
**Technologies de l'information —
Techniques d'identification automatique et
de capture des données — Spécifications
pour les symboles des codes à barres —
Code 128**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Information technology — Automatic identification and data capture
techniques — Bar code symbology specification — Code 128*

[ISO/IEC 15417:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c72ba6db-648f-43f4-b58a-4c61f62f0974/iso-iec-15417-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c72ba6db-648f-43f4-b58a-4c61f62f0974/iso-iec-15417-2000>



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 15417:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c72ba6db-648f-43f4-b58a-4c61f62f0974/iso-iec-15417-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c72ba6db-648f-43f4-b58a-4c61f62f0974/iso-iec-15417-2000>

© ISO/CEI 2000

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 des symboles	2
4.3 Codage des caractères	3
4.4 Dimensions	9
4.5 Algorithme de référence pour le décodage	9
4.6 Qualité des symboles	13
4.7 Paramètres d'application définis par l'utilisateur	13
4.8 Données transmises	14
Annexe A (normative) Caractéristiques supplémentaires du «Code 128»	15
Annexe B (normative) Considérations spéciales concernant le Code Fonction 1 (FNC1)	17
Annexe C (informative) Identifiants de symbologie	19
Annexe D (informative) Relation entre la valeur du caractère symbolisé et la valeur ASCII	20
Annexe E (informative) Utilisation des caractères de début, de jeu de code et de basculement pour réduire la longueur du symbole	21
Annexe F (informative) Jeu de caractères ISO 8859-1 (alphabet latin n° 1)	23
Annexe G (informative) Paramètres d'application définis par l'utilisateur	24
Annexe H (informative) Recommandations pour l'utilisation du Code 128	25

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 15417 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 31, *Techniques d'identification et de captage automatique des données*.

[ISO/IEC 15417:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c72ba6db-648f-43ef-b58a-4c61f62f0974/iso-iec-15417-2000)

Les annexes A à C constituent des éléments normatifs de la présente Norme internationale. Les annexes D à H sont données uniquement à titre d'information.

Introduction

La technologie du code à barres est basée sur la reconnaissance de combinaisons codées 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. 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 128» est une de ces 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 15417:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c72ba6db-648f-43f4-b58a-4c61f62f0974/iso-iec-15417-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c72ba6db-648f-43f4-b58a-4c61f62f0974/iso-iec-15417-2000>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 15417:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c72ba6db-648f-43f4-b58a-4c61f62f0974/iso-iec-15417-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c72ba6db-648f-43f4-b58a-4c61f62f0974/iso-iec-15417-2000>

Technologies de l'information — Technique d'identification automatique et de capture des données — Spécifications pour les symboles des codes à barres — Code 128

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les spécifications techniques relatives à la symbologie des codes à barres connue sous l'appellation Code 128. Elle spécifie les caractéristiques de symbologie, le codage des caractères de données, les dimensions, les algorithmes de décodage et les paramètres d'application du Code 128 qui doivent être définis par l'utilisateur. Elle spécifie les chaînes de préfixe d'identificateur de symbologie pour les symboles du Code 128.

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

ISO/CEI 8859-1, *Technologies de l'information — Jeux de caractères graphiques codés sur un seul octet — Partie 1 : Alphabet latin n° 1.*

ISO/CEI 10646-1, *Technologies de l'information — Jeu universel de caractères codés sur plusieurs octets (JUC) — Partie 1 : Architecture et plan multilingue de base.*

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).*

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.*

EN 1556, *Codes à barres — Terminologie.*

3 Termes et définitions

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

4 Prescriptions

4.1 Caractéristiques de la symbologie

Les caractéristiques du Code 128 sont les suivantes :

- a) jeu de caractères encodables :
 - 1) les 128 caractères ASCII, c'est-à-dire les caractères ASCII de 0 à 127 inclus, conformément à l'ISO 646 ;
 - 2) les caractères ayant des valeurs ASCII de 128 à 255 peuvent également être codés ;
 - 3) 4 caractères de fonction (qui ne sont pas des données) ;
 - 4) 4 caractères de sélection du jeu de code ;
 - 5) 3 bornes de début de lecture ;
 - 6) 1 borne de fin de lecture ;
- b) type de code : continu ;
- c) éléments par caractère symbolisé : 6, comprenant 3 barres et 3 espaces, chacun ayant une largeur de 1, 2, 3 ou 4 modules (borne de fin de lecture : 7 éléments comprenant 4 barres et 3 espaces) ;
- d) autocontrôle de caractère : oui ;
- e) longueur des symboles : variable ;
- f) décodage bidirectionnel : oui ;
- g) caractère de contrôle du symbole : un, obligatoire (voir annexe A.1) ;
- h) densité des caractères de données : 11 modules par caractère de symbole (5,5 modules par caractère numérique) ;
- i) caractères auxiliaires (qui ne sont pas des données) : équivalent à 35 modules.

