i>objet de traitement de la matière par séparation forcée de substances mélangées</i>	objet de séparation forcée		Type de méthode appliquée
		HMA	<i>objet de séparation forcée de particules par la gravité</i>	décanteur		
		HMB	<i>objet de séparation forcée de substances par rotation dans une chambre rotative</i>	centrifuge		
		HMC	<i>objet de séparation forcée de substances par rotation dans une chambre fixe</i>	cyclone	hydrocyclone	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
HP	HPA	HPB	objet de traitement de la matière par séparation thermique de substances mélangées	objet de séparation thermique		Type de méthode de séparation thermique appliquée
			objet de séparation thermique supprimant l'humidité	déshydrateur		
			objet de séparation thermique générant l'agréation vaporisée d'un liquide	colonne de distillation	distillateur, évaporateur	
HQ	HQA	HQB	objet de traitement de la matière par séparation mécanique de substances mélangées	objet de séparation mécanique		Type de méthode de séparation mécanique appliquée
			objet de séparation mécanique par suppression de substance de la surface d'un liquide	écumoire		
			objet de séparation mécanique de particules en fonction de leurs dimensions et/ou forme	grille de séparation	filtre à manches, filtre, agitateur, sac	
HR	HRA	HRB	objet de traitement de la matière par séparation électromagnétique de substances mélangées	objet de séparation électrique ou magnétique		Type de méthode appliquée
			objet de séparation électrique ou magnétique impliquant un champ électrique	séparateur électrostatique	filtre électrostatique	
			objet de séparation électrique ou magnétique impliquant un champ magnétique	séparateur magnétique		
HS	HSA	HSB	objet de traitement de la matière par séparation chimique de substances mélangées	objet de séparation chimique		Type de méthode appliquée
			objet de séparation chimique utilisant l'échange d'ions	échangeur d'ions	électrolyseur	
			objet de séparation chimique utilisant l'absorption	absorbant	rondelle absorbante	
HU	HUA	HUB	objet de séparation chimique utilisant l'adsorption	adsorbant		
			objet de traitement de la matière fournissant des matériaux solides de plus petites dimensions	objet de broyage et de concassage		Type de méthode de tri appliquée
			objet de broyage et de concassage de matière molle, de dureté moyenne et résistant	couteau	broyeur de déchets	
			objet de broyage et de concassage pour l'usinage de pièces de dimensions et de formes précises	moulin	meunerie, moulin à eau	
			objet de broyage et de concassage de roche	broyeur	concasseur de pierres	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
	HV		<i>objet de traitement de la matière</i> fournissant des substances de plus grandes dimensions	objet d'agglomération		Type de méthode d'assemblage appliquée
		HVA	<i>objet d'agglomération</i> compressant ou moulant un matériau de sorte qu'il obtienne une forme de granulé	granulateur		
		HVB	<i>objet d'agglomération</i> permettant (les processus dans lesquels) les colloïdes quittent leur état de suspension sous forme de floes ou de flocons	floculateur	appareil de floculation	
	HW		<i>objet de traitement de la matière</i> mélangeant différentes substances	objet de mélange		Type de méthode appliquée
		HWA	<i>objet de mélange</i> qui permet d'obtenir une substance nouvelle à partir de différentes substances	mélangeur	malaxeur	
		HWB	<i>objet de mélange</i> permettant d'obtenir une substance humide gazeuse	humidificateur		
	HX		<i>objet de traitement de la matière</i> fournissant un nouveau matériau par réaction chimique ou biologique	objet de réaction		Type de méthode appliquée
		HXA	<i>objet de réaction</i> permettant et contrôlant une réaction chimique	réacteur chimique	gazéfieur	
		HXB	<i>objet de réaction</i> permettant et contrôlant une réaction biologique	fermenteur		
K			<i>objet servant à traiter les signaux</i> d'entrée et à fournir un résultat approprié	objet de traitement d'information		Type de signal
	KE		<i>objet de traitement d'information</i> servant à traiter des signaux électriques	objet de traitement de signaux électriques		Type de fonctionnalité
		KEA	<i>objet de traitement de signaux électriques</i> avec intervention humaine	ordinateur	PC, ordinateur personnel, tablette tactile	
		KEB	<i>objet de traitement de signaux électriques</i> sans intervention humaine pour commander les dispositifs	unité de contrôle	unité centrale (CPU), unité distante de protection et de contrôle, automate programmable (PLC), terminal à distance (RTU), unité de téléconduite (RTU), boîtier de synchronisation, relais de synchronisation	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		KEC	<i>objet de traitement de signaux électriques sans intervention humaine fournissant un accès d'entrée/de sortie aux dispositifs</i>	dispositif de communication	carte Ethernet, carte Firewire, dispositif d'entrée/sortie, module d'entrée/sortie, carte USB	
		KED	<i>objet de traitement de signaux électriques sans intervention humaine transmettant des signaux entre réseaux de données</i>	routeur	passerelle de réseau de données, pare-feu, dispositif de sécurité	
		KEE	<i>objet de traitement de signaux électriques sans intervention humaine sauvegardant les informations fournies par l'entrée sur un dispositif de stockage</i>	enregistreur de carte	graveur de CD, graveur de disque optique, magnétophone	
		KF	<i>objet de traitement d'information servant à relayer des signaux électriques</i>	objet de relais de signaux électriques		Type de fonctionnalité
		KFA	<i>objet de relais de signaux électriques par transmission sans délai</i>	relais	coupleur	
		KFB	<i>objet de relais de signaux électriques par transmission avec délai</i>	relais temporisé		
		KFC	<i>objet de relais de signaux électriques par répétition du signal d'entrée comme signal de sortie amélioré</i>	répéteur		
		KFD	<i>objet de relais de signaux électriques par pontage de plusieurs segments de réseaux de données</i>	pont de réseau électrique		
		KFE	<i>objet de relais de signaux électriques par transmission de l'entrée aux dispositifs spécifiques au sein d'un réseau de données</i>	commutateur de réseau électrique		
		KG	<i>objet de traitement d'information de signaux optiques</i>	objet de signalisation optique		Type de fonctionnalité
		KGA	<i>objet de signalisation optique active par transmission de l'entrée aux dispositifs spécifiques au sein d'un réseau optique</i>	commutateur de réseau optique		
		KGB	<i>objet de signalisation optique transmettant des paquets de données entre réseaux informatiques</i>	routeur optique		
		KGC	<i>objet de signalisation optique par répétition du signal d'entrée comme signal de sortie amélioré</i>	répéteur optique		
		KH	<i>objet de traitement d'information de signaux relatifs aux fluides</i>	objet de signalisation relative aux fluides		Type d'objectif
		KHA	<i>objet de signalisation relative aux fluides à des fins de régulation</i>	régulateur fluide		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
	KJ	KHB	objet de signalisation relative aux fluides relayant des signaux	soupape pilote		
			objet de traitement d'information de signaux mécaniques	objet de signalisation mécanique		Type de méthode
		KJA	objet de signalisation mécanique régulant un flux d'air ou un écoulement de liquide	régulateur mécanique		
		KJB	objet de signalisation mécanique à des fins de verrouillage/déverrouillage d'un mécanisme de verrouillage	vérin de verrouillage		
		KJC	objet de signalisation mécanique fournissant un état binaire d'un dispositif mécanique	dispositif protégé par code d'accès		
	KZ		objet de traitement d'information de signaux de types multiples	objet de signalisation de types multiples		Type de méthode
		KZA	objet de signalisation de types multiples transmettant l'entrée aux dispositifs spécifiques	interrupteur de type multiple		
M	MA		objet servant à fournir un mouvement ou une force mécanique	objet d'entraînement		Type de force d'entraînement
			objet d'entraînement sous forme de couple de rotation, alimenté par une force électromagnétique	objet électromagnétique d'entraînement à rotation		Type de mouvement
		MAA	objet électromagnétique d'entraînement à rotation fournissant une rotation continue	moteur électrique	moteur à courant alternatif, moteur asynchrone, moteur à courant continu, moteur à induction, moteur à aimant permanent, servomoteur, moteur synchrone	
		MAB	objet électromagnétique d'entraînement à rotation fournissant des pas discrets de rotation	moteur pas à pas		
		MB	objet d'entraînement sous forme de force linéaire, alimenté par une force électromagnétique	objet électromagnétique d'entraînement linéaire		Type de méthode
	MBB	MBA	objet électromagnétique d'entraînement linéaire fournissant un mouvement continu	moteur linéaire		
		MBB	objet électromagnétique d'entraînement linéaire fournissant des pas discrets	électroaimant	actionneur, solénoïde	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
MC	MCA		<i>objet d'entraînement alimenté par force magnétique</i>	objet d'entraînement à force magnétique		Type de méthode
			<i>objet d'entraînement à force magnétique permanent</i>	aimant permanent		
MD	MDA		<i>objet d'entraînement alimenté par force piézoélectrique</i>	objet piézoélectrique d'entraînement		Type de méthode
			<i>objet piézoélectrique d'entraînement par cristal piézoélectrique</i>	moteur piézoélectrique	actionneur piézoélectrique	
ML	MLA		<i>objet d'entraînement alimenté par énergie mécanique</i>	objet d'entraînement à énergie mécanique		Type de source mécanique
			<i>objet d'entraînement à énergie gravitationnelle</i>	entraînement à énergie gravitationnelle	montagnes russes	
			<i>objet d'entraînement à énergie mécanique libérant de l'énergie gravitationnelle</i>	entraînement à énergie élastique	dispositif d'actionnement à ressorts	
			<i>objet d'entraînement à énergie mécanique libérant de l'énergie élastique</i>	éolienne		
			<i>objet d'entraînement à énergie mécanique sous forme d'énergie cinétique dans l'air de soufflage</i>	turbine hydraulique		
			<i>objet d'entraînement à énergie mécanique sous forme d'énergie cinétique dans un courant d'eau</i>	turbine à gaz		
MM	MMA		<i>objet d'entraînement alimenté par déplacement de fluide ou par pression</i>	objet d'entraînement alimenté par fluide		Type de source de fluide
			<i>objet d'entraînement alimenté par fluide fournissant des mouvements correspondant à un volume de liquide</i>	vérin hydraulique		
			<i>objet d'entraînement alimenté par fluide fournissant des mouvements aux extrémités en fonction de la pression du gaz</i>	vérin pneumatique		
			<i>objet d'entraînement alimenté par fluide permettant la rotation d'un liquide en écoulement</i>	moteur hydraulique		
			<i>objet d'entraînement alimenté par fluide permettant la rotation d'un gaz sous pression</i>	moteur pneumatique		
			<i>objet d'entraînement alimenté par combustion de combustibles</i>	moteur à combustion		Type de moteur
MS						

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		MSA	<i>moteur à combustion</i> dans les cylindres dont les pistons sont alimentés par combustion par étincelle	moteur à cycle Otto		
		MSB	<i>moteur à combustion</i> dans les cylindres dont les pistons sont alimentés par combustion par compression	moteur à cycle diesel		
		MSC	<i>moteur à combustion</i> dans un compartiment circulaire dont le piston rotatif excentrique est alimenté par combustion par étincelle	moteur Wankel		
	MT		<i>objet d'entraînement</i> alimenté par une source externe de chaleur	moteur thermique		Type de moteur
		MTA	<i>moteur thermique</i> utilisant l'action de l'expansion de vapeur sur un piston	moteur à vapeur		
		MTB	<i>moteur thermique</i> utilisant deux pistons dans un cylindre ou une partie de cylindre chauffé(e) et un cylindre ou une partie de cylindre refroidi(e)	moteur Stirling		
			<i>objet servant à envelopper un autre objet de manière partielle ou complète</i>	objet de revêtement		Type de méthode
	NA		<i>objet de revêtement</i> qui remplit une ouverture	objet de remplissage		Type d'objectif du remplissage
		NAA	<i>objet de remplissage</i> permettant la pénétration de lumière	vitre		
		NAB	<i>objet de remplissage</i> empêchant la pénétration de lumière et d'objets solides	panneau		
		NAC	<i>objet de remplissage</i> permettant la pénétration de fluide	grille		
		NAD	<i>objet de remplissage</i> empêchant la pénétration de fluide	joint d'étanchéité	garniture, fouloir, coulis	
	NB		<i>objet de revêtement</i> qui ferme une ouverture	objet de fermeture		Type d'objet à fermer
		NBA	<i>objet de fermeture</i> d'une porte	battant de porte		
		NBB	<i>objet de fermeture</i> d'une porte de grandes dimensions	battant de porte de grandes dimensions		
		NBC	<i>objet de fermeture</i> d'une enceinte	porte d'armoire	porte de cabine, porte de placard, trappe de visite, trappe de carburant	
		NBD	<i>objet de fermeture</i> d'un portail	vantail de porte		
	NBE		<i>objet de fermeture</i> d'une écouteille	panneau d'écouteille	tête, couvercle de carter	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
NC			<i>objet de revêtement de finition de structures</i>	objet de finition		Type d'objet à protéger
		NCA	<i>objet de finition d'une chaussée</i>	pavage		
		NCB	<i>objet de finition d'un mur</i>	revêtement mural		
		NCC	<i>objet de finition d'un sol</i>	revêtement de sol		
		NCD	<i>objet de finition d'un plafond</i>	finition de plafond		
		NCE	<i>objet de finition d'un toit</i>	couverture		
		NCF	<i>objet de finition d'une ouverture</i>	appui de fenêtre	rebord	
		NCG	<i>objet de finition d'une zone de végétation</i>	tapis de plantes	gazon	
ND		NCH	<i>objet de finition déterminant la forme extérieure d'un objet</i>	objet de formation de surface	carénage d'aéronef, revêtement d'aéronef, carénage ventral, panneau de carrosserie, carénage de poste de pilotage, carénage de motocyclette, plaque de coque exempte de contraintes	
			<i>objet de revêtement servant à border un autre objet</i>	objet de bordure		Type d'objet à border
		NDA	<i>objet de bordure délimitant le bord d'une chaussée ou d'une zone de végétation</i>	bordure	bordure de gazon, bordure de planche	
		NDB	<i>objet de bordure délimitant le bord d'un mur</i>	voûte	filet de mortier, tête de mur	
		NDC	<i>objet de bordure délimitant le bord d'un sol</i>	bordure de faux plancher		
		NDD	<i>objet de bordure délimitant le bord d'un plafond</i>	rebord de plafond		
		NDE	<i>objet de bordure délimitant le bord d'un toit</i>	bordure de toit	bordure de rive	
			<i>objet de revêtement par joints et transitions de masquage</i>	objet de masquage		Type de méthode et objectif
NE		NEA	<i>objet de masquage entre un mur et un plafond</i>	revêtement pour plafond		
		NEB	<i>objet de masquage entre un mur et un sol</i>	plinthe	quart de rond	
		NEC	<i>objet de masquage entre deux murs</i>	revêtement d'angle mural		
		NED	<i>objet de masquage sur un toit</i>	solin	chanlatte, solin faitier, solin de toit	
		NEE	<i>objet de masquage autour d'une ouverture</i>	habillage d'ébrasement	architrave, traversée	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
P			objet servant à fournir des informations perceptibles	objet de présentation		Type de format de présentation et type d'information à présenter
	PF		objet de présentation d'états discrets sous forme visible	indicateur d'état visible		Type de méthode et objectif
		PFA	indicateur d'état visible par le biais de lumière	lanterne de signal	feu de circulation	
		PFB	indicateur d'état visible par le biais de positions mécaniques	sémaphore		
	PG		objet de présentation d'une variable scalaire unique sous forme visible	affichage de variables scalaires		Grandeur à présenter
		PGA	affichage de variables scalaires représentant une tension électrique	voltmètre		
		PGB	affichage de variables scalaires représentant une résistance ou une conductivité	indicateur de résistance		
		PGC	affichage de variables scalaires représentant un courant électrique	ampèremètre		
		PGD	affichage de variables scalaires représentant une densité	indicateur de densité		
		PGE	affichage de variables scalaires représentant un champ	indicateur de champ		
		PGF	affichage de variables scalaires représentant un flux	débitmètre		
		PGG	affichage de variables scalaires représentant une dimension et/ou position	indicateur de dimension	indicateur d'angle, indicateur de position	
		PGH	affichage de variables scalaires représentant une énergie	compteur d'énergie	varheuremètre, wathheuremètre	
		PGJ	affichage de variables scalaires représentant une puissance électrique	wattmètre	varmètre	
		PGK	affichage de variables scalaires représentant le temps	horloge		
		PGL	affichage de variables scalaires représentant un niveau	indicateur de niveau	voyant	
		PGM	affichage de variables scalaires représentant une humidité	indicateur d'humidité	hygromètre	
		PGP	affichage de variables scalaires représentant une pression	indicateur de pression	baromètre, manomètre	
		PGQ	affichage de variables scalaires représentant une concentration de substance	indicateur de concentration		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		PGR	affichage de variables scalaires représentant un rayonnement	indicateur d'onde électromagnétique		
		PGS	affichage de variables scalaires représentant une assignation de temps	fréquencemètre		
		PGT	affichage de variables scalaires représentant une température	indicateur de température		
		PGV	affichage de variables scalaires représentant l'écart entre la puissance active et la puissance réactive	appareil de mesure de facteur de puissance		
		PGW	affichage de variables scalaires représentant un poids, une force ou un couple	indicateur de force		
		PGX	affichage de variables scalaires représentant un son	spectromètre sonore		
		PGZ	affichage de variables scalaires représentant un nombre d'incidents	compteur de quantité		
		PH		objet de présentation sous forme visible au moyen d'images, de symboles, de texte ou de caractéristiques physiques	affichage graphique	
		PHA	affichage graphique dynamique sur sa surface	affichage	tableau noir, tableau blanc	
		PHB	affichage graphique dynamique sur une autre surface	projecteur		
		PHC	affichage graphique sur un support imprimé	imprimante		
		PHD	affichage graphique statique sur sa surface	panneau	panneau de signalisation	
		PHE	affichage graphique statique sur la surface d'un autre objet	marquage		
		PHF	affichage graphique statique par ses caractéristiques physiques	poste de marquage	point de référence	
		PJ		objet de présentation sous forme audible	dispositif acoustique	
	PJA	dispositif acoustique fourni par le mouvement d'une membrane	haut-parleur			
	PJB	dispositif acoustique fourni par le courant d'air	pavillon acoustique			
	PJC	dispositif acoustique fourni par excitation mécanique de l'objet	sonnerie			
	PK		objet de présentation sous forme tactile	dispositif tactile		Type de méthode

