

GS1 DataMatrix – Foire aux questions pour la communauté canadienne du cannabis

Contexte

La communauté canadienne du cannabis utilise et met en œuvre les normes de GS1 pour favoriser l'efficacité de divers processus de la chaîne de valeur, y compris l'identification des produits, la gestion des entrepôts et des stocks, la traçabilité, ainsi que les rappels de produits. Les codes à barres sont un élément essentiel du système des normes de GS1; ils jouent un rôle important dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement et permettent aux partenaires commerciaux d'identifier et de repérer automatiquement les produits lors de leur cheminement dans la chaîne d'approvisionnement. GS1 gère différents types de symbologie de codes à barres, selon l'industrie ou le secteur et le type de produit, et différents codes à barres peuvent être utilisés.

Dans des environnements de systèmes informatisés, les produits physiques doivent être identifiés dans un format assimilable par machine, comme un code à barres. Les codes à barres sont des symboles qui peuvent être lus électroniquement en utilisant des lasers ou des lecteurs optiques avec caméra. Ils sont utilisés pour encoder de l'information comme l'identification de produits, la date d'emballage et les numéros de lot.

Selon l'information fournie en janvier 2020 par les intervenants canadiens du cannabis et les participants du groupe de travail du cannabis, les intervenants ont conclu que la mise en œuvre des codes à barres de GS1 dans toute l'industrie devait être harmonisée pour assurer que la norme unique des codes à barres soit utilisée dans toute l'industrie canadienne du cannabis. La dernière étape de cette harmonisation est de passer au GS1 DataMatrix d'ici le 1^{er} janvier 2025. Cette foire aux questions a été créée pour appuyer la communauté canadienne du cannabis dans sa mise en œuvre des GS1 DataMatrix. Ce document sera mis à jour à mesure que nous recevons les questions de la communauté du cannabis.

1. Qu'est-ce que le GS1 DataMatrix?

C'est un code à barres unique qui peut contenir beaucoup d'informations et être lisible même s'il est imprimé à petite échelle ou gravé sur un produit. Le GS1 DataMatrix est une matrice de symbologie à deux dimensions (2D) qui a été utilisée dans le domaine public depuis 1994.

Le système de GS1 a adopté le GS1 DataMatrix, car il peut encoder les structures des données du système de GS1 (p. ex. les identifiants d'application), et offre plusieurs avantages techniques par rapport à d'autres codes à barres. Le GS1 DataMatrix possède un design compact et peut être développé par plusieurs méthodes de production, ce qui lui permet d'être placé sur diverses surfaces.

Lorsque vous mettez en œuvre le GS1 DataMatrix, la forme du symbole doit être choisie selon un nombre de critères, y compris la configuration, l'espace disponible sur le type de produit, la quantité de données à encoder, le processus d'impression, etc.

Il est possible d'encoder les mêmes données dans les deux formes du GS1 DataMatrix :



Le GS1 DataMatrix peut contenir de l'information supplémentaire, comme le numéro de lot et la date d'emballage, en utilisant les identifiants d'application de GS1. Dans sa forme carrée, le GS1 DataMatrix a une capacité maximale de 3 116 caractères numériques ou 2 335 caractères alphanumériques.

Dans sa forme rectangulaire, le GS1 DataMatrix a une capacité maximale de 96 caractères numériques ou 71 caractères alphanumériques. Les symboles du GS1 DataMatrix sont lus par des lecteurs optiques avec caméra à deux dimensions. Les lecteurs optiques sans caméra ne peuvent pas lire le GS1 DataMatrix. Il est important de préciser qu'un carré est un type de rectangle dont les quatre côtés sont égaux.

2. Quels sont les avantages du GS1 DataMatrix?

- Recommandé mondialement pour tous les produits de soins de santé réglementés (p. ex. produits pharmaceutiques et appareils médicaux).
 - La mise en œuvre du GS1 DataMatrix du secteur de la pharmacie est bien avancée.
 - La loi américaine sur la sécurité des médicaments dans la chaîne d'approvisionnement (« *US Drug Supply Chain Security Act* », ou DSCSA) pour les produits pharmaceutiques (date limite : 27 novembre 2018).
- Peut encoder des données variables requises (p. ex. numéro de lot et date d'emballage).
- De petite taille et idéal pour toutes les grandeurs d'emballage.
- Capacité maximale de 3 116 caractères numériques ou 2 335 caractères alphanumériques.
- Utilise la correction d'erreurs Reed-Solomon, une fonction qui aide à corriger des codes à barres partiellement endommagés.

