
**Technologies de l'information —
Techniques d'identification automatique et
de capture des données — Spécifications
des symbologies des codes à barres —
Code 39**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Information technology — Automatic identification and data capture
techniques — Bar code symbology specifications — Code 39*
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 16388:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56fc46c27/iso-iec-16388-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56fc46c27/iso-iec-16388-1999>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 16388:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56fc46c27/iso-iec-16388-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56fc46c27/iso-iec-16388-1999>

© ISO/CEI 1999

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Version française parue en 2003

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Prescriptions	2
4.1 Caractéristiques de la symbologie	2
4.2 Structure du symbole	2
4.3 Encodage des caractères	3
4.4 Dimensions	5
4.5 Algorithme de référence pour le décodage	5
4.6 Paramètres définis par l'application	7
Annexe A (informative) Caractéristiques supplémentaires	9
Annexe B (informative) Recommandations pour l'utilisation du "Code 39"	13
Annexe C (informative) Identifiant de symbologie	14
Annexe D (informative) Exemples de paramètres définis par l'application	15

[ISO/IEC 16388:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56fc46c27/iso-iec-16388-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56fc46c27/iso-iec-16388-1999>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment le système spécialisé de la normalisation mondiale. Les organismes nationaux membres de l'ISO ou de la CEI participent au développement de Normes internationales par l'intermédiaire des comités techniques créés par l'organisation concernée afin de s'occuper des domaines particuliers de l'activité technique. Les comités techniques de l'ISO et de la CEI collaborent dans des domaines d'intérêt commun. D'autres organisations internationales, gouvernementales ou non gouvernementales, en liaison avec l'ISO et la CEI participent également aux travaux.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Dans le domaine des technologies de l'information, l'ISO et la CEI ont créé un comité technique mixte, l'ISO/CEI JTC 1. Les projets de Normes internationales adoptés par le comité technique mixte sont soumis aux organismes nationaux pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO et la CEI ne sauraient être tenues pour responsables de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale ISO/CEI 16388 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, parallèlement à son approbation par les organismes nationaux de l'ISO et de la CEI .

Les annexes A à D de la présente Norme internationale sont données uniquement à titre d'information.

ISO/IEC 16388:1999
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56fc46c27/iso-iec-16388-1999>

Introduction

La technologie du code à barres est basée sur la reconnaissance de combinaisons de barres et d'espaces de dimensions définies. Il existe un certain nombre de méthodes pour coder des informations sous forme de code à barres, connues sous le nom de symbologies et les règles définissant la traduction de caractères en combinaisons de barres et d'espaces et d'autres caractéristiques essentielles sont connues sous le nom de spécification de symbologie. Le "Code 39" est une de ces symbologies.

Auparavant, des spécifications de symbologie ont été élaborées et publiées par un certain nombre d'organisations, ceci aboutissant dans certains cas à des prescriptions conflictuelles pour certaines symbologies.

Les fabricants de matériel de code à barres et les utilisateurs de technologie de code à barres exigent des spécifications de symbologie normalisées pour le public auxquelles ils puissent se référer lorsqu'ils mettent au point des équipements et des applications spécifiques.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 16388:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56fc46c27/iso-iec-16388-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56fc46c27/iso-iec-16388-1999>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 16388:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56fc46c27/iso-iec-16388-1999>

Technologies de l'information — Techniques d'identification automatique et de capture des données — Spécifications des symbologies des codes à barres — Code 39

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie la symbologie du code à barres nommé "Code 39" ; elle spécifie les caractéristiques de cette symbologie, le codage de caractères de données, les dimensions, les tolérances, les algorithmes de décodage et les paramètres définis par l'application.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

[ISO/IEC 16388:1999](#)

ISO/CEI 646:1983, *Technologie de l'information — Jeu ISO de caractères codés à 7 éléments pour l'échange d'information.*

ISO 7064:1983, *Traitement des données — Systèmes de caractères de contrôle.*

ISO/CEI 15416, *Technologies de l'information — Techniques d'identification automatique et de capture des données — Spécifications pour essai de qualité d'impression des codes à barres — Symboles linéaires.*

ISO/CEI 15424, *Technologies de l'information — Techniques d'identification automatique et de capture de données — Identificateurs de porteuses de données (comprenant les identificateurs de symboles).*

EN 1556:1997, *Codes à barres — Terminologie.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions donnés dans l'EN 1556 s'appliquent.