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		PKA	<i>dispositif tactile</i> d'états discrets par vibration	vibrateur		
		PKB	<i>dispositif tactile</i> d'informations statiques	panneau de signalisation en braille	rainurage des routes	
		PKC	<i>dispositif tactile</i> d'obstacles surjacentes	avertissement de hauteur libre		
	PL		<i>objet de présentation</i> sous forme ornementale	objet ornemental		Type de méthode appliquée
		PLA	objet ornemental de séparation entre deux zones	bandeau		
		PLB	objet ornemental de représentation spatiale	figure		
		PLC	objet ornemental sous forme de figures proéminentes et/ou d'éléments décoratifs muraux	frise	pilastre, stuc	
		PLD	objet ornemental représentant ou reproduisant un élément visible sur une surface	image		
		PLE	objet ornemental sous forme de tissu recouvrant une partie d'un autre objet	tapis		
	PZ		<i>objet de présentation</i> sous multiples formes	objet de présentation sous multiples formes		Type de méthode appliquée
		PZA	objet de présentation sous multiples formes pour les états discrets	alarme audiovisuelle		
		PZB	objet de présentation sous multiples formes pour les informations multiples	téléviseur		
Q	QA		<i>objet</i> servant à commander un accès ou un flux	objet de commande		Type d'objet en circulation et type de méthode
			<i>objet de commande</i> de courant électrique dans un circuit électrique	objet électrique de commande		Type de méthode de commutation
		QAA	objet électrique de commande mécanique en conditions normales de fonctionnement uniquement	contacteur	démarreur	
		QAB	objet électrique de commande mécanique en conditions normales et anormales de fonctionnement	disjoncteur	démarreur	
		QAC	objet électrique de commande électronique	interrupteur électronique de puissance	débrillateur, démarreur, transistor de puissance à semi-conducteurs, thyristor, transistor de puissance à tubes	
	QB		<i>objet de commande</i> par séparation de circuits électriques	objet électrique de séparation		Type d'objectif

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		QBA	<i>objet électrique de séparation</i> par isolation mécanique du circuit en aval à partir du circuit en amont uniquement	sectionneur sans fusible	sectionneur, interrupteur-sectionneur à coupure en charge	
		QBB	<i>objet électrique de séparation</i> par isolation mécanique du circuit en aval à partir du circuit en amont et avec un fusible intégré	fusible-sectionneur	fusible-interrupteur-sectionneur, sectionneur-interrupteur à fusibles	
	QC		<i>objet de commande</i> par mise à la terre de circuits électriques	objet électrique de mise à la terre		Type d'objectif
		QCA	<i>objet électrique de mise à la terre</i> raccordant des circuits électriques à la terre	sectionneur de terre		
	QM		<i>objet de commande</i> de fluides de marche/arrêt dans des enceintes étanches	objet étanche de commutation de fluide		Type de fluides
		QMA	<i>objet étanche de commutation de fluide</i> d'un écoulement de liquide	robinet d'arrêt de liquide	robinet de puisage, robinet, clé de robinet	
		QMB	<i>objet étanche de commutation de fluide</i> d'un écoulement gazeux	robinet d'arrêt de gaz	registre marche/arrêt, clé de robinet	
	QN		<i>objet de commande</i> servant à varier les écoulements de fluides dans des enceintes étanches	objet étanche de variation de fluides		Type de fluides
		QNA	<i>objet étanche de variation de fluides</i> d'un écoulement de liquide	vanne de régulation de liquide		
		QNB	<i>objet étanche de variation de fluides</i> d'un écoulement gazeux	vanne de régulation de gaz	registre de réglage	
	QP		<i>objet de commande</i> de fluides dans un environnement ouvert	objet ouvert de commande d'écoulement		Type de fluides
		QPA	<i>objet ouvert de commande d'écoulement</i> à des fins de variation ou de mise sous tension/hors tension	porte d'écluse	plaque de barrage, entrée de liquide	
		QPB	<i>objet ouvert de commande d'écoulement</i> dirigeant un écoulement par un moyen fixe	générateur de tourbillons	arête sur la pointe avant, virure, poutre ventrale, arête de voilure	
	QQ	QPC	<i>objet ouvert de commande d'écoulement</i> dirigeant un écoulement par un moyen variable	gouvernail		
			<i>objet de commande</i> permettant d'accéder à un espace	objet d'accès à un espace		Type d'objectif de l'objet d'accès à un espace

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
			<i>objet d'accès à un espace pour l'entrée de lumière uniquement</i>	fenêtre		
		QQA				
		QQB	<i>objet d'accès à un espace pour l'entrée de lumière et de personnes</i>	bloc-fenêtre		
		QQC	<i>objet d'accès à un espace pour le passage de personnes</i>	porte		
		QQD	<i>objet d'accès à un espace de dimensions restreintes pour le passage de personnes et de biens</i>	écouille	trappe d'évacuation	
		QQE	<i>objet d'accès à un espace de dimensions étendues pour le transfert d'objets</i>	porte de grandes dimensions		
		QQF	<i>objet d'accès à un espace dont l'accès se fait partiellement</i>	portail	barrière ouvrable	
		QQG	<i>objet d'accès à un espace par blocage de l'accès à une voie</i>	dispositif d'enrayage		
	QR		<i>objet de commande de substances solides</i>	objet de variation de flux de substances solides		Type de méthode
		QRA	<i>objet de variation de flux de substances solides à chambres rotatives</i>	vanne à écluse rotative	machine à doser	
		QRB	<i>objet de variation de flux de substances solides par ouverture de diaphragme</i>	vanne à diaphragme	machine à doser	
		QRC	<i>objet de variation de flux de substances solides avec un battant ou un disque à charnière</i>	vanne à clapet oscillant	machine à doser	
	QS		<i>objet de commande de mouvements mécaniques</i>	objet de commande de mouvements mécaniques		Type de méthode
		QSA	<i>objet de commande de mouvements mécaniques par blocage</i>	verrou	loquet	
		QSB	<i>objet de commande de mouvements mécaniques par commutation entre différentes voies</i>	pédale de voie	aiguillage	
	QZ		<i>objet de commande dans des circuits électriques au moyen de différentes mesures</i>	objet de commande à multiples mesures		Type d'objectif
		QZA	<i>objet de commande à multiples mesures pour la mise à la terre ou la séparation de circuits électriques</i>	sectionneur de terre-sectionneur		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes	
1	2	3					
R	R		objet servant à limiter ou à stabiliser	objet de restriction		Type d'objet en circulation et type de contrainte	
		RA		objet de restriction par limitation d'un flux d'énergie électrique	objet de restriction d'électricité		Type de méthode
			RAA	objet de restriction d'électricité par blocage de flux de courant dans une direction	diode		
			RAB	objet de restriction d'électricité au moyen d'une bobine d'inductance dans un circuit	bobine d'inductance	limiteur, bobine d'inductance série	
			RAC	objet de restriction d'électricité au moyen d'une résistance dans un circuit	résistance		
	RB		objet de restriction par stabilisation d'un flux d'énergie électrique	objet de stabilisation d'électricité		Type de méthode	
		RBA	objet de stabilisation d'électricité assurant une alimentation continue	alimentation sans interruption	UPS		
		RBB	objet de stabilisation d'électricité supprimant une plage définie de fréquences dans le flux	filtre de puissance			
		RBC	objet de stabilisation d'électricité fournissant une puissance réactive	compensateur de phase	système d'amélioration de facteur de puissance, dispositif d'amélioration de facteur de puissance, compensateur des variations de tension		
		RBD	objet de stabilisation d'électricité supprimant ou amplifiant une plage définie de fréquences dans le flux	égaliseur de puissance			
RF		objet de restriction par stabilisation d'un signal	objet de stabilisation de signal		Type de méthode		
	RFA	objet de stabilisation de signal supprimant ou amplifiant des plages de fréquences multiples du signal	égaliseur de signal				
	RFB	objet de stabilisation de signal supprimant une plage définie de fréquences du signal	filtre de signal	ferrite			
RL		objet de restriction par limitation de mouvements	objet de restriction de mouvements		Objectif de l'objet de limitation mécanique		
	RLA	objet de restriction de mouvements par limitation des mouvements d'un objet	chaîne de sécurité	entrebâilleur, anticheminant			
	RLB	objet de restriction de mouvements par affaiblissement ou amortissement des mouvements d'un objet	amortisseur de chocs	traversée de caoutchouc			