3. Quelle est la date limite de la mise en œuvre du GS1 DataMatrix pour les produits du cannabis?

[Ce tableau](#) décrit la date du début de la transition pour chaque province et territoire. Plusieurs endroits ont déjà commencé à partir du 1^{er} janvier 2025.

4. Comment créer des codes à barres à chaque niveau d'emballage?

Biens de consommation

Pour les biens de consommation ou les produits qui passent par un point de vente (PDV), vous devez d'abord attribuer un code article international (GTIN) à chaque niveau d'emballage. Pour attribuer un GTIN, vous devez :

- obtenir votre préfixe de compagnie de GS1 unique de GS1 Canada.
- créer et attribuer des GTIN à chaque niveau d'emballage en utilisant votre préfixe de compagnie de GS1.

Une fois que vous avez attribué un GTIN à votre produit, le GTIN, le lot et la date d'emballage peuvent être encodés dans le GS1 DataMatrix et être apposés sur le produit.

Expédition et unités logistiques

Si le niveau d’emballage est la caisse d’expédition, ou pour les unités logistiques (comme une caisse d’expédition ou une palette), la clé d’identification de GS1 utilisée pour identifier les unités d’expédition et logistiques est le numéro séquentiel de colis (SSCC). Le code à barres de GS1 qui est utilisé pour les unités d’expédition et logistiques est le GS1-128.

Pour obtenir de l’information au sujet du SSCC, visitez le <https://www.gs1.org/standards/id-keys/sscc> (en anglais). Vous pouvez trouver plus de détails dans [Spécifications générales de GS1](#) aux sections 4.2.2 et 4.4. et de l’information sur le GS1 DataMatrix à la section 5.6 des Spécifications générales de GS1.

Si les niveaux de la caisse et de la palette sont à la fois des unités logistiques et des produits de consommation (c’est-à-dire qu’ils passent par un point de vente), la clé d’identification de GS1 utilisée pour identifier ces produits sera le GTIN. Dans ce scénario, deux codes à barres de GS1 devront être liés au produit : GS1-128 et GS1 DataMatrix. Le code à barres GS1-128 sera utilisé dans les processus relatifs à l’expédition et à la logistique et le GS1 DataMatrix, au PDV. Notez que les deux codes à barres doivent avoir le même GTIN qui y est encodé.

Pour de l’information expliquant comment attribuer un GTIN, consultez la question 12 ou les [Spécifications générales dans les sections](#) 4.2.1 et 4.3. Vous pouvez également trouver plus de détails dans [Norme de gestion des GTIN](#). Pour des renseignements au sujet des codes à barres GS1-128 et le GS1 DataMatrix, révisez les sections 5.4 et 5.6 des Spécifications générales de GS1. Pour de l’information sur l’attribution des codes à barres pour les conteneurs d’expédition, consultez « [Éléments de base des codes à barres pour les conteneurs d’expédition](#) ».

Si vous avez des questions, écrivez à l’équipe des services de soutien à l’industrie de GS1 à info@gs1ca.org.

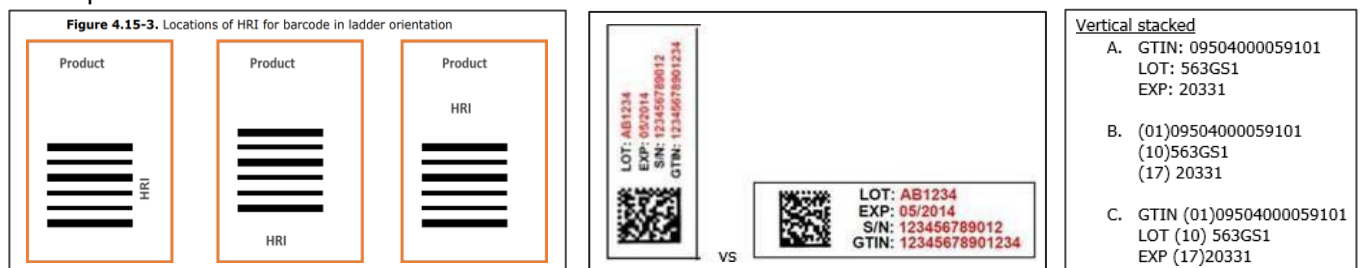
5. Est-ce que je dois toujours imprimer en TC?

Selon les Spécifications générales de GS1, la traduction en clair (TC) DOIT apparaître, sauf dans des circonstances rares pour des applications précises où il existe des contraintes d’espaces extrêmes (p. ex. le marquage direct). Pour la liste des exceptions, consultez la section 4.15 Règles de la traduction en clair (TC) des [Spécifications générales de GS1](#). Si la symbologie des codes à barres de GS1 ne peut pas être lue ou numérisée, et la TC n’apparaît pas sur l’étiquette, l’emballage ou l’article, le texte qui n’est pas en TC **doit** être utilisé comme une information de secours.

