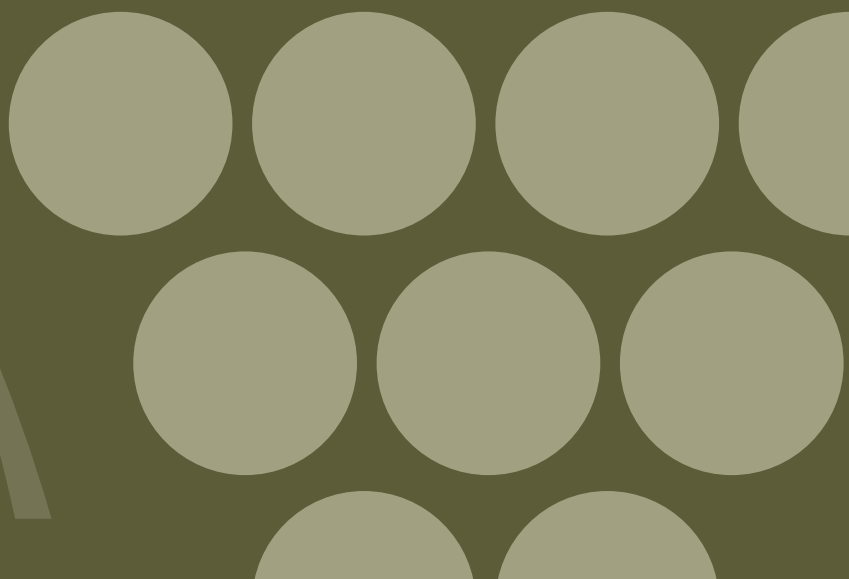




Bonnes pratiques de mise en œuvre
des standards GS1 dans
la filière amont du secteur vitivinicole



PREMIÈRE ÉDITION - JANVIER 2014

Remerciements

GS1 France remercie les entreprises suivantes pour leur contribution à la réalisation de ce document :
AUTAJON ETIQUETTES • BAYER CROPSCIENCE FRANCE • INVIVO AGRO • GROUPE GRANDS CHAIS DE FRANCE •
LAFFORT • O-I MANUFACTURING FRANCE • OENOBRAUNDS • VERALLIA • SYNGENTA AGRO



© GS1 est une marque enregistrée de GS1 AISBL – Tous droits réservés © GS1 France – Janvier 2014



Avant-propos

La référence normative de ce document est le manuel *GS1 General Specifications*, téléchargeable sur le site internet des publications de GS1 France⁽¹⁾.

Certaines recommandations du présent guide sont extraites de la documentation GS1 suivante :

- le « *Manuel pratique des standards GS1 de codification et de symbolisation dans l'Amont* »
- le « *Manuel pratique GS1 France - Applications logistiques des standards GS1 (2006)* »
- le guide des échanges électroniques
« *2012_Principes_et_mise_en_oeuvre_de_l'EDI* »

Les standards et les guides de bonnes pratiques GS1 sont d'adoption volontaire par les entreprises. Leur calendrier de mise en œuvre résulte soit du dialogue bilatéral entre les partenaires commerciaux, soit du dialogue entre les distributeurs et les organisations professionnelles.

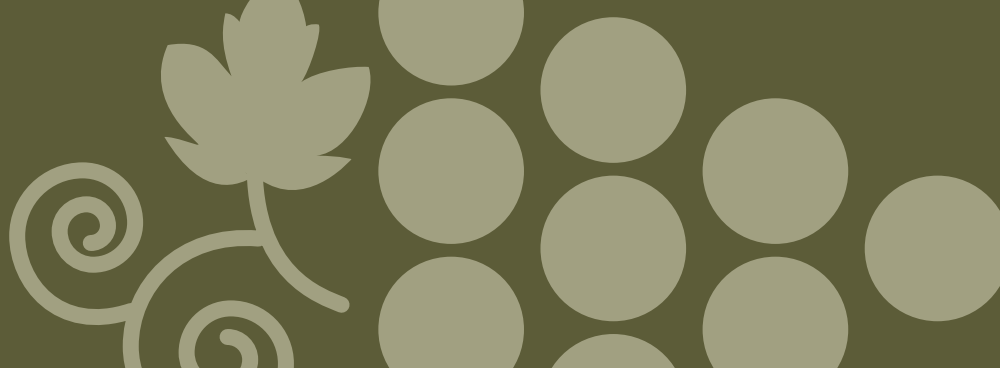
(1) <http://www.publications.gs1.fr>



LE SAVIEZ-VOUS ?

Le Centre de Formation GS1 est à votre disposition pour former vos équipes sur la mise en place des bonnes pratiques de codification et de marquage explicitées dans ce Guide.

Pour en savoir plus, consultez la page <http://www.formation.gs1.fr/> ou appelez le Service Formation au **01 40 95 51 11**.



SOMMAIRE

PREAMBULE	7
CONTEXTE	7
OBJECTIFS POURSUIVIS	7
1. Périmètre du guide	8
1.1. A qui s'adresse ce guide ?	8
1.2. Quelles sont les produits concernés ?	9
2. Principes généraux du système d'identification GS1	11
2.1. Etre adhérent GS1	11
2.2. Comment identifier mes produits ?	12
3. Règles pratiques pour le code à barres de l'unité de base	13
3.1. Définition	13
3.2. Pourquoi est-il recommandé d'identifier une unité de base ?	13
3.3. La codification de l'unité de base : le code GTIN-13	13
3.4. Règles d'attribution du code GTIN-13	15
3.5. Les bonnes pratiques de gestion du code GTIN-13	16
3.6. Marquage en code à barres de l'unité de base	17
4. Règles pratiques pour le code à barres de l'unité logistique de regroupement	20
4.1. Définition	20
4.2. Pourquoi est-il recommandé d'identifier l'unité logistique de regroupement ?	20
4.3. Quels sont les attributs de l'unité logistique de regroupement ?	20
4.4. La codification de l'unité logistique de regroupement	21
4.5. Marquage en code à barres des unités logistiques de regroupement	25
5. Règles pratiques pour le code à barres de l'unité d'expédition Transport	31
5.1. Définition	31
5.2. Le code de traçabilité de l'unité d'expédition Transport : le SSCC	31
5.3. Le marquage des unités d'expédition Transport	32
5.4. Spécifications techniques de l'étiquette logistique	41
5.5. Recommandations GS1 pour les transporteurs et les prestataires logistiques	42