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		RLC	<i>objet de restriction de mouvements</i> par réduction de la vitesse d'un autre objet ou par arrêt d'un autre objet	frein		
		RLD	<i>objet de restriction de mouvements</i> par prévention d'une vitesse élevée d'un autre objet	dos-d'âne		
	RM		<i>objet de restriction</i> par limitation d'un flux restitué de matière	objet de restriction de flux restitué		Type de flux restitué éventuel
		RMA	<i>objet de restriction de flux restitué</i> de liquides	clapet de non-retour		
		RMB	<i>objet de restriction de flux restitué</i> de gaz	registre d'arrêt		
		RMC	<i>objet de restriction de flux restitué</i> de substances solides	battant		
		RMD	<i>objet de restriction de flux restitué</i> d'odeur	siphon		
	RN		<i>objet de restriction</i> par limitation d'un flux guidé de matière	réducteur de flux		Type de flux et méthode
		RNA	<i>réducteur de flux</i> de liquides par un moyen ajustable	élément à soupape	robinet de puisage, douche, pomme de douche	
		RNB	<i>réducteur de flux</i> de gaz par un moyen ajustable	registre de régulation	buse variable, prise d'air, bouche d'évacuation, entrée de ventilation, sortie de ventilation	
		RNC	<i>réducteur de flux</i> de substances solides par un moyen ajustable	vanne de régulation de solides		
		RND	<i>réducteur de flux</i> par un moyen fixe	diffuseur	buse fixe, diaphragme, douche, pomme de douche	
		RQ	<i>objet de restriction</i> de l'environnement local	objet de stabilisation du climat local		Type d'effet et méthode appliquée
	RQ	RQA	<i>objet de stabilisation du climat local</i> par restriction de transfert de chaleur ou de transmission acoustique	isolation	revêtement en briques	
		RQB	<i>objet de stabilisation du climat local</i> par stabilisation d'un écoulement de liquides ou d'un flux d'humidité, de vent ou de matériau	membrane	membrane climatique	
		RQC	<i>objet de stabilisation du climat local</i> par stabilisation de la propagation du son	écran antibruit	protection phonique, baffle acoustique	
		RQD	<i>objet de stabilisation du climat local</i> par restriction du vent, des précipitations ou des rayonnements	écran		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		RQE	<i>objet de stabilisation du climat local</i> par restriction de la transmission de la lumière au moyen de textiles	rideau		
		RQF	<i>objet de stabilisation du climat local</i> par restriction de la transmission de lumière au moyen de volets réglables minces	persiennes		
		RQG	<i>objet de stabilisation du climat local</i> par restriction de la transmission de la lumière au moyen d'un panneau externe	volet		
		RQH	<i>objet de stabilisation du climat local</i> empêchant la croissance de mauvaises herbes	bâche anti-mauvaises herbes		
		RQJ	<i>objet de stabilisation du climat local</i> par restriction sonore et visuelle	claustra		
		RU	<i>objet de restriction par limitation d'accès à une zone</i>	objet de restriction d'accès		Type de méthode appliquée
		RUA	<i>objet de restriction d'accès</i> au moyen d'une barrière horizontale allongée à étendue verticale	clôture		
		RUB	<i>objet de restriction d'accès</i> au moyen d'une barrière horizontale mobile	barrière mobile	barrière	
		RUC	<i>objet de restriction d'accès</i> au moyen d'une barrière rotative	tourniquet	machine de surveillance des entrées d'une station de péage, porte à sens unique, station de péage, péage	
		RUD	<i>objet de restriction d'accès</i> au moyen d'une barrière à étendue horizontale et verticale limitées	borne de protection		
S		RUE	<i>objet de restriction d'accès</i> par formation d'une trajectoire	barrière de protection contre les rongeurs	dispositif anti-rats, barrière de protection d'un canal	
		RUF	<i>objet de restriction d'accès</i> au moyen d'un filet	filet de protection anti-oiseaux		
			<i>objet servant à détecter une action humaine et à fournir une réponse appropriée</i>	objet d'interaction humaine		Type d'opération de manœuvre
	SF		<i>dispositif d'interaction humaine</i> par interaction faciale	dispositif d'interaction faciale		Type de méthode
		SFA	<i>dispositif d'interaction faciale</i> par détection d'activité faciale	lecteur à mise au point oculaire	actionneur oculaire pour les opérations de positionnement	
		SFB	<i>dispositif d'interaction faciale</i> par reconnaissance faciale	dispositif de reconnaissance faciale		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
SG	SGA	SGB	objet d'interaction humaine en vue d'une action manuelle	dispositif d'interaction manuelle		Type de méthode
			dispositif d'interaction manuelle par rotation	poignée rotative	potentiomètre, interrupteur rotatif	
			dispositif d'interaction manuelle par saisie	bouchon à poignée	dispositif à 2 ou 3 positions, commande bimanuelle	
			dispositif d'interaction manuelle par poussée	poignée de poussée	bouton-poussoir d'urgence, commande bimanuelle	
			dispositif d'interaction manuelle par levier	béquille		
			dispositif d'interaction manuelle par tirage	poignée de tirage	câble d'arrêt d'urgence, levier manœuvré mécaniquement	
SH	SGF	SHA	dispositif d'interaction manuelle visant à tourner un vérin de verrouillage ou un mécanisme de verrouillage	clé	interrupteur à clé	
			objet d'interaction humaine en vue d'un positionnement du pied	dispositif d'interaction podale		Type de méthode
SJ	SJA	SJB	dispositif d'interaction podale par pression du pied	interrupteur au pied	dispositif à 2 ou 3 positions	
			objet d'interaction humaine par opération digitale	dispositif d'interaction digitale		Type de méthode
			dispositif d'interaction digitale par opération d'un levier	interrupteur pichenette	interrupteur à 2 positions	
			dispositif d'interaction digitale par pression	bouton-poussoir	dispositif à action maintenue, clavier, interrupteur coup de poing	
			dispositif d'interaction digitale par contact	actionneur tactile	interrupteur à 2 positions, pavé tactile	
			dispositif d'interaction digitale par déplacement d'une roue vers l'avant ou vers l'arrière	tour de potier		
SK	SKA	SKB	objet d'interaction humaine par ses propres mouvements ou son positionnement	dispositif d'interaction par mouvement		Type de méthode
			dispositif d'interaction par mouvement par opérations restreintes de positionnement et de sélection	manche à balai	boule roulante semi-encastrée	
			dispositif d'interaction par mouvement par opérations non restreintes de positionnement et de sélection	souris	photostyle	
SZ	SZA		objet d'interaction humaine à multiples types de moyens d'interaction	dispositif à interactions multiples		Type de moyen appliqué
			dispositif à interactions multiples impliquant un moyen manuel	panneau de commande	manette de jeu, contrôleur de jeu, boîtier de commande	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
T			objet servant à transformer	objet de transformation		Type d'objet modifié et type de transformation
	TA		objet de transformation d'énergie électrique maintenant le courant alternatif ou le courant continu	objet de transformation d'énergie électrique		Type de caractéristiques modifiées
		TAA	objet de transformation d'énergie électrique passant du courant alternatif au courant alternatif sans modification de la fréquence	transformateur	transformateur d'isolement	
		TAB	objet de transformation d'énergie électrique passant du courant continu au courant continu	convertisseur courant continu/courant continu		
		TAC	objet de transformation d'énergie électrique passant du courant alternatif au courant alternatif en modifiant la fréquence	convertisseur de fréquence	dispositif de prise de force	
		TAD	objet de transformation d'énergie électrique passant du courant alternatif au courant alternatif en modifiant l'angle entre les tensions et les courants	déphaseur		
	TB		objet de transformation d'énergie électrique variant entre courant alternatif et courant continu	objet de conversion d'énergie électrique		Type de transformation
TBA		objet de conversion d'énergie électrique passant du courant alternatif au courant continu	redresseur	alimentation électrique		
TBB		objet de conversion d'énergie électrique passant du courant continu au courant alternatif	onduleur	alimentation électrique		
TBC		objet de conversion d'énergie électrique passant du courant alternatif au courant continu ou du courant continu au courant alternatif	convertisseur bidirectionnel			
TC		objet de transformation d'énergie électrique passant du courant alternatif et du courant continu au courant alternatif ou au courant continu	alimentation électrique tous courants		Type de sortie d'alimentation	
	TCA	alimentation électrique tous courants fournissant du courant alternatif	alimentation électrique tous courants alternatifs	alimentation électrique		
	TCB	alimentation électrique tous courants fournissant du courant continu	alimentation électrique tous courants continus	alimentation électrique		
TF		objet de transformation de signal	objet de conversion de signal		Type de conversion	
	TFA	objet de conversion de signal conservant la forme du signal	amplificateur			

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		TFB	<i>objet de conversion de signal</i> entre une forme filaire et une forme sans fil	antenne à signal	aérien, antenne, antenne à signal inductif, diode IR, émetteur IR, oscillateur, antenne à signal RF	
		TFC	<i>objet de conversion de signal</i> entre des formes filaires	convertisseur de signal	optocoupleur, transducteur	
		TFD	<i>objet de conversion de signal</i> entre une forme électrique et une forme optique	récepteur/émetteur optique		
		TFE	<i>objet de conversion de signal</i> entre des ondes acoustiques et des signaux électriques	téléphone	téléphone cellulaire, téléphone mobile, poste téléphonique	
TL			<i>objet de transformation</i> d'énergie mécanique	objet de transformation d'énergie mécanique		Type de transformation
		TLA	<i>objet de transformation d'énergie mécanique</i> modifiant la vitesse	engrenage	engrenage automatique, couplage de commande, engrenage d'indexage, convertisseur de vitesse	
		TLB	<i>objet de transformation d'énergie mécanique</i> modifiant le couple	convertisseur de couple		
		TLC	<i>objet de transformation d'énergie mécanique</i> modifiant la force	levier		
TM			<i>objet de transformation</i> de matière par réduction de masse	objet de réduction de masse		Type de processus
		TMA	<i>objet de réduction de masse</i> par processus mécanique	perceuse	aléseuse, meuleuse, machine à poinçonner, scie, tour	
		TMB	<i>objet de réduction de masse</i> par processus thermique	couteau thermique	machine à sciage par électroérosion, machine d'oxycoupage, machine de coupage plasma	
		TMC	<i>objet de réduction de masse</i> par processus chimique	machine de gravure	usinage chimique à immersion, usinage chimique à pulvérisation	
TP			<i>objet de transformation</i> de matière par remise en forme	objet de remise en forme de matière		Type de processus
		TPA	<i>objet de remise en forme de matière</i> par forgeage	machine à forger	machine de forgeage à froid, machine à forger à chaud	
		TPB	<i>objet de remise en forme de matière</i> par extrusion	extrudeuse		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		TPC	<i>objet de remise en forme de matière</i> par étrépage	machine à tréfiler	machine d'étrépage de tube	
		TPD	<i>objet de remise en forme de matière</i> par laminage ou filature	laminoir	machine à moleter, laminoir à tôles, machine de fluotournage, machine à fileter	
		TPE	<i>objet de remise en forme de matière</i> par cintrage	machine à cintrer	ourleuse, machine à serrer les agrafes	
		TPF	<i>objet de remise en forme de matière</i> par formation de flux énergétique élevé	machine électromagnétique à former	machine électrohydraulique à former, machine à former par explosion	
		TR	<i>objet de transformation</i> de rayonnement par photosynthèse	plante biologique		Type de lignification
		TRA	<i>plante biologique</i> comportant une seule tige ligneuse	arbre		
		TRB	<i>plante biologique</i> comportant plusieurs tiges ligneuses	arbuste	buisson	
		TRC	<i>plante biologique</i> comportant de longues pousses et des organes grimpants	plante grimpante		
		TRD	<i>plante biologique</i> non ligneuse ou pas ligneuse de manière significative	herbe	fleur, graminée, légume	
			<i>objet servant à localiser d'autres objets</i>	objet de maintien		Type de positionnement
U	UA		<i>objet de maintien</i> par fixation dans une position définie	objet de positionnement		Type d'objet à fixer
		UAA	<i>objet de positionnement</i> d'un conducteur	isolateur		
		UAB	<i>objet de positionnement</i> d'un câble	presse-étoupe	accès de câble, entrée de câble	
		UAC	<i>objet de positionnement</i> d'une source de lumière	feu de balisage	luminaire	
		UAD	<i>objet de positionnement</i> d'un plan de marches	limon d'escalier	bride	
		UAE	<i>objet de positionnement</i> d'éléments de recouvrement	litage		
		UAF	<i>objet de positionnement</i> de plantes	piquet	treillage, treillis	
		UAG	<i>objet de positionnement</i> d'espacement de rails	gabarit de rail	écartement des rails	
		UAH	<i>objet de positionnement</i> d'outils ou de pièces de fabrication	collier	mandrin, griffe, mâchoire, mandrin de tour	
		UAJ	<i>objet de positionnement</i> de véhicules	support de véhicule	support de bicyclette	
	UB		<i>objet de maintien</i> par support	objet de support		Type de méthode

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		UBA	<i>objet de support</i> entre des positions discrètes	chemin de câbles	fourreau à câble, échelle à câbles, tablette à câbles, conduit, conduite, support d'équipement, canal de conduits	
		UBB	<i>objet de support</i> dans une position discrète par traction verticale	pendule	support d'accrochage, sangle, fil	
		UBC	<i>objet de support</i> dans une position discrète au moyen de marches	plan de marche	barreau, marche	
		UBD	<i>objet de support</i> dans une position discrète par poussée verticale	mât	pilon électrique, poteau, montant, tasseau de support, pylône	
		UBE	<i>objet de support</i> dans un plan discret par poussée	table	passerelle, table d'opération, plateforme	
		UBF	<i>objet de support</i> entre des positions discrètes à un niveau défini	portique		
		UC	<i>objet de maintien</i> par confinement <i>objet de confinement</i> de dispositifs	objet de confinement cabine		Type de méthode
		UCA			armoire, enceinte électrique, tableau électrique, vase à diaphragme, baie serveur, armoire à dévidoir, enceinte de sécurité, boîtier de capteur, bac à cartes	
		UCB	<i>objet de confinement</i> de racines de plantes	substrat pour plante		
		UCC	<i>objet de confinement</i> à des fins de ventilation localisée	hotte de cuisine	enceinte de sécurité	
		UL	<i>objet de maintien</i> formant un soutien structurel	objet de soutien structurel		Type de forme et de fonction
		ULA	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme de couche matérielle de base	base	couche granulaire, couche de base, couche de liage	
		ULB	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme de projection soutenant une structure sus-jacente	console	encorbellement	
		ULC	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme linéaire courbe ou droite transférant des forces de compression au milieu environnant	pile	fondation d'immeuble, pile de pont, soubassement	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		ULD	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme linéaire courbe ou droite transférant des forces de compression à d'autres objets structurels	colonne	balustre, élément de compression, pilier, colonne de fondation, contrefiche	
		ULE	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme linéaire droite supportant des moments de flexion	poutre	sommier de fondation	
		ULF	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme linéaire droite supportant des forces de traction	contreventement en diagonale	colonne d'appât, poteau d'ancrage, traverse, cordage	
		ULG	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme de bloc	bloc	brique, bloc de fondation, fondation de machines, pierre	
		ULH	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme linéaire courbe supportant des moments de flexion	arc		
		ULJ	<i>objet de soutien structurel</i> dans un plan ou sous forme de surface courbe supportant des forces de compression et des moments de flexion	culée		
		ULK	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme de surface plane étendue supportant des moments de flexion	plaque à dalle	base granulaire, tablier, tablier en béton, hourdis, dalle de plancher, dalle de fondation, hourdis Hodedeck, dalle	
		ULL	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme de plan vertical ou de surface courbe supportant des moments de flexion	plaque de mur de soutènement	mur cantilever, mur-poids, palplanche	
		ULM	<i>objet de soutien structurel</i> dans un plan ou sous forme de surface courbe supportant des forces de compression	sablière	élément en béton, parement, mur de fondation, mur porteur, mur	
		ULN	<i>objet de soutien structurel</i> dans un plan ou sous forme de surface courbe supportant des forces de traction	coque	tôle de bouchain, plaque de coque, plaque de coque de navire, panneau à revêtement travaillant	
		ULP	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme de surface courbe supportant des moments de flexion	arc continu	dôme, lamine, pont pour conduites, voûte	
		ULQ	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme de surface plane répartissant des charges dans les joints	plaque d'appui	plaque, distribution de la pression, cale de support	
		ULR	<i>objet de soutien structurel</i> sous forme linéaire courbe supportant des forces de traction	caténaire		
		UM	<i>objet de maintien</i> par renfort	objet de renfort		Type de méthode

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		UMA	objet de renfort sous forme de tige intégrée	tige d'armature	barre d'armature, boulon d'ancrage	
		UMB	objet de renfort sous forme de treillis ou de tissu intégré	treillis-support	treillis d'armature	
		UMC	objet de renfort sous forme de couche de massif	couche de massif de renfort	renfort de chaussée	
		UMD	objet de renfort sous forme de matière intégrée	matière de renfort	injection de béton, colonne traitée en place	
		UME	objet de renfort sous forme de loquet de verrouillage	gâche de sécurité		
		UMF	objet de renfort sous forme de remplissage intermédiaire	épissure	éclisse	
		UMG	objet de renfort par drainage vertical	drain vertical du sol		
		UMH	objet de renfort par pulvérisation de béton	pulvérisation de béton		
		UMJ	objet de renfort par revêtement en béton	revêtement en béton		
		UMK	objet de renfort au moyen d'un raidisseur	raidisseur	contre-boutant, contrefort, arc-boutant, nervure	
		UML	objet de renfort au moyen d'un appareillage diagonal	appareillage diagonal		
		UMM	objet de renfort sous forme de câbles	câble stabilisant		
		UMN	objet de renfort sous forme de rail horizontal	rail horizontal		
		UMP	objet de renfort qui stabilise le sol du fait de son contrepoids	remblai de poussée des terres		
		UN	objet de maintien par encadrement d'autres objets	objet d'encadrement		Type de méthode
		UNA	objet d'encadrement équipé d'un dormant	dormant	huisserie, cadre de fenêtre	
		UNB	objet d'encadrement dont la partie inférieure de la porte est en about	seuil		
		UNC	objet d'encadrement équipé d'un châssis mobile	châssis mobile	cadre de vitre	
		UND	objet d'encadrement divisant un châssis ou une porte	fenêtre avec petit bois	petit bois	
		UP	objet de maintien par jointolement non statique	objet de jointolement		Type de méthode
		UPA	objet de jointolement par roulement	palier	roulement à billes, palier à rouleaux, objet coulissant	
		UPB	objet de jointolement au moyen d'un joint mécanique	charnière	fixation élastique, joint de dilatation, joint de tassement	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes	
1	2	3					
U		UPC	objet de jointolement par liaison chimique	joint chimique	ciment, joint de structure		
	UQ		objet de maintien par jointolement statique	objet d'attache		Type de méthode	
		UQA	objet d'attache mécaniquement rigide et permanent	plaque d'ancrage	support de fixation, clou, rivet		
		UQB	objet d'attache mécaniquement rigide et réversible	boulon	support de fixation, écrou, attache de rail, vis		
		UQC	objet d'attache par liaison chimique	liaison chimique	joint de soudure		
	UT		objet de maintien par mise à niveau	objet de mise à niveau		Type de méthode	
		UTA	objet de mise à niveau fournissant une surface profilée définie de plan par ajout de matériaux	remplissage			
	UTB	objet de mise à niveau fournissant une surface profilée définie de plan par suppression de matériaux	excavation	figuration périglaciaire			
	UU		objet de maintien étant un terrain existant	terrain existant		Type de matériau	
		UUA	terrain existant constitué de roche	roche			
UUB		terrain existant étant un sol de friction	sol de friction				
UUC		terrain existant étant un sol cohérent	sol cohérent				
UUD		terrain existant étant un sol organique	sol organique				
W		UUE	terrain existant constitué de matériau chargé	matériau chargé			
			objet servant à guider d'un emplacement à un autre	objet de guidage		Type d'écoulement et type de technologie	
		WB		objet de guidage d'énergie électrique à haute tension	objet de guidage d'énergie électrique à haute tension		Type de méthode
			WBA	objet de guidage d'énergie électrique à haute tension au moyen d'un jeu de barres	jeu de barres à haute tension		
			WBB	objet de guidage d'énergie électrique à haute tension au moyen d'un câble	câble à haute tension		
	WBC		objet de guidage d'énergie électrique à haute tension au moyen d'un fil	fil à haute tension			
	WBD		objet de guidage d'énergie électrique à haute tension au moyen d'une enceinte, d'un mur ou d'une barrière	traversée à haute tension			
		WD		objet de guidage d'énergie électrique à basse tension	objet de guidage d'énergie électrique à basse tension		Type de méthode