6. Quelle est l’orientation de la traduction en clair - TC (vertical ou horizontal)?

La TC peut être fournie/imprimée soit à la verticale soit à l’horizontale; toutefois, l’orientation la plus commune est l’empilage vertical. Vous pouvez également tourner le texte pour qu’il soit à la verticale ou à l’horizontale. *Pour des renseignements supplémentaires sur la TC de GS1, consultez [Spécifications générales de GS1](#), section 4.15.* Envoyez un échantillon de votre code à barres au [Service de vérification de la lecture optique des codes à barres de GS1](#) pour le valider. Exemples :

Figure 4.15-3. Locations of HRI for barcode in ladder orientation



Vertical stacked

A. GTIN: 09504000059101
LOT: 563GS1
EXP: 20331

B. (01)09504000059101
(10)563GS1
(17) 20331

C. GTIN (01)09504000059101
LOT (10) 563GS1
EXP (17)20331

7. Quels sont les termes associés aux identifiants d'application (13) and (10)?

Identifiant d'application 13 : DATE D'EMBALLAGE

Identifiant d'application 10 : LOT

8. Quel est le format de la date à encoder pour la date d'emballage?

La date d'emballage est encodée dans le code à barres suivant le format AAMMJJ. Elle peut apparaître dans la section de la traduction en clair comme JJ Mois AAAA pour faciliter la lecture (par exemple : 141120 et 20 Nov. 2014). Les règles pour définir et appliquer la TC sont décrites dans les [Spécifications générales de GS1](#), section 4.15.

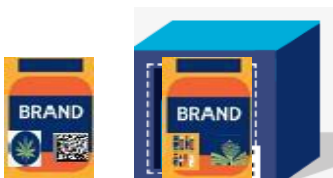
9. De quel type de code à barres 2D ai-je besoin?

La position de l'industrie canadienne du cannabis soutient que le seul code à barres qui doit être utilisé sur les produits de consommation est le GS1 DataMatrix (pour les produits vendus au point de vente, ou « PDV »).

Le GS1 DataMatrix est la seule version du code à barres DataMatrix qui est compatible avec les structures de données du système de GS1 (p. ex. identifiants d'application de GS1). Si un DataMatrix qui n'est pas de GS1 est utilisé, il se peut que les lecteurs optiques ne puissent pas lire les données encodées dans les codes à barres au moyen d'identifiants d'application de GS1.

10. Quel niveau d'emballage nécessite le GS1 DataMatrix?

The La position de l'industrie canadienne du cannabis soutient que tous les produits qui passent par le point de vente nécessiteront le GS1 DataMatrix. Le GS1-128 est obligatoire pour toutes les unités d'expédition/logistiques.



Article



Unités d'expédition et logistiques

11. Comment puis-je savoir si mon code à barres est créé correctement?

GS1 Canada offre à ses abonnés un service de vérification de la lecture optique de codes à barres à prix modique. La vérification de la lecture optique teste vos images de codes à barres imprimées afin d'assurer qu'elles seront toujours lues correctement.

En identifiant tout problème potentiel de codes à barres avant d'amorcer la production des emballages à grande échelle, les propriétaires de marque peuvent éviter les inconvénients (retirer les produits, recommencer la conception de l'emballage et réimprimer tous les emballages) liés à des codes à barres illisibles.

Pour accéder à ce service, visitez le <https://gs1ca.org/verification-lecture-codes-barres/>, cliquez sur « Soumettre un produit, une maquette ou une étiquette à la vérification de la lecture optique des codes à barres » et suivez les étapes afin de soumettre vos codes à barres pour la vérification.

12. Quel type de GTIN peut être encodé dans le GS1 DataMatrix?

Le GS1 DataMatrix exige un GTIN à 14 caractères.

Si vous avez un GTIN-12 (ou un CUP), vous devez ajouter deux zéros au début pour en faire un GTIN à 14 caractères.

Si vous avez un GTIN-13, vous devez ajouter un zéro au début pour en faire un GTIN à 14 caractères.

13. Y a-t-il une taille minimale pour le DataMatrix de GS1 applicable aux produits de cannabis?

La taille minimale d'un GS1 DataMatrix pour les produits de cannabis dépend des facteurs suivants :

- La quantité et le format de l'information encodée.
- L'environnement de balayage pour lequel le code à barres est imprimé, p. ex. point de vente ou distribution et logistique.