4 Prescriptions

4.1 Caractéristiques de la symbologie

Les caractéristiques du "Code 39" sont

- a) jeu des caractères encoublés :
 - 1) alphanumérique complet (A à Z et 0 à 9), c'est-à-dire les caractères ASCII 65 à 90 et 48 à 57 compris, conformément à la norme ISO 646 ;
 - 2) 7 caractères spéciaux : Espace \$ % + - . / c'est-à-dire les caractères ASCII 32, 36, 37, 43, 45, 46 et 47 respectivement, conformément à l'ISO 646 ;
 - 3) 1 borne de début ou de fin de lecture.
- b) type de symbologie : discontinue ;
- c) éléments par caractère symbolisé : 9, dont 3 larges et 6 étroits, comprenant 5 barres et 4 espaces ;
- d) autocontrôle de caractère : oui ;
- e) longueur du message encoublé : variable ;
- f) décodage bidirectionnel : oui ;
- g) caractère de contrôle du symbole : un, facultatif (voir Annexe A) ;
- h) densité des caractères de données : 13 à 16 modules par caractère symbolisé, y compris l'intervalle minimum entre caractères, dépendant du rapport entre élément large et élément étroit ;
- i) caractères auxiliaires (qui ne sont pas des données) : équivalant à 2 caractères symbolisés.

4.2 Structure du symbole

Comme illustré dans la figure 1, chaque message en "Code 39" doit comprendre

- a) marge de gauche ;
- b) borne de début de lecture ;
- c) un ou plusieurs caractères symbolisés représentant des données (y compris un caractère de contrôle, le cas échéant) ;
- d) borne de fin de lecture ;
- e) marge de droite.

Un espace, intervalle entre caractères, doit séparer chaque caractère symbolisé.

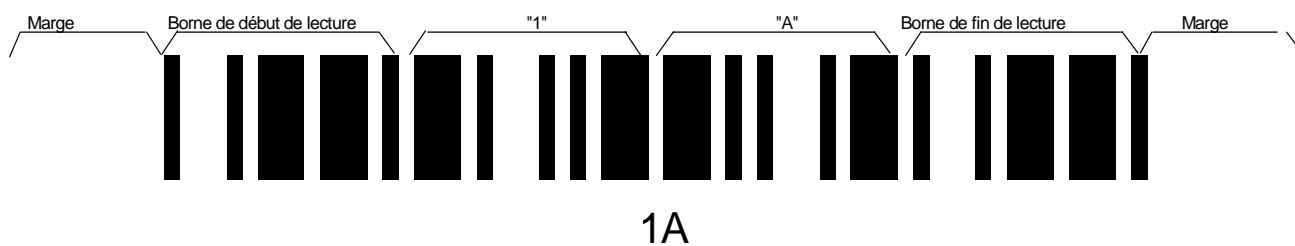


Figure 1 — Symbole en "Code 39"

4.3 Encodage des caractères

4.3.1 Encodage des caractères symbolisés

Le Tableau 1 définit toutes les affectations des caractères en "Code 39".

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 16388:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56fc46c27/iso-iec-16388-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56fc46c27/iso-iec-16388-1999>

Tableau 1 — Affectations des caractères en "Code 39"