6. La qualité des codes à barres	43
6.1. Paramètres de vérification des codes à barres.....	43
6.2. Comment assurer une bonne qualité des codes à barres ?	44
7. Les échanges d'informations	45
7.1. Liés aux informations PRODUIT.....	45
7.2. Liés aux informations de TRACABILITE.....	46
7.3. Comment échanger efficacement mes données PRODUIT et de TRACABILITE avec mes partenaires ?.....	46
8. Schéma de traçabilité d'un intrant tout au long de la supply chain	51
9. Glossaire.....	52
Annexe.....	54

Préambule

De l'importance des standards pour la filière vitivinicole

L'activité de standardisation des échanges d'information de GS1 est menée paritaire entre fabricants et distributeurs. GS1, organisation internationale sans but lucratif, accompagne les entreprises dans l'utilisation de standards de communication créés en réponse aux besoins du marché.

Un standard est une convention qui structure l'activité des entreprises. Ce peut être des règles ou recommandations appliquées par tous ou une manière de mesurer, de décrire, de classer des produits ou des services. Les standards GS1 constituent un ensemble de règles d'usage et un langage commun adoptés par un marché. Les standards permettent une gestion efficace des chaînes d'approvisionnement au plan mondial en identifiant de manière unique des produits, des unités d'expédition, des lieux et des services et en fiabilisant l'échange d'informations entre partenaires indépendants.

Avec l'utilisation des standards GS1, la filière vitivinicole veut créer davantage de valeur tout au long d'une chaîne d'approvisionnement mondialisée.

Contexte

Le déploiement stratégique des standards GS1 auprès des 8000 entreprises de la communauté Vin de GS1 France est conduit par un Comité de pilotage. L'objectif poursuivi par le Comité est d'accroître l'efficacité des processus commerciaux des entreprises. Pour atteindre cet objectif, GS1 France a réalisé en concertation avec des acteurs de la filière des guides de bonnes pratiques :

- Celui-ci dédié à la filière amont du secteur vitivinicole pour l'identification des intrants et la dématérialisation des documents commerciaux et logistiques,
- Un second traité de la mise en œuvre des standards GS1 pour la commercialisation des vins.

Ces deux guides sont disponibles en téléchargement sur www.publications.gs1.fr

Objectif poursuivi

Le guide de bonnes pratiques de mise en œuvre des standards GS1 dans la filière amont du secteur vitivinicole a pour but d'aider les utilisateurs à s'appropriier et à utiliser les standards GS1 au sein de leur entreprise. Il rassemble les **règles de codification et de marquage en code à barres** des produits et des unités d'expédition relatives aux besoins suivants :

- 1. Comment attribuer** un code GS1 à mon produit ? A mon unité de regroupement ? Et à mon unité d'expédition constituée de plusieurs de ces unités de regroupement ?
- 2. Comment symboliser** en code à barres chacun de ces codes ? Et quelles sont les spécifications techniques à suivre pour marquer mes produits ?
- 3. Comment transmettre** de façon fiable à mes partenaires commerciaux les codes et autres informations associées à mes produits ?

Ce guide peut être utilisé comme référentiel pour les demandes de marquage en code à barres présentes dans les cahiers des charges de production des fournisseurs de vin et dans les conditions générales de vente (CGV) des fournisseurs d'intrants.

L'adoption collective de ces bonnes pratiques forme un prérequis essentiel à l'optimisation des opérations répétitives du commerce et de la logistique entre les partenaires commerciaux.



1 PÉRIMÈTRE du guide

1.1. A qui s'adresse ce guide ?

Ce document s'adresse à toute entreprise responsable de l'identification et du marquage en code à barres des intrants, principalement aux acteurs suivants :

• Le fabricant d'intrants :

tout industriel qui élabore des produits œnologiques, phytosanitaires, d'hygiène, des fertilisants et des matières sèches.

• Le distributeur d'intrants :

toute entreprise qui commercialise, sous sa marque ou celle du fabricant, des produits œnologiques, phytosanitaires, d'hygiène, des fertilisants ou des matières sèches.

• Le producteur de vin :

qui utilise les intrants pour la production de raisins, l'hygiène en cave, l'élaboration du vin jusqu'à la mise en bouteilles.

• Le négociant de vin :

qui achète des lots de vin, en assure l'élevage, l'assemblage et la mise en bouteilles jusqu'à la commercialisation.

Les acteurs suivants sont également impactés par les recommandations du guide puisqu'ils sont amenés à réceptionner et à utiliser les intrants :

• L'embouteilleur/conditionneur de vin :

qui procède ou fait procéder pour son compte, à l'embouteillage (> cf. [article 22, règlement CE 436/2009](#)). Même si le conditionneur n'intervient pas sur les conditions de production, il est néanmoins concerné par le contrôle et la traçabilité du produit qu'il conditionne.

• Le transporteur :

qui achemine les intrants depuis le fabricant jusqu'au client fournisseur de vin.

• Le prestataire logistique :

qui peut assurer l'entreposage et la préparation de commandes d'intrants à destination des distributeurs et des fournisseurs de vin.

• Les offreurs de solutions :

prestataires de services spécialisés dans l'imprimerie, la fourniture de matériels de marquage, l'édition de progiciels de traçabilité, de gestion intégrée (ERP) et d'entrepôt (WMS) et le développement de bases de données communicantes.

