

Attribution des codes à barres pour les concepteurs, les imprimeurs et les emballeurs

Date : Octobre 2020

Version : 2.1



Avis de non-responsabilité

GS1®, par l'entremise de sa Politique de propriété intellectuelle, vise à éliminer l'incertitude entourant les réclamations relatives à la propriété intellectuelle en exigeant des participants du Groupe de travail qui ont créé ce document de consentir à accorder aux membres de GS1 une licence libre de redevances ou une licence RAND aux Réclamations nécessaires, selon le sens donné à ce terme dans la politique de propriété intellectuelle de GS1. De plus, il y a lieu de souligner qu'il est possible que l'implantation d'une ou de plusieurs fonctionnalités de ces Spécifications soit assujettie à un brevet ou autre droit de propriété intellectuelle qui n'implique pas une Réclamation nécessaire. Tels brevet ou autre droit de propriété intellectuelle ne sont pas assujettis aux obligations d'acquisition de licence de GS1. En outre, l'entente d'octroi de licences prévue par la Politique de propriété intellectuelle de GS1 ne s'étend pas aux droits de propriété intellectuelle ou aux réclamations de tiers qui ne participaient pas au Groupe de travail.

Par conséquent, GS1 recommande à toute organisation qui réalise une implantation conçue en conformité avec ces Spécifications d'établir s'il existe déjà des brevets qui incluent, dans leur champ d'activité, une implantation spécifique que l'organisation effectue conformément aux Spécifications, et s'il est nécessaire d'obtenir une licence en vertu d'un brevet ou d'une autre propriété intellectuelle. Ces organisations devraient consulter leurs propres agents de brevets pour déterminer leur besoin d'obtenir une licence en fonction des détails spécifiques de leur système.

CE DOCUMENT EST FOURNI « TEL QUEL », SANS AUCUNE FORME DE GARANTIE, INCLUANT TOUTE GARANTIE DE COMMERCIALISATION, D'ABSENCE DE CONTREFAÇON, D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, OU TOUTE GARANTIE QUI DÉCOULE AUTREMENT DE CES SPÉCIFICATIONS. GS1 décline toute responsabilité pour tous dommages-intérêts issus de l'utilisation, à bon ou à mauvais escient, de ces Spécifications, qu'il s'agisse de dommages-intérêts spéciaux, indirects, consécutifs ou compensatoires, et comprenant toute responsabilité en cas d'atteinte aux droits de propriété intellectuelle pouvant résulter de l'utilisation du présent document ou de la confiance qui y est accordée.

GS1 se réserve le droit de modifier le présent document, à tout moment et sans préavis. GS1 n'offre aucune garantie concernant l'utilisation de ce document et n'assume aucune responsabilité pour toute erreur qui pourrait s'y trouver, ni ne s'engage à tenir à jour l'information contenue aux présentes.

GS1 et le logo de GS1 sont des marques déposées de GS1 Canada.

Table des matières

1	Terminologie.....	5
1.1	Code article international (GTIN)	5
1.2	Introduction aux codes lieux internationaux (GLN)	5
1.3	Préfixe de compagnie à longueur variable (PCLV)	6
2	À propos de ce guide	7
2.1	L'objectif de tous : des codes à barres de qualité	7
3	Quels sont les éléments d'un code à barres de qualité?	8
4	Quelques éléments de base sur les codes à barres	9
5	Contraste et motifs de noircissement	10
5.1	Couleurs recommandées (et couleurs à éviter)	10
5.1.1	Transparence	11
5.1.2	Surenveloppe transparente.....	11
5.2	Matériel spéculaire réfléchissant	11
5.2.1	Trame simili	12
5.2.2	Motifs de noircissement.....	12
6	Taille du symbole de code à barres	13
6.1	C.U.P. régulier (version A ou CUP-A) et NEA-13	13
6.2	C.U.P. à zéro supprimé (version E ou CUP-E) et NEA-8	14
6.3	Numéros	15
6.4	Recommandations pour les petits emballages	15
6.4.1	Troncation	15
6.5	Espaces blancs.....	15
7	Placement – Lignes directrices générales	17
7.1	Lignes directrices de base – Marquage inférieur	17
7.2	Boîtes, sacs et sachets	17
7.3	Boîtes	17
7.4	Sacs et sachets	18
7.5	Bouteilles en verre et en plastique, tubes en plastique et boîtes de conserve.....	18
7.6	Étiquettes enveloppantes sur une aire d'affichage	18
7.7	Étiquettes enveloppantes sur deux aires d'affichage	19
7.8	Contenants avec un seul endroit pour l'étiquette	19
7.9	Contenants avec deux endroits pour l'étiquette.....	19
7.10	Contenant avec des poignées intégrées	19
7.11	Symbologie imprimée sur le couvercle.....	20
7.12	Boîtes de conserve en métal décorées	20
7.13	Emballages sans partie inférieure naturelle	21
7.14	Cartes.....	21
7.15	Produits avec des étiquettes volantes	22
7.16	Produits volumineux	22
7.16.1	Boîtes.....	22
7.17	Sacs larges et lourds.....	23
7.18	Multi-emballages	24
7.19	Autres articles.....	24
8	Imprimer le CUP	25
8.1	Original surnégatif.....	25
8.2	Fichiers d'images en format EPS utilisés pour générer les codes à barres	25
8.3	Fichiers d'images en format SVG utilisés pour générer les codes à barres	25

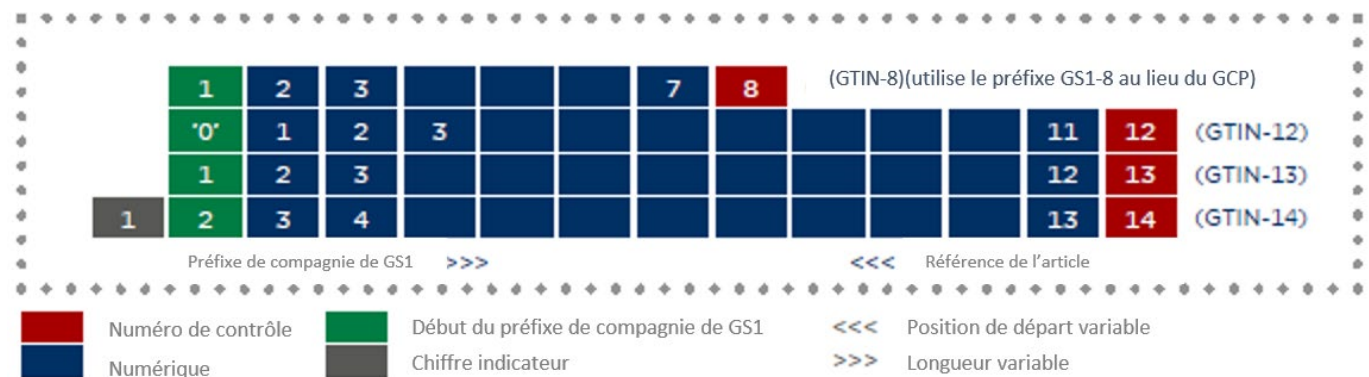
8.4	Vérification et norme de qualité	26
8.4.1	À quel moment la vérification se fait-elle et qui vérifie?	26
8.4.2	Certificat de conformité pour un C.U.P.....	28
8.4.3	Certificat de validation pour un conteneur d'expédition	29
8.5	Choisir la méthode d'impression appropriée.....	30
8.6	Les différentes méthodes d'impression	30
8.6.1	Lithographie	31
8.6.2	Flexographie	31
8.6.3	Rotogravure	32
8.6.4	Procédé thermique direct	32
8.6.5	Sérigraphie	34
8.6.6	Laser.....	34
8.6.7	Jet d'encre	34
9	Conteneurs d'expédition	35
9.1	Les différents types de code de conteneur.....	35
9.1.1	Conteneurs standard	35
9.1.2	Conteneurs variables	36
9.2	Les différents types de la symbologie des codes à barres	37
9.3	2 de 5 intercalé.....	38
9.4	GS1-128	38
9.5	Imprimer le symbole de code à barres sur un conteneur d'expédition.....	39
9.6	C.U.P. (version A) (CUP-A)	39
9.7	2 de 5 intercalé (ITF)	40
9.8	GS1-128	40
9.9	Placer le code du conteneur d'expédition.....	41
9.10	Conteneurs mesurant 39" (1 m) ou moins de hauteur.....	41
9.11	Conteneurs mesurant plus de 39" (1 m) en hauteur	41
	Annexe A – C.U.P. (version A) et autres types de codes à barres	43
	Annexe B – Normes internationales	48

1 Terminologie

1.1 Code article international (GTIN)

Le code article international (GTIN) est l'une des clés de GS1 qui identifie de façon unique les articles (produits et services) vendus, livrés, entreposés et facturés dans les canaux de distribution commerciaux. Il fournit un moyen de contrôler de façon exacte, efficace et économique le flux des produits et des informations par l'utilisation d'un système d'identification entièrement numérique.

Un GTIN est utilisé pour l'identification unique des articles à l'échelle mondiale dans le système de GS1. Le GTIN peut servir à identifier les produits à n'importe quel niveau d'emballage (p. ex. unité de consommation, emballage « inner », caisse, palette). Un GTIN contient une structure à 14 chiffres; toutefois, les supports de données spécifiques (codes à barres) peuvent seulement encoder certaines configurations : GTIN-12 (CUP-A), GTIN-13 (NEA-13) et GTIN-8 (NEA-8). Ainsi, le GTIN est défini comme un numéro à 14 chiffres pour s'adapter à toutes les différentes structures.



Le terme « article » définit tout produit ou service pour lequel il existe un besoin d'extraire une information prédéfinie; ce produit ou service peut avoir un prix ou être commandé ou facturé à n'importe quel point dans la chaîne d'approvisionnement. Ceci inclut les articles individuels ainsi que leurs différentes configurations d'emballage.

Il y a quatre structures de données pour le GTIN; chacun fournit des numéros uniques dans un champ de base de données à 14 chiffres alignés à droite.

Le GTIN peut être encodé dans n'importe quelle symbologie approuvée de GS1. La combinaison appropriée de structure des données et de symbologie est déterminée par plusieurs facteurs :

- Type de produit
- Méthode d'impression
- Matériau d'emballage
- Environnement désigné (point de vente du détaillant, distribution générale, etc.)

De l'information détaillée additionnelle au sujet du GTIN est disponible au www.gs1ca.org.

1.2 Introduction aux codes lieux internationaux (GLN)

Les organisations échangent mondialement des informations commerciales à l'interne et à l'externe avec leurs partenaires commerciaux. Il est devenu évident que des informations exactes sont

nécessaires pour identifier clairement, de façon normalisée, les lieux des entreprises. Le GLN a été développé pour répondre au besoin d'avoir un identifiant numérique unique, structuré et lisible partout dans le monde. Les GTIN identifient les produits; les GLN identifient les lieux.

Le GLN fait partie des clés d'identification de GS1. C'est un code numérique à 13 chiffres qui aide une entreprise à identifier sa structure corporative auprès de ses partenaires commerciaux. Les GLN peuvent être utilisés pour identifier les lieux physiques ou les parties qui sont significatifs dans un scénario d'affaires. La règle générale est qu'un GLN distinct est requis pour identifier chaque lieu différent (p. ex. chaque magasin d'un groupe de détaillants doit avoir un GLN distinct pour permettre une livraison efficace aux magasins individuels).



La méthode exacte utilisée pour attribuer le GLN est à la discrétion de l'organisation émettrice. Conformément aux meilleures pratiques, GS1 recommande que le GLN soit attribué à la source, habituellement par la partie qui détient le lieu.

Lorsqu'un nouveau GLN est émis, il est recommandé que :

- le GLN soit associé aux données maîtres pour le lieu identifié;
- les données maîtres soient communiquées aux partenaires commerciaux en temps opportun
- les GLN soient attribués de façon séquentielle sans classer les éléments.