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		WDA	<i>objet de guidage d'énergie électrique à basse tension</i> au moyen d'un jeu de barres	jeu de barres à basse tension		
		WDB	<i>objet de guidage d'énergie électrique à basse tension</i> au moyen d'un câble	câble à basse tension		
		WDC	<i>objet de guidage d'énergie électrique à basse tension</i> au moyen d'un fil	fil à basse tension		
		WDD	<i>objet de guidage d'énergie électrique à basse tension</i> au moyen d'une enceinte, d'un mur ou d'une barrière	traversée à basse tension		
	WE		<i>objet de guidage d'un potentiel de référence</i>	objet de guidage de potentiel de référence		Type de méthode
		WEA	<i>objet de guidage de potentiel de référence</i> de la terre au moyen d'un jeu de barres	rail de terre		
		WEB	<i>objet de guidage de potentiel de référence</i> de la terre au moyen d'un câble	câble de terre		
		WEC	<i>objet de guidage de potentiel de référence</i> au moyen d'un jeu de barres	rail de liaison équipotentielle		
	WED		<i>objet de guidage de potentiel de référence</i> au moyen d'un câble	câble de liaison équipotentielle		
		WG	<i>objet de guidage de signaux électriques</i>	objet de guidage de signaux électriques		Type d'objectif
		WGA	<i>objet de guidage de signaux électriques à des fins de commande et de mesurage</i>	câble de commande		
		WGB	<i>objet de guidage de signaux électriques à des fins de transmission de données</i>	câble de données	bus d'informations	
	WGC		<i>objet de guidage de signaux électriques au travers d'une enceinte ou d'un mur</i>	traversée de signaux électriques		
		WH	<i>objet de guidage de lumière</i>	objet de guidage de lumière		Type d'écoulement
		WHA	<i>objet de guidage de lumière à des fins de transmission de signaux</i>	câble à fibres optiques		
		WHB	<i>objet de guidage de lumière à des fins de transmission de lumière</i>	fibre optique de lumière	guide de lumière optique, guide d'ondes optique	
	WHC		<i>objet de guidage de lumière permettant une réfraction lumineuse définie</i>	objectif		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		WHD	<i>objet de guidage de lumière</i> permettant une réflexion lumineuse définie	miroir	réflecteur de lumière	
	WJ		<i>objet de guidage de son</i>	objet de guidage de son		Type de méthode
		WJA	<i>objet de guidage de son</i> par réflexion	réflecteur de son		
	WL		<i>objet de guidage de matière solide</i> dans une enceinte ouverte	objet de guidage de matière solide		Type de méthode
		WLA	<i>objet de guidage de matière solide</i> par roulement	train de rouleaux		
		WLB	<i>objet de guidage de matière solide</i> par glissement	goulotte	plan incliné, tube guide	
	WM		<i>objet de guidage d'écoulement de fluide</i> dans une enceinte ouverte	objet de guidage dans une enceinte ouverte		Type de méthode
		WMA	<i>objet de guidage dans une enceinte ouverte</i> situé dans une couche	couche de drainage	couche d'infiltration, couche d'aération	
		WMB	<i>objet de guidage dans une enceinte ouverte</i> de liquide dans un conduit ouvert	gouttière	chêneau, gouttière pendante, caniveau	
		WMC	<i>objet de guidage dans une enceinte ouverte</i> de liquide dans une surface à ciel ouvert	détente de la vapeur avec drainage de liquide		
		WMD	<i>objet de guidage dans une enceinte ouverte</i> de liquide par projection	nez d'acrotère		
		WME	<i>objet de guidage dans une enceinte ouverte</i> de liquide au moyen d'un profil de prélèvement de liquide	larmier de gouttière		
		WMF	<i>objet de guidage dans une enceinte ouverte</i> constitué de tuyaux perforés	tuyau de vidange	tuyau d'infiltration, tuyau d'aération	
		WMG	<i>objet de guidage dans une enceinte ouverte</i> situé dans une chambre	espace d'infiltration	puits d'aération, puits à radon	
	WP		<i>objet de guidage de flux de matière</i> dans une enceinte fermée	objet de guidage dans une enceinte fermée		Type de forme appliquée
		WPA	<i>objet de guidage dans une enceinte fermée</i> sous forme circulaire rigide	tuyau		
		WPB	<i>objet de guidage dans une enceinte fermée</i> sous forme non circulaire rigide	canalisation	cheminée	
		WPC	<i>objet de guidage dans une enceinte fermée</i> sous forme souple	flexible		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
WQ			<i>objet de guidage d'énergie mécanique</i>	objet de guidage d'énergie mécanique		Type de méthode
		WQA	<i>objet de guidage d'énergie mécanique au moyen d'un arbre</i>	essieu moteur	essieu	
		WQB	<i>objet de guidage d'énergie mécanique au moyen d'une courroie</i>	courroie d'entraînement	chaîne d'assemblage mobile, courroie trapézoïdale	
		WQC	<i>objet de guidage d'énergie mécanique au moyen d'une chaîne</i>	chaîne d'entraînement	chaîne	
		WQD	<i>objet de guidage d'énergie mécanique au moyen d'un maillage</i>	maillon-guide		
		WQE	<i>objet de guidage d'énergie mécanique au moyen d'une roue</i>	roue	pignon, roue dentée	
		WQF	<i>objet de guidage d'énergie mécanique au moyen d'une crémaillère</i>	crémaillère		
		WQG	<i>objet de guidage d'énergie mécanique par liaison de fluides</i>	flexible hydraulique	tuyau hydraulique, flexible pneumatique, tuyau pneumatique	
WR			<i>objet de guidage d'objets sur voie</i>	objet à rails		Type de méthode
		WRA	<i>objet à rails fournissant un trajet dirigé</i>	voie	voie ferrée	
		WRB	<i>objet à rails fournissant un croisement</i>	passage à niveau		
WV			<i>objet de guidage d'énergie thermique</i>	objet de guidage d'énergie thermique		Type de méthode
		WVA	<i>objet de guidage d'énergie thermique au moyen d'une masse solide</i>	conducteur de chaleur	dissipateur thermique	
		WVB	<i>objet de guidage d'énergie thermique au moyen d'une masse statique de fluide</i>	pâte thermique		
WZ			<i>objet de guidage avec plusieurs types de flux</i>	objet de guidage à flux multiples		Type de méthode
		WZA	<i>objet de guidage à flux multiples d'énergie électrique, d'énergie mécanique, de signal électrique, de signaux optiques et/ou de fluide</i>	câble ombilical		

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
X			<i>objet</i> servant à établir une interface avec un autre objet	objet d'interfaçage		Type d'objet en circulation et type de méthode
	XB		<i>objet d'interfaçage</i> de puissance électrique à haute tension	objet de raccordement à haute tension		Type de méthode
		XBA	<i>objet de raccordement à haute tension</i> pour une connexion unique	borne haute tension	pince, tête de câble, jonction de câbles haute tension, boîte de jonction	
		XBB	<i>objet de raccordement à haute tension</i> pour des connexions enfichables	socle haute tension	connecteur haute tension	
		XBC	<i>objet de raccordement à haute tension</i> pour des connexions multiples fixes	boîte à bornes haute tension		
	XD		<i>objet d'interfaçage</i> de puissance électrique à basse tension	objet de raccordement à basse tension		Type de méthode
		XDA	<i>objet de raccordement à basse tension</i> pour une connexion unique	borne électrique	jonction de câbles basse tension, borne basse tension	
		XDB	<i>objet de raccordement à basse tension</i> pour des connexions enfichables	socle basse tension	fiche basse tension, fiche, socle	
		XDC	<i>objet de raccordement à basse tension</i> pour des connexions multiples fixes	boîte à bornes		
		XDD	<i>objet de raccordement à basse tension</i> pour une connexion fixe entre un câble souple et un équipement utilisant du courant	prise de courant		
		XDE	<i>objet de raccordement à basse tension</i> de plusieurs équipements enfichables utilisant du courant	répartiteur de puissance		
XE			<i>objet d'interfaçage</i> avec la terre ou le potentiel de référence	objet de connexion au potentiel		Type de potentiel et méthode
	XEA		<i>objet de connexion au potentiel</i> pour le raccordement à des conducteurs PE	borne PE	borne de conducteur de protection, borne de conducteur de mise à la terre de protection	
		XEB	<i>objet de connexion au potentiel</i> pour le raccordement à des conducteurs PB	borne PB	borne de liaison de protection	
		XEC	<i>objet de connexion au potentiel</i> pour le raccordement à des conducteurs FE	borne FE	borne de mise à la terre fonctionnelle	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		XED	<i>objet de connexion au potentiel</i> pour le raccordement à des conducteurs FB	borne FB	borne de liaison fonctionnelle	
		XEE	<i>objet de connexion au potentiel</i> établissant un contact électrique avec la Terre	prise de terre		
		XEF	<i>objet de connexion au potentiel</i> raccordant la foudre à un circuit électrique	collecteur		
	XG		<i>objet d'interfaçage</i> de signaux électriques	objet de raccordement de signal électrique		Type de méthode
		XGA	<i>objet de raccordement de signal électrique</i> pour des interconnexions enfichables uniques	prise de signal		
		XGB	<i>objet de raccordement de signal électrique</i> pour une interconnexion unique	borne		
		XGC	<i>objet de raccordement de signal électrique</i> parmi plusieurs réseaux	tableau de connexions		
XH		XGD	<i>objet de raccordement de signal électrique</i> pour des interconnexions enfichables multiples	distributeur de signaux	concentrateur	
			<i>objet d'interfaçage</i> de fibres optiques	objet de raccordement lumineux		Type de méthode
		XHA	<i>objet de raccordement lumineux</i> pour connexions enfichables	socle fixe à fibre lumineuse	fiche optique, socle optique	
			<i>objet d'interfaçage</i> de collecte visant à alimenter un flux	objet d'interfaçage de collecte		Type d'objet collecté
	XK	XKA	<i>objet d'interfaçage de collecte</i> d'eaux usées	égout	bidet	
		XKB	<i>objet d'interfaçage de collecte</i> de matières fécales et d'urine	toilettes	W.C.	
		XKC	<i>objet d'interfaçage de collecte</i> d'urine uniquement	urinoir		
XM		XKD	<i>objet d'interfaçage de collecte</i> d'excédent de liquide provenant d'un système technique	cuvette d'égouttage		
		XKE	<i>objet d'interfaçage de collecte</i> d'excédent	siphon de sol		
			<i>objet d'interfaçage</i> pour flux de matériaux étanches	objet étanche de raccordement de flux		Type de méthode

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
		XMA	<i>objet étanche de raccordement de flux de manière réversible</i>	bride de tube	chambre, raccord de tuyau d'incendie, raccord pour flexible, bride de flexible, raccord pour tuyau, bride de tuyau	
		XMB	<i>objet étanche de raccordement de flux de manière irréversible</i>	raccord pour tubes	raccord à coller, garniture de flexible, raccord de tuyauterie, emmanchement à la presse, raccord à souder	
		XN	<i>objet d'interfaçage pour le transfert continu de forces mécaniques</i>	couplage non démontable		Type de méthode
		XNA	<i>couplage non démontable d'arbres au moyen d'une paire de brides</i>	manchon d'accouplement fixe à plateaux		
		XNB	<i>couplage non démontable d'arbres au moyen d'un manchon fendu</i>	manchon à coquilles	manchon cylindrique, joint à manchon	
		XNC	<i>couplage non démontable entre arbres parallèles au moyen de dents et de rainures qui s'imbriquent entre elles</i>	coupleur Hirth	raccord Hirth, denture Hirth	
		XND	<i>couplage non démontable visant à transmettre la puissance des arbres mal alignés</i>	joint de cardan	accouplement flexible, joint Hardy Spicer, joint de Hooke, joint brisé, accouplement universel	
		XNE	<i>couplage non démontable visant à saisir et à connecter deux objets en mouvement</i>	attelage à vis		
		XNF	<i>couplage non démontable visant à fixer deux objets en mouvement</i>	attelage «link & pin»		
		XP	<i>objet d'interfaçage pour le transfert interruptible de forces mécaniques</i>	couplage démontable		Type de méthode
		XPA	<i>couplage démontable pour la transmission de puissance par le biais de forces de frottement</i>	embrayage à friction	embrayage centrifuge, embrayage hydraulique	
		XPB	<i>couplage démontable pour la transmission de puissance par effet hydrodynamique</i>	coupleur hydraulique		
		XPC	<i>couplage démontable pour la transmission de puissance au moyen d'un verrouillage</i>	crabotage	embrayage roue libre	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples de termes	Critères de définition des sous-classes
1	2	3				
	XS	XPD	<i>couplage démontable</i> de charge au moyen d'une force magnétique	palan magnétique à chaîne	dispositif de levage à tête magnétique	
			<i>objet d'interfaçage</i> raccordant des niveaux	objet de raccordement de niveaux		Type de méthode
		XSA	<i>objet de raccordement de niveaux</i> sous forme de plan horizontal raccordé à une volée d'escaliers	palier	passage	
		XSB	<i>objet de raccordement de niveaux</i> sous forme de marches consécutives	volée d'escaliers		
		XSC	<i>objet de raccordement de niveaux</i> sous forme de barreaux ou de barres consécutifs	échelle		
		XSD	<i>objet de raccordement de niveaux</i> sous forme de plan incliné	rampe		
		XSE	<i>objet de raccordement de niveaux</i> sous forme de poteau vertical	perche de feu		
	XT		<i>objet d'interfaçage</i> reliant des espaces	objet de liaison d'espaces		Type de méthode
		XTA	<i>objet de liaison d'espaces</i> sous forme de pénétration	trou	ouverture	
	XZ	XTB	<i>objet de liaison d'espaces</i> sous forme de cavité	réservation	cavité	
			<i>objet d'interfaçage</i> avec différents types de flux	objet de raccordement de flux multiples		Type de méthode
		XZA	<i>objet de raccordement de flux multiples</i> d'énergie électrique, de signal électrique, de signaux optiques et/ou de fluide	multiconnecteur		

6 Classification des espaces

Dans le cadre du processus d'ingénierie, il peut s'avérer nécessaire d'identifier un espace, par exemple, un espace ou un couloir. Dans le cadre de l'IEC 81346-1, il convient de considérer un tel espace comme un objet, et il convient par conséquent de lui associer une désignation de référence.