1.2. Quels sont les produits concernés ?

Le guide rappelle les recommandations de codification et de marquage en code à barres **des unités commerciales à poids fixe et à poids variable** appartenant aux familles d'intrants suivantes (liste non-exhaustive) :

LES PRODUITS ŒNOLOGIQUES	LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES	LES PRODUITS D'HYGIENE	LES FERTILISANTS	LES MATIERES SECHES
- activateurs - autres produits œnologiques (acides du vin, bicarbonate de potassium, carbonate de calcium, sulfate de cuivre,...) - bactéries - colles - enzymes - filtration - levures et produits de la levure - stabilisation - tanins - bois pour l'œnologie - ...	- insecticides - herbicides - fongicides - régulateurs de croissance - ...	- détergents (acides, alcalins,...) - désinfectants (produits chlorés, ammoniums quaternaires,...) - détartrants - ...	- Les engrais minéraux, organo-minéraux ou organiques - Les amendements minéraux basiques ou organiques	- bouteilles de verre - contenants en PET ou PEHD - étiquettes / contre-étiquettes - bouchons (tous types) - capsules de bouchage et surbouchage (tous types) - muselets - cartons et dérivés - poches plastiques - robinets de soutirage - ...

Est concernée par ces recommandations toute unité commerciale ou d'expédition transport d'intrants :

► DÉFINITIONS :

• Unité commerciale :

toute unité de base ou logistique de regroupement, pour laquelle il est nécessaire de retrouver des informations prédéfinies, dont le prix peut être fixé, et qui peut être commandée ou facturée aux fins d'échanges commerciaux en n'importe quel point de toute chaîne d'approvisionnement.

• Unité d'expédition Transport :

unité de toute composition, généralement une palette ou un big bag, constituée dans un premier temps pour le stockage chez le fabricant puis pour le transport et l'expédition vers le client.

► EXEMPLES D'UNITÉS COMMERCIALES ET D'EXPÉDITION TRANSPORT (LISTE NON-EXHAUSTIVE) :



UNITÉS DE BASE



UNITÉS LOGISTIQUES
DE REGROUPEMENT



UNITÉS D'EXPÉDITION
TRANSPORT

*, **NOTE** : Le guide traite des pratiques courantes des fabricants de l'amont et des fournisseurs de vin en matière de codification et de marquage en code à barres GS1 des intrants. Pour toute autre pratique ou demande, veuillez contacter GS1 France au **01 40 95 54 10***

2 PRINCIPES GÉNÉRAUX du système d'identification GS1

2.1. Etre adhérent GS1

Le système GS1 est fondé sur l'utilisation d'un code unique et non ambigu appelé **préfixe entreprise** par toute entreprise adhérente. Il est attribué **exclusivement** par l'organisation GS1.

Le préfixe entreprise sert de racine numérique aux codes GS1 utilisés par les entreprises pour identifier leurs produits et leurs différents services (logistique, production, comptabilité,...). Par conséquent, l'identité de chaque entreprise adhérente intervenant dans la chaîne d'approvisionnement est garantie entre les partenaires commerciaux.

***NOTE :** dès le règlement de votre adhésion, GS1 France vous adresse un courrier rappelant l'ensemble de vos codes d'identification. Ces derniers vous permettront de débiter la codification de vos produits et vos échanges de données informatisés avec vos partenaires (EDI). Un exemple détaillé de courrier se trouve en annexe du guide > cf. pages 54-55.*

2.1.1. QUI PEUT M'AIDER POUR TOUTE QUESTION LIÉE À MON ADHÉSION OU À LA CODIFICATION ?

Votre besoin	Qui peut y répondre ?	Contact Assistance
Administration et facturation de votre adhésion Première adhésion ou renouvellement de votre cotisation annuelle	GENFA si vous êtes fabricant d'intrants et fournisseur de vin	Tél : 01 44 51 09 62 E-mail : genfa@gs1fr.org
	GENDI si vous êtes grossiste, transporteur, prestataire logistique ou distributeur	Tél : 01 48 74 32 27 E-mail : gendi@gendi.fr Web : www.gendi.fr
Assistance technique et hotline • Services inclus dans votre adhésion - Envoi de votre identifiant GS1 et mot de passe pour accéder aux services en ligne - Assistance technique sur le code à barres (calcul de la clé de contrôle), la dématérialisation des documents (EDI et GDSN) - Accès à la documentation GS1 - Appel d'offres auprès de prestataires de services • Services d'accompagnement (prestations payantes) - Contrôle de codes à barres - Formations à GS1 et sur mesure en entreprise		Tél : 01 40 95 54 10 Web : http://www.adherents.gs1.fr

2.1.2. QUE FAIRE EN CAS D'ABSORPTION OU FUSION D'ENTREPRISES, DU RACHAT D'UNE MARQUE OU D'UNE GAMME DE PRODUITS ?

Absorption ou fusion de sociétés	Le service d'Assistance technique de GS1 France est à votre disposition pour tout renseignement au 01 40 95 54 10 ou par e-mail à assistance@gs1fr.org
Rachat de marques ou de gammes de produits	Changement du code du produit dans un délai maximum d'un an.

2.2. Comment identifier mes produits ?

2.2.1. QUI DOIT ATTRIBUER LE CODE ?

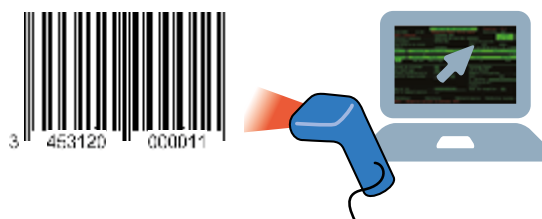
Le système mondial de codification GS1 est fondé sur le principe suivant : **la responsabilité de la codification des produits incombe au propriétaire de la marque**. Le respect de cette règle permet de garantir l'identité du détenteur de la marque tout au long de sa chaîne d'approvisionnement grâce à l'utilisation du préfixe entreprise.

L'identification d'un intrant suppose **au minimum** que l'entreprise propriétaire de la marque attribue à son produit un code numérique appelé « **GTIN** »⁽³⁾ (*Global Trade Item Number*).

Ce code article international est la clé d'identification de l'intrant. Il permet à l'ensemble des partenaires d'assurer une traçabilité efficace du produit.

Comment capturer automatiquement le code GTIN ?

Le code à barres est la représentation graphique du code GTIN. C'est un outil qui permet la capture automatique du code. Une fois scanné à l'aide d'un lecteur communiquant avec une base de données, il est possible d'obtenir les données associées au GTIN de l'intrant (marque, dimensions, poids net, ...) à condition qu'elles aient été échangées en amont par les partenaires.