Une fois attribué à la source, habituellement par la partie qui détient le lieu, le GLN devient une référence mondiale qui peut être utilisée par toutes les entités juridiques (p. ex. ABC Canada Limité).

1.3 Préfixe de compagnie à longueur variable (PCLV)

Un préfixe de compagnie à longueur variable (PCLV) est actuellement utilisé, car les organisations avec des exigences relatives à différente capacité sont identifiées. Le tableau suivant illustre que le nombre de chiffres dans un préfixe de compagnie a une incidence sur le nombre maximal de produits ou de lieux auxquels une entreprise peut attribuer des GTIN ou des GLN, respectivement.

Longueur d'un préfixe de compagnie (nombre de chiffres)	Maximum de produits
6	100 000
7	10 000
8	1 000
9	100
10	10

2 À propos de ce guide

L'attribution des codes à barres pour les concepteurs, les imprimeurs et les emballeurs présente les normes utilisées pour les symboles de codes à barres sur l'emballage de produits.

Il porte sur les exigences et les problèmes possibles associés :

- aux couleurs, au contraste, à la réflectivité et aux motifs de noircissement;
- à la taille et au placement des symboles de code à barres sur différents types d'emballages;
- au matériau utilisé dans l'emballage;
- aux différentes méthodes d'impression.

Lors de la conception et de l'impression des emballages de produits, toutes les personnes impliquées dans le processus doivent connaître un aspect du travail de l'autre personne. Par exemple, un concepteur doit connaître les différentes méthodes d'impression; un imprimeur doit connaître les exigences du concepteur pour le contraste, la taille et le placement. Lorsque vous trouvez une description générale sur un sujet dont vous connaissez tous les détails, nous voulons vous rappeler que ce guide est destiné à vos partenaires durant le processus. Nous n'essayons pas de vous apprendre quelque chose que vous connaissez déjà!

Ce guide traite principalement des symboles des GTIN (C.U.P.) et de l'emballage pour les produits de consommation. Il inclut également un sommaire des exigences relatives aux conteneurs d'expédition; consultez le document Attribution de base des codes à barres aux conteneurs d'expédition pour obtenir plus d'information. Pour des détails sur les conteneurs d'expédition et sur d'autres documents mentionnés dans ce guide, visitez le www.gs1ca.org sous Normes.

2.1 L'objectif de tous : des codes à barres de qualité

Des codes à barres de qualité sont balayés de façon précise au moment du premier balayage du code à barres.

Pourquoi est-ce si important?

Pour un détaillant, cela signifie que les informations exactes (sur le prix, l'article, le style, etc.) sont passées à la caisse du point de vente (PDV) et dans les systèmes de commandes. En plus, cela représente une plus grande productivité au PDV, car le caissier n'a pas à passer l'article devant le lecteur plus d'une fois.

Pour un expéditeur, cela signifie que les biens arrivent à leur destination à temps.

Pour un fabricant, cela représente une augmentation des ventes et des commandes répétées.

Mais pour vous :

- le concepteur,
 - l'imprimeur,
 - l'emballeur,
-

- pourquoi la qualité des codes à barres est-elle importante pour vous?

Votre travail est l'essence de la « qualité » dans les codes à barres. Pour vous, cela signifie que les fabricants et les détaillants auront confiance en votre travail et qu'ils continueront à vous envoyer des demandes pour vos services.

3 Quels sont les éléments d'un code à barres de qualité?

Un code à barres de qualité pour un produit de consommation commence avec un numéro précis fourni par le fabricant. GS1 Canada est responsable de maintenir et de distribuer tous les préfixes de compagnie octroyés aux entreprises canadiennes. Pour vérifier votre numéro de préfixe de compagnie, communiquez avec GS1 Canada au 1 800 567-7084 ou visitez le www.gs1ca.org.

À partir de ce moment, l'imprimeur, le concepteur et l'emballeur jouent chacun un rôle pour fournir les autres éléments :

- Laisser suffisamment d'espace pour la pleine hauteur du symbole C.U.P. (version A)
- Choisir des couleurs qui fournissent la bonne quantité de contraste et de réflectivité pour balayer le symbole du code à barres
- Réduire correctement la largeur des barres sur l'original surnégatif ou sur la plaque d'impression pour la méthode d'impression utilisée
- Assurer que le matériel d'emballage ne nuit pas au contraste
- Vérifier le placement approprié sur l'emballage pour que les caissiers puissent trouver le code à barres
- Vérifier le symbole lors de l'impression

La responsabilité de produire un code à barres de qualité est partagée entre le fabricant, le concepteur, l'imprimeur et l'emballage. Il y a un autre élément important : la communication. Une seule personne n'est pas responsable de la qualité : c'est l'affaire de tous.

4 Quelques éléments de base sur les codes à barres

Avant de commencer, il est important de comprendre quelques termes souvent utilisés. Les symboles NEA (numérotation européenne des articles) / C.U.P. (code universel des produits) sont conçus pour la numérisation par les lecteurs omnidirectionnels au détail (le système qui identifie les produits de consommation au PDV). Ces symboles sont composés des éléments lisibles à la fois par des machines et des humains.

L'illustration montre un C.U.P. typique (version A) apposé sur les produits de consommation au Canada et aux États-Unis. Il est connu sous différents noms comme « régulier », « version A » ou « C.U.P. à 12 chiffres » (version A).



Vous avez peut-être également vu d'autres types de GTIN comme le symbole de « zéro supprimé » ou la « version E » (une version plus étroite du CUP-A régulier) ou des symboles NEA-13 ou NEA-8 (utilisés à l'extérieur du Canada et des États-Unis). Ces symboles et d'autres symboles de code à barres utilisés sur les conteneurs d'expédition sont illustrés dans l'[Annexe A – C.U.P. \(version A\) et autres types de codes à barres](#).

5 Contraste et motifs de noircissement

La capacité d'un lecteur optique à lire précisément un symbole de code à barres dépend du contraste entre les espaces foncés et pâles du symbole. Alors que la couleur représente un facteur important du contraste, d'autres éléments comme le matériau sur lequel le symbole est imprimé peuvent également avoir une incidence.

Le contraste est mesuré par un vérificateur certifié ou un autre appareil certifié qui compare la quantité de lumière réfléctée des espaces pâles et foncés d'un symbole de code à barres. Des tests pour le contraste et la réflectivité font partie de la procédure de vérification pour les codes à barres imprimés. Pour plus d'informations, consultez la section [Vérification et norme de qualité](#) de ce guide.

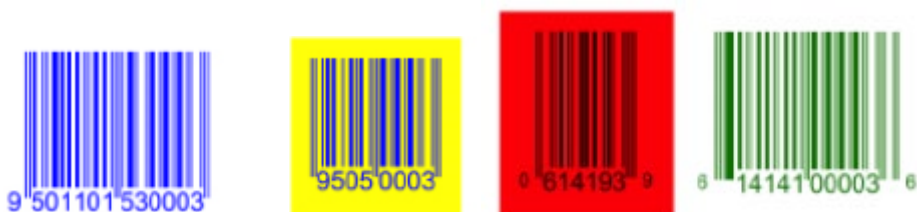
5.1 Couleurs recommandées (et couleurs à éviter)

Des barres noires sur un fond blanc donnent un bon contraste.



Lorsque vous utilisez d'autres couleurs pour le symbole de codes à barres, tenez compte des aspects suivants :

- Vert foncé et bleu foncé sont de bonnes options;
- Évitez d'utiliser des tons rouges, oranges et jaunes pour les barres foncées, car le laser des lecteurs de codes à barres ne lit pas la couleur rouge; et
- Le magenta et le jaune sont acceptables pour les espaces « pâles ».



Autres éléments qui affectent le contraste

D'autres éléments de l'emballage qui affectent le contraste entre les barres foncées et les espaces pâles (et la capacité du lecteur optique de décoder le code à barres) sont :

- La transparence;
- Les surenveloppes transparentes;
- Le matériel spéculaire réfléchissant; et

- La trame simili.

5.1.1 Transparence

Dans certains emballages, le produit ou le matériau de fond peut apparaître à travers les espaces pâles du symbole de code à barres, ce qui fait en sorte que les espaces pâles sont foncés pour le lecteur optique. Ceci aura une incidence sur le contraste. Il sera très difficile de distinguer les barres et les espaces.

Lorsque vous imprimez des symboles de code à barres sur un matériau transparent ou translucide, il est recommandé d'utiliser du blanc à haute intensité ou du blanc doublé et/ou un support « inner » blanc pour masquer le produit et/ou l'emballage dans du laminage.

Ne comptez pas sur le matériau ou le produit en dessous pour faire un contraste pour les espaces pâles et les barres noires du symbole.

5.1.2 Surenveloppe transparente

Une surenveloppe transparente par-dessus le symbole imprimé a tendance à diminuer légèrement le contraste. Lors que ce type de surenveloppe est utilisée, mesurez le produit fini, y compris la surenveloppe, pour le contraste.

5.2 Matériel spéculaire réfléchissant

Le matériel spéculaire réfléchissant est un matériel très brillant comme une feuille métallique ou d'aluminium. Puisque ce matériel est très réfléchissant, il a un important effet sur le contraste de l'impression.

Si un matériel spéculaire réfléchissant sert de support pour un symbole, évitez d'utiliser le support pour produire les espaces pâles ou foncés du symbole. Le symbole doit être produit par surimpression du support avec deux liens afin de fournir les espaces pâles et les barres foncées.

Si vous ne pouvez pas utiliser autre chose que du matériel spéculaire réfléchissant (p. ex. sur une boîte de conserve à 2 morceaux) et si la surface du symbole est rigide, nous recommandons les conseils suivants :

- Les espaces doivent être imprimés dans une couleur opaque pâle;
- Les barres doivent être fournies par le support spéculaire réfléchissant ou imprimées avec une encre transparente qui ne change pas beaucoup la réflectivité;
- Le symbole doit être imprimé à un grossissement de 1,00 ou plus; et
- Les chiffres sous les barres doivent être très visibles et, si possible, imprimés dans une couleur foncée.



5.2.1 Trame simili

Évitez les trames similis ou les impressions à plusieurs couleurs pour offrir un fond pour le symbole, car cela peut faire croire au lecteur optique que la trame simili est un défaut.

Si les images de l’emballage contiennent des points de trame simili, le symbole en soi doit avoir un fond clair pour respecter les exigences de contraste.

Il est également recommandé de fournir un fond blanc opaque autour de l’espace du symbole lorsqu’une couleur qui pourrait affecter la numérisation est utilisée autour du symbole.

5.2.2 Motifs de noircissement

Dans certaines circonstances, il pourrait être nécessaire de cacher un symbole C.U.P. – version A (p. ex. les articles individuels d’un contenant à multi-emballage qui ont leur propre symbole).

Une couche d’encre épaisse sur le C.U.P. (version A) n’est pas toujours efficace pour cacher le symbole d’un lecteur de codes à barres très sensible. Il est plutôt recommandé d’utiliser un motif de noircissement.

Il est recommandé d’utiliser des motifs de noircissement composés de ligne ou de marquages de barres croisées à un angle oblique* avec une épaisseur égale à ou supérieure à deux (2) fois le module de base (le plus petit élément de la structure d’un code) pour assurer que le code est désactivé.