Les espaces peuvent être classés conformément au plan de classification fourni à l'Article 5 (c'est-à-dire dans le Tableau 1, le Tableau 2 et le Tableau 3). Cependant, une classification des espaces fondée sur leur fonction intrinsèque peut ne pas s'avérer utile ou conviviale. Par conséquent, le présent document fournit un plan de classification des espaces distinct, comme présenté dans le Tableau 4.

L'utilisation d'un espace identifié peut varier tout au long du cycle de vie de l'espace. Afin d'être en mesure de fournir une désignation stable tout au long du cycle de vie et sans nécessiter de modifier cette désignation de référence en raison d'une modification de l'utilisation, le principe de base du plan de classification du Tableau 4 est «ce pour quoi l'espace a été conçu».

Tableau 4 – Plan de classification des espaces

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples
1	2	3			
A	AA		espace conçu pour l'établissement humain et les activités liées	espace pour établissement humain	
			espace pour établissement humain à des fins de repos, de relaxation, de récréation ou d'attente	espace habitable	
		AAA	espace habitable à usage personnel	pièce	chambre à coucher, salle de jeux pour enfants, chambre d'hôtel, salon, suite
		AAB	espace habitable à usage commun	espace vital	balcon, salle de repos, salle de club, salle de détente, salle à manger, dortoir, salle de séjour, salle de jeux, salon, fumoir, terrasse, salle commune
		AAC	espace habitable à des fins d'attente	espace d'attente	grand salon, point de rassemblement d'urgence, porte (d'embarquement), aire de repos, salle de réception, antichambre
		AAD	espace habitable en extérieur entièrement ou partiellement entouré de bâtiments	cour	atrium, jardin, patio, cour
		AB	espace pour établissement humain à fins d'hygiène corporelle	espace d'hygiène corporelle	
		ABA	espace d'hygiène corporelle permettant aux personnes de se laver et éventuellement de se soulager	salle de bain	toilettes pour handicapés, toilettes des dames, lavabo, cabinet de toilette, toilettes des hommes, toilettes publiques, urinoir, w.c.
		ABB	espace d'hygiène corporelle permettant aux personnes de se soulager	toilettes	bañoire, toilettes pour handicapés, toilettes des dames, toilettes des hommes, lavabo, cabinet de toilette, toilettes publiques, urinoir, toilettes, w.c.
		ABC	espace d'hygiène corporelle pour l'hygiène des bébés	salle à langer	coin à langer, espace à langer, table à langer
AC	ABF	ABD	espace d'hygiène corporelle pour le changement de vêtements	vestiaires	vestiaire pour hommes, hôpital, vestiaire pour femmes, vestiaire, espace de travail
		ABE	espace d'hygiène corporelle permettant aux personnes de se laver	douche	vestiaires, baignoires, niche de douche
			espace d'hygiène corporelle permettant aux personnes de transpirer avec un bain de vapeur	sauna	sauna, hammam, bain turc
			espace pour établissement humain pour la séparation des personnes	espace d'isolement	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples
1	2	3			
		ACA	<i>espace d'isolement</i> visant à protéger les personnes contre des dangers ou des situations dangereuses	abri	abri antiaérien, cabane, bunker, chambre de décompression, abri anti-tremblement de terre, service de contagieux, service de mise en quarantaine, chambre forte, pièce de sécurité, abri météorologique
		ACB	<i>espace d'isolement</i> visant à séparer des personnes d'autres personnes	cellule	cellule d'isolement, cellule matelassée, cellule de prison, unité spéciale de détention
			<i>espace</i> conçu pour les activités de loisir et commerciales	<i>espace dédié à l'activité humaine</i>	
B	BA		<i>espace dédié à l'activité humaine</i> pour la production de résultat immatériel	<i>espace de travail</i>	
		BAA	<i>espace de travail</i> dédié à la production, au traitement et à l'interprétation d'informations	bureau	guichet, centre d'appel, cellule de bureau, salle de garde, stand d'informations, bureau de la direction, bureau paysager, bureau de vente, bureau unique, billetterie
		BAB	<i>espace de travail</i> dédié aux réunions	lieu de réunion	salle de conseil d'administration, salle de conférence, bureau de circonscription, salle de consultation, salle du conseil, salle d'audience, salle d'interrogatoire, salle d'entretien, salle de réunion, salle de projet urbain, local syndical, chambre des témoins
		BAC	<i>espace de travail</i> dédié à la réception de personnes et de biens	réception	comptoir, guichet d'information, département du service après-vente, hall d'accueil d'hôtel
		BAD	<i>espace de travail</i> dédié à la vente de biens et de services	<i>espace de vente</i>	salle des enchères, bar, salon de beauté, guichet, succursale, salon de toilette pour chiens, comptoir d'un commerce alimentaire, salon de coiffure, kiosque, surface de vente, saloon, boutique, solarium, billetterie
		BAE	<i>espace de travail</i> dédié à la transmission de connaissances et de compétences	<i>espace d'enseignement</i>	auditorium, salle de classe, atelier créatif, laboratoire de langues, salle de conférences, amphithéâtre, salle de musique, salle multimédia, salle des sciences, simulateur, gymnase, atelier, salle de travaux dirigés
		BAF	<i>espace de travail</i> dédié à la lecture	<i>espace d'études</i>	bibliothèque, salle de réflexion, salle de lecture, salle d'étude, salle de référence
		BAG	<i>espace de travail</i> dédié au lavage des vêtements et du linge	lavoir	lavoir, blanchisserie, buanderie, lingerie, laverie

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples
1	2	3			
		BAH	<i>espace de travail</i> relatif à la santé et aux autres traitements et soins des individus	espace de traitement	salle d'aphérèse, salle de chimiothérapie, salle de dialyse, salle d'électrocardiographie, salle de traitement par électrochocs, salle de premiers soins, salle des incubateurs, salle d'ergothérapie, salle d'opération, salle de massage, service de maternité, salle de physiothérapie, salle de post-traitement, service des préadmissions, chambre sous pression, salle de prétraitement, chirurgie, salle d'essai, salle de thérapie, salle de traumatologie
		BAJ	<i>espace de travail</i> dédié aux diagnostics	espace d'examen	salle d'électrocardiographie, salle de traitement par électrochocs, salle de premiers soins, service de maternité, salle d'opération, service des préadmissions, chirurgie, salle d'essai, salle de traumatologie, service dédié aux personnes du troisième âge
		BAK	<i>espace de travail</i> dédié à la surveillance des individus	espace d'observation	salle de soins intensifs, salle des incubateurs, chambre d'isolement, chambre sous pression, salle de réveil
		BAL	<i>espace de travail</i> dédié à l'observation des processus et des personnes se trouvant dans un espace adjacent	espace de visualisation	salle d'exécution, local de recherche expérimentale, galerie, salle d'interrogatoire, pavillon, salle des études de marché, bureau des opérations, poste d'observation de sécurité dans les lieux publics, galerie technique
		BAM	<i>espace de travail</i> dédié à l'enregistrement et à la modification de médias	atelier de médias	salle de montage, chambre noire, cabinet de l'architecte, salle de rédaction, studio, cabinet d'estampes, studio d'enregistrement, auditorium
		BB	<i>espace dédié à l'activité humaine</i> visant à produire un résultat matériel	espace de production	
		BBA	<i>espace de production</i> dédié au travail de denrées alimentaires	cuisine	boulangerie, cantine, aire de préparation des aliments, kitchenette, pâtisserie, cuisine professionnelle, réduit, tisanerie
		BBB	<i>espace de production</i> dédié au travail de matériaux	travail de matériaux	travail des outeaux, forgeage, atelier de peinture, métallerie, studio, atelier de menuiserie, atelier
		BBC	<i>espace de production</i> dédié au travail avec des machines et des équipements	atelier de construction mécanique	garage, atelier informatique, puits de construction mécanique, atelier de mécanique, tôlerie, atelier
		BBD	<i>espace de production</i> dédié au travail artistique et artisanal	studio	atelier de céramique, atelier de couture, atelier de verre, poterie, atelier de production
		BBE	<i>espace de production</i> dédié au tri et à l'emballage d'objets	espace de conditionnement	salle du courrier, salle pharmaceutique, salle d'emballage, bureau de tri, dépôt, magasin, entrepôt
		BC	<i>espace dédié à l'activité humaine</i> en vue d'effectuer des analyses et des essais	laboratoire	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples
1	2	3			
		BCA	<i>laboratoire d'analyses techniques</i>	laboratoire technique	laboratoire d'essais acoustiques, laboratoire de chimie, laboratoire d'optique, laboratoire de radiographie, salle d'essais scientifiques, laboratoire acoustique, salle de pesée
		BCB	<i>laboratoire d'études de matériaux</i>	laboratoire matérialographique	laboratoire de physique du bâtiment, zone d'essai de choc, zone d'essai de résistance au feu, laboratoire de polymères, salle de cuves à houles de simulation, soufflerie
		BCC	<i>laboratoire d'analyses biologiques</i>	laboratoire biologique	laboratoire de fermentation, laboratoire d'analyse alimentaire, laboratoire médical, laboratoire de virologie
		BD	<i>espace dédié à l'activité humaine relatif au sport et à la culture</i>	espace de pratique	
		BDA	<i>espace de pratique de sports</i>	salle de sport	installation d'athlétisme, salle de jeux de balle, drome de glace, espace de patinage, patinoire, manège, lieu de baignade, piscine (intérieure)
		BDB	<i>espace de pratique d'entraînement musculaire, de condition physique et d'équilibre</i>	espace d'entraînement	centre de fitness, salle de gymnastique, gymnase, salle de musculation
		BDC	<i>espace de pratique dédié aux compétences artistiques</i>	salle de répétition	salle de répétition de ballets. salle de répétition de musique, scène de répétition
		BDD	<i>espace de pratique dédié à la réalisation de travaux artistiques</i>	scène	fosse d'orchestre, scène de répétition, studio
		BDE	<i>espace de pratique pour les enfants</i>	espace de jeu	salle de jeux pour enfants, aire de jeu
		BE	<i>espace dédié à l'activité humaine pour les rassemblements massifs de personnes</i>	espace de rassemblement	
C		BEA	<i>espace de rassemblement dédié à la consommation de nourriture</i>	espace pour manger	café, cantine, salle commune, salle de restauration, salle à manger, langar, réfectoire, restaurant
		BEB	<i>espace de rassemblement dédié aux événements sociaux</i>	salle	salle de bal, salle municipale, foyer, centre communautaire, lieu de rencontre, loge, bar-salon, loge maçonnique, salle de réunion, salle de concert, salle communale
		BEC	<i>espace de rassemblement dédié à l'affichage d'objets</i>	galerie	galerie d'art, salle d'exposition
		BED	<i>espace de rassemblement dédié aux activités religieuses</i>	espace de pratique confessionnelle	temple bouddhiste, chapelle, église, darbar sahib, musallah, salle de prière, salle de pratique confessionnelle
			<i>espace conçu pour le stockage de matériaux, d'équipements et d'organismes</i>	espace de stockage	
	CA		<i>espace de stockage de ressources</i>	espace de stockage de matériel	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples
1	2	3			
		CAA	espace de stockage de matériel de matériaux ou d'objets refusés et rejetés	espace de stockage des déchets	local à poubelles, entreposage de conteneurs, dépôt, zone de recyclage, salle des ordures, entrepôt de stockage de déchets, local d'élimination des déchets
		CAB	espace de stockage de matériel de produits chimiques	espace de stockage de produits chimiques	zone d'élimination des produits chimiques, local de stockage des matériaux inflammables
		CAC	espace de stockage de matériel de médicaments	espace de stockage de médicaments	dépôt de sang, droguiste, armoire à pharmacie, pharmacie
		CAD	espace de stockage de matériel de documents ou supports physiques	espace de stockage d'archives	archives documentaires, archives de plans, archives d'articles, bibliothèque, archives
		CAE	espace de stockage de matériel de fluides	espace de stockage de fluides	réservoir d'huile, réservoir de graisse, réservoirs de carburant, armoire de rangement de liquides, bidons de sécurité, bassin hydraulique, piscine, réservoir d'eau
		CAF	espace de stockage de matériel d'éléments à utiliser lors de processus	espace de stockage de matières premières	dépôt terrestre, armoire de rangement de matériaux combustibles, entrepôt de papier, dépôt de sel, dépôt de sable
		CAG	espace de stockage de matériel de nourriture et de boisson	espace de stockage de nourriture	cave à bière, chambre de congelés, épicerie sèche, entrepôt à céréales, entrepôt de stockage de produits chauds, garde-manger, entrepôt frigorifique, réduit, silo, cave à vin
		CAH	espace de stockage de matériel d'objets de valeur	espace de stockage sécurisé	banque, coffre de nuit, coffre-fort, coffret de sûreté, vitrine, chambre forte
		CAJ	espace de stockage de matériel de matériaux de conditionnement	espace de stockage de conditionnement	débaras, dépôt de conditionnement
		CAK	espace de stockage de matériel de vêtements, de chaussures et de linge	espace de stockage de vêtements	garde-robe automatique, armoire, mansarde de séchage, espace de séchage, laverie, dépôt de linge, entrepôt de linge, vestiaire de théâtre, pièce-penderie, garde-robe
		CAL	espace de stockage de matériel de matériaux de construction	espace de stockage de matériaux de construction	dépôt électrique, dépôt de chauffage, d'eau et d'assainissement, parc à bois débités, dépôt de maçonnerie, dépôt de bois
		CAM	espace de stockage de matériel d'explosifs	espace de stockage d'explosifs	bunker à munitions, chambre à munitions, dépôt de munitions, local à dynamite, local à feux d'artifice
		CAN	espace de stockage de matériel de produits, de marchandises et de cargaisons	entrepôt	stockage de cargaisons, stockage de marchandises
		CB	espace de stockage d'équipements techniques mobiles	espace de stockage d'équipement	
		CBA	espace de stockage d'équipement d'objets d'équipement (d'espaces)	espace de stockage de meubles	coulisse, salle de délassement, dépôt, grenier, comble, côté scène, placard de rangement, entrepôt