2.2.2. COMMENT IMPRIMER MES CODES À BARRES ?

2.2.2.1. Quelles sont les techniques d'impression utilisées ?

Une fois la codification réalisée, elle peut être symbolisée, c'est-à-dire traduite sous forme de code à barres sur l'unité commerciale. Cette opération peut se faire par :

- **Impression directe**, appelée aussi impression traditionnelle, sur l'unité commerciale par différents procédés comme l'offset, la sérigraphie, la flexographie,...
- **Impression sur étiquette rapportée** par transfert thermique, laser, etc. Si le logiciel d'impression le permet, le marquage en code à barres peut comporter d'autres informations qui seront ajoutées à l'unité commerciale.

2.2.2.2. Qui peut m'aider pour l'impression ?

- Votre entreprise si elle est équipée en matériels d'impression et de marquage de codes à barres.
- Un prestataire extérieur : imprimeurs, fournisseurs de logiciels d'impression et de matériels de marquage.

, NOTE : pour vous aider à imprimer vos codes à barres, GS1 France tient à votre disposition sur son site web une liste d'offres de solutions dont les prestations intègrent les standards GS1.

(3) Dans le système international GS1, les codes définis pour identifier un article sont regroupés sous le terme générique de « GTIN ». Par définition, le GTIN est un code structuré à 14 chiffres qui peut prendre plusieurs formes : GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, GTIN-14. Selon le GTIN utilisé, il conviendra de le compléter à gauche par autant de zéro que nécessaire pour respecter sa structure à 14 positions, indispensables dans les bases de données des partenaires.

3 RÈGLES PRATIQUES

pour le code à barres de l'unité de base

3.1. Définition

• Une unité de base

correspond à la plus petite unité physique qui sort de production répondant aux réglementations et à la législation afférentes en matière de sécurité, de santé et d'environnement.

> Exemples d'unités de base (liste non-exhaustive) :

- un bouchon de liège
- une étiquette pour l'habillage d'une bouteille de vin
- des granulés anti-mildiou solubles conditionnés en sac de x kg
- une bouteille de verre 75 cl
- un paquet de levures œnologiques conditionnées dans une poche de x kilos
- un bidon de détergent de x litres ou y kilos
- un sac d'engrais de x kg
- une bouteille de S02
- un robinet de soutirage pour fontaine à vin
- une poche avec film barrière pour fontaine à vin
- une plaque de carton pour le regroupement des bouteilles

, NOTE : la profession emploie généralement les termes « article » ou « produit de base » pour désigner l'unité de base.

3.2. Pourquoi est-il recommandé d'identifier une unité de base ?

Le principe de l'identification au niveau le plus fin est retenu. Il est recommandé d'identifier l'unité de base avec un code GTIN. Même si elle n'est pas toujours l'unité commandable d'une transaction commerciale, il est important d'identifier l'unité de base car elle est :

- **souvent** l'unité décrite dans une nomenclature de production voire dans un cahier des charges
- **parfois** la plus petite unité d'approvisionnement (dans le cas des appels d'offre).

3.3. La codification de l'unité de base : le code GTIN-13

Chaque unité de base sera identifiée par un **code article international** à treize chiffres, appelé **GTIN-13**.

► 3.3.1. FONCTIONS DU CODE GTIN-13

Le code GTIN-13 :

- identifie de manière unique une unité de base dans votre catalogue de produits.
- est utilisé dans les échanges d'informations électroniques depuis la fiche-produit jusqu'à la facturation pour identifier le produit commercialisé. Il remplace le *libellé article* dans les messages dématérialisés > cf. *partie EDI page 46*.

3.3.2. STRUCTURE DU CODE GTIN-13

Le GTIN-13 est un **code à 13 caractères numériques** composé des trois parties suivantes :

1- Préfixe entreprise	2- Code article	3- Clé de contrôle
Attribué par GS1	Attribué par l'entreprise	Calculée par l'entreprise
La racine de tout code GTIN, et par extension de tout code GS1, est le préfixe entreprise qui identifie de manière unique au monde l'entreprise. A l'adhésion, l'organisme GS1 France lui attribue cet identifiant à partir duquel elle va pouvoir codifier tous ses produits. La longueur du préfixe entreprise varie selon le besoin de codification de l'entreprise, de 6 à 11 chiffres (de 10 à 1 million d'articles différents à codifier).	Le code article correspond à la référence article de l'unité de base créé par l'entreprise adhérente.	La clé de contrôle est toujours le treizième caractère. Il est attribué automatiquement par un logiciel de codification à partir d'un algorithme de calcul standardisé. Il permet de fiabiliser la lecture du symbole.

Le bouchonnier français *Mondial Bouchons* fabrique des bouchons de liège vendus à l'unité avec des minima de commande de 100 ou 1000. L'entreprise cherche à en faciliter la gestion commerciale et logistique. Pour cette raison, Mondial Bouchons a adhéré à GS1 France qui lui a attribué le **préfixe entreprise 345312** à partir duquel elle pourra identifier chaque unité de base :



345312 préfixe entreprise	000000 code article	4 clé de contrôle
-------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

UNITÉ DE BASE **code GTIN-13**

3.4. Règles d'attribution du code GTIN-13

3.4.1. QUI DOIT ATTRIBUER LE CODE À L'UNITÉ DE BASE ?

Comme il a été vu au point 2.2.1. page 9, c'est le propriétaire de la marque du produit qui est responsable de sa codification et donc de la création de la fiche-produit correspondante.