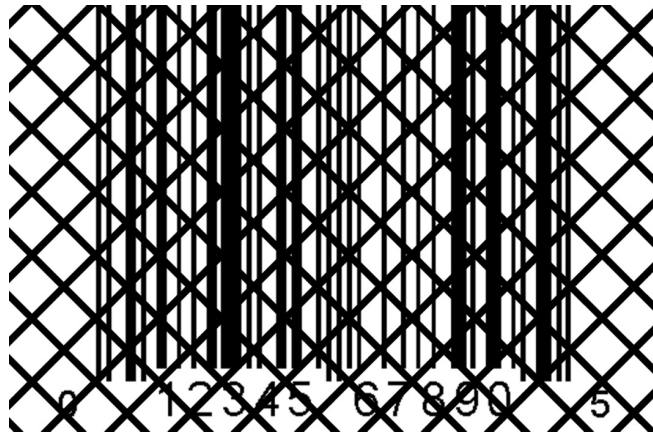
*Si des lignes parallèles au sens des barres sont utilisées, il est recommandé de laisser un minimum de sept (7) fois la largeur du module de base, espacés de sept (7) fois la largeur du module de base, et de répéter le tout pour couvrir tout le code.

Note : des lignes perpendiculaires aux barres ne noirciront pas le code.

La couleur du motif de noircissement doit être égale ou plus foncée que le symbole qu’il obscurcit.

Exemple d’un motif de noircissement :



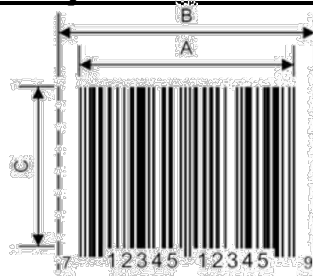


6 Taille du symbole de code à barres

6.1 C.U.P. régulier (version A ou CUP-A) et NEA-13

L'illustration ci-dessous montre les mesures d'une taille « nominale » ou standard d'un C.U.P. (version A) et NEA-13.

Dimensions d'un symbole de code à barres CUP-A/NEA-13



En millimètres			
Grossissement (module de base)	Grossissement (module de base)	Grossissement (module de base)	Grossissement (module de base)
80 % (0,26 mm)	80 % (0,26 mm)	80 % (0,26 mm)	80 % (0,26 mm)
90 % (0,30 mm)	90 % (0,30 mm)	90 % (0,30 mm)	90 % (0,30 mm)
100 % (0,33 mm)	100 % (0,33 mm)	100 % (0,33 mm)	100 % (0,33 mm)
120 % (0,40 mm)	120 % (0,40 mm)	120 % (0,40 mm)	120 % (0,40 mm)
160 % (0,53 mm)	160 % (0,53 mm)	160 % (0,53 mm)	160 % (0,53 mm)
200 % (0,66 mm)	200 % (0,66 mm)	200 % (0,66 mm)	200 % (0,66 mm)

Un CUP-A/NEA-13 de taille nominale nominal a un grossissement à 100 %. Il est également exprimé comme 1,0.

Selon les exigences de l’emballage, vous pouvez réduire le CUP-A/NEA-13 à 80 % de la taille normale (un grossissement de 0,8) ou le grossir à 200 % de la taille nominale (un grossissement de 2,0).

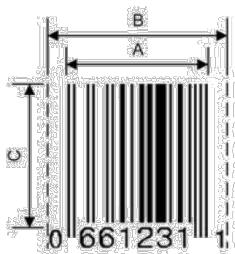
Un plus gros CUP-A/NEA-13 est souvent utilisé sur de gros emballages simplement pour rendre le symbole plus facile à trouver et à balayer. Dans d’autres cas, un CUP-A/NEA-13 plus gros est requis pour éliminer les problèmes d’impression associés à certains supports, comme le carton ondulé ou le plastique flexible.

6.2 C.U.P. à zéro supprimé (version E ou CUP-E) et NEA-8

Le symbole CUP-E/NEA-8 à zéro supprimé est basé sur un numéro à 8 chiffres dérivé du code régulier à 12 chiffres. Des exemples de la façon dont le numéro est dérivé se trouvent dans l’[Annexe A – C.U.P. \(version A\) et autres types de codes à barres.](#)

L’illustration suivante montre les mesures de la taille nominale d’un CUP-E/NEA-8 à zéro supprimé.

Dimensions du symbole de code à barres CUP-E/NEA-8



En millimètres			
Grossissement (module de base)	Grossissement (module de base)	Grossissement (module de base)	Grossissement (module de base)
80 % (0,26 mm)	13,46	17,69	18,29
90 % (0,30 mm)	15,15	19,9	20,57
100 % (0,33 mm)	16,83	22,11	22,86
120 % (0,40 mm)	20,2	26,53	27,43
160 % (0,53 mm)	26,93	35,38	36,58
200 % (0,66 mm)	33,66	44,22	45,72

Puisque seulement 7 chiffres sont encodés (le système à caractère « 0 » est adopté), le CUP-E/NEA-8 à zéro supprimé est beaucoup plus étroit que le CUP-E/NEA-8 standard. À la taille nominale, sa largeur est de 0,871” par rapport à 1,469”. Toutes les autres exigences pour la taille et le grossissement restent les mêmes que le CUP-E/NEA-8 standard à 12 chiffres.

Note : Si vous utilisez un C.U.P. à zéro supprimé (version E), rappelez-vous que le lecteur au PDV décode le symbole du code à 12 chiffres. Vous ne pouvez pas utiliser le même code du symbole de la version A à 12 chiffres pour un autre article.

6.3 Numéros

Les normes pour la taille des numéros, la position d'un caractère numérique dans le système et le chiffre de contrôle se trouvent dans les Spécifications générales de GS1.

6.4 Recommandations pour les petits emballages

Les petits emballages sont ceux qui n'ont pas de surface d'affichage assez large pour y apposer un symbole C.U.P. (version A) de pleine hauteur.

Lorsqu'un produit de consommation est trop petit pour avoir un symbole C.U.P. (version A), plusieurs options sont possibles :

- Si applicable, utilisez un C.U.P. à « zéro supprimé » (version E) pour réduire la largeur (si le préfixe de compagnie le permet);
- Réduisez la taille des numéros lisibles pour diminuer la hauteur; et
- Pour les cas particuliers, communiquez avec GS1 Canada ou tout service de validation qualifié pour appliquer l'exemption sur des petits emballages.

6.4.1 Troncation

Les Spécifications générales de GS1 appliquent une politique de « TOLÉRANCE ZÉRO » pour la troncation ou le raccourcissement de la hauteur du symbole. Toutefois, il est possible que, dans certains cas, la taille et/ou la forme de l'emballage rendent impossibles les C.U.P. de pleine hauteur (version A). Dans ces situations, le symbole peut être tronqué, mais uniquement pour l'adapter à l'emballage.

Gardez à l'esprit que la troncation d'un symbole peut empêcher les lecteurs optiques de le lire correctement.

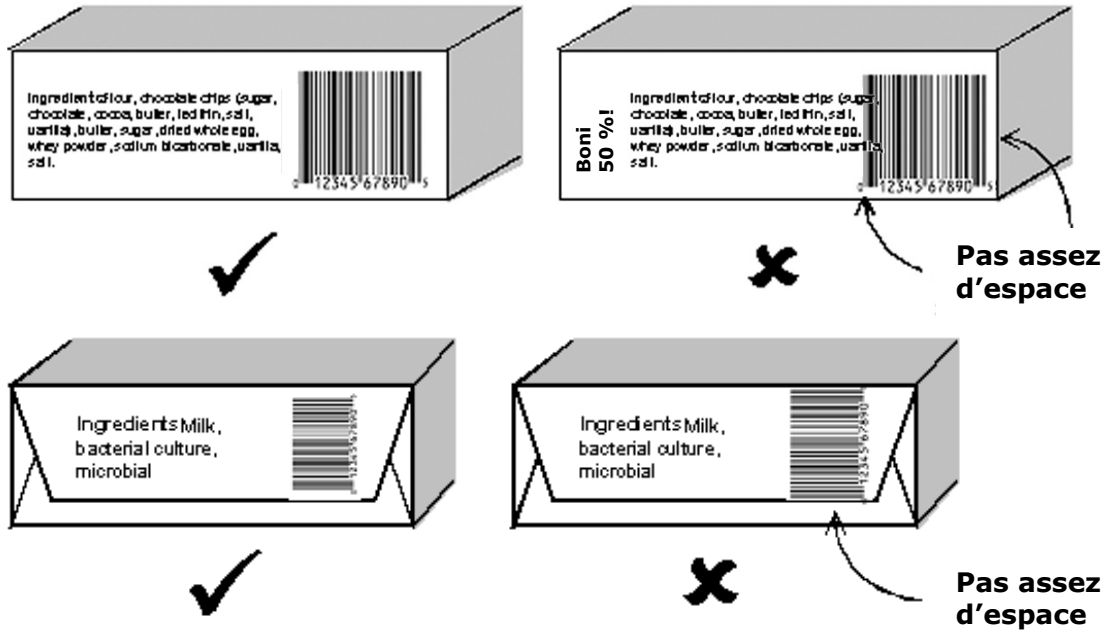
Afin d'éviter les pénalités des partenaires commerciaux, NE JAMAIS tronquer les codes à barres sur les emballages qui sont assez larges pour y apposer un symbole de grandeur réelle.

6.5 Espaces blancs

Les espaces blancs sont les marges à la gauche et à la droite du symbole. Ils doivent rester libres de toute impression ou image pour permettre au lecteur de trouver le symbole et le lire correctement. Les espaces blancs font partie intégrante du symbole et sont inclus dans les dimensions générales du C.U.P. (version A).

Puisque les C.U.P. (version A) peuvent être balayés de n'importe quelle direction (de gauche à droite ou de droite à gauche), les espaces blancs sont requis sur les deux côtés. Les espaces blancs ne devraient pas contenir de mots, d'autres images, de fermetures, de perforations, de lignes de pliage,

de fermetures collées, de démarcations ou de découpes. De plus, le symbole C.U.P. (version A) devrait être le plus loin possible du bord de l'emballage pour garder des espaces blancs adéquats.



7 Placement – Lignes directrices générales

Les lignes directrices ont été développées pour répondre à deux besoins :

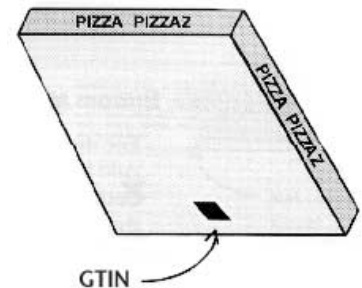
- Pour placer la symbologie au meilleur endroit pour un balayage réussi; et
- Assurer une uniformité pour que les caissiers puissent trouver facilement la symbologie.

La section suivante décrit les lignes directrices générales pour placer le C.U.P. sur un produit de consommation. L'illustration montre des C.U.P. incorporés aux images d'emballages existants. Dans certains cas, il peut être nécessaire d'utiliser des C.U.P. imprimés sur des étiquettes auto-adhésives pour des produits sans étiquette ou sans emballage comme les pots, les casseroles et les articles en verre. Dans ces cas, les lignes directrices pour le placement des étiquettes sont les mêmes. Pour plus de détails, consultez les [Lignes directrices sur le placement des symboles de GS1](#).

7.1 Lignes directrices de base – Marquage inférieur

Pour les articles qui peuvent être lus par un lecteur optique à un PDV, la règle de base est de placer le symbole de GTIN au centre inférieur de l'emballage. Pour déterminer le centre inférieur, considérez le design du contenant et l'orientation des images de l'emballage.

Lorsque le marquage inférieur n'est pas possible, en raison de la forme de l'emballage ou des coûts associés, d'autres endroits pour placer le symbole sont possibles.



Les sections suivantes démontrent les situations les plus communes. Pour plus d'information sur les types d'emballages en particulier, veuillez consulter les Spécifications générales de GS1.

7.2 Boîtes, sacs et sachets

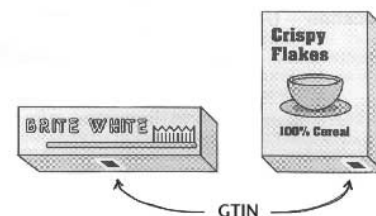
La règle de marquage inférieur s'applique à la plupart des boîtes et à certains types de sacs et de sachets.