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples
1	2	3			
		CBB	espace de stockage d'équipement d'outils	espace de stockage d'outils	armoire de rangement de produits de nettoyage, local technique, garage, remise de jardin, cabanon de rempotage, remise, armureries, ateliers
		CBC	espace de stockage d'équipement d'instruments techniques	espace de stockage d'instruments	stockage d'avions, stockage d'appareils, stockage médico-technique
		CBD	espace de stockage d'équipement relatif aux modes de transport	espace de stockage de véhicules	aire de trafic, local à bicyclettes, hangar à bateaux, gare routière, parc de stationnement, centre de conteneurs, local à vélos, dépôt, bassin, cale sèche, bornes de recharge pour véhicules électriques, garage, hangar, parc à camions, parc de stationnement, place de stationnement, dépôt de locomotives, quai à camions
		CC	espace de stockage dédié à l'enfermement d'animaux	compartiment pour animal	
			compartiment pour animal gardant les animaux enfermés	cage	volière, cage à oiseaux, enclos, réserve, terrarium
			compartiment pour animal clôturant les animaux	stalle	volière, box, cage, enclos, parc, réserve, vivarium
	CD	CCC	compartiment pour animal fournissant un abri aux animaux	étable	étable à vaches, abri pour faucons hobereaux, porcherie, atelier de production, bergerie
		CCD	compartiment pour animal maintenant les animaux dans un milieu aquatique	enclos aquatique	aquarium, enceinte aquacole, vivier, enceinte océanique, étang, mare
		CDA	espace de stockage dédié aux plantes	espace de plantation	
			espace de plantation dédié à la pousse de plantes à l'intérieur	espace de plantation intérieur	jardin botanique, serre-jardin d'hiver, serre, serre chaude, orangerie, palmerie, solarium, véranda, jardin tropical, jardin d'hiver
			espace de plantation dédié à la pousse de plantes à l'extérieur	espace de plantation extérieur	verger, jardin d'herbes aromatiques, roseraie
D	CE		espace de stockage de cadavres	espace de stockage de cadavres	
		CEA	espace de stockage de cadavres en vue d'un stockage de durée intermédiaire	chambre funéraire	chambre froide, morgue, dépôt mortuaire
		CEB	espace de stockage de cadavres en vue d'un stockage permanent	crypte	columbarium, mausolée
	DA		espace conçu pour les équipements techniques actifs	espace dédié aux systèmes techniques	
			espace dédié aux systèmes techniques prenant en charge la fonction des entités de construction	espace d'installation	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples
1	2	3			
		DAA	<i>espace d'installation</i> d'équipements électriques	espace d'installation électrique	salle des accumulateurs, salle des batteries, salle des convertisseurs, salle des fusibles, salle des générateurs, chambre à haute tension, chambre des appareils à mesurer, salle sans interruption d'alimentation, salle des réacteurs, salle de commutation, pièce d'appareillage électrique, zone des transformateurs, salle des transformateurs
		DAB	<i>espace d'installation</i> d'équipements électroniques	espace d'équipement de technologie informatique	salle de secours, salle des ordinateurs, centre de données, pièce de systèmes répartis, pièce de distribution principale, ferme de serveurs, salle de serveurs, salle de commutation
		DAC	<i>espace d'installation</i> d'équipements mécaniques	espace d'installation mécanique	salle des élévateurs, salle des machines, salle des palans à chaîne, salle des équipements de levage, salle des cylindres sous pression, compartiment de propulsion, chambre des moteurs, salle des réfrigérateurs
		DAD	<i>espace d'installation</i> de multiples types d'équipements techniques	espace d'installation partagée	salle des survolteurs, chambre climatique, salle des compresseurs, installation de chauffage à distance, salle des filtres, installation de chauffage, salle des installations, travée de train, salle des opérations, local d'exploitation, salle de mécanique, local technique, centrale thermique, salle de ventilation
		DB	<i>espace dédié aux systèmes techniques</i> prenant en charge les activités humaines	espace d'équipement	
		DBA	<i>espace d'équipement</i> de commande, de régulation et de surveillance	espace d'équipement de commande	poste de commande centralisée, centre de contrôle, salle de montage, salle de rédaction, régie lumière, salle de mixage, salle des opérations, loge du producteur, salle des radars
		DBB	<i>espace d'équipement</i> de fabrication et de préparation de produits	atelier de fabrication	salle des machines, imprimerie, local d'abattage, local d'installation de tri, salle des turbines
		DBC	<i>espace d'équipement</i> des fonctions de service	espace d'équipement de service	centre de reprographie, salle des photocopieuses, salle des fax, salle des imprimantes, salle des projecteurs, salle de photocopie
		DBD	<i>espace d'équipement</i> d'analyse	espace d'équipement d'analyse	salle des tomodesistomètres, laboratoire, salle des appareils d'imagerie par résonance magnétique, observatoire, salle de radiologie
		DC	<i>espace dédié aux systèmes techniques</i> fournissant un espace pour l'exploitation d'équipements	espace d'exploitation d'équipements	
		DCA	<i>espace d'exploitation d'équipements</i> permettant les mouvements des équipements	enveloppe de travail	enveloppe de travail de robot

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples
1	2	3			
E	EA	DCB	espace d'exploitation d'équipements dégagé autour des équipements	espace libre	zone de sécurité
			espace conçu afin de créer des liens entre les espaces dédiés aux activités	espace dédié aux infrastructures	
			espace dédié aux infrastructures fournissant un accès	espace de circulation	
		EEA	espace de circulation entre les espaces intérieurs et extérieurs	vestibule	préchambre, porte à deux battants, entrée, foyer, hall, hall de réception, porche, porte de sécurité, contre-porte, vestibule, porche d'été, issues d'aile
		EAB	espace de circulation de régulation de passage entre les espaces	sas	carrousel, foyer, lobby, porche, contre-porte, porte-va-et-vient, vestibule
		EAC	espace de circulation horizontale entre deux espaces ou plus	couloir	préchambre, antichambre, galerie extérieure, foyer, hall, plateforme
		EAD	espace de circulation verticale et non automatisée entre deux étages ou niveaux ou plus	cage d'escalier	espace clos, escaliers, escalier, cage d'escalier
		EAE	espace de circulation verticale et automatisée entre deux niveaux ou plus	espace d'élévation	monte-plats, cage d'ascenseur, palan à chaîne, cabine d'ascenseur, chariot à poulie, monte-escalier, nacelle de nettoyage de vitres
		EAF	espace de circulation dans un bâtiment	portique	porte d'accès, passage, couloir de circulation
		EB	espace dédié aux infrastructures en vue de la distribution de services ou de supports techniques	espace de service	
F	FA	EBA	espace de service fournissant un accès horizontal aux personnes	tunnel de service	passage d'accès, comble, chatière, passage, passerelle d'éclairage, passage de lumière, grenier, couloir de maintenance, tunnel de service, passage technique, tunnel technique, puits de ventilation
		EBB	espace de service fournissant un accès vertical aux personnes	puits	puits d'élimination, puits d'ascenseur, puits de maintenance, puits technique, puits de ventilation, puits d'installation de traitement de déchets
		EBC	espace de service sans accès pour les personnes	conduit	prise d'air, bouche d'évacuation, puits d'aération, cheminée, chambre de mélange, conduit de ventilation
			espace dédié au trafic	espace dédié au trafic	espace dédié aux mouvements
			espace dédié au trafic de véhicules	espace de trafic automobile	voie rapide, autoroute, route, tunnel routier, rue, tunnel
		FAA	espace de trafic automobile de véhicules	chaussée	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples
1	2	3			
		FAB	espace de trafic automobile pour un axe de circulation	voie de circulation	plateforme
		FAC	espace de trafic automobile le long d'une chaussée dédiée aux situations d'urgence et pour un usage de durée intermédiaire	accotement	bas-côté, bas-côté de la route
		FAD	espace de trafic automobile visant à arrêter les véhicules	voie d'arrêt	arrêt de bus, point d'arrêt, voie de garage
		FAE	espace de trafic automobile visant à réunir les véhicules	voie de dépassement	
		FAF	espace de trafic automobile visant à faire tourner les véhicules	aire de virage	
FB			espace dédié au trafic de personnes, d'animaux ou de bicyclettes	espace de transport actif	espace de trafic actif
		FBA	espace de transport actif pour piétons	voie piétonne	trottoir, bande piétonne, allée piétonne, tunnel piétonnier
		FBB	espace de transport actif pour bicyclettes	piste cyclable	bande cyclable, voie cyclable
		FBC	espace de transport actif pour bicyclettes et pour piétons	allée cyclable et piétonne	
		FBD	espace de transport actif pour animaux	voie dédiée au passage d'animaux	allée cavalière, piste de randonnée équestre
FC			espace dédié au trafic d'avions	espace de trafic d'avions	
		FCA	espace de trafic d'avions à des fins de décollage et d'atterrissage	piste	
		FCB	espace de trafic d'avions à des fins de circulation au sol	voie de circulation	enveloppe convexe
FD			espace dédié au trafic d'objets sur voie	espace de voie	
		FDA	espace de voie non prévu pour les croisements	voie ferrée	
		FDB	espace de voie prévu pour les croisements	traversée	
FE			espace dédié au trafic des navires	espace de trafic de navires	
		FEA	espace de trafic de navires pour trafic horizontal	chenal	canal
		FEB	espace de trafic de navires pour trafic vertical	vantelle	
FF			espace dédié au trafic à des fins de séparation et de gestion	espace de gestion de trafic	
		FFA	espace de gestion de trafic séparant les espaces de trafic	bande médiane de séparation	

Code de classe			Définition de la classe	Nom de la classe (terme préférentiel)	Exemples
1	2	3			
		FFB	espace de gestion de trafic à des fins de changement de mode de transport	espace de plateforme	
		FFC	espace de gestion de trafic fournissant des informations	espace d'informations sur le trafic	
		FFD	espace de gestion de trafic fournissant un espace dégagé aux autres objets	profil d'espace libre	gabarit de bâtiment, espace libre, zone de dégagement
		FFE	espace de gestion de trafic faisant partie d'une route ou d'une rue non prévue pour le trafic automobile	zone interdite	
P			espace conçu pour l'apparition d'un phénomène physique	espace de phénomène physique	
		PA	espace de phénomène physique dédié aux flux ou à la présence de matière	espace de flux de matière	
		PAA	espace de flux de matière d'objets	espace de décombres	zone de décombres, zone d'éclatement de moteur
		PAB	espace de flux de matière de matériaux solides	espace de flux de matériaux solides	
		PAC	espace de flux de matière gazeuse	espace de flux gazeux	zone d'échappement de moteur, espace dédié à l'ingestion par les moteurs
		PAD	espace de flux de matière liquide	espace d'écoulement de liquide	espace de collecte de condensation
		PAE	espace de flux de matière plasmatisque	espace de flux plasmatisque	
		PAF	espace de flux de matière de multiples types de matières	espace d'apparition de fumée	propagation de la fumée
		PB	espace de phénomène physique dédié aux flux d'énergie	espace de flux d'énergie	
		PBA	espace de flux d'énergie dédié à l'énergie électrique	espace de flux d'énergie électrique	zone de foudroiement
		PBB	espace de flux d'énergie dédié à l'énergie thermique	espace de flux d'énergie thermique	zone d'étalement thermique
		PBC	espace de flux d'énergie dédié à l'énergie mécanique	espace de flux d'énergie mécanique	zone d'impact, zone de secousse
		PBD	espace de flux d'énergie à des fins d'explosion	espace d'explosion	
		PBE	espace de flux d'énergie à des fins de combustion	zone de feu	zone de brûlage de gaz à la torche

7 Classification des objets en fonction de l'infrastructure

Chaque objet peut foncièrement être classé conformément au Tableau 1, au Tableau 2 et au Tableau 3, et être codé au moyen des lettres codes associées. Cependant, certains objets, tels que les complexes industriels constitués de différentes installations de production, ou encore les usines constituées de différentes lignes de production et des installations auxiliaires correspondantes, ont souvent la même fonction intrinsèque et appartiennent en conséquence à un nombre réduit de classes. Ces types d'objets sont appelés «objets d'infrastructure» dans le cadre du présent document.

NOTE 1 Le terme «Infrastructure» est interprété comme «structure de base d'une installation industrielle».

Dans de nombreux cas, il est recommandé d'appliquer un plan de classification alternatif et les lettres codes associées pour différencier les objets constituant avec un niveau donné de structure.

Le Tableau 5 fournit un cadre pour établir des plans de classification et les lettres codes associées pour les objets d'infrastructure. Certains équipements communs à la plupart des applications sont identifiés. Il convient donc de leur affecter les lettres codes correspondant aux classes A et V à Z du Tableau 5.

NOTE 2 Les objets indiqués dans le tableau comme «non liés au processus principal» peuvent, dans d'autres cas, être considérés comme des équipements appartenant au processus principal. Il est possible alors de transférer ces objets dans la section plus appropriée du Tableau 5.

La classification des principaux équipements du processus décrit est, dans une large mesure, relative à une branche. Les classes B à U du Tableau 5 sont réservées à cette fin.

L'utilisation d'un plan de classification selon l'infrastructure et en fonction de son rapport avec les objets représentés dans une structure arborescente doit être expliquée dans le document dans lequel ledit plan est appliqué, ou dans la documentation de support.

NOTE 3 L'utilisation de différents plans de classification dans une désignation de référence rend leur interprétation plus difficile, voire impossible, sans explication.

Des exemples de certaines applications des classes B à U dans le cadre d'une branche sont donnés dans le Tableau 6.

NOTE 4 Les lettres codes présentées dans le Tableau 6 ne sont pas destinées à spécifier une future normalisation dans le cadre d'une branche, mais uniquement à représenter le principe.

NOTE 5 Dans le Tableau 6, l'expression «Non utilisée» indique que la lettre code correspondante n'est pas définie dans le plan de classification approprié. Elle n'interdit pas l'utilisation d'une telle lettre code si exigé pour une classe non définie jusqu'ici. Il y a cependant un risque que, dans une édition postérieure du présent document, ces lettres codes représentent des classes additionnelles normalisées qui sont différentes de celles librement appliquées.

L'Annexe C représente la manière dont les classes du Tableau 5 sont liées aux objets dans une infrastructure générique.

Tableau 5 – Classes des objets d'infrastructure

Code de classe	Définition de la classe	Nom de la classe	Exemples
A	Objets destinés à la gestion globale d'autres objets d'infrastructure	Objets destinés aux tâches communes	Système de commande de surveillance
B à U	Objets destinés aux équipements du processus principal NOTE 1 Des définitions précises conduisent à une multiplicité des branches. NOTE 2 Les lettres I et O ne doivent pas être utilisées.	Objets d'infrastructure d'équipements du processus principal	Voir exemples dans le Tableau 6
V	Objets pour le stockage de matériaux ou de biens	Objet d'infrastructure de stockage du processus principal	Magasin de produits finis Installation de réservoirs d'eau douce Dépôt d'ordures Installation de réservoirs d'huile ou de gaz Puisards d'eau usée ou de captage Magasins de matières premières
W	Objets destinés à des tâches ou objectifs administratifs ou sociaux	Objet d'infrastructure administrative	Hall d'exposition Garage Bureau Zone de détente
X	Objets destinés à assurer des objectifs auxiliaires ou des tâches extérieures au processus (par exemple sur un site, dans une usine ou dans un bâtiment)	Objet d'infrastructure auxiliaire	Système de climatisation Système d'alarme Système de distribution d'heure Système de levage Système de distribution électrique BT Système de protection contre l'incendie Alimentation en gaz Installation d'éclairage Système de sécurité Installation d'évacuation des eaux d'égout Alimentation en eau
Y	Objets destinés aux tâches de communication et d'information	Objet d'infrastructure de communication	Système d'antennes Réseau de calculateurs Système de haut-parleurs Système d'appel Système de signalisation ferroviaire Système de localisation de personnel Système téléphonique Système de télévision Système de feux de circulation Système de vidéo surveillance
Z	Objets destinés à abriter ou à enclorre des systèmes ou des installations techniques tels que terrains et bâtiments	Objet d'infrastructure technique	Bâtiment Moyens de construction Conduits ou tunnels de câblage ou tuyauterie Site d'usine Clôture Ligne de chemin de fer Route Mur