> Attention, ce n'est pas obligatoirement le fabricant de l'intrant :

- 1- Si la marque est détenue par l'industriel, c'est à ce dernier d'attribuer le GTIN-13 à l'unité de base.
- 2- Si la marque est détenue par un distributeur, c'est à ce dernier d'attribuer le GTIN-13 à l'unité de base **et de le communiquer au fabricant de cette unité.**

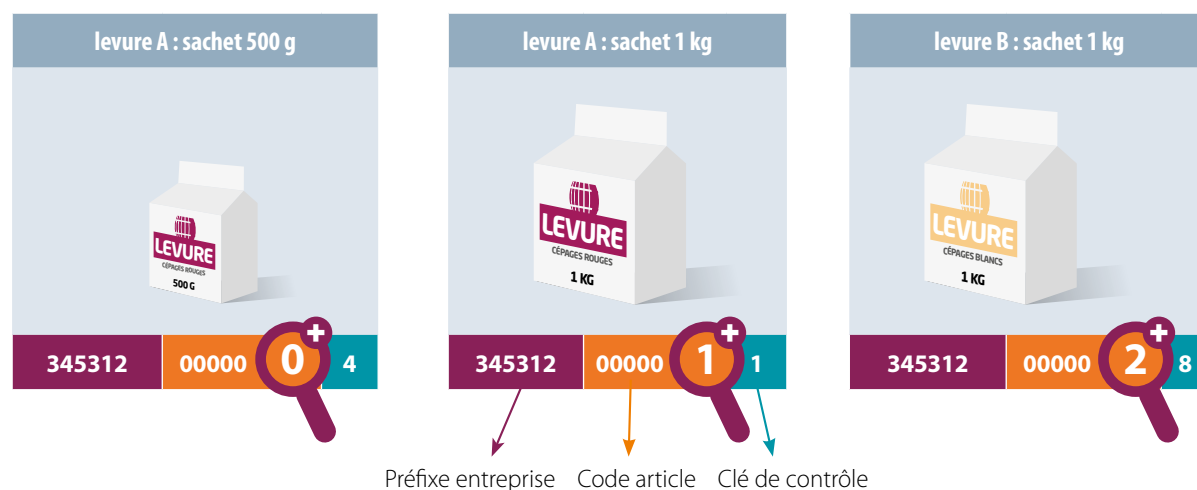


3.4.2. COMMENT CODIFIER ?

A partir de votre préfixe entreprise, GS1 vous recommande de débiter la codification de vos unités de base de **manière séquentielle⁽⁴⁾, à l'image d'un compteur**. La manière la plus simple d'attribuer les références des produits consiste à procéder dans l'ordre ; soit 00 > 01 > 02 > 03 > etc.

Chaque nouvelle unité de base sera identifiée par un **GTIN-13 différent**.

> **Exemple** : un fabricant de produits œnologiques élabore deux types de levures. La première (levure A) à utiliser pour les cépages rouges méditerranéens et la deuxième (levure B) pour les vins blancs liquoreux ou vins blancs secs de garde. La levure A est conditionnée dans deux sachets sous vide différents et la levure B dans un seul. Pour garantir l'unicité de chaque type d'unités de base, l'entreprise leur attribue un GTIN-13 distinct.

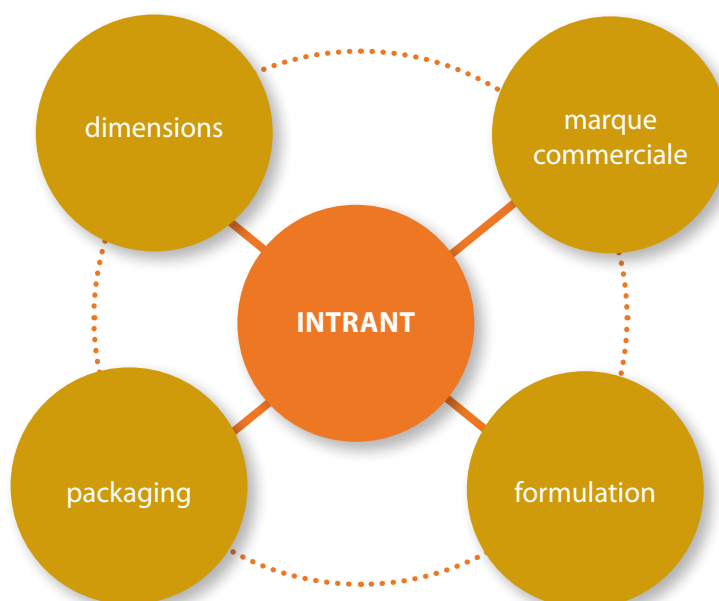


(4) La méthode de codification dite « significative » suppose que la plage « code article » se rapporte à des informations particulières définies par le propriétaire de la marque du produit. Cette méthode nécessite une parfaite connaissance de l'évolution du produit. **Par conséquent, ce type de codification n'est pas recommandée.**

► 3.4.3. LES CRITÈRES D'ATTRIBUTION DU CODE GTIN-13

Toute unité de base proposée à la vente devra être identifiée par un code GTIN-13. Une unité de base peut être décrite par un certain nombre de critères qui entrent dans l'attribution d'un code GTIN.

> Exemple de
CRITÈRES
D'ATTRIBUTION
D'UN INTRANT



Une fois attribué, le GTIN d'une unité de base ne doit pas changer tant que les critères qui la caractérisent ne changent pas. **Toutefois**, toute modification d'au moins un des critères qui la caractérisent entraînera systématiquement l'attribution d'un nouveau GTIN-13 à l'unité de base concernée.

La liste complète des règles d'attribution de GTIN est accessible sur le site www.gs1.org :

- Règles GS1 : <http://www.gs1.org/1/gtinrules/index.php?p=home/fr>
- Règles spécifiques GS1 pour l'amont : <http://www.gs1.org/1/gtinrules/index.php/tid=29/1=fr/>

► 3.5. Les bonnes pratiques de gestion du code GTIN-13

Cette partie précise les bonnes pratiques qui permettent de garantir l'intégrité et le bon fonctionnement du système d'identification de vos unités de base avec vos partenaires :

- **Enregistrer les codes** dans votre base de données pour faire le lien entre votre unité de base et ses caractéristiques (marque, conditionnement, formulation,...).
- **Transmettre les codes GTIN-13** à vos partenaires commerciaux.
- **Un code GTIN affecté à un produit NE DOIT PAS être réattribué à un autre produit.** Ceci s'applique à tous les produits, quel que soit le secteur d'activité et le niveau de codification (produits, cartons, palettes).

2 cas particuliers :

- Si un code GTIN a été attribué à un produit qui n'a finalement jamais été fabriqué, ce GTIN peut être réutilisé 12 mois après avoir été effacé du catalogue.

- Les produits qui ont été retirés du marché puis réintroduits, peuvent réutiliser leur code GTIN original, s'ils n'ont pas subi de modifications ou de changements majeurs impliquant l'attribution de nouveaux GTIN (comme spécifié par les règles de changement de GTIN accessibles ici <https://www.gs1.org/1/gtinrules/fr/>). Cela peut par exemple concerner les produits saisonniers ou liés à des événements promotionnels.

Vous souhaitez en savoir plus, cliquez ici : <https://www.gs1.fr/Nos-services/Les-Services-Essentiels/Regles-de-codification-des-GTIN>.

3.6. Marquage en code à barres de l'unité de base

3.6.1. DU CODE GTIN-13 AU CODE À BARRES EAN-13

Code GTIN-13 dans ma base de données	Code à barres EAN-13	Exemple d'unité de base marquée avec l'EAN-13
03453120000011		

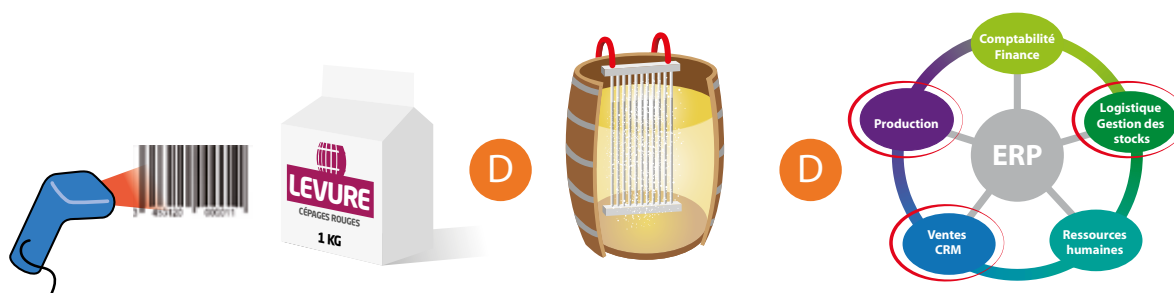
La traduction en code à barres du code GTIN-13 est l'**EAN-13**.

Le code à barres EAN-13, outil de capture de l'identifiant GTIN, permet de faciliter la gestion de l'unité de base pour des applications :

- commerciales (approvisionnement, passage en caisse magasin de l'unité de base)
- logistiques (préparation de commandes,...)
- de traçabilité. Cet outil peut être utilisé pour l'enregistrement des liens entre les intrants utilisés pour la production de raisins et de vin et les vins mis sur le marché (traçabilité des opérations).

> Exemple

D'UTILISATION DU CODE À BARRES DANS UN PROCESS DE PRODUCTION LIÉ À UN SYSTÈME D'INFORMATION (ici levurage d'un vin blanc)



L'unité de base « *sachet de levures sélectionnées* » est utilisée pour le levurage lors du process de vinification.
Sa clé d'identification, le GTIN-13 **345312000011**, a été symbolisée en code à barres EAN-13.

Quelles applications l'EAN-13 offre-t-il aux utilisateurs ?

D EAN-13 : outil commercial

- Permettre l'encaissement du produit (vente au détail).

D EAN-13 : outil logistique

- Simplifier le process de préparation de commande chez le fabricant et le distributeur d'intrants par flashage du code à barres (capture automatique du GTIN-13).
- Automatiser la traçabilité de l'intrant tout au long de sa chaîne d'approvisionnement (flashage durant le process de production, gestion des stocks, enregistrement des liens entre les numéros de lot des intrants utilisés et des vins mis sur le marché dans un système d'information).

3.6.2. LES DIMENSIONS REQUISES

Sachant que la **taille de référence** (appelée aussi « *taille nominale* ») correspond à une dimension de **37,29 mm x 26,26 mm** (100%), il est recommandé de lui appliquer un facteur de grossissement allant :

- **au minimum de 80 %** de la taille nominale (soit 29,83 mm x 21 mm),
- **à un maximum de 200 %** de la taille nominale (soit 74,58 mm x 52,52 mm).

80 % Facteur de grossissement 0,8 - dimensions en mm



100 % Facteur de grossissement 1 - dimensions en mm



200 % Facteur de grossissement 2 - dimensions en mm



3.6.3. CONTRASTES ENTRE LES BARRES : QUELLES SONT LES COULEURS À RESPECTER ?

Pour permettre la lecture optique du code à barres d'une unité de base, le contraste entre les barres et les espaces doit être suffisant, sachant que les lecteurs optiques n'apprécient pas nécessairement le contraste comme le fait l'œil humain. Le respect de spécifications GS1 est une condition essentielle pour une bonne lecture du code à barres, quel qu'il soit. Le contraste est déterminé par les jeux de couleurs suivants :

barres = couleur foncée	noir	bleu	marron	etc
espace = couleur claire	blanc	jaune	orange	rouge

CE QU'IL EST POSSIBLE DE FAIRE	
noir sur blanc	 
noir sur jaune	 
noir sur orange	 
noir sur rouge	 
bleu sur blanc	 
bleu sur jaune	 
bleu sur orange	 
vert sur blanc	 
vert sur jaune	 
vert sur rouge	 
marron foncé sur blanc	 

CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE	
jaune sur blanc	 
orange sur blanc	 
rouge sur blanc	 
noir sur vert	 
noir sur bleu	 
marron clair sur blanc	 
noir sur marron foncé	 
noir sur violet	 
violet sur noir	 
rouge sur marron clair	 
noir sur gris foncé	 

NOTE : pour toute question sur les jeux de couleurs et la taille de vos codes à barres, le Service Technique de GS1 France est à votre disposition.

3.6.4. LE POSITIONNEMENT DU CODE À BARRES EAN-13

Il n'existe pas de recommandation spécifique pour le positionnement du code EAN-13 sur l'unité de base. **Les dimensions et l'orientation du code à barres** à imprimer sont deux paramètres à considérer pour la conception du packaging d'une unité de base, notamment si elle est susceptible de passer en caisse magasin.