Le symbole doit être situé à l'endroit où un timbre dateur (soit tamponné à l'encre ou estampé) ou un affichage de prix (tamponné à l'encre ou autocollant) ne peut pas être placé sur le symbole.

Le symbole peut être imprimé avec des barres à la verticale ou à l'horizontale. Imprimer les barres du symbole de façon parallèle à la direction de l'impression fournit un symbole de meilleure qualité.

7.3 Boîtes

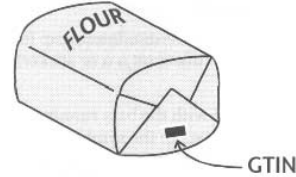
Voici plusieurs exemples de « marquage inférieur » pour les boîtes rectangulaires.



Si les dimensions du bord inférieur sont supérieures à 6", le symbole doit être centré à la partie inférieure du bord.

7.4 Sacs et sachets

Les sacs et les sachets qui ont un marquage inférieur doivent être marqués dans la partie inférieure.



Sur les sacs de farine ou de sucre, le symbole doit être placé sur le marquage inférieur si l'espace le permet. Sinon, il devrait être placé à l'arrière, près du bord inférieur, et centré à l'horizontale.

7.5 Bouteilles en verre et en plastique, tubes en plastique et boîtes de conserve

La norme pour le marquage inférieur n'est pas possible pour plusieurs bouteilles en verre et en plastique, les tubes en plastique et les boîtes de conserve. Plusieurs de ces contenants ont une dépression ou une face convexe qui nuit au balayage du symbole. Dans d'autres cas, le coût élevé du placement d'une étiquette additionnelle dans la partie inférieure rend la règle impossible à respecter.

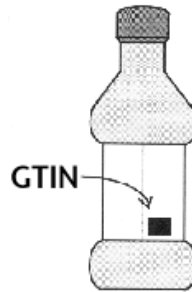
Dans ce cas, le symbole de C.U.P. peut être imprimé à l'arrière ou sur le côté de ces contenants, comme faisant partie de leurs images actuelles de l'emballage.

Le symbole doit être situé le plus bas possible sur l'emballage avec assez d'espace entre le symbole et les superpositions ou les bordures de l'emballage.

Les points suivants démontrent certaines situations typiques avec les bouteilles en verre et en plastique et les tubes en plastique.

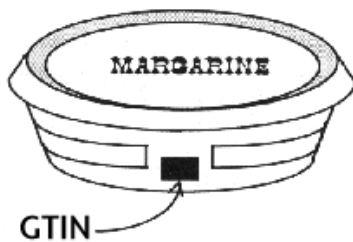
7.6 Étiquettes enveloppantes sur une aire d'affichage

Sur les étiquettes enveloppantes avec une aire d'affichage principale, placez le symbole à 25 % de la partie inférieure à l'arrière de l'étiquette. Sur les étiquettes en papier ou en plastique, placez le symbole de façon adjacente à la bordure.



7.7 Étiquettes enveloppantes sur deux aires d'affichage

Sur des étiquettes enveloppantes avec deux aires d'affichage, placez le symbole près de la partie inférieure dans l'espace entre les deux aires d'affichage.



7.8 Contenants avec un seul endroit pour l'étiquette

Sur les contenants avec un seul endroit pour l'étiquette, placez le symbole dans le coin inférieur gauche de l'étiquette.



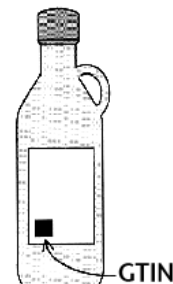
7.9 Contenants avec deux endroits pour l'étiquette

Sur les contenants avec deux endroits pour l'étiquette (devant et derrière), placez le symbole sur la partie inférieure de l'étiquette à l'arrière, préférablement au centre.



7.10 Contenant avec des poignées intégrées

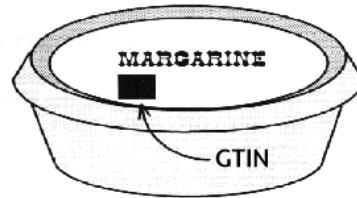
Sur les contenants avec une poignée intégrée, placez le symbole sur la partie inférieure de l'étiquette à l'arrière, à l'opposé de la poignée.



7.11 Symbologie imprimée sur le couvercle

Le symbole peut être placé sur le couvercle d'un contenant lorsqu'il est impossible d'imprimer le symbole sur le couvercle d'un contenant ou sur une étiquette, à condition que la profondeur du couvercle ne dépasse pas 13 mm (1/2").

Pour les tubes en aluminium avec des images seulement sur le couvercle en carton, le couvercle est l'endroit recommandé pour le symbole. Pour tous les autres contenants, le symbole doit être mis sur le couvercle en dernier recours uniquement.



7.12 Boîtes de conserve en métal décorées

Plusieurs bouteilles et tubes en plastique ont une dépression dans la partie inférieure qui nuit au balayage du symbole. Dans ce cas, le symbole C.U.P. peut être imprimé sur le côté de la boîte, comme faisant partie des images de l'emballage.

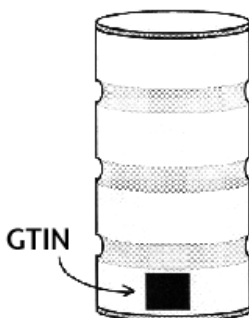
En général, le symbole doit être situé le plus bas possible sur l'emballage avec assez d'espace entre le symbole et les bordures ou l'indentation.



GTIN à l'opposé de la brasure

Sur les boîtes en métal décorées avec une seule aire d'affichage, placez le symbole à 25 % de la partie inférieure du contenant, à l'opposé de la brasure.

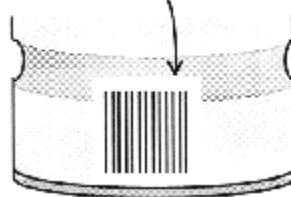
Sur les boîtes avec deux aires d'affichage, placez le symbole près de la partie inférieure dans l'espace entre les deux aires d'affichage.



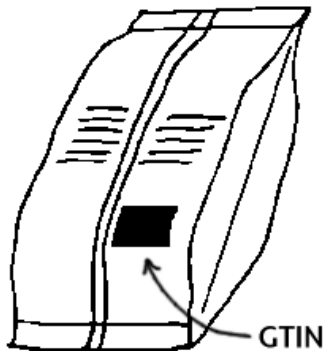
Sur les boîtes de métal décorées qui ont une indentation ou plus sur les côtés, placez le symbole pour éviter l'indentation.

Si vous ne pouvez pas éviter l'indentation, placez le symbole pour que les barres soient positionnées à l'angle droit de l'indentation. Lorsqu'il est possible, le symbole apparaîtra sur le côté régulier de la boîte.

GTIN à l'angle droit de l'indentation



7.13 Emballages sans partie inférieure naturelle



Les emballages comme les sacs flexibles et les petits sachets n'ont pas de partie inférieure naturelle. Avec ce type d'emballage, placez le symbole sur la surface arrière, le plus près possible de la partie inférieure au centre.

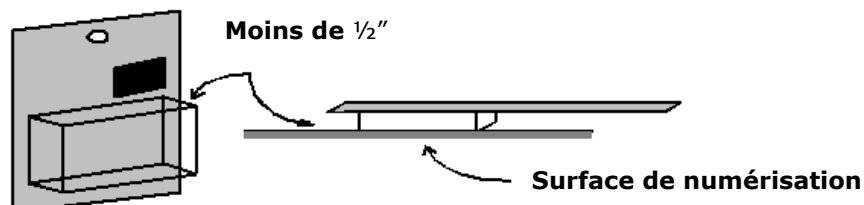
Si l'emballage est gonflé près du bord inférieur, déplacez le symbole près du centre du sac. S'il y a une bordure au milieu de la surface, placez le symbole à droite de la bordure.

7.14 Cartes

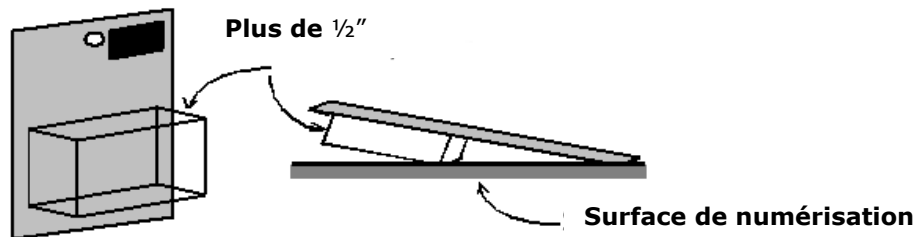
Si possible sur les cartes, placez le symbole au dos de la carte.

Si l'endos n'est pas imprimé, placez le symbole sur le devant de la carte.

Pour les cartes avec un emballage-coque où le symbole est imprimé sur le devant de la carte, le symbole ne doit pas être plus de $\frac{1}{2}$ " (13 mm) de la fenêtre de balayage lorsque l'emballage est à plat. Gardez le symbole dégagé des bords collés de l'emballage-coque.



Si l'emballage-coque a une profondeur de plus de $\frac{1}{2}$ " , placez le symbole assez loin de l'emballage-coque pour que le produit incliné soit près de tout le symbole à $\frac{1}{2}$ " (13 mm) de la fenêtre de balayage.



7.15 Produits avec des étiquettes volantes

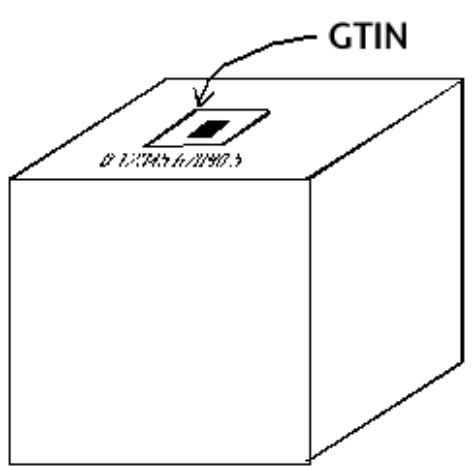
Les produits ayant seulement des étiquettes volantes ou des épingles qui ne contiennent aucune autre image doivent montrer le C.U.P. sur l'étiquette volante ou sur l'épingle.

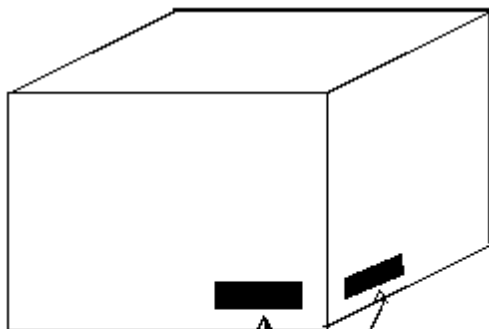
7.16 Produits volumineux

Les produits volumineux dans les boîtes ou dans les sacs sont trop encombrants ou lourds pour être balayés par un lecteur optique au PDV. Les caissiers doivent entrer le numéro C.U.P. à l'aide du clavier, ou numériser le symbole avec un lecteur manuel.

7.16.1 Boîtes

Sur les boîtes qui contiennent une unité de consommation (p. ex. télévision, électroménagers, meuble prêt à assembler), placez le symbole de l'article au-dessus de la boîte. Le symbole peut être imprimé sur une étiquette à au moins 100 % de la dimension nominale, ou directement sur la boîte à un minimum à au moins 200 % de la dimension nominale. De plus, le numéro de la portion du symbole doit être d'au moins $\frac{5}{8}$ ".