Tableau 6 – Exemples de classes B à U du Tableau 5 relatives à une branche

	Raffinerie de pétrole			Centrale de production d'électricité			Cantine
A	Tel qu'exigé dans le Tableau 5		A	Tel qu'exigé dans le Tableau 5		A	Tel qu'exigé dans le Tableau 5
B	Installation de craquage catalytique		B	Installations avec $U_n > 420 \text{ kV}$		B	Non utilisée
C	Reformage catalytique		C	Installations avec $380 \text{ kV} \leq U_n \leq 420 \text{ kV}$		C	Cuisine
D	Non utilisée		D	Installations avec $220 \text{ kV} \leq U_n < 380 \text{ kV}$		D	Non utilisée
E	Installation de désulfurisation		E	Installations avec $110 \text{ kV} \leq U_n < 220 \text{ kV}$		E	Comptoir
F	Installation de distillation		F	Installations avec $60 \text{ kV} \leq U_n < 110 \text{ kV}$		F	Non utilisée
G	Non utilisée		G	Installations avec $45 \text{ kV} \leq U_n < 60 \text{ kV}$		G	Caisse
H	Installation de dégazage		H	Installations avec $30 \text{ kV} \leq U_n < 45 \text{ kV}$		H	Non utilisée
J	Raffinerie d'huile de lubrification		J	Installations avec $20 \text{ kV} \leq U_n < 30 \text{ kV}$		J	Installation de lavage de vaisselle
K	Non utilisée		K	Installations avec $10 \text{ kV} \leq U_n < 20 \text{ kV}$		K	Non utilisée
L	Non utilisée		L	Installations avec $6 \text{ kV} \leq U_n < 10 \text{ kV}$		L	Non utilisée
M	Non utilisée		M	Installations avec $1 \text{ kV} \leq U_n < 6 \text{ kV}$		M	Non utilisée
N	Non utilisée		N	Installations avec $U_n < 1 \text{ kV}$		N	Non utilisée
P	Non utilisée		P	Non utilisée		P	Non utilisée
Q	Non utilisée		Q	Non utilisée		Q	Non utilisée
R	Centrale de production d'électricité et de vapeur		R	Non utilisée		R	Non utilisée
S	Centrale de production d'électricité		S	Non utilisée		S	Non utilisée
T	Non utilisée		T	Installations de transformation		T	Non utilisée
U	Non utilisée		U	Non utilisée		U	Non utilisée
V à Z	Tel qu'exigé dans le Tableau 5		V à Z	Tel qu'exigé dans le Tableau 5		V à Z	Tel qu'exigé dans le Tableau 5

Les plans de classification des différentes branches peuvent être utilisés dans les niveaux suivants d'une structure.

EXEMPLES Combinaisons possibles des classes ci-dessus:

Pour un réseau de distribution d'électricité: la désignation = S1E1 ou #S1E1 peut indiquer la première arrivée à 110 kV dans le premier poste de distribution d'une raffinerie de pétrole.

Pour une cantine: la désignation -W1E1 ou +W1E1 peut indiquer les installations de comptoirs dans la cantine de cette même raffinerie de pétrole.

Annexe A (informative)

Critères de classification des objets

A.1 Généralités

Afin de classer un ensemble d'objets, il est nécessaire de commencer par la définition de l'objectif de la classification. Le présent document vise à remplir les objectifs suivants:

- Établir une lettre code lisible par l'homme pour les types d'objets;
- Faire partie d'une désignation de référence conforme à l'IEC 81346-1;
- Établir la base de la sémantique et de l'ontologie de modèle pour la conception fondée sur modèle.

Les règles et lignes directrices pour la classification sont fournies dans:

- l'ISO 704: Travail terminologique – Principes et méthodes; et
- l'ISO 22274: Systems to manage terminology, knowledge and content – Concept-related aspects for developing and internationalizing classification systems (disponible en anglais seulement)

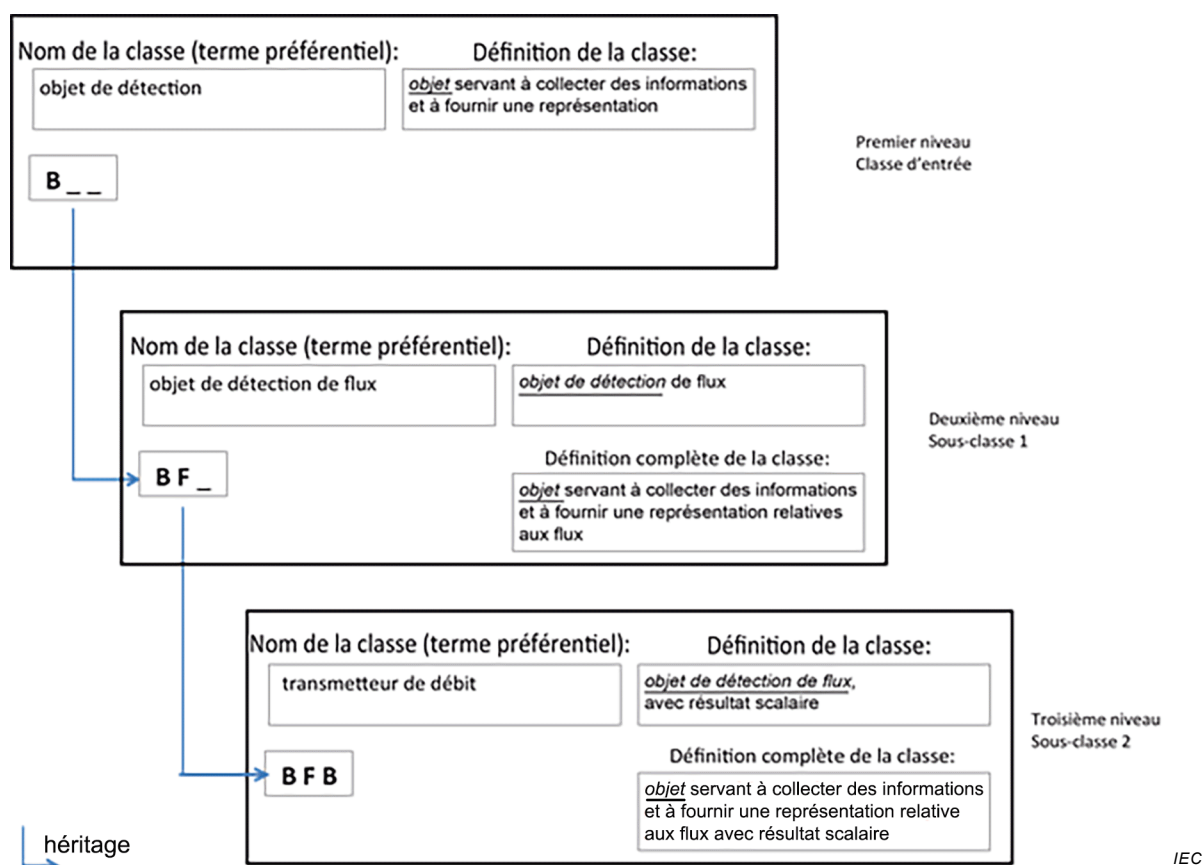
auxquelles se conforment les tableaux de classification du présent document.

Le 6.3.2 de l'ISO 704:2009 indique que «La définition commence par un nom prédicat présentant le concept générique (superordonné) plus large associé au concept défini ainsi que des délimiteurs indiquant les caractères distinguant le concept défini des concepts coordonnés». Cette règle a été appliquée en conséquence dans les définitions de la classe d'entrée (niveau 1), la sous-classe (niveau 2) et la sous-sous-classe (niveau 3) fournies dans le présent document.

A.2 Structure des classes et des sous-classes

Par nature, les systèmes de classification sont des structures hiérarchiques organisées en relations génériques, dans lesquelles chaque niveau d'entrée est défini par un nouveau critère de tri, voir la Figure A.1. Une brève étude menée lors de la révision du présent document a indiqué qu'il convient que cela soit également le cas pour les classes appliquées.

Cependant, pour des raisons pratiques et historiques, le codage par lettre du présent document comporte trois lettres au maximum. Ceci signifie que certains niveaux de la classification comportent plus d'une caractéristique, par exemple, la classe CM: «objet de stockage en milieu fixe fermé», dans laquelle «en milieu fermé» et «fixe» sont des caractéristiques de la sous-classe.



Anglais	Français
<i>object</i> for picking information and providing a representation for flow, with scalar output	<i>objet</i> servant à collecter des informations et à fournir une représentation relative aux flux avec résultat scalaire
<u>Inheritance</u>	héritage

Figure A.1 – Représentation de la hiérarchie des classes

A.3 Définition des classes

Conformément à l'ISO 704, chaque classe est déterminée par sa définition et comporte, en outre, un terme préférentiel. La définition sert de cadre au contenu de la classe, tandis que le terme préférentiel est le nom par lequel la classe est reconnue. Les objets dont les caractéristiques sont conformes à la définition de la classe appartiennent à la classe.

Conformément à l'ISO 22274, les systèmes de classification comportant des classes «divers» ou «combinées» sont désignés comme étant des systèmes de classification énumératifs. Ils tendent, entre autres, à énumérer tous les sujets possibles qui relèvent du champ d'application défini. Dans le présent document, les niveaux supérieurs du système de classification suivent une approche énumérative (la fonction intrinsèque) pour limiter les champs d'applications des classes individuelles à une taille gérable. Dans les niveaux inférieurs, des approches multiples (guidage, détection, revêtement, etc.) sont appliquées afin de spécifier de manière claire la nature des concepts contenus dans les classes finales du système de classification.

Étant donné que les définitions contenues dans le système de classification du présent document sont précises et distinctes, elles sont en mesure d'adapter des objets (ou des «noms») non énumérés dans les tableaux. Par conséquent, les classes «divers» ou «combinées» n'ont pas été comprises dans une large mesure.

Annexe B (informative)

Classes d'objets en relation avec un processus générique

La Figure B.1 représente des classes d'objets conformes au Tableau 1, en relation avec un processus générique. Les objets exécutent des activités qui commandent ou influencent directement le flux, et des activités qui influencent indirectement le flux, ou surveillent son état. Les deux types d'activités sont secondés par des activités ou des objets qui n'influencent pas le flux, mais qui sont des ressources nécessaires, agissant parfois d'une manière statique.

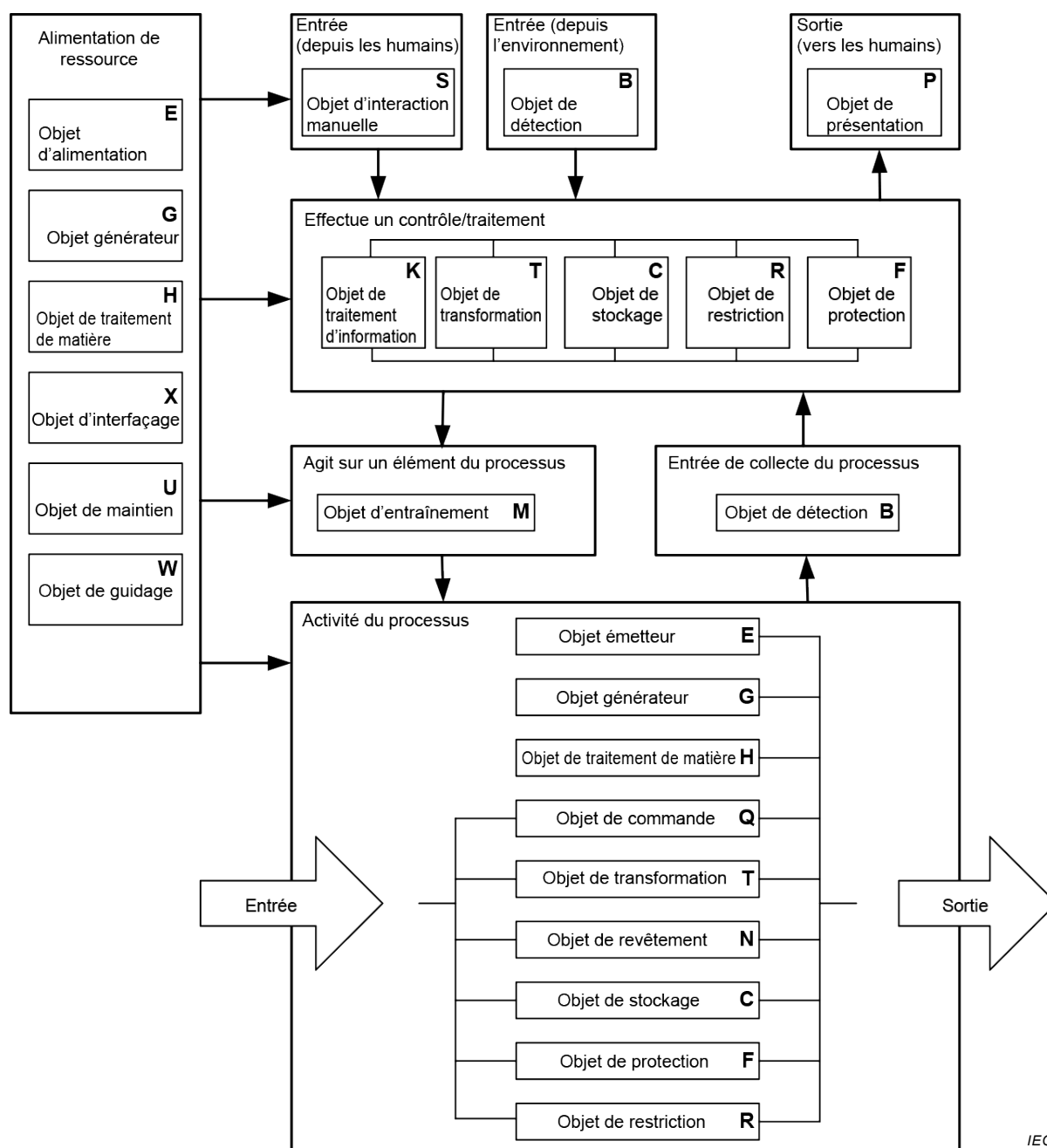


Figure B.1 – Classes d'objets en relation avec un processus générique

La même classe d'objets apparaît à différents emplacements du modèle, ce qui signifie que les objets sont classés sans tenir compte de la position de l'objet dans le processus.