Toutefois, il est important de veiller à ce que le code à barres de l'unité de base:

- ne soit pas positionné à cheval sur deux faces
- ne forme pas de pliure qui puisse gêner la lecture optique s'il est marqué sur une étiquette rapportée ou sur un conditionnement en poche souple.

Dans tous les cas, il faut **penser à faciliter la lecture du code à barres par l'outil de capture (douchette, pistolet,...).**

4

RÈGLES PRATIQUES POUR *le code à barres de l'unité logistique de regroupement*

4.1. Définition

Une unité logistique désigne tout regroupement d'unités de base. L'abréviation employée pour désigner l'unité logistique est « **UL** ».

> **Exemples :**

- un carton de X kg de sachets de levures sous vide de Y grammes
- une palette de X bouteilles de verre de Y centilitre
- un rouleau de X étiquettes adhésives
- un GRV (Grand Réservoir Vrac)
- un big bag d'engrais de X kg

4.2. Pourquoi est-il recommandé d'identifier l'unité logistique de regroupement ?

- Le code GTIN permet la reconnaissance physique et le comptage de l'unité logistique lors des opérations de préparation, de transport, de réception et de stockage.
- Le code GTIN de l'unité logistique doit figurer sur la commande dès lors que le client souhaite recevoir ses produits sous une logistique précise et, dans tous les cas, sur les documents et dans les messages de livraison.

4.3. Quels sont les attributs de l'unité logistique de regroupement ?

 UNITÉ LOGISTIQUE DE REGROUPEMENT	Unité de base contenue
	Plan de regroupement ex. : plan de palettisation, plan de chargement d'un container
	Dimensions et poids (si pertinent)
	Nombre total d'unités de base contenues
	Nature : ex. : palette, carton, big bag, box palette, bidon, citerne
	Nombre et composition des unités de rang inférieur ex. : palette constituée de 12 cartons de 20 unités de base

- Lorsqu'un de ces attributs change, le GTIN de l'unité logistique doit changer.
- A l'inverse, les évolutions des unités logistiques n'entraînent pas le changement du GTIN de l'unité de base contenue.

Le support de l'unité logistique est-il un attribut de l'unité logistique de regroupement ?

Oui, dès lors que :

- les dimensions du support de l'unité logistique changent, alors le GTIN de cette même **unité logistique doit changer**.
- > **Exemples** : un support palette 80 x 120 perdu ou 80 x 120 Europe échangeable
- le fabricant change le type de support de l'unité logistique, alors le code GTIN de l'unité logistique doit changer.

Le choix du type de support d'unité logistique reste à l'appréciation du propriétaire de la marque de l'intrant commercialisé.

4.4. La codification de l'unité logistique de regroupement

4.4.1. STRUCTURE DU GTIN DE L'UNITÉ LOGISTIQUE DE REGROUPEMENT

Le code GTIN de l'unité logistique peut avoir deux structures distinctes. Pour composer ce code, le créateur de l'unité logistique a le choix entre deux solutions :

> **Solution 1** (sans lien avec l'unité de base) : créer un code GTIN-13 spécifique à l'unité logistique.

> **Solution 2** (en lien avec l'unité de base) : créer un code appelé « GTIN-14 » à partir du code de l'unité de base contenue, précédé d'un chiffre **compris entre 1 et 8** identifiant le type d'unité logistique de regroupement (carton, box palette, palette, etc.).

***NOTE** : cas des unités logistiques différentes des unités de base. Le code GTIN de l'unité de base doit toujours être différent du code de l'unité logistique. Ce sont deux unités distinctes qui doivent être différenciées dans vos stocks.*



4.4.2. Solution 1 : CODIFICATION AVEC UN GTIN-13

Pour cette solution, l'entreprise doit attribuer à l'unité logistique un GTIN-13 spécifique, selon les règles définies pour les unités de base au point 3.4.2. Comment codifier page 12.

Caractéristiques de cette solution :

- Utilise des codes de la liste qui vous a été attribuée à l'adhésion
- Permet d'identifier un nombre illimité de niveaux de regroupement par produit
- Doit être utilisée si l'unité logistique est destinée à être scannée au point de vente (sont concernées éventuellement les gammes de produits non différenciées vendus en magasins spécialisés comme certains produits d'hygiène, des sachets de bouchons,...)

A utiliser obligatoirement si l'unité logistique inscrite à votre catalogue (standard) est hétérogène en produits (plusieurs codes GTIN-13 contenus)

> **Exemple :** dans l'exemple de codification d'une unité de base vu au point 3.3.3 page 11, le produit a été identifié par un GTIN-13 car cette unité correspond au niveau le plus fin, qui peut également être l'unité commandable.

L'unité de base « sachet de tanin » est le maillon de départ de deux hiérarchies logistiques :

1^{ère} hiérarchie logistique : 1 sachet de 5 kg de tanin **D** 1 carton de 2 sachets **D** 1 palette 36 cartons.

2^{ème} hiérarchie logistique : 1 sachet de 5 kg de tanin **D** 1 box palette de 70 sachets de 5 kg.