4.2 Structure des symboles

Chaque symbole en Code 128 doit comprendre

- a) une marge de gauche ;
- b) une borne de début de lecture ;
- c) un ou plusieurs caractères représentant des données et des caractères spéciaux ;
- d) un caractère de contrôle du symbole ;
- e) une borne de fin de lecture ;
- f) une marge de droite.

La Figure 1 représente un symbole en «Code 128» qui est le codage du texte «AIM».



Figure 1 — Symbole en «Code 128»

4.3 Codage des caractères

Le Tableau 1 définit le codage de tous les caractères du «Code 128». Dans la colonne «Largeur des éléments», les valeurs numériques représentent la largeur des éléments en modules ou en multiples de la dimension en X.

4.3.1 Structure des caractères symbolisés

La somme des modules de barres dans tout caractère symbolisé doit toujours être paire (parité paire) et celle des modules d'espaces est donc toujours impaire. Cette caractéristique de parité paire permet d'effectuer l'auto-contrôle de chaque caractère.

La Figure 2 ci-dessous illustre une borne de début de lecture A



Figure 2 — Borne de début de lecture A du «Code 128»

La Figure 3 ci-dessous illustre le codage de la valeur 35 en caractères symbolisés, qui représente le caractère de donnée «C» dans les jeux de code A ou B ou les deux chiffres «35» dans le jeu de code C.

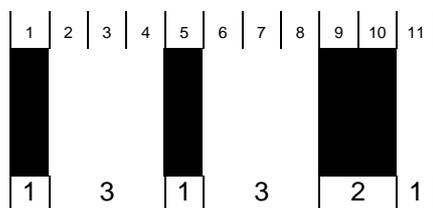


Figure 3 — Valeur 35 en caractères symbolisés

La Figure 4 ci-dessous illustre la borne de fin de lecture.

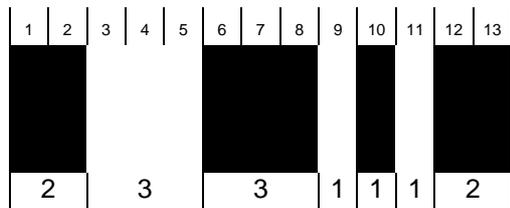


Figure 4 — Caractère de fin en «Code 128»

4.3.2 Codage des caractères de donnée

Le «Code 128» possède trois jeux de code de caractères de données uniques, présentés dans le Tableau 1 comme Jeux de code A, B et C. Les combinaisons de barres et d'espaces des caractères symbolisés indiquées sont équivalentes aux caractères symbolisés indiqués dans les colonnes pour le Jeu de code A, B ou C. Le choix du jeu de code dépend de la borne de début de lecture ou de l'utilisation des caractères de Code A, Code B ou Code C ou du caractère de basculement transitoire. Si le symbole commence par la borne de début de lecture A, le jeu de code A est défini initialement. Les jeux de code B et C sont définis de façon similaire en commençant le symbole par la borne de début de lecture B ou C respectivement. Le jeu de code peut être redéfini à l'intérieur du symbole grâce à l'utilisation des caractères de Code A, B ou C ou du caractère de basculement transitoire. (Voir 4.3.4.2 pour l'utilisation de ces caractères spéciaux).

Les mêmes données peuvent être représentées par des différents symboles du «Code 128», grâce à l'utilisation de différentes combinaisons de borne de début de lecture, de jeu de code et de basculement transitoire. Une application ne doit pas spécifier le jeu de code à utiliser. L'Annexe E présente les règles à suivre pour réduire la longueur du symbole pour toute donnée quelle qu'elle soit. Par ailleurs, un décodeur doit décoder les symboles qui utilisent des combinaisons valides de borne de début de lecture, de jeu de code ou de caractère de basculement transitoire autres que celles spécifiées dans l'Annexe E, comme un symbole avec un caractère de jeu de code à la fin des données, par exemple.

A chaque caractère de symbole est attribuée une valeur numérique répertoriée au Tableau 1. Cette valeur sert à calculer la valeur du caractère de contrôle du symbole. Le cas échéant, elle permet également une conversion en ou à partir de valeurs ASCII (voir Annexe D).