Pour trouver la taille minimale obligatoire du GS1 DataMatrix, consultez la section 5.12.3 des tableaux de spécifications des symboles de GS1 des [Spécifications générales de GS1](#). Pour des produits de consommation du cannabis uniquement vendus à un point de vente, consultez l'image 5.12.3.1-3., Spécifications des symboles, tableau 1, addendum 2 pour les codes à barres 2D pour déterminer la taille requise du GS1 DataMatrix.

Un outil de générateur de codes à barres est recommandé pour créer un GS1 DataMatrix conforme aux normes de GS1. Votre fournisseur de solutions des codes à barres peut vous aider avec cette tâche. Une fois que vous avez généré un échantillon de code à barres, envoyez-le à un service de vérification de la lecture optique des codes à barres. Vous pouvez utiliser le [service de vérification de lecture optique de codes à barres](#) offert par GS1 Canada pour assurer que le code à barres a été créé selon les normes de GS1.

14. Pouvez-vous estimer à quel point un code à barres DataMatrix peut être plus petit qu'un DataBar contenant des données équivalentes?

Le GS1 DataMatrix est considérablement plus petit que les codes à barres GS1 DataBar Expanded (Databar étendu de GS1) ou GS1 DataBar Expanded Stacked (Databar étendu empilé de GS1), et peut être utilisé pour des produits très petits ou difficiles à marquer. Consultez les images ci-dessous pour comparer les différents codes à barres. Notez que les images ci-dessous ont été grossies pour les rendre plus visibles.

GS1 DataMatrix



(01)00068780000108
(13)220705
(10)A52D

GS1 DataBar Expanded Stacked (Databar étendu empilé)



(01)00068780000108(13)220705(10)A52D

GS1 DataBar Expanded (GS1 Databar étendu)



(01)00068780000108(13)220705(10)A52D

15. Si les producteurs autorisés ne sont pas inscrits à GS1, peuvent-ils toujours imprimer les codes à barres GS1 DataMatrix?

Les producteurs autorisés peuvent imprimer le GS1 DataMatrix. Toutefois, pour obtenir le Code article international (GTIN) approprié, qui est le numéro sous le code à barres, ils doivent tout d'abord communiquer avec GS1 Canada pour recevoir leur Préfixe de compagnie de GS1. Un Préfixe de compagnie de GS1 permet aux producteurs autorisés de créer des GTIN pour identifier les produits et encoder le GTIN dans le GS1 DataMatrix.



16. Quand commencerons-nous à voir le code à barres GS1 DataMatrix sur les produits du cannabis?

Les producteurs autorisés devraient se préparer activement à la transition aux codes à barres GS1 DataMatrix. Cependant, les produits avec des codes à barres GS1 DataMatrix doivent uniquement être acheminés aux entrepôts des provinces et territoires lorsque ces endroits ont confirmé leur date officielle de début de transition. Chaque province et territoire communiquera sa date de mise en service directement aux producteurs autorisés. Les dates de mise en service les plus récentes se trouvent dans [ce tableau](#).

Les détaillants doivent pouvoir lire les GS1 DataMatrix lorsque les producteurs autorisés commenceront à envoyer leurs produits portant les nouveaux codes à barres.

17. La taille d'un code à barres peut-elle être réduite pour qu'un ensemble fixe d'informations puisse avoir assez de place sur l'étiquette?

Puisque la symbologie du GS1 DataMatrix permet d'encoder une grande quantité de données dans un très petit code à barres, nous ne recommandons pas de le réduire sous la taille minimale des codes à barres. Veuillez réviser les [Spécifications générales de GS1](#) pour déterminer la taille minimale de votre code à barres. Pour des produits de consommation du cannabis uniquement vendus à un point de vente, consultez l'image 5.12.3.1-3., Spécifications des symboles, tableau 1, addendum 2 pour les codes à barres 2D pour déterminer la taille requise du GS1 DataMatrix.

Veuillez vérifier vos codes à barres au moyen d'un service de vérification de lecture optique de codes à barres. Vous pouvez utiliser le [service de vérification de la lecture optique des codes à barres](#) offert par GS1 Canada.

18. Est-ce que les pouvoirs de juridiction (p. ex. OCS, AGLC) seront conformes à ce qu'il faut incorporer dans le code à barres?

Les pouvoirs de juridiction participent à la discussion du groupe de travail sur le cannabis depuis la création du GS1 DataMatrix, et ils sont alignés aux exigences actuelles identifiées, y compris le GTIN, le numéro de lot et la date d'emballage dans un GS1 DataMatrix.

19. Est-ce que les producteurs autorisés peuvent encoder/ajouter de l'information additionnelle dans le code à barres s'ils le souhaitent?

Actuellement, l'information relevée par la communauté inclut le GTIN, le numéro de lot et la date d'emballage. Tous les partenaires de la chaîne d'approvisionnement seront prêts à encoder cette information dans le GS1 DataMatrix ou à recevoir et utiliser ces informations par la lecture numérique du GS1 DataMatrix. Si les producteurs autorisés encodent les renseignements supplémentaires dans les codes à barres, il se peut que leurs partenaires commerciaux ne soient pas prêts à recevoir ces données. Il est donc recommandé d'éviter d'ajouter de l'information qui n'a pas été approuvée par la communauté du cannabis.

Note : S'il faut ajouter d'autres informations dans les codes à barres, informez-en le groupe de travail du cannabis. Pour ouvrir une demande de travail pour la communauté du cannabis, visitez la page [Soumission d'une demande de travail \(ouverture de session requise\)](#). Une fois que la demande est approuvée par la communauté, tous les partenaires commerciaux seront prêts à mettre en place le changement selon un délai de mise en œuvre défini par la communauté.

20. Devrais-je imprimer plusieurs formats de codes à barres sur mes produits de cannabis?

Les produits devraient afficher une seule symbologie de code à barres. Le groupe de travail sur le cannabis a approuvé une transition complète vers le GS1 DataMatrix, ce qui signifie que les codes à barres linéaires (1D) seront éliminés progressivement et n'apparaîtront plus sur l'emballage des produits de cannabis. Toutefois, il est important de confirmer avec la province ou le territoire avec lequel vous faites affaire s'ils ont officiellement commencé à accepter les codes à barres GS1 DataMatrix dans leurs chaînes d'approvisionnement.

21. Les fabricants pourront-ils passer du DataBar au DataMatrix lorsqu'ils le veulent?

Le groupe de travail sur le cannabis a approuvé la transition des autres codes à barres vers la symbologie des codes à barres du GS1 DataMatrix, et il est attendu que les producteurs autorisés passent au GS1 DataMatrix. Les produits n'auront pas deux types de codes à barres sur eux.

22. Les unités de vente au détail auront un GS1 DataMatrix. Est-ce que les caisses d'expédition auront toujours un GS1-128, ou il faudra qu'elles aient également un GS1 DataMatrix?

Les unités d'expédition et de logistique qui ne passent pas par un point de vente continueront d'avoir seulement le GS1-128.

23. Dans quelle situation une unité d'expédition nécessitera-t-elle un GS1 DataMatrix en plus d'un GS1-128?

Les unités d'expédition et de logistique qui ne passent pas par le point de vente continueront de porter un GS1-128.

Si l'unité d'expédition est également une unité de consommation qui passera par un point de vente, elle devra porter un GS1 DataMatrix, car les systèmes de PDV ne peuvent pas lire le GS1-128. Ces caisses pourront avoir à la fois un GS1-128 et un GS1 DataMatrix.

24. Quelles sont les ressources disponibles afin d'appuyer la mise en œuvre du GS1 DataMatrix?

- Page Web de GS1 Canada sur le [cannabis](#)
- [Spécifications générales de GS1](#) (spécifications techniques)
 - Attribution des GTIN - sections 4.2.1 et 4.3
 - Les informations additionnelles se trouvent dans [Norme de gestion des GTIN](#).
 - GS1-128 et GS1 DataMatrix - sections 5.4 et 5.6
 - Traduction en clair (TC) - section 4.15
 - Identifiants d'application de GS1 - section 3
- [Spécifications générales de GS1](#) (Spécifications techniques, section 5.6)
- [Symboles de 2D en distribution et en logistique](#)
- [Recommandation sur les lecteurs optiques à image](#)
- [Environnements des lecteurs optiques de codes à barres et méthodes d'impression](#)
- [Lignes directrices de GS1 sur la mise en œuvre de la traduction en clair](#)
- [Page sur les normes de GS1 Canada](#)
- [Attribution des codes à barres pour les concepteurs, les imprimeurs et les emballeurs](#)
- [Critères de sélection pour les équipements de lecture des codes à barres](#)
- [Lignes directrices sur le placement des symbologies](#)
- [Service de vérification de la lecture optique des codes à barres de GS1](#)
- [Page sur les normes des codes à barres de GS1 Canada](#)
- [Attribution des codes à barres pour les conteneurs d'expédition](#)

Pour du soutien supplémentaire, communiquez avec l'équipe des services de soutien à l'industrie de GS1 Canada par courriel à info@gs1ca.org.