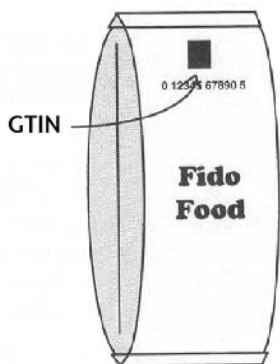


**Numéro
séquentiel
de colis**

Si la boîte est un article de consommation et un conteneur d'expédition, le C.U.P. ou le code du conteneur d'expédition (SCC-14) peuvent être utilisés. Dans les deux cas, le symbole doit être imprimé dans la partie inférieure des côtés et des bordures. Pour plus d'information sur les codes de conteneur d'expédition, consultez la section Conteneurs d'expédition du guide et Bases de l'attribution des codes à barres pour les codes de conteneurs d'expédition.

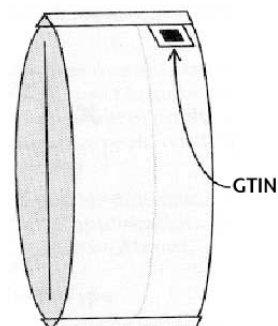
7.17 Sacs larges et lourds

Sur des sacs larges et lourds (p. ex. sacs contenant de la nourriture pour chiens en gros), placez le symbole à l'avant du sac près de la partie supérieure, mais éloigné de la bordure et du pli.



Le symbole peut également être imprimé sur l'extension perforée du rabat supérieur. L'extension peut être détachée et balayée au PDV.

Lorsqu'il y a une extension, elle doit être conçue pour que l'abrasion durant le transport ou l'entreposage n'endommage pas le symbole du code à barres.

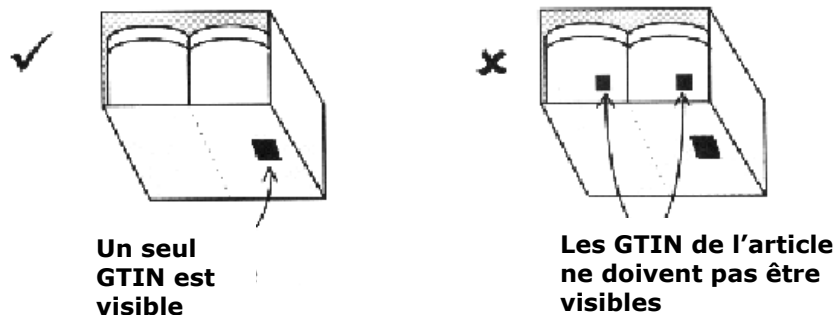


7.18 Multi-emballages

La règle prépondérante pour les articles vendus dans des multi-emballages, qu'ils soient emballés dans un carton ou dans un suremballage transparent, est qu'un seul C.U.P. (ou autre symbologie approuvée) peut être visible sur le multi-emballage.

Si un seul article dans le multi-emballage n'est jamais vendu individuellement ou est trop petit pour avoir un symbole, le symbole doit être placé seulement sur l'emballage du multi-emballage.

Si une seule unité est vendue séparément, les articles individuels doivent avoir un GTIN différent du code sur l'emballage du multi-emballage. Toutefois, le contenant du multi-emballage doit complètement cacher le C.U.P. sur les articles individuels qui se trouvent à l'intérieur.



7.19 Autres articles

Les Spécifications générales de GS1 sont la source pour les lignes directrices relatives au placement des GTIN sur tous les types d'emballage.

En plus des types d'emballage communs mentionnés dans cette section, le manuel donne des guides spécifiques pour les types d'emballage suivants :

- Emballages divers
- Breuvages
- Revues et livres à couverture souple
- Produits de bureau
- Produits emballés par pellicule et sous vide
- Produits banderolés
- Lait et produits laitiers
- Produits de tabagie
- Cassettes et bandes vidéo
- Plantes sans emballage et produits de pépinière

Pour plus de détails, consultez les [Lignes directrices sur le placement des symboles](#).

8 Imprimer le CUP

La section suivante décrit les divers éléments qui contribuent à l'impression d'un symbole C.U.P. de qualité :

- l'original surnégatif;
- la vérification pour respecter la norme de qualité; et
- la méthode d'impression appropriée.

8.1 Original surnégatif

L'original surnégatif est une représentation photographique très précise d'un code à barres utilisé pour fabriquer des plaques d'imprimerie. C'est l'un des éléments les plus importants pour produire et imprimer un C.U.P. de qualité, puisque les erreurs à cette étape peuvent entraîner des symboles ne pouvant pas être balayés correctement et/ou pouvant être rejetés.

Les fournisseurs reconnus d'original surnégatif créeront un original surnégatif qui répond à toutes les spécifications mondiales.

8.2 Fichiers d'images en format EPS utilisés pour générer les codes à barres

Le format Encapsulated PostScript (EPS) est un fichier en format vectoriel qui a été conçu pour produire des images à haute résolution exclusivement pour l'impression.

Les fichiers EPS contiennent essentiellement une série d'instructions sur comment un imprimeur doit reproduire une image à une résolution maximale. Ces fichiers représentent le format normalisé de l'industrie de l'imprimerie et peuvent être importés ou insérés dans la plupart des applications graphiques.

Les fichiers EPS sont le meilleur format pour les images de code à barres à imprimer, mais ils ne peuvent pas être utilisés pour les images Web.

Si vous utilisez des fichiers d'images EPS lorsque vous générez vos codes à barres, assurez-vous de travailler avec un fournisseur reconnu pour l'original surnégatif qui a de l'expérience avec les fichiers EPS.

8.3 Fichiers d'images en format SVG utilisés pour générer les codes à barres

Les graphiques vectoriels adaptables (SVG) sont une langue graphique sous forme de texte qui décrit les images avec des formes vectorielles, du texte et des images matricielles intégrées. Le mot Adaptable signifie que les SVG peuvent être de différentes tailles sans baisse de qualité.

Les fichiers en format SVG fournissent des images indépendantes de la résolution à points par pouce à haute résolution (HiDPI) pour le Web, les impressions et les appareils mobiles dans un format compact.

Ce format est un des plus utilisés pour créer des sites Web et des images imprimées permettant une adaptabilité. Toutefois, le format peut être seulement utilisé pour les images à deux dimensions.

Les fichiers SVG peuvent être visualisés/ouverts sur tous les navigateurs modernes, dont Chrome, Internet Explorer, Firefox et Safari.

Si vous utilisez des fichiers d'images SVG lorsque vous générez vos codes à barres, assurez-vous de travailler avec un fournisseur reconnu en original surnégatif qui a de l'expérience avec les fichiers SVG.

8.4 Vérification et norme de qualité

La vérification est le processus de mesurer un symbole pour déterminer s'il respecte les spécifications se trouvant dans les Spécifications générales de GS1. Par l'entremise d'un pointeur optique ou d'un crayon-lecteur pour lire le symbole, le vérificateur analyse et mesure 9 attributs par rapport aux normes de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) :

- Réflectivité minimale
- Contraste du symbole
- Défauts (les espaces vides et les taches)
- Espaces blancs
- Détermination des bords
- Contraste minimal des bords
- Modulation
- Décodage
- Décodabilité

Chaque attribut reçoit une cote ISO de 4 à 0. La cote la plus basse devient la cote générale du symbole.

La cote minimale acceptable pour un symbole au PDV est ISO 1.5 (ANSI grade C), ce qui signifie qu'il est attendu qu'un symbole soit balayé correctement par un lecteur optique bien maintenu dans un environnement normal. Toutefois, en raison de la variété des lecteurs qui peuvent être utilisés (certains sont plus sensibles que d'autres), les imprimeurs doivent obtenir la plus haute cote possible.

8.4.1 À quel moment la vérification se fait-elle et qui vérifie?

La vérification se fait en deux étapes.

Tout d'abord, il est recommandé de soumettre la validation à un tiers pendant l'étape de la préproduction pour assurer que tout se déroule correctement avant de procéder à l'étape deux (tester les attributs, comme le grossissement, les espaces blancs, le choix de couleur, ISO, etc.).

Ensuite, tester l'emballage final au lecteur au PDV, y compris les contenus et tout suremballage.


Le rapport de validation (aussi connu sous Rapport de vérification de la lecture optique [« Scan verification report », ou « SVR »], « Certificat de conformité du C.U.P. » ou « Certificat de vérification du conteneur d'expédition ») fait partie des exigences relatives à votre mise en liste de produits avec vos partenaires commerciaux. Ce rapport indique les résultats de la vérification.

Le rapport devrait se conformer à l'un des modèles montrés dans les pages suivantes.

Ce service de validation et de certification est disponible chez GS1 Canada ou chez tout autre tiers qualifié pour la validation.

Des modèles de Certificat de conformité pour un C.U.P. et le Certification de validation du conteneur d'expédition sont montrés dans les pages suivantes :

8.4.2 Certificat de conformité pour un C.U.P.

		GS1 Canada 720 - 28th Street N.E. Suite #110 Calgary, Alberta, T2A 6R3, Canada Tel: (403) 291-2235 Fax: (403) 291-2240 Email: ECCnetlandV@gs1ca.org		7780 Metropolitain Boulevard East Montreal, QC, H1K 1A1, Canada Tel: (514) 355-8929 1-800-567-7084 ext.38 Fax: (514) 356-3235 Email: ECCnetlandV@gs1ca.org																									
Certificat de conformité/ Certificate of Conformity																													
Date/ Date: Jul 29, 2011		Rapport/Report: 100808																											
Nom du client/ Client Name: Company ABC123				Évaluation global/Global Evaluation: PASS																									
Customer Number/Numéro du Client: 1234567890																													
Description du produit: DESCRIPTION FRANCAIS																													
Product description: DESCRIPTION ENGLISH																													
Format/Size: 100 gr																													
GTIN: 012345678905				Vérifié par/ Tested by: JLB																									
Vérification visuelle/ Visual Check			Test de vérification/ Verification Test LVS9500-660nm-06mil																										
Symbologie/Symbology: <input type="text" value="UPC-A"/>			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Paramètre/Parameter</th> <th style="text-align: center;">%</th> <th style="text-align: center;">Note/Grade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Réflectance minimale/Minimum Reflectance</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td>Contraste du symbole/Symbol Contrast</td> <td style="text-align: center;">81</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td>Contraste minimal du bord/Minimum Edge Contrast</td> <td style="text-align: center;">48</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td>Modulation/Modulation</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">B</td> </tr> <tr> <td>Décodabilité/Decodability</td> <td style="text-align: center;">74</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td>Défauts/Defects</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td>Note Globale ANSI/Overall ANSI Grade*</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> <td style="text-align: center;">B</td> </tr> </tbody> </table>			Paramètre/Parameter	%	Note/Grade	Réflectance minimale/Minimum Reflectance	100	A	Contraste du symbole/Symbol Contrast	81	A	Contraste minimal du bord/Minimum Edge Contrast	48	A	Modulation/Modulation	60	B	Décodabilité/Decodability	74	A	Défauts/Defects	5	A	Note Globale ANSI/Overall ANSI Grade*	2.5	B
Paramètre/Parameter	%	Note/Grade																											
Réflectance minimale/Minimum Reflectance	100	A																											
Contraste du symbole/Symbol Contrast	81	A																											
Contraste minimal du bord/Minimum Edge Contrast	48	A																											
Modulation/Modulation	60	B																											
Décodabilité/Decodability	74	A																											
Défauts/Defects	5	A																											
Note Globale ANSI/Overall ANSI Grade*	2.5	B																											
Vérification numéro/Number Verification: <input type="text" value="PASS"/>																													
Emplacement du symbole/Code Location: <input type="text" value="PASS"/>																													
Caractère de contrôle/Check Character: <input type="text" value="PASS"/>																													
Facteur de grossissement/Code Magnification: <input type="text" value="110%"/> <input type="text" value="PASS"/>																													
Troncature/Truncation: <input type="text" value="PASS"/>																													
Espaces blancs/Quiet Zone: <input type="text" value="G/LT"/> <input type="text" value="PASS"/> <input type="text" value="D/RT"/> <input type="text" value="PASS"/>																													
Commentaires/Comments																													

8.4.3 Certificat de validation pour un conteneur d'expédition

GS1 Canada

INTEGRA™ 9500 Verification Report

Overall: 0.0/10/660 (F)

Operator signature

Second signature



8.5 Choisir la méthode d'impression appropriée

Il existe une grande variété de méthodes d'impression qui peuvent produire des symboles de qualité supérieure. Le choix de la méthode dépend de plusieurs facteurs :

- Conception de l'emballage

Quelle est la taille de l'emballage? Quel matériau est utilisé pour l'emballage? Quel est le niveau de complexité des illustrations sur l'emballage?

- Volume

Combien de GTIN ou d'étiquettes sont requis?

- Coût

Est-ce que le coût est un facteur? Quelle méthode est la plus rentable?

- Flexibilité

Avez-vous besoin de plus d'un type de tirage? Est-ce que les emballages nécessitent des illustrations additionnelles?

- Efficacité

Combien de temps est consacré à la préparation, à l'intervention des opérateurs et à la maintenance?

Le tableau ci-dessous décrit les caractéristiques principales des méthodes d'impression utilisées pour l'emballage et/ou les codes à barres. Toutefois, puisque les méthodes d'impression changent continuellement à mesure que la technologie évolue, vous devriez discuter avec votre imprimeur de la méthode qui convient le mieux à vos besoins.

	Généralement utilisé pour						Efficace pour		Efficace pour		Vitesse
	Papier	Carton	Ondulé	Plastique/ cellophane	Métal	Verre	Détails fins	Contraste élevé	Grands tirages	Petits tirages	• Rapide √ Lent
Lithographie	•						•	•	•		•
Flexographie		•	•	•	•	•	•		•		√
Rotogravure	•			•					•		•
Sérigraphie				•	•	•		•		•	√
Procédé thermique direct	•							•	•	•	√
Laser	•							•		•	•
Jet d'encre			•						•	•	•

8.6 Les différentes méthodes d'impression

Cette section décrit les différentes méthodes d'impression qui peuvent être utilisées pour imprimer des symboles, ainsi que les problèmes possibles associés à chaque méthode. Si une solution n'est pas offerte, une autre méthode d'impression doit être utilisée pour éviter le problème.

8.6.1 Lithographie

En lithographie, la plaque d'impression est plate plutôt que soulevée comme dans la typographie, ou encastrée comme dans la gravure. La zone à imprimer est traitée de façon chimique pour qu'elle accepte l'encre et rejette l'eau, alors que la zone non imprimée est traitée pour accepter l'eau et rejeter l'encre. Des encres à base d'huile sont utilisées, ce qui nécessite plus de temps pour le séchage.

En général, la lithographie est offset, ce qui signifie que l'encre est d'abord transférée vers une couverture en caoutchouc enveloppée autour d'un cylindre métallique rotatif et, à partir de ce cylindre, l'image est transférée vers le papier.

Les problèmes potentiels avec les codes à barres imprimés par le processus lithographique peuvent être relevés et corrigés en :

1. caractérisant la presse;
2. appliquant une réduction appropriée de la largeur des barres; et
3. évitant les impressions croisées pour les codes à barres lorsque l'impression double est un problème

Problèmes possibles :

- Étalage de l'encre,
- Impression double; et
- Gain optique (la modulation ISO est souvent problématique avec des supports en plastique ou des laminages).

8.6.2 Flexographie

La flexographie est un type de typographie dans lequel la partie à imprimer est levée de la plaque d'impression. En flexographie, les plaques sont faites en caoutchouc ou en photopolymère, et on utilise du solvant à séchage rapide ou des encres à base d'eau. C'est une méthode d'impression peu coûteuse qui peut être utilisée sur plusieurs matériaux différents comme le papier, l'aluminium, le laminage et les pellicules de plastique.

Les problèmes potentiels avec les codes à barres imprimés par flexographie peuvent être identifiés et corrigés :

1. Caractérisation de presse; et
 2. Suivi de la propagation de l'encre avec une jauge d'impression durant la production.
-

Flexographie : Problèmes possibles et solutions

Problèmes possibles	Solutions
« Modulation » ISO sur des supports en plastique	Utiliser plus d'encre et/ou supports opaques.
Propagation de l'encre en raison de l'usure de la plaque ou du gonflement, ou auréoles provenant des plaques sales et des gains excessifs	Nettoyer les plaques. Diminuer la pression.
Saut des plaques, ce qui entraîne une compression de l'encre. Plus apparent lorsque le code à barres n'est pas dans la direction de la presse.	Faire passer les barres dans la direction de la presse.
Perforation des trous sur un support non réfléchissant	Imprimer avec une encre de couleur pâle deux fois.
Distorsion de la plaque (étirement du support)	Refaire la plaque, mesurer l'exactitude.
Impression dédoublée	Faire passer les barres dans la direction de la presse.
Impression excessive	Sous-tendre tous les éléments sauf le symbole. Utiliser l'adhésif de montage le plus compressible.
Gain excessif sur la largeur des barres	Imprimer avec un rouleau anilox plus mince dont le volume est de 4 – 4,5 BCM. Changer la réduction de la largeur de la barre.
Variations de l'épaisseur de la plaque	Utiliser un photopolymère ou une sous-tension au besoin.
Taches sur l'impression à cause de l'air soufflé sur la plaque ou l'encre sèche trop rapidement	Ajuster l'équilibre entre les séchoirs de couleur; ajuster le mélange de solvant.
Symbole hors spécification, bien que l'échantillon soit bien imprimé.	Vérifier l'original surnégatif, la gravure et/ou les plaques par rapport à la réduction prévue de la largeur des lignes en utilisant une graduation minimale de 40x selon des divisions de .001".

8.6.3 Rotogravure

Avec la rotogravure, la zone à imprimer est gravée sur la surface d'un cylindre presseur. Le papier est alimenté par la presse sur un cylindre couvert de caoutchouc qui presse le papier dans les cavités pour recueillir l'encre. L'encre est mince et à base de solvant.

8.6.4 Procédé thermique direct

Les petits éléments chauffants à l'intérieur d'une tête d'impression sont chauffés de façon sélective sur du papier spécial sensible à la chaleur.

Les imprimeurs à procédé thermique direct sont habituellement très petits (de bureau ou portatifs). L'imprimeur doit assurer un entretien fréquent pour assurer la qualité du symbole.

Problèmes possibles	Solutions
Les barres peuvent se décolorer et les espaces peuvent noircir lorsqu'elles sont exposées à la lumière durant une période prolongée.	Évitez d'utiliser sur des articles avec une date de péremption prolongée ou qui pourraient être exposés à la lumière directe du soleil lorsqu'ils sont entreposés.

Transfert thermique

Ce type d'impression est similaire au procédé thermique direct. Cette méthode utilise un ruban encreur qui imprime le symbole sur du papier régulier.

Problèmes possibles	Solutions
Les symboles peuvent tacher.	Utiliser un ruban en résine ou en cire/résine sur du véritable papier thermal pour permettre une meilleure adhérence. Vernir avec une substance claire et non réfléchissante.

8.6.5 Sérigraphie

Un stencil fabriqué à partir de l'original surnégatif est appuyé sur un écran de fibre synthétique ou en métal. L'encre est propagée sur le stencil, puis pressée à travers la section coupée du stencil et de l'écran par une raclette en caoutchouc.

Le processus est relativement lent, mais il peut être utilisé sur une grande variété de surfaces, y compris les surfaces courbées. Cela imprime une épaisse couche d'encre qui peut donner un bon contraste, mais ne convient pas aux détails fins, à moins que des tamis ayant un nombre élevé de mailles soient utilisés.

Problèmes possibles	Solutions
Propagation de l'encre	Utiliser un tamis à nombre élevé de mailles
Effet d'escalier aux bords des barres	Appliquer la réduction appropriée de la largeur des barres.

8.6.6 Laser

Une imprimante au laser peut imprimer des symboles générés par un ordinateur directement sur la surface d'impression. Le laser noir fournit un contraste supérieur pour de meilleurs résultats de numérisation.

La résolution de la largeur de la barre de l'appareil pour l'imagerie doit être un multiple de la taille du point sortant par l'imprimante.

8.6.7 Jet d'encre

L'imprimante vaporise la surface d'impression avec des jets d'une cartouche d'encre.

Problèmes possibles	Solutions
Propagation de l'encre	Meilleure utilisation sur des conteneurs d'expédition ondulés avec des symboles de code à barres 2 de 5 intercalés.

9 Conteneurs d'expédition

La section suivante donne un aperçu des symboles de code à barres pour les conteneurs d'expédition. Pour plus d'information, consultez les documents Attribution de base des codes à barres pour les conteneurs d'expédition et Spécifications générales de GS1.

9.1 Les différents types de code de conteneur

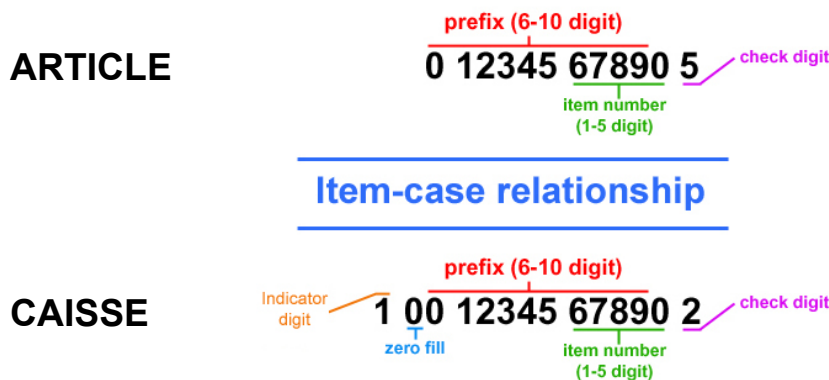
Le type de code de conteneur d'expédition que vous utilisez est déterminé selon le contenu des conteneurs (« standard » ou « variable »).

9.1.1 Conteneurs standard

Le contenu d'un conteneur d'expédition est considéré standard lorsque toutes les unités du conteneur d'expédition sont identiques (elles ont toutes la même description, taille, quantité et poids).

Un conteneur standard utilise un code de conteneur d'expédition GTIN-14, p. ex. 3 00 12345 67890 6.

Puisque toutes les unités de consommation dans chaque conteneur ont le même GTIN, le GTIN-14 est créé en utilisant les 11 premiers chiffres du GTIN-12 et précédé par un indicateur de chiffre et un zéro de remplissage (voir Spécifications générales de GS1 pour plus d'information relative à la hiérarchie des codes). Le même GTIN-14 est utilisé sur tous les conteneurs de la même taille qui contiennent le même produit.



Lorsque les codes GTIN-14 de conteneur d'expédition sont encodés avec la symbologie GS1-128, ils sont précédés du numéro 01 entre parenthèses, p. ex. (01) 3 00 12345 67890 6. Le (01) est appelé un identifiant d'application.

Cette symbologie peut être utilisée seule ou lorsqu'une information secondaire, comme le poids, est combinée avec le GTIN-14 dans un seul symbole de code à barres en utilisant les identifiants d'application (IA).

Lorsque les codes GTIN-14 du conteneur d'expédition sont encodés avec la symbologie GS1-128, ils sont précédés du numéro 01 entre parenthèses, p. ex. (01) 3 00 12345 67890 6. Le (01) est appelé un identifiant d'application.

Cette symbologie peut être utilisée seule ou lorsqu'une information secondaire, comme le poids, est combinée avec le GTIN-14 dans un seul symbole de code à barres en utilisant les identifiants d'application (IA).

9.1.2 Conteneurs variables

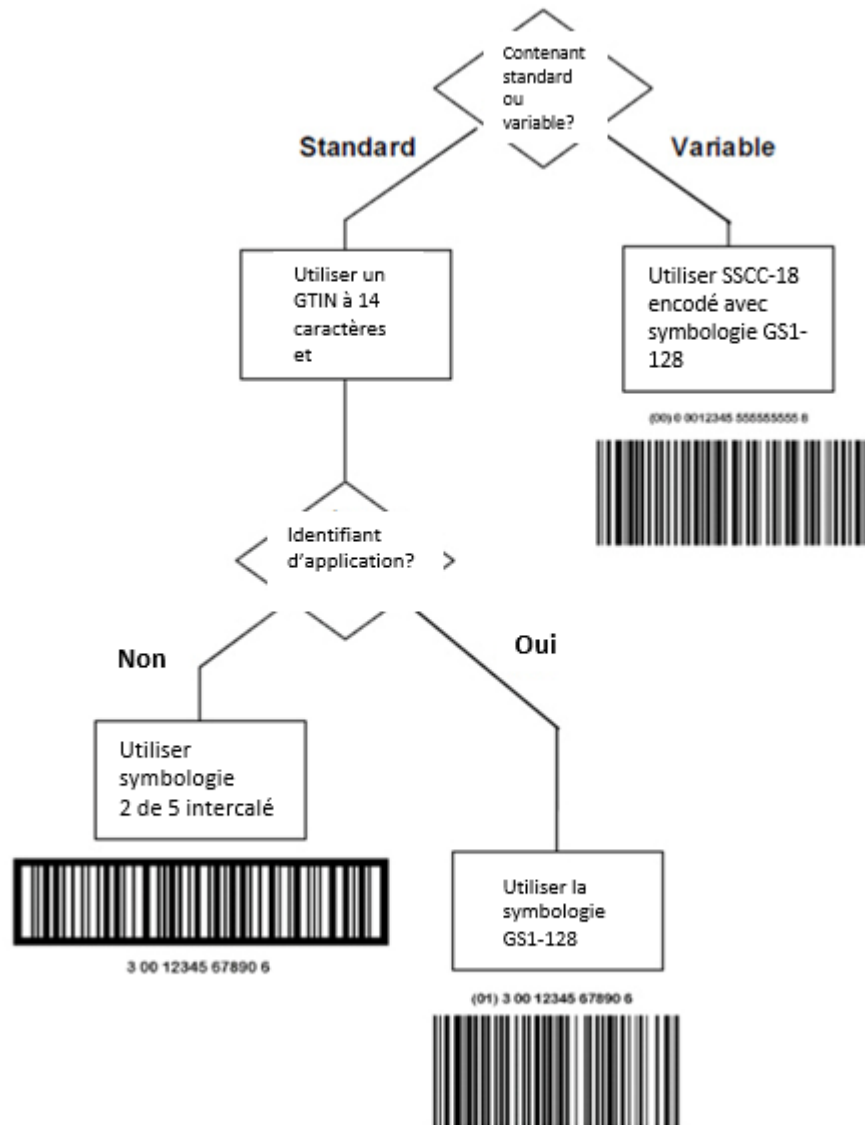
Les contenus d'un conteneur d'expédition sont considérés comme variables lorsque les unités dans le conteneur d'expédition variant dans quelques aspects (comme la couleur, la taille, le poids, la quantité et la fraîcheur).

Un conteneur variable utilise un code séquentiel de colis SSCC-18, p. ex.
(00) 0 0012345 987654321 8.

Il n'existe pas de corrélation entre un SSCC-18 et les GTIN-12 des unités situées à l'intérieur. Le code séquentiel de colis utilise un numéro unique qui identifie un seul conteneur. Le code séquentiel de colis ne doit pas être répété sur un autre conteneur pour au moins une année, ou tant que le conteneur original est encore utilisé.

Pour plus d'information sur les codes d'article et de conteneur, consultez l'annexe A – C.U.P. (version A) et Autres types de codes à barres.

Arbre décisionnel pour la sélection de code de conteneur



9.2 Les différents types de la symbologie des codes à barres

La symbologie est la méthode utilisée pour créer le symbole de code à barres. Il existe deux symbologies utilisées pour créer les symboles de code à barres des conteneurs d'expédition :

- 2 de 5 intercalé (ITF)
- GS1-128

9.3 2 de 5 intercalé

La symbologie 2 de 5 intercalé est utilisée pour créer des codes à barres pour des codes GTIN à 14 chiffres pour les conteneurs standards.



3 00 12345 67890 6

Les symboles 2 de 5 intercalés sont caractérisés par des bordures, des lignes épaisses autour du symbole et une configuration simple de barres et d'espaces.

Cette symbologie a été conçue pour être utilisée sur des surfaces rugueuses, comme des surfaces ondulées. Elle peut être utilisée lorsqu'un symbole de GTIN à 14 chiffres est requis et aucune autre information (comme le poids) ne doit être encodée.

9.4 GS1-128

Les codes GTIN à 14 chiffres sont également imprimés en utilisant la symbologie GS1-128 lorsqu'ils sont combinés à d'autres informations comme le poids ou une date de production. Dans ce cas, l'identifiant d'application (09) identifie le GTIN à 14 chiffres, et d'autres identifiants d'application, comme (3102) et (11), indiquent le poids et la date respectivement.



(01)90774577342902(11)931001(3102)002000(21)00104930

En raison des détails plus précis de la symbologie GS1-128, ces symboles de code de conteneur d'expédition doivent être imprimés sur les étiquettes plutôt que directement sur le conteneur d'expédition.

La symbologie GS1-128 est utilisée pour créer des codes à barres pour les numéros séquentiels de colis (SSCC-18) ainsi que des codes GTIN standard à 14 chiffres lorsque des informations additionnelles doivent être encodées.



Lorsque la symbologie GS1-128 est utilisée, le numéro est toujours précédé par un identifiant d'application (le numéro entre parenthèses), indiquant le type de numéro qui suit. Par exemple, (00) indique le numéro séquentiel de colis (SSCC-18).

9.5 Imprimer le symbole de code à barres sur un conteneur d'expédition

Une variété de processus d'impression est disponible pour produire des codes pour les conteneurs d'expédition, tant que le symbole répond aux critères de qualité. Nous recommandons fortement de tester les symboles pour assurer qu'ils respectent les exigences. De plus, puisque les conteneurs seront manipulés et frottés à maintes reprises durant l'expédition, vous devriez également considérer la durabilité du processus d'impression.

Pour plus d'information, consultez les sections sur Vérification et la norme de qualité et Les différentes méthodes d'impression discutées plus tôt dans ce guide.

9.6 C.U.P. (version A) (CUP-A)

Lorsque le conteneur d'expédition est également une unité de consommation, la caisse nécessite un GTIN-12 qui peut être lu au PDV à la place d'un code de conteneur d'expédition.

Les exigences relatives à la qualité pour les symboles NEA/CUP sont adaptées de l'ISO/IEC 15420.

- **Grossissement**
Pour être numérisé dans un environnement de distribution automatisé, le symbole doit être aussi large possible tout en respectant le maximum permis pour la taille.
- **Qualité**
Les symboles doivent respecter les normes décrites dans Spécification de la qualité pour le symbole C.U.P. imprimé. La cote acceptable est ISO 1,5 (ANSI : cote C).
- **Support**
L'impression du carton doublure blanc marbré ou complètement décoloré ou sur un fond blanc pour le symbole permet d'atteindre une cote de qualité satisfaisante. Imprimer le symbole C.U.P. (version A) directement sur du carton doublure kraft naturel n'est pas recommandé lorsqu'il doit être numérisé au PDV.
- **Couleur**
L'encre noire, bleue ou verte foncée est recommandée.

9.7 2 de 5 intercalé (ITF)

Les symboles de code à barres 2 de 5 intercalé peuvent être imprimés directement sur du carton doublure. Lorsque vous décidez les symboles ITF, les lecteurs optiques acceptent mieux les imperfections, ce qui permet d'accepter des cotes de qualités plus basses.

Les exigences relatives à la qualité pour le symbole ITF sont adaptées de l'ISO/IEC 16390.

- **Grossissement**
Le grossissement peut varier de 70 à 120 % de la valeur nominale. Généralement, plus le symbole est gros, mieux sera la lecture optique. Les symboles plus larges peuvent être balayés avec une meilleure profondeur de champ, ce qui permet une lecture plus précise à une plus grande distance du lecteur.
- **Qualité**
La cote minimale acceptable est ISO 0,5 si le symbole est supérieur à 70 % de la valeur nominale.
- **Support**
Les symboles 2 de 5 intercalés peuvent être bien imprimés sur du carton doublure kraft naturel, blanc marbré ou décoloré, ou sur des étiquettes blanches.
- **Couleur**
L'utilisation de l'encre noire, bleu foncé ou vert foncé est particulièrement importante, car un contraste marqué avec ces couleurs aide le lecteur à ignorer les variations de réflectivité sur du carton doublure kraft.
- **Autres recommandations**
Assurez-vous que la couverture à l'encre est solide pour les barres, car les grands espaces vides pourront nuire à la lecture optique.

Pour les processus traditionnels de plaques d'imprimerie, coupez généreusement l'original surnégatif pour prévenir une propagation excessive de l'encre. En général, les lecteurs optiques décodent mieux les barres nominales plus étroites que les espaces plus étroits.

9.8 GS1-128

Les exigences relatives à la qualité pour le symbole GS1-128 sont adaptées de l'ISO/IEC 15417.

- **Taille**
Les symboles GS1-128 peuvent varier en largeur, selon la quantité d'information encodée dans le symbole. Les exigences quant à la taille du symbole sont basées sur le module de base, c'est-à-dire la largeur nominale de la barre ou l'espace le plus étroit.
- **Qualité**
La cote minimale acceptable est ISO 1,5, mais la cote 2,5 et plus est recommandée (cote C ANSI ou supérieur).
- **Support**
Les symboles de code à barres GS1-128 doivent être imprimés sur des étiquettes blanches. La surface de l'étiquette doit être brillante et ne doit pas tacher ou salir.

- **Couleur**

L'encre noire, bleue ou verte foncée est recommandée.

9.9 Placer le code du conteneur d'expédition

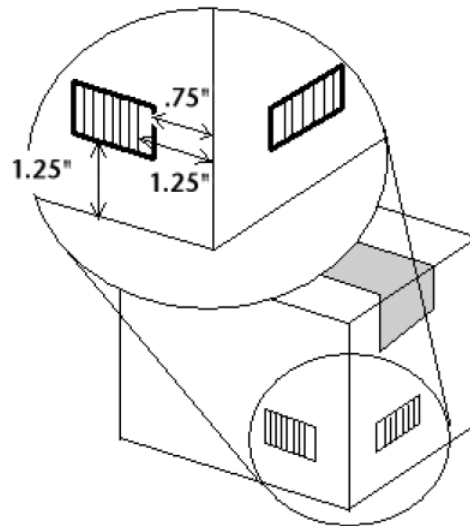
Les recommandations suivantes s'appliquent aux symboles de code à barres du GTIN à 14 chiffres et du SSCC-18, qu'ils soient imprimés directement sur le conteneur, appliqués sur une étiquette, ou imprimés en utilisant des méthodes sans contact.

Les recommandations sont conçues pour que le symbole reste lisible si le bord de l'emballage est endommagé.

9.10 Conteneurs mesurant 39" (1 m) ou moins de hauteur

Ces recommandations ont été conçues pour aider la lecture optique dans un environnement automatisé. Il est important que le symbole soit placé dans un endroit similaire sur tous les emballages.