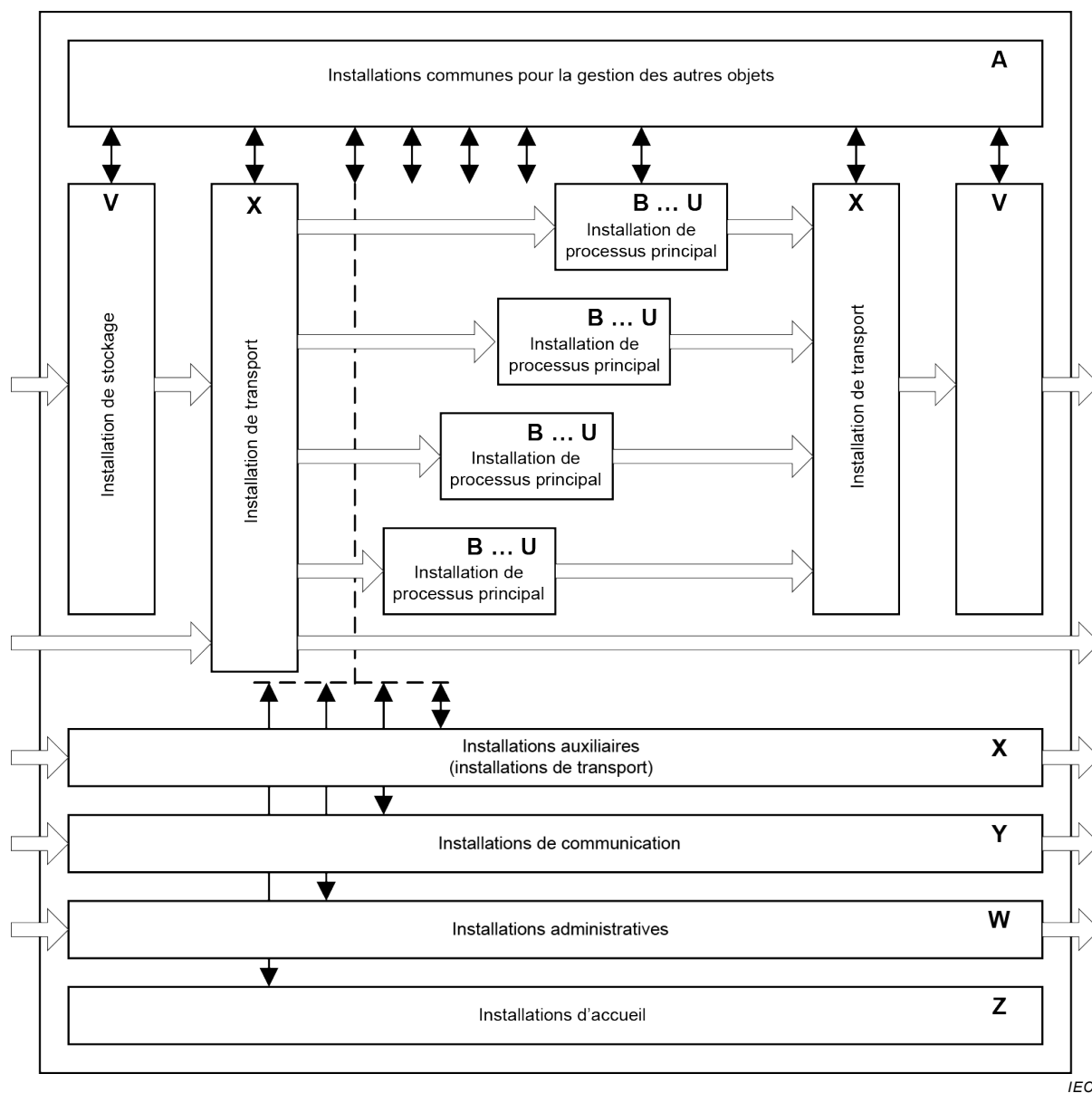
Annexe C (informative)

Classes d'objets en relation avec les objets dans une infrastructure générique

La Figure C.1 représente des classes d'objets conformes au Tableau 5, en relation avec un environnement de système technique. Elle contient des objets qui représentent les installations du processus principal (Classes B à U) et des objets correspondant à des tâches secondaires, en supplément du processus principal (Classes V à Z). Les installations du processus principal sont normalement définies par le propriétaire de l'installation complète ou prédéfinies en relation avec des normes de branche. Par exemple, différentes usines de production dans un complexe industriel pourraient être considérées comme des installations du processus principal. Une installation de production d'électricité appartenant au même complexe pourrait être classifiée, suivant le point de vue, aussi bien comme une installation du processus principal que comme une installation auxiliaire.

Alors que la définition des classes pour les équipements du processus principal peut changer d'un cas à l'autre, la définition des classes pour les installations auxiliaires est fixée pour la plupart des applications. Des moyens tels que la climatisation, l'installation d'éclairage, l'alimentation en eau, les bureaux, le réseau téléphonique, les bâtiments ou la voirie existent dans la plupart des divers types d'installations. Ils n'influencent pas directement les processus principaux, mais sont cependant des constituants importants de l'infrastructure.

La Classe A est réservée pour des objets qui agissent sur plus d'un objet en relation avec les Classes B à Z. Un exemple est le panneau de commande centralisé, commandant différentes installations de production ainsi que le système de climatisation et d'autres équipements.



IEC

Figure C.1 – Classes d'objets en relation avec les objets dans une infrastructure générique

Annexe D (informative)

Comparaison entre les Tableaux 1, 2 et 3 du présent document et les Tableaux 1 et 2 de l'IEC 81346-2:2009

Le Tableau D.1 et le Tableau D.2 donnent une vue d'ensemble des modifications apportées dans le présent document par rapport à l'IEC 81346-2:2009. Il a pour objectif d'améliorer la compatibilité des première et deuxième lettres codes entre les deux éditions, dans la mesure du possible.

En raison de la multitude d'approches de classification présentées dans l'édition précédente et dans le présent document, il aurait été impossible d'éviter de procéder à des modifications mineures. Des classes totalement nouvelles ont été assignées aux lettres codes qui n'étaient pas utilisées jusque-là. L'édition précédente était centrée sur la classification des objets conformément à leur utilisation prévue, tandis que la présente édition se centre sur la classification des objets selon leur fonction intrinsèque telle que choisie par le concepteur/fabricant de l'objet, c'est-à-dire indépendamment de toute utilisation des objets. Il a également été noté que certaines classes décrites dans l'édition précédente présentaient des incohérences.

Dans l'IEC 81346-2:2009, les deuxièmes lettres codes sont regroupées de sorte que les deuxièmes lettres A à E étaient liées à l'énergie électrique, les lettres F à K étaient liées à l'information et à la signalisation, et les lettres L à Y étaient liées aux objets de traitement et de conception mécanique et de construction. Ce regroupement n'est plus de rigueur étant donné qu'il ne s'agit pas d'une caractéristique de système de classification.

**Tableau D.1 – Comparaison entre le Tableau 1 de la présente édition
et le Tableau 1 de l'IEC 81346-2:2009**

Lettre code du Tableau 1 de l'IEC 81346-2:2009	Commentaires
A	Supprimée. Ne correspond pas au plan de classification
N	Nouvelle classe
V	Supprimée. Classe couverte par H

**Tableau D.2 – Comparaison entre le Tableau 2 et le Tableau 3
de la présente édition et le Tableau 2 de l'IEC 81346-2:2009**

Lettre code du Tableau 2 de l'IEC 81346-2:2009	Commentaires
BB	Nouvelle classe.
BE	Définition de la classe modifiée.
BG	Définition de la classe rendue plus spécifique.
BH	Nouvelle classe.
BQ	Définition de la classe rendue plus spécifique.
BX	Définition de la classe rendue plus spécifique. Autres grandeurs non incluses.
BZ	Couvre les incidents et les quantités. Tâches combinées non incluses.
CZ	Supprimée.
EE	Définition de la classe rendue plus spécifique.
EF	Supprimée. Couverte par TFB.
EL	Supprimée. Couverte par EAB et EAC.

Lettre code du Tableau 2 de l'IEC 81346-2:2009	Commentaires
EN	Supprimée car non nécessaire. Couverte par EG et EQ.
EM	Définition de la classe modifiée. Couverte par EG et EM.
EP	Définition de la classe rendue plus spécifique.
EQ	Définition de la classe rendue plus spécifique.
ER	Supprimée car non nécessaire. Technologie obsolète. Couverte par EP.
ES	Supprimée car non nécessaire. Technologie obsolète Couverte par EQ.
EZ	Supprimée.
FN	Définition de la classe rendue plus spécifique.
FP	Supprimée. Couverte par FR et différentes classes.
FQ	Définition de la classe rendue plus spécifique.
FZ	Supprimée.
GR	Nouvelle classe.
GS	Supprimée. Couverte par GQ.
GT	Supprimée. Couverte par GPD.
GZ	Supprimée.
HJ	Nouvelle classe.
HK	Nouvelle classe.
HM	Définition de la classe rendue plus spécifique.
HN	Supprimée. Couverte par HMA.
HQ	Définition de la classe modifiée. Couverte par HQA.
HS	Définition de la classe rendue plus spécifique.
HT	Supprimée. Couverte par HXA.
HU	Définition de la classe modifiée. Couverte par HUC.
HX	Définition de la classe modifiée. Couverte par HXA.
HY	Supprimée. Couverte par HXB.
HZ	Supprimée.
KE	Nouvelle classe.
KG	Définition de la classe rendue plus spécifique.
KF	Définition de la classe modifiée. Couverte par KF et KE.
KK	Supprimée. Partiellement couverte par les autres sous-classes de la classe d'entrée K et également par la classe d'entrée B.
KZ	Définition de la classe rendue plus spécifique.
MA	Définition de la classe modifiée. Couverte par MA et MB.
MB	Définition de la classe modifiée. Couverte par MB et MC.
MC	Nouvelle classe.
MD	Nouvelle classe.
MN	Supprimée. Couverte par MLE.
MP	Supprimée. Couverte par MLE.
MQ	Supprimée. Couverte par la MLC.
MR	Supprimée. Couverte par la MLD.
MZ	Supprimée.
PL	Nouvelle classe.
PZ	Définition de la classe rendue plus spécifique.

Lettre code du Tableau 2 de l'IEC 81346-2:2009	Commentaires
QL	Supprimée. Couverte par RLC.
QR	Modifiée par l'intégration d'une définition précise relative aux substances solides. Les exemples existants sont couverts par QM et QP.
QS	Nouvelle classe.
RQ	Modifiée par l'intégration d'une définition relative à l'environnement local. Couverte par RQA.
RP	Supprimée. Couverte par RQC.
RR	Supprimée. Couverte par RQA et RQC.
RS	Supprimée. Couverte par RQB.
RT	Supprimée. Couverte par RQE, RQF et RQG.
RZ	Supprimée.
SF	Définition de la classe modifiée. La classe S applique un critère complètement différent pour les sous-classes.
SG	Définition de la classe modifiée. La classe S applique un critère complètement différent pour les sous-classes.
SH	Définition de la classe modifiée. La classe S applique un critère complètement différent pour les sous-classes.
SJ	Définition de la classe modifiée. La classe S applique un critère complètement différent pour les sous-classes.
SK	Nouvelle classe.
SZ	Supprimée.
TC	Nouvelle classe.
TQ	Supprimée. Couverte par TPA.
TR	Supprimée. Couverte par WHC et WHD.
TZ	Supprimée.
UA	Définition de la classe modifiée. Couverte par UA et UB.
UB	Définition de la classe modifiée. Couverte par UA et UB.
UF	Supprimée. Couverte par UA et UB.
UG	Supprimée. Couverte par UBA.
UH	Supprimée. Couverte par UCA.
UM	Définition de la classe modifiée. Couverte par UL et UM.
UN	Définition de la classe modifiée. Couverte par UL.
UP	Définition de la classe rendue plus spécifique.
UR	Supprimée. Couverte par UQ.
US	Supprimée. Couverte par le Tableau 4 – Plan de classification des espaces.
UZ	Supprimée.
WA	Supprimée. Couverte par WBA.
WB	Définition de la classe rendue plus spécifique.
WC	Supprimée. Couverte par WDA.
WD	Définition de la classe rendue plus spécifique.
WJ	Nouvelle classe.
WN	Supprimée. Couverte par WQ.
WS	Supprimée. Couverte par UB.
WT	Supprimée. Couverte par le Tableau 4 – Plan de classification des espaces.
WZ	Supprimée.

Lettre code du Tableau 2 de l'IEC 81346-2:2009	Commentaires
XF	Supprimée. Couverte par XG.
XK	Nouvelle classe.
XL	Supprimée. Couverte par XM.
XQ	Supprimée.
XR	Supprimée. Couverte partiellement par XN.
XS	Nouvelle classe.
XT	Nouvelle classe.
XZ	Définition de la classe rendue plus spécifique.

Annexe E (informative)

Exigences fondamentales relatives au développement de l'IEC 81346-2

Les exigences fondamentales ont été élaborées lors de la préparation de l'IEC 61346-2:2000, et acceptées par vote par les comités nationaux. Ces exigences n'ont pas fait l'objet de modifications dans la première édition de l'IEC 81346-2:2009.

Lors de la préparation de cette deuxième édition de l'IEC 81346-2, les exigences fondamentales ont été révisées et mises à jour. Les modifications ont été acceptées par vote par les comités nationaux.

NOTE 1 Ces exigences fondamentales concernent le développement du plan de classification par lettres codes dans le présent document et non son application. Elles ne sont donc pas normatives pour l'application du présent document.

- a) Les lettres codes doivent être fondées sur un plan de classification.
- b) Un plan de classification est constitué par l'ensemble des définitions pour les types d'objets (par exemple un plan de classification pour les types de fonctions contenant la définition des différents types de fonctions des objets).
- c) Un plan de classification doit permettre des classes hiérarchiques de types d'objets, c'est-à-dire des sous-classes et des superclasses.
- d) Une lettre code pour un type d'objet doit être indépendante de la position réelle des instances de ce type d'objet dans un système.
- e) Des classes distinctes doivent être définies à chaque niveau du plan de classification.
- f) Les définitions des classes d'un niveau déterminé de plan de classification doivent avoir une base commune. Cette base peut cependant varier d'un niveau à un autre.

NOTE 2 Par exemple, un plan de classification qui, à un certain niveau, classe les objets selon leur couleur; des classes qui classifient les objets en fonction de leur forme ne sont pas appropriées.

NOTE 3 La présente exigence n'exclut pas le fait qu'une base commune soit constituée de deux critères combinés ou plus.

- g) Il convient qu'une lettre code indique le type d'objet et non un aspect de cet objet.
- h) Un plan de classification doit avoir des possibilités d'extension pour tenir compte des développements et des besoins futurs.
- i) Un plan de classification doit être utilisable dans tous les domaines techniques sans favoriser un domaine particulier.
- j) Il doit être possible d'utiliser les lettres codes de manière cohérente dans tous les domaines techniques. Il convient de préférence que le même type d'objet ait une lettre code unique indépendante du domaine technique dans lequel il est utilisé.
- k) Il convient qu'un plan de classification reflète l'application pratique des lettres codes.
- l) Il convient que les lettres codes ne reposent pas sur un principe mnémonique, un tel principe ne pouvant pas être suivi de manière cohérente tout au long d'un même plan de classification, et dans différentes langues.
- m) Les lettres codes doivent être formées en utilisant les lettres majuscules de l'alphabet latin, en excluant I et O à cause des confusions possibles avec les chiffres 1 (un) et 0 (zéro).
- n) Différents plans de classification doivent être permis et applicables pour le même type d'objet.
- o) La définition des classes doit être conforme aux principes spécifiés dans l'ISO 704 et l'ISO 22274.

Bibliographie

IEC 60898 (toutes les parties), *Petit appareillage électrique – Disjoncteurs pour la protection contre les surintensités pour installations domestiques et analogues*

ISO 704:2009, *Travail terminologique – Principes et méthodes*

ISO/IEC 11179-1:2015, *Information technology – Metadata registries (MDR) – Part 1: Framework* (disponible en anglais seulement)

ISO 1087-1:2000, *Travaux terminologiques – Vocabulaire – Partie 1: Théorie et application*

ISO 12006-2:2015, *Building construction – Organization of information about construction works – Part 2: Framework for classification* (disponible en anglais seulement)

ISO 22274:2013, *Systems to manage terminology, knowledge and content – Concept-related aspects for developing and internationalizing classification systems* (disponible en anglais seulement)

OXFORD UNIVERSITY PRESS. *Oxford Dictionaries* [en ligne].
Disponible à l'adresse: <https://en.oxforddictionaries.com> (depuis 2017-09)

Document communiqué en vertu de la Loi sur l'accès à l'information

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS Markit under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

3, rue de Varembé
PO Box 131
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel: + 41 22 919 02 11
Fax: + 41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch