



## Codes-barres : concepts de base

Source : <http://amcubat.be/docpmb/codes-barres-concepts-base>

*PMB est un SIGB : un Système Intégré de Gestion de Bibliothèque.  
C'est un logiciel performant, en constante évolution, développé par la société PMB Services.  
Il est distribué sous licence libre et son code-source est ouvert.  
C'est dans la même optique de partage que j'ai décidé de mettre à votre disposition un site de documentation.  
Prenez le temps d'explorer ces ressources, il y a de nombreuses fonctionnalités de PMB à découvrir ...*  
Anne-Marie Cubat

Ce document est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons  
[Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modification](#)



Toute reproduction, même partielle, doit mentionner mon nom : Anne-Marie Cubat  
et le lien vers mon site : <http://amcubat.be/docpmb>

Toutes les captures d'écran de ce manuel sont publiées avec l'accord de PMB Services et sont libres.  
Leur réutilisation doit cependant mentionner l'origine : « PMB Services et les divers contributeurs au logiciel PMB »  
ainsi que le site de la forge du projet PMB : <http://forge.sigb.net/redmine/projects/pmb>

## CODES-BARRES : CONCEPTS DE BASE

### [Introduction](#)

#### [Plusieurs significations](#)

- [Codes-barres normalisés : ISBN et ISSN](#)
- [Codes-barres définis par le bibliothécaire : numéros de lecteurs et numéros d'exemplaires](#)

#### [Infos et conseils supplémentaires](#)

- [Configuration de la douchette](#)
- [Choix des numéros de lecteurs ou d'exemplaires](#)
- [Choix du code-barres à employer pour l'impression](#)
- [Impression des codes-barres par publipostage](#)

### [Table des matières](#)



<http://amcubat.be/docpmb/>

## INTRODUCTION

**Un code-barres est une manière graphique de représenter des données numériques ou alphanumériques sous forme de barres et d'espaces intermédiaires dont l'épaisseur peut varier en fonction des données, mais aussi en fonction du type de code-barres employé, par exemple le code EAN 13, le code 128 ou le code 39.**

Pour lire ces données, on emploie en général un **lecteur de code-barres (une « douchette »)**, ce qui est nettement **plus fiable qu'une saisie au clavier** des lettres et chiffres correspondants, surtout s'il s'agit d'un code-barres avec clé de contrôle.

**Ces codes-barres sont omniprésents dans notre vie quotidienne**, ils sont pré-imprimés sur tous les articles courants. Exemple : au supermarché, lors du passage à la caisse, il suffit de scanner un article (grâce au lecteur de code-barres) pour identifier le produit que nous voulons acheter et pour en connaître le prix (à condition que celui-ci soit mémorisé dans la banque de données du magasin !)

**Pour tous les produits de grande consommation, on emploie le code commercial EAN 13** (European Article Numbering), un code à 13 chiffres (12 chiffres de base, le 13<sup>e</sup> est une clé de contrôle).

N.B. On imprime soi-même très rarement en EAN 13, voire jamais, car un code EAN 13 doit comporter obligatoirement 12 chiffres de base (pas un de plus, pas un de moins), et le 13<sup>e</sup> chiffre est la clé de contrôle. Impossible d'y ajouter des lettres ou d'autres symboles, seuls les chiffres sont admis.

## PLUSIEURS SIGNIFICATIONS

**Lorsqu'on parle de codes-barres dans PMB, il y a plusieurs significations possibles**

- les codes-barres prédéfinis, normalisés, qui ont une signification précise en bibliothéconomie, comme l'ISBN, l'ISSN, l'EAN**  
 Il est bien sûr impossible de les changer : tel n° d'ISBN renvoie à tel livre, et pas à un autre; en outre, ils sont toujours codés en EAN 13.
- les codes-barres que le bibliothécaire peut définir à sa guise, comme le n° de lecteur ou le n° d'exemplaire**  
 Le bibliothécaire peut non seulement déterminer comment il va créer les numéros de lecteur ou d'exemplaire (avec des lettres et/ou des chiffres), mais il peut aussi choisir quel code il va employer pour les imprimer : code 128, 39, etc.

Numéros d'ISBN (imprimés en code EAN 13)	Etiquettes - numéros d'exemplaires (imprimés en code 128)

Terminologie propre à PMB	
<p><b>On emploie souvent les termes « code-barres de l'exemplaire » ou « code-barres du lecteur », au lieu de « numéro de l'exemplaire » ou « numéro du lecteur ».</b></p> <p>Exemple dans l'onglet Circulation</p> <p>Même si vos lecteurs n'ont pas reçu de carte où on a pré-imprimé leur numéro sous forme de code-barres, ils ont quand même un numéro de code-barres !</p>	

## Codes-barres normalisés : ISBN et ISSN

**L'ISBN (International Standard Book Number)** est un code unique à 10 ou 13 chiffres qui permet d'identifier un livre.  
**L'ISSN (International Standard Serial Number)** est un code unique à 8 chiffres qui permet d'identifier une publication en série (périodiques, journaux)

**Depuis 2007, un code EAN à 13 chiffres remplace les anciens ISBN des livres et les ISSN des périodiques. Une conversion automatique en un code à 13 chiffres est possible seulement pour les ISBN.**

**Un ancien ISBN se présentait par exemple ainsi : 019471585X.**


N.B. Les anciens numéros d'ISBN ne comportaient en général que des chiffres, mais certains se terminaient par la lettre X. Si vous devez saisir ce genre de code au clavier, veillez à ce que la lettre X soit bien en majuscule.

**Le nouvel ISBN/EAN de ce livre est 978-0194715850** (c'est l'ISBN de New Headway Intermediate – Student's Book).

- Comme vous pouvez le constater, un nouvel ISBN commence par 978 (c'est le code attribué aux livres), ensuite on reprend tous les chiffres de l'ancien ISBN, sauf le dernier dans la plupart des cas. Pourquoi tous sauf en général le dernier ?
- Le dernier chiffre (ou la dernière lettre) de l'ancien ISBN était une clé de contrôle (le résultat d'un calcul assez complexe), qui permettait de vérifier s'il n'y avait pas eu d'erreur lors de la saisie de l'ISBN.
- Le dernier chiffre de l'EAN 13 est également une clé de contrôle, mais vu que le mode de calcul a changé, ce code diffère en général de l'ancien.

**PMB convertit automatiquement un ancien numéro d'ISBN à 10 chiffres en un EAN à 13 chiffres qui commence par 978, et ne tient pas compte de la présence éventuelle de tirets intermédiaires. Les sites de vente en ligne font de même.**

**Dans PMB, cela fonctionne lors de la saisie au clavier, ou lors de la lecture du code-barres (par la douchette), et peu importe la manière de cataloguer une nouvelle notice (manuellement, import par Z 39.50 ou autre mode d'import de données).**

<p>Infos disponibles sur un site de vente en ligne (Amazon)</p> <p>On voit les 2 numéros d'ISBN</p>	<p style="text-align: center;"><b>Cet article : New Headway : Pre-Intermediate - Student's book par John Soars</b></p> <p style="text-align: center;">Détails sur le produit</p> <p><b>Broché :</b> 160 pages <b>Editeur :</b> Oxford University Press; <b>Édition :</b> 3rd Revised edition (23 août 2007) <b>Collection :</b> New Headway Third Edition <b>Langue :</b> Anglais <b>ISBN-10 :</b> 019471585X <b>ISBN-13 :</b> 978-0194715850</p>
<p><b>Z 39.50 - Saisie de l'ancien ISBN</b></p> <p>Recherche Z39.50</p> <p>Sélection des bibliothèques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> BN France - TOUT-UTF8</li> <li><input type="checkbox"/> ENS Cachan - ADVANCE</li> <li><input type="checkbox"/> ENS Paris - INNOPAC</li> <li><input type="checkbox"/> Library Of Congress - Voyager</li> <li><input type="checkbox"/> Polytechnique Montréal - ADVANCE</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> SUDOC - ABES-Z39-PUBLIC</li> <li><input type="checkbox"/> Univ Laval (QC) - UNICORN</li> <li><input type="checkbox"/> Univ Lib Edinburgh - voyager</li> <li><input type="checkbox"/> Univ Lyon 2 SCD - ouvrages</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Univ Oxford - ADVANCE</li> <li><input type="checkbox"/> Univ Valenciennes - INNOPAC</li> </ul> <p>Critères de recherche :</p> <p>ISBN = 019471585X</p> <p>ET =</p> <p>Auteur =</p>	<p style="text-align: center;"><b>Un résultat trouvé</b></p> <p style="text-align: center;">Fini (Temps total 0 sec)... Vous pouvez accéder aux résultats!</p> <p>BN France <span style="float: right;">● TERMINE : le serveur a retourné 0 notices sur 0 trouvées.</span></p> <p>SUDOC <span style="float: right;">● TERMINE : le serveur a retourné 0 notices sur 0 trouvées.</span></p> <p>Univ Oxford <span style="float: right;">● TERMINE : le serveur a retourné 1 notices sur 1 trouvées.</span></p> <p style="text-align: center;"><b>Intégration dans le catalogue avec le nouvel ISBN (978 ...) et la vignette</b></p> <p style="text-align: center;">New Headway Pre-Intermediate / Soars, John (2007)</p> <p>New Headway Pre-Intermediate [texte imprimé] / Soars, John; Soars, Liz; Wheelton, Sylvia. - 3rd ed. - Oxford : Oxford University Press, 2007. - 160 p. ill., 28-30 cm.</p> <p>ISBN 978-0-19-471585-0</p> <p>Identifiant de la notice : 144</p> <p>Résumé :</p> <p>Langues : Anglais (eng)</p> <p>(Modifier) (Remplacer) (Remplacer par Z39.50) (Remplacer par une source externe) (Récolteur) (Dupliquer) (Créer notice fille) (Hist.) (Supprimer)</p> 