- Si possible, le code du conteneur d'expédition doit apparaître sur les deux côtés adjacents, ou au moins sur un côté.
- Le bord inférieur du code à barres du conteneur d'expédition doit être à 1,25" (± 0.125 ") du bas du conteneur. Même si le code à barres ne peut pas être placé de façon aussi précise, les barres du code à barres doivent avoir une longueur de 1,38" à 1,90" à partir du bas naturel du conteneur.
- La barre à l'extrémité du code (excluant la bordure et l'espace blanc) doit être au moins à 1,25" du bord. Le bord extérieur de l'espace blanc ne doit pas être à moins de 0,75" du bord.
- Le code du conteneur d'expédition doit être parallèle au bas du conteneur, avec les barres du code en angle droit de la partie inférieure du conteneur.

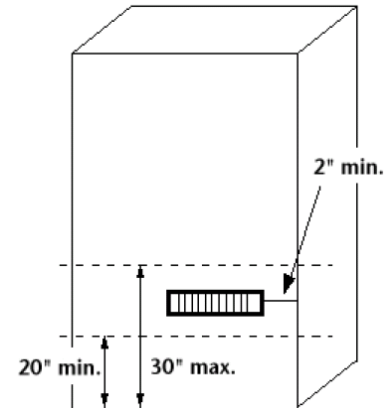


9.11 Conteneurs mesurant plus de 39" (1 m) en hauteur

En général, ce sont des conteneurs pour des articles volumineux dans lequel l'emballage du produit est également le conteneur d'expédition.

Le placement des codes du conteneur d'expédition sur des conteneurs volumineux est conçu pour faciliter la lecture optique manuelle.

- Le bord de la partie inférieure du symbole doit être de 20" à 30" à partir du bas du conteneur.
- Le symbole doit être à droite du centre, au moins à 2" de chaque côté.



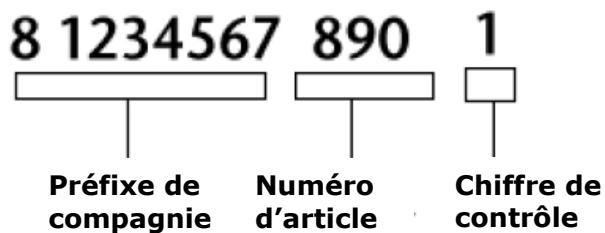
Annexe A – C.U.P. (version A) et autres types de codes à barres

Cette annexe décrit et illustre les types de symboles de code à barres mentionnés dans ce guide.

CUP-A

Le code de produit universel (CUP) est utilisé pratiquement sur tous les produits de consommation vendus en Amérique du Nord.

Les préfixes de compagnie à longueur variable (VLCP) sont utilisés dans les exemples ci-dessous. Consultez VLCP pour plus d'information.



Préfixe de compagnie CUP – Identifie chaque fabricant ou fournisseur du Canada et des États-Unis. Le préfixe de compagnie est octroyé aux organisations canadiennes par GS1 Canada ou par GS1 É.-U. aux États-Unis.

Numéro d'article – Attribué et contrôlé par le fabricant. Chaque différent emballage de consommation doit avoir un numéro d'article unique.

Chiffre de contrôle – Calculé à partir des numéros précédents dans le code. Pour des instructions sur le calcul du chiffre de contrôle, visitez le www.gs1ca.org/apps/calculator/main.asp.

Le calcul manuel est disponible au :
www.gs1ca.org/page.asp?intPageID=320

CUP-E

Le GTIN à zéro supprimé est la version plus étroite du GTIN standard à 12 chiffres. Il est utilisé lorsque la taille et la forme de l'emballage ne permettent pas un GTIN à pleine largeur. Il est aussi appelé GTIN « version E ».

Note : Seuls les GTIN avec le caractère 0 dans le système peuvent être réduits de cette façon (entreprises avec des préfixes canadiens ou américains qui commencent par un zéro uniquement).



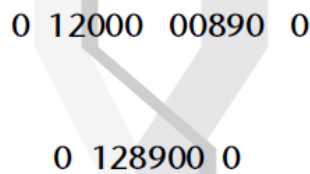
Le GTIN à zéro supprimé comprend huit chiffres : un 0 « sous-entendu » ; six chiffres dérivés du numéro de GTIN original à 12 chiffres, et un chiffre de contrôle calculé à partir d'un numéro à 12 chiffres.

Le numéro est créé différemment, selon le numéro du fabricant :

Si le préfixe de compagnie se termine par 000, 100 ou 200

Si le préfixe de compagnie se termine par 000, 100 ou 200, il existe 1 000 numéros d'articles possibles de 00000 à 00999.

Le GTIN à zéro supprimé est obtenu à partir des deux premiers chiffres du numéro du fabricant et des trois derniers chiffres du numéro d'article, suivis du troisième chiffre du numéro du fabricant.

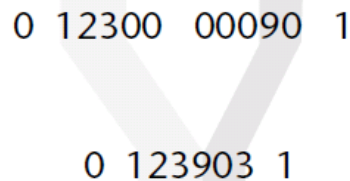


0 12000 00890 0
0 128900 0

Si le préfixe de compagnie se termine par 300, 400, 500, 600, 700, 800 ou 900

Si le préfixe de compagnie se termine par 300, 400, 500, 600, 700, 800 ou 900, il existe 100 numéros d'articles possibles de 00000 à 00099.

Le GTIN à zéro supprimé est obtenu à partir des trois premiers chiffres du numéro du fabricant et des deux derniers chiffres du numéro d'article, suivis de « 3 ».

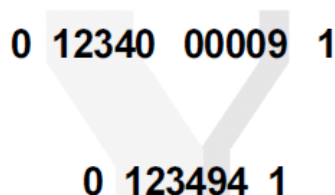


0 12300 00090 1
0 123903 1

Si le préfixe de compagnie se termine par 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90

Si le préfixe de compagnie se termine par 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90, il existe 10 numéros d'articles possibles de 00000 à 00009.

Le GTIN à zéro supprimé est obtenu à partir des quatre premiers chiffres du numéro du fabricant et du dernier chiffre du numéro d'article, suivis de « 4 ».



0 12340 00009 1
0 123494 1

Si le préfixe de compagnie ne se termine pas par zéro

Si le préfixe de compagnie ne se termine pas par zéro, il existe cinq numéros d'article possibles, de 00005 à 00009.

Le GTIN à zéro supprimé est obtenu à partir de tous les cinq chiffres du numéro du fabricant et du dernier chiffre du numéro d'article.

0 12345 00005 8

0 123455 8

NEA-13

Le symbole NEA-13 est l'équivalent du GTIN utilisé à l'extérieur de l'Amérique du Nord. Les symboles C.U.P. et NEA contiennent le même nombre de barres et d'espaces, et ils sont compatibles. Le symbole NEA contient 13 chiffres; le GTIN contient 12.

Note : Le nombre à 13 chiffres est également encodé dans le symbole du GTIN, car c'est toujours un 0 dans le GTIN. Par contre, il n'est pas montré dans les numéros lisibles.

**NEA-8**

Le symbole NEA-8 est l'équivalent du C.U.P. à zéro supprimé ou le symbole de la version E. Toutefois, il contient seulement le préfixe NEA à 2 chiffres, un numéro d'article à 5 chiffres et un chiffre de contrôle. Le numéro d'article à 5 chiffres doit être attribué uniquement par l'autorité de codage du pays.



GTIN-14

Le GTIN-14 est un code de conteneur d'expédition à 14 chiffres utilisé pour les conteneurs standard (p. ex. ceux qui contiennent des unités de consommation identiques).

Le numéro pour le GTIN-14 est créé de la façon suivante :



Chiffre indicateur Identifie la taille ou le type du conteneur. Les fabricants définissent leurs propres indicateurs d'emballage en utilisant les chiffres 1 à 8.

CUP du préfixe de compagnie Numéro unique attribué par GS1 Canada et est précédé par un caractère numérique du système (zéro de remplissage) pour une compatibilité NEA.

Numéro d'article Le numéro d'article du produit consommateur se trouvant dans le conteneur d'expédition.

Chiffre de contrôle Calculé à partir des autres numéros dans le code.

Les GTIN-14 sont souvent encodés en utilisant la symbologie intercalée 2 de 5 et les GS1-128.

SSCC-18

SSCC-18 est un numéro séquentiel de colis utilisé pour les conteneurs d'expédition variables. Le numéro pour le SSCC-18 est créé de la façon suivante :

		SSCC (Serial Shipping Container Code)																
Application Identifier	Extension Digit	GS1 Company Prefix										Serial Reference					Check Digit	
0 0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	N ₁₅	N ₁₆	N ₁₇	N ₁₈

Identifiant d'application Préfixe qui définit le type d'information encodé dans un symbole. Pour un SSCC-18, l'identifiant d'application est toujours (00).

Chiffre d'extension Utilisé pour augmenter la capacité de la référence de la série dans un SSCC. Il est attribué par l'entreprise qui crée le SSCC. Le chiffre de prolongement s'étend de 0 à 9.

Préfixe de compagnie de GS1 Un numéro unique attribué par GS1 Canada. Il inclut un caractère numérique pour la compatibilité avec les NEA.

Référence séquentielle Numéro unique attribué par le fabricant pour identifier le conteneur d'expédition individuel.

Chiffre de contrôle Calculé à partir des autres numéros dans le code.

Les SSCC-18 sont encodés en utilisant la symbologie de GS1-128.

Annexe B – Normes internationales

Plusieurs organisations de normalisation nationales et régionales ont développé des normes techniques sur les codes à barres. L'Organisation internationale de normalisation (ISO) a publié les spécifications relatives à la norme de la symbologie des codes à barres par un sous-comité du CTJ1 d'ISO/CEI (comité technique joint 1 de l'Organisation internationale de normalisation/Commission électrotechnique internationale).

GS1 participe activement au développement de ces normes. L'objectif est d'assurer que le système des normes de GS1 soit complètement compatible avec les normes de symbologie nationales, régionales et internationales.

Les documents pertinents incluent la dernière version publiée de :

- ISO/CEI15424 : Technologie de l'information; identification automatique et techniques de capture de données; support de données/identifiants de symbologie
- ISO/CEI 15420 : Technologie de l'information; identification automatique et techniques de capture de données; spécifications de la symbologie des codes à barres; NEA/CUP
- ISO/CEI 16390 : Technologie de l'information; identification automatique et techniques de capture de données; spécifications de la symbologie des codes à barres; ITF-14
- ISO/CEI 15417 : Technologie de l'information; identification automatique et techniques de capture de données; spécifications de la symbologie des codes à barres; spécifications de la symbologie de GS1-128

Production de codes à barres et évaluation de la qualité

- ISO/IEC 15415: Technologie de l'information; identification automatique et techniques de capture de données; spécification relative au test de la qualité d'impression des codes à barres; symboles à deux dimensions
- ISO/IEC 15416: Technologie de l'information; identification automatique et techniques de capture de données; spécification relative au test de la qualité d'impression des codes à barres; symboles linéaires
- ISO/IEC 15419: Technologie de l'information; identification automatique et techniques de capture de données; imagerie numérique des codes à barres et test sur la performance de l'impression
- ISO/IEC 15421: Technologie de l'information; identification automatique et techniques de capture de données; spécifications relatives au test des codes à barres maîtres
- ISO/IEC 15426-1: Technologie de l'information; identification automatique et techniques de capture de données; spécification sur la conformité du vérificateur des codes à barres – Partie 1 : symboles linéaires



Attribution des codes à barres pour les concepteurs, les imprimeurs et les emballeurs



Bureau de Toronto
1500 Don Mills Road, bureau 800
Toronto (Ontario) M3B 3K4
Téléphone : 416 510-8039
Sans frais : 1 800 567-7084
info@gs1ca.org

Bureau de Montréal
9200, boul. du Golf
Montréal (Québec) H1J 3A1
Téléphone : 514 355-8929
images@gs1ca.org

www.gs1ca.org
