

# La FAQ du code-barre version 5

Copyright 2005 Azalea Software, Inc.

## Qu'est-ce qu'un code-barre?

Les codes-barre (ou codes à barre) sont des symboles lisibles par machine utilisés pour l'identification, le suivi, la gestion d'inventaire et en tant qu'élément des systèmes de points de vente pour commerces de détail. Les codes-barre sont utilisés partout dans le monde moderne et il suffit de les chercher pour les trouver (bien que la plupart d'entre nous préfèrions les ignorer).

## Quels sont les différents types de codes-barre?

Il existe différents types de codes-barre, que l'on appelle symbologies de codes-barre. Des symbologies différentes sont employées par des secteurs verticaux différents. Par exemple, le code-barre UPC (Universal Product Code) est celui que l'on scanne à la caisse. Certaines symbologies ont une longueur fixe, d'autres ont une longueur variable ; d'autres encore ne contiennent que des chiffres (numériques) et d'autres sont de type alphanumérique (contenant des lettres et des chiffres).

## Qu'est-ce qu'un lecteur de code-barre?

Les lecteurs de codes-barre sont des appareils optiques ou laser capables de lire et de décoder les codes-barre. Ils interprètent la largeur variable des barres et des bandes de la configuration de la matrice, puis transmettent les données du code-barre. La plupart des lecteurs peuvent lire presque toutes les symbologies de codes-barre. Ils opèrent une auto-discrimination en fonction de chaque configuration de barre de début et de fin, propre à chaque symbologie, en début et en fin de symbole. De nombreux codes-barre sont munis d'un chiffre de vérification pour garantir l'intégrité des données.



## Quels sont les avantages liés à l'utilisation des codes-barre?

Les codes-barre permettent d'automatiser les procédés de travail sans intervention humaine. La technologie d'identification automatique comme celle des codes-barre est souvent appelée saisie de données sans touche. Les codes-barre sont rapides et précis, ils ne sont jamais dyslexiques. L'utilisation des codes-barre élimine de nombreuses erreurs et permet souvent de réaliser des économies de temps et d'argent.

## Existe-t-il des spécifications et des standards?

De nombreux organismes de normalisation régissent l'utilisation des codes-barre. Certaines normes décrivent les caractéristiques matérielles (forme, taille, structure des données, jeu de caractères, etc.) alors que d'autres décrivent les modalités d'utilisation des codes-barre dans un contexte précis (normes d'expédition, normes d'étiquetage, etc.) L'aspect le plus important est de veiller à ce que tous ceux qui créent ou lisent un code-barre s'entendent au préalable.

## UPC, EAN, Bookland, & ISSN



Les codes-barre UPC sont utilisés aux États-Unis et au Canada pour les articles de grande distribution. Les symboles EAN et JAN sont utilisés respectivement en Europe et au Japon. Les symboles Bookland, basés sur les numéros ISBN, sont réservés aux livres. Les codes-barre ISSN sont utilisés sur les revues périodiques publiées hors des États-Unis. Toutes ces symbologies sont exclusivement numériques, ont une longueur fixe et sont munies d'au moins un chiffre de vérification, voire plus.

## Code 128

Symbologie dense et compacte qui prend en charge les 128 premiers caractères ASCII. Ce code est utilisé lorsque le manque d'espace est un facteur déterminant. Il contient des chaînes de longueur variable avec chiffre de vérification obligatoire. Largement employé dans le secteur de l'expédition, il a trois variantes : le jeu de code A, le jeu de code B et le jeu de code C. Ce dernier est exclusivement numérique et fait appel à une simple compression. Il existe plusieurs sous-ensembles du Code 128 spécifiques à des secteurs industriels donnés.



## Code 39 (Code 3 sur 9)

Symbologie populaire pour l'identification, la gestion des stocks et le suivi. Ce code a une longueur variable, il prend en charge les chaînes alphanumériques et peut être imprimé sur un grand nombre de



rapports de tailles et d'aspects. Ce code-barre est celui que l'on utilise lorsqu'un simple code-barre suffit. La version ASCII complète prend en charge les 128 premiers caractères ASCII. Ce code est rarement utilisé avec un chiffre de vérification (facultatif).