**Vu le risque de « pénurie » d'ISBN disponibles pour les livres, on voit apparaître depuis quelques années des ISBN à 13 chiffres qui commencent par 979. Ces « nouveaux ISBN » ne résultent pas de la conversion d'anciens numéros.**

## Codes-barres définis par le bibliothécaire

**Dans le cas d'une bibliothèque, on doit pouvoir identifier sans la moindre équivoque deux types de données : le lecteur et l'exemplaire.** Or, des doublons peuvent exister : on peut avoir deux lecteurs homonymes (nom et prénom identiques), et on peut avoir plusieurs exemplaires du même titre.

**Il faut donc un numéro identifiant unique pour identifier chaque lecteur et chaque exemplaire.** Si le même numéro existait plusieurs fois, il serait impossible de gérer les prêts de manière fiable : comment saurait-on qui a emprunté quoi ?

**Il n'est pas indispensable d'imprimer le numéro de lecteur ou d'exemplaire sous forme de codes-barres, mais si vous avez une douchette, c'est plus facile, plus rapide et beaucoup plus sûr, surtout pour les exemplaires.**

En effet, **les statistiques le prouvent, la saisie au clavier d'un numéro peut être de temps en temps source d'erreur** (les fautes de frappe sont inévitables et on ne s'en rend pas toujours compte); par contre, **la lecture d'un code-barres à la douchette est tout à fait fiable**, surtout si vous employez des codes-barres avec clé de contrôle.

**Même si vous n'avez pas encore de douchette, je vous conseille de pré-imprimer déjà tous les numéros d'exemplaires sous forme de codes-barres et de coller ces petites étiquettes dans les livres.**

Ainsi, le jour où vous recevrez enfin cette douchette, vous pourrez l'utiliser immédiatement, et surtout, vous ne devrez pas reprendre en main tous les exemplaires que vous avez déjà catalogués afin d'y apposer une étiquette de code-barres (imaginez le temps que vous perdriez dans ce genre d'opération ...)

## INFOS ET CONSEILS SUPPLÉMENTAIRES

### Configuration de la douchette

**Si vous connectez une douchette à un ordinateur, c'est comme si vous y connectiez un clavier supplémentaire.**

Lorsque vous appuyez sur une touche, c'est converti en un « caractère » (lettre, chiffre ou autre symbole) qui est transmis à l'ordinateur. La douchette fait le même genre de travail, mais autrement : elle scanne, elle « lit » un code-barres et le convertit.

**Si elle est bien programmée, une douchette peut lire tous les types de codes-barres courants**, par exemple l'EAN 13 de l'ISBN, ou les codes 128 ou 39 que vous avez employés pour imprimer les numéros de lecteurs ou d'exemplaires.

**Une douchette se programme grâce à des codes-barres ! Donc, ne perdez pas le mode d'emploi de votre douchette – en particulier des feuilles avec des séries de codes-barres !** Toutefois, on peut en général retrouver sur Internet ces codes-barres de configuration (du moins si la marque est suffisamment répandue que pour avoir un site Internet « correct »).

N.B. A la sortie d'usine, les douchettes sont normalement programmées pour fonctionner en clavier américain (clavier QWERTY, chiffres accessibles en minuscules, emplacement particulier pour les lettres, les signes de ponctuation et d'autres symboles). Une des premières choses à faire sera donc de la configurer en clavier AZERTY.

### Choix des numéros de lecteurs ou d'exemplaires

Il s'agit d'un **numéro « au sens large »**, qui peut contenir des chiffres et aussi des lettres.

**En bref, les deux points les plus importants pour se faciliter la vie :**

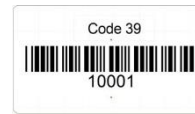
- **avoir toujours le même nombre de caractères** dans les numéros (caractère = chiffre ou lettre)
  - Ceci permet d'obtenir un tri correct en toute circonstance
- **éviter le zéro initial**, commencer le numéro par une lettre ou par un chiffre différent de zéro
  - Si vous transférez des données vers le tableur, vous perdrez le(s) zéro(s) au début du numéro ! (pour le tableur, un zéro initial est non significatif)
  - Il y aura donc une divergence entre la valeur enregistrée dans votre base (ex. 000125) et celle récupérée par le tableur (ex. 125)

Pour plus de détails, voir [Conseils afin de bien choisir les numéros d'exemplaires ou de lecteurs](#)

## Choix du code-barres à employer pour l'impression

### Quelques avantages et inconvénients des codes 39 et 128

(N.B. Exemples imprimés sur des étiquettes de taille identique)



#### Code 39

- on ne peut coder que 43 caractères : 26 lettres (seulement en majuscules), chiffres de 0 à 9 et quelques symboles (\$, %, etc)
- pas de clé de contrôle, donc risque potentiel d'erreur de lecture (ex. étiquette endommagée) – même si ce risque est réduit
- pas de clé de contrôle à calculer, donc avantage : on l'intègre assez facilement au traitement de texte, il suffit de télécharger et d'installer une police de caractères pour l'imprimer
- astérisque obligatoire au début et à la fin, c'est le délimiteur de code, donc inconvénient : il faut ajouter des astérisques aux numéros qu'on veut imprimer, sinon la douchette ne pourra pas lire le code !
- vu la manière dont il est conçu, il n'est pas très lisible à la douchette si le format est trop petit
- il est disproportionné. Comparez les 2 étiquettes : la hauteur du code-barres est la même, mais le code 39 est beaucoup plus large

#### Code 128

- on peut coder 103 caractères : 52 lettres (majuscules et minuscules), chiffres de 0 à 9, signes de ponctuation et autres symboles
- pas de délimiteur de code
- clé de contrôle obligatoire, donc pas de risque d'erreur de lecture (un code partiellement illisible ne sera pas validé)
- clé de contrôle à calculer, donc inconvénient : on ne peut pas l'intégrer facilement au traitement de texte
- **mais** si on emploie un logiciel spécifique de gestion d'étiquettes, le code de contrôle est calculé automatiquement, donc le problème disparaît
- vu la manière dont il est conçu, il est lisible à la douchette même en petit format

## Impression des codes-barres par publipostage

**Vous pouvez imprimer des étiquettes de codes-barres via PMB, mais vous pouvez aussi travailler autrement**, surtout si vous voulez figurer l'aspect esthétique des cartes de lecteur, des étiquettes de cote de rangement ou de numéro d'exemplaire.

**Pour imprimer des codes-barres par publipostage, je trouve qu'il vaut mieux éviter le traitement de texte.**

En effet, à moins de créer une macro, **le seul type de codes-barres utilisable en traitement de texte est le code 39** (car il ne contient pas de clé de contrôle).

- Préalable indispensable : télécharger et installer une police de codes-barres sur tous les ordinateurs où vous êtes susceptible d'imprimer.
- En outre, un code-barres 39 doit commencer et se terminer par l'astérisque (il faut envoyer à la douchette un signal de début et de fin de code), or les numéros de lecteur ou d'exemplaire ne comportent généralement pas d'astérisque.
- Il faut donc ajouter des astérisques, soit en modifiant la requête SQL qui sera employée, soit en modifiant les numéros dans la feuille de tableur qui servira au publipostage.
- Si par malheur vous oubliez d'ajouter les astérisques, les codes-barres 39 seront certes imprimés mais illisibles à la douchette !

**En résumé, tout ceci ajoute des complications dont on peut aisément se passer !**

**Pour un publipostage qui inclut l'impression de codes-barres, je vous conseille d'opter pour un logiciel de gestion des étiquettes. Ce genre de programme gère divers types de codes-barres, ex. le code 128** (dont il calcule la clé de contrôle).

Bien sûr, cet avis n'engage que moi ... A vous de choisir.

Voir aussi

[Publipostage – Notions de base](#)

[Avantages d'un logiciel spécifique pour l'impression des étiquettes](#)

*Ce document n'est sûrement pas complet ni parfait.  
En outre, PMB évolue tellement vite qu'il est parfois difficile de rester à jour ;-)  
Toutefois, je pense que ce tutoriel est déjà suffisamment étoffé que pour vous rendre service !*

Anne-Marie Cubat

## TABLE DES MATIÈRES

### Codes-barres

Codes-barres : concepts de base .....	2
Introduction .....	3
Plusieurs significations .....	3
Codes-barres normalisés : ISBN et ISSN .....	4
Codes-barres définis par le bibliothécaire .....	5
Infos et conseils supplémentaires .....	5
Configuration de la douchette .....	5
Choix des numéros de lecteurs ou d'exemplaires.....	5
Choix du code-barres à employer pour l'impression.....	6
Impression des codes-barres par publipostage .....	6
Table des matières .....	7

Source : <http://amcubat.be/docpmb/codes-barres-concepts-base>