Car.	Combinaison d'encodage	B	E	B	E	B	E	B	E	B	Valeur ASCII
0		0	0	0	1	1	0	1	0	0	48
1		1	0	0	1	0	0	0	0	1	49
2		0	0	1	1	0	0	0	0	1	50
3		1	0	1	1	0	0	0	0	0	51
4		0	0	0	1	1	0	0	0	1	52
5		1	0	0	1	1	0	0	0	0	53
6		0	0	1	1	1	0	0	0	0	54
7		0	0	0	1	0	0	1	0	1	55
8		1	0	0	1	0	0	1	0	0	56
9		0	0	1	1	0	0	1	0	0	57
A		1	0	0	0	0	1	0	0	1	65
B		0	0	1	0	0	1	0	0	1	66
C		1	0	1	0	0	1	0	0	0	67
D		0	0	0	0	1	1	0	0	1	68
E		1	0	0	0	1	1	0	0	0	69
F		0	0	1	0	1	1	0	0	0	70
G		0	0	0	0	0	1	1	0	1	71
H		1	0	0	0	0	1	1	0	0	72
I		0	0	1	0	0	1	1	0	0	73
J		0	0	0	0	1	1	1	0	0	74
K		1	0	0	0	0	0	0	1	1	75
L		0	0	1	0	0	0	0	1	1	76
M		1	0	1	0	0	0	0	1	0	77
N		0	0	0	0	1	0	0	1	1	78
O		1	0	0	0	1	0	0	1	0	79
P		0	0	1	0	1	0	0	1	0	80
Q		0	0	0	0	0	0	1	1	1	81
R		1	0	0	0	0	0	1	1	0	82
S		0	0	1	0	0	0	1	1	0	83
T		0	0	0	0	1	0	1	1	0	84
U		1	1	0	0	0	0	0	0	1	85
V		0	1	1	0	0	0	0	0	1	86
W		1	1	1	0	0	0	0	0	0	87
X		0	1	0	0	1	0	0	0	1	88
Y		1	1	0	0	1	0	0	0	0	89
Z		0	1	1	0	1	0	0	0	0	90
tiret		0	1	0	0	0	0	1	0	1	45
point		1	1	0	0	0	0	1	0	0	46
espace		0	1	1	0	0	0	1	0	0	32
\$		0	1	0	1	0	1	0	0	0	36
/		0	1	0	1	0	0	0	1	0	47
+		0	1	0	0	0	1	0	1	0	43
%		0	0	0	1	0	1	0	1	0	37
D/F ou *		0	1	0	0	1	0	1	0	0	aucun

NOTE 1 D/F indique la borne de début ou de fin de lecture, également représentée par *

NOTE 2 Dans les colonnes B et S, 0 représente un élément étroit et 1 un élément large.

4.3.2 Codage des bornes de début et de fin de lecture

Les bornes de début et de fin de lecture du "Code 39" sont habituellement représentées en clair par le signe * (astérisque), comme indiqué au Tableau 1. Ce caractère ne doit pas faire partie des informations codées ailleurs dans le symbole et ne doit pas être transmis par le décodeur.

4.3.3 Codage facultatif du caractère de contrôle du symbole

L'annexe A définit la position du caractère de contrôle et son calcul.

4.4 Dimensions

La symbologie du "Code 39" utilise les dimensions nominales suivantes :

- a) largeur d'élément étroit (X) : la dimension en X des symboles en "Code 39" peut être définie par la prescription d'application en fonction des besoins de l'application en question. Voir 4.6.1 ;
- b) rapport entre élément large et élément étroit (R) : 2,0/1 à 3,0/1 ;
- c) largeur de l'intervalle entre caractères (I) :
 - 1) minimum : égal à X ;
 - 2) maximum :

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

 pour $X < 0,287$ mm : $5,3X$;
 pour $X \geq 0,287$ mm : 1,52 mm ou $3X$ (prendre la valeur la plus élevée des deux) ;
- d) largeur minimum de la marge : $10X$; [ISO/IEC 16388:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3653282c-b7f3-46e6-8b22-39f56f46c27/iso-iec-16388-1999)
- e) hauteur minimum recommandée du code à barres : 5 mm ou 15 % de la longueur du symbole sans les marges, la valeur la plus élevée étant déterminante.

NOTE La largeur, L (en mm), d'un symbole en "Code 39", y compris les marges, peut être calculée avec la formule suivante :

$$L = (C+2) (3R + 6) (C+1) / 2M$$

où

- C est le nombre de caractères de données (y compris le caractère de contrôle s'il est utilisé) ;
- R est le rapport entre l'élément large et l'élément étroit ;
- X est la largeur d'un élément étroit, en mm ;
- I est la largeur de l'intervalle entre caractères, en mm ;
- M est la largeur de la marge, en mm.

4.5 Algorithme de référence pour le décodage

Les systèmes de lecture de codes à barres sont conçus pour lire des symboles imparfaits dans la mesure où des algorithmes utilisables le permettent. Cette section décrit l'algorithme de référence pour le décodage, utilisé pour le calcul de la valeur de décodabilité décrite dans la norme ISO/CEI 15416.

- a) confirmer la présence d'une marge de début ;