## Code 2/5 entrelacé (Interleaved 2 of 5 ou ITF)

Le code 2/5 entrelacé (prononcer 2 parmi 5 entrelacé) est une symbologie exclusivement numérique relativement compacte en raison de l'encodage des informations dans les barres et dans les espaces. Les codes-barre 2/5 entrelacé sont utilisés sur les emballages en carton dans le secteur de l'expédition et dans les laboratoires. La symbologie "2 of 5 (non-interleaved)" est un code-barre plus ancien qui n'est plus beaucoup utilisé aujourd'hui.



### Codabar

Codabar est une symbologie exclusivement numérique utilisée par FedEx, les bibliothèques et les banques du sang.

A3419500A

## MSI-Plessey

MSI-Plessey est une autre symbologie numérique utilisée dans les bibliothèques.



3419500

## Code 93

Code 93 est une symbologie compacte utilisée dans les composants électroniques.

## POSTNET



Les codes-barre POSTNET sont utilisés pour encoder les codes postaux ("ZIP" codes) sur le courrier traité par les postes américaines. À la différence des autres codes-barres, les symboles POSTNET consistent en barres variables en hauteur, et non en largeur. Un chiffre de vérification est apposé au code-barre, qui peut être utilisé pour des codes postaux ZIP à 5 chiffres, à 9 chiffres (comprenant les cinq chiffres du ZIP code + 4 codes) ou les codes-barre de point de livraison à 11 chiffres, plus récents.

## PDF 417

Les symbologies 2D (deux dimensions) sont des codes-barre d'une extrême densité semblables d'aspect à des mots croisés ou une matrice en forme de nid d'abeille. Le code PDF 417 se trouve au dos des permis de conduire de nombreux états américains. La symbologie PDF417 pouvant encoder 1 108 octets d'information, il s'agit en réalité plus d'un fichier de données portable ("portable data file" ou PDF) qu'un simple relais vers une base de données extérieure.



## Data Matrix



Symbologie 2D populaire qui prend beaucoup moins de place que le PDF 417. Elle sert de base aux symboles UID (identification universelle) mandatés par le département de la défense américain.

## MaxiCode

Symbologie 2D à l'aspect de nid d'abeille, utilisée par United Parcel Service pour le tri rapide des paquets.

## Specifications:

UPC - [www.gs1us.org/gs1us.html](http://www.gs1us.org/gs1us.html)

EAN - [www.ean-int.org](http://www.ean-int.org)

JAN - [www.gs1jp.org](http://www.gs1jp.org)

Bookland - [www.bowker.com](http://www.bowker.com)

ISBN - [www.isbn.org](http://www.isbn.org)

ISSN - [www.issn.org](http://www.issn.org)

POSTNET - [pe.usps.gov/cpim/ftp/pubs/Pub25/pub25.pdf](http://pe.usps.gov/cpim/ftp/pubs/Pub25/pub25.pdf)

Automatic Identification Manufacturers (AIM USA) (Association américaine des fabricants d'identification automatique) - [www.aimusa.org](http://www.aimusa.org)

Association for Automatic Identification and Mobility (Association pour l'identification et la mobilité automatique) - [www.aimglobal.org](http://www.aimglobal.org)

American National Standards Institute (ANSI) (Institut national américain de normes) - [www.ansi.org](http://www.ansi.org)

International Organization for Standardization (ISO) - [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

## Remerciements

La FAQ du code-barre est publiée par Azalea Software, Inc., éditeurs de polices de codes-barre de reconnaissance optique de caractères (OCR) pour Microsoft Windows, le Macintosh, UNIX et d'autres plate-formes. Nos polices sont disponibles en format TrueType et Type 1 et sont accompagnées de code-échantillon illustrant la facilité avec laquelle il est possible d'intégrer nos polices à vos applications préférées. Nous vendons aussi des lecteurs de codes-barre. N'hésitez pas à nous contacter à l'adresse : [salesinfo@azalea.com](mailto:salesinfo@azalea.com)



Toutes les marques commerciales et les marques déposées citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.