Sachet de tanin de 5 kg (unité de base)

GTIN : 3453120000003

Commandable à l'unité

Facturable à l'unité

Hiérarchie 1		Hiérarchie 2	
Carton de 2 sachets de 5 kg (UL)	GTIN 3453120000011 Commandable à l'unité Facturation à l'unité	Box palette de 70 sachets (UL)	GTIN 3453120000028 Commandable à l'unité Facturable à l'unité
Palette de 36 cartons (UL)	GTIN 3453120000035 Commandable à l'unité Facturable à l'unité		

Enregistrement des codes GTIN-13 des différentes unités dans votre base de données :

Par définition, le format d'un code GTIN est de 14 chiffres. Par conséquent, les systèmes d'information des partenaires sont paramétrés pour intégrer des codes à 14 positions. Aussi, lorsque vous transmettez vos codes GTIN de l'unité de base et des unités logistiques, il suffira d'ajouter un 0 devant le GTIN pour former le code à 14 chiffres, comme suit :

Hiérarchie	Codes GTIN	Format du GTIN dans la base de données des partenaires
GTIN-13 unité de base	3453120000003	03453120000003
GTIN-13 UL carton	3453120000011	03453120000011
GTIN-13 UL palette	3453120000035	03453120000035
	A utiliser pour la symbolisation en code à barres	A enregistrer dans votre base de données avec le 0 devant le GTIN-13 et transmettre le code à 14 chiffres à vos partenaires

4.4.3. Solution 2 :

CODIFICATION AVEC UN GTIN-14

Cette forme de codification permet de créer un code GTIN-14 à partir du GTIN-13 du produit contenu pour huit unités logistiques différentes. Le GTIN est précédé d'un chiffre compris entre 1 et 8. Chaque chiffre indique la nature de l'unité logistique appelé « **niveau logistique** ».

i Indicateur logistique	GTIN-13 de l'unité de base Préfixe entreprise + code article (sans la clé de contrôle)	C clé de contrôle
----------------------------	---	----------------------

NOTE : pour cette solution, l'entreprise réutilise le GTIN de l'UC sans la clé de contrôle. La clé de l'unité logistique doit être calculée à partir des 13 premiers chiffres. Pour calculer vos clés de contrôle, la page d'Assistance technique de GS France est à votre disposition.

Caractéristiques du GTIN-14 :

- Utilisable seulement si l'unité logistique est homogène en produit (un seul code GTIN-13).
- N'utilise pas de codes supplémentaires de la liste qui vous a été attribuée à l'adhésion.
- Permet d'identifier **jusqu'à 8 niveaux différents de regroupement par unité de base.**
- **C'est l'unique solution pour identifier les unités logistiques à poids variable.**

> Exemple 1 :

UNITÉS LOGISTIQUES à poids fixe

Le fabricant regroupe cette unité de base dans des unités logistiques à quantité fixe qui sont inscrites à son catalogue produits et, donc, qui peuvent également lui être commandées. Ainsi, cette stabilité logistique permet au fabricant d'utiliser s'il le souhaite le code GTIN-14 pour identifier ses différentes unités logistiques.

L'unité de base « sachet de tanin » est le maillon de départ de deux hiérarchies logistiques :

1^{ère} hiérarchie logistique : 1 sachet de 5 kg de tanin **D** 1 carton de 2 sachets **D** palette de 36 cartons

2^{ème} hiérarchie logistique : 1 sachet de 5 kg de tanin **D** 1 box palette de 70 sachets



Sachet de tanin (unité de base)

GTIN : 3453120000003

Commandable à l'unité

Facturable à l'unité



Hiérarchie 1		Hiérarchie 2	
			
Carton de 2 sachets (UL)	GTIN 13453120000001 Commandable à l'unité Facturable à l'unité	Box palette de 70 sachets (UL)	GTIN 23453120000008 Commandable à l'unité Facturable à l'unité
			
Palette de 36 cartons (UL)	GTIN 33453120000005 Commandable à l'unité Facturable à l'unité		

Description des différentes unités logistiques contenant l'unité de base identifiée par le GTIN 3453120000003 :

Niveaux	Nature des niveaux logistiques	Code GTIN-14
1	Carton de 10 kg (2 sachets de 5 kg)	13453120000001
2	Box palette de 350 kg (70 sachets de 5 kg)	23453120000008
3	Palette de 360kg (36 cartons de 10kg)	33453120000005
4	Niveau logistique non-utilisé (libre)	A créer
5	Niveau logistique non-utilisé (libre)	A créer
6	Niveau logistique non-utilisé (libre)	A créer
7	Niveau logistique non-utilisé (libre)	A créer
8	Niveau logistique non-utilisé (libre)	A créer

Enregistrement des codes GTIN-14 des unités dans votre base de données

Hiérarchie 1 : Unité de base 3453120000003	Format du GTIN dans la base de données des partenaires	
GTIN-14 UL carton	13453120000001	Les 14 chiffres sont à utiliser pour la codification et la symbolisation en code à barres.
GTIN-14 UL palette	33453120000005	

> Exemple 2 :

UNITÉS LOGISTIQUES à poids variable

L'unité de base est également une unité logistique à poids variable. Dans ce cas, l'unité logistique est identifiée par un code GTIN-14 qui sera utilisé dans les transactions commerciales électroniques (commande, facture,...) et le marquage en code à barres.

D'autres informations comme le numéro de lot sont également nécessaires à codifier. Aussi, pour assurer une traçabilité efficace, il est recommandé de marquer l'unité logistique à poids variable avec un code à barres GS1-128. **Traduit en code à barres GS1-128, le code GTIN de l'unité logistique à poids variable devra être précédé du chiffre 9** (indicateur spécifique pour le poids variable) > cf. page 40.

Exemple : GTIN de l'unité 93453120000106



Big bag d'environ 500 kg d'engrais

GTIN-14 93453120000106

Commandable à l'unité

Facturable à l'unité

9	345312000010	6
Cet indicateur permet de signaler aux systèmes d'information des partenaires qu'il s'agit d'une unité à poids variable et que le code identifiant cette unité doit être complété par le poids de l'unité logistique.	Préfixe entreprise + code article	Clé de contrôle à calculer sur la base des treize chiffres précédents.

4.5. Marquage en code à barres des unités logistiques de regroupement

Quel que soit le type d'unité logistique, les spécifications internationales GS1 recommandent de **marquer en code à barres une face au minimum**.

La filière Vin a adopté deux marquages en code à barres pour la symbolisation des codes GTIN-13 et GTIN-14 :

- La solution GTIN-13 peut être traduite en symbole EAN-13 ou GS1-128
- La solution GTIN-14 doit obligatoirement être traduite en GS1-128

Données	Symbolisation	
GTIN-13 > EAN-13	 345312000011	le code à barres EAN-13 pour une fonction simple : l'identification automatique de l'unité logistique par lecture optique.
GTIN-14 > GS1-128 GTIN-13 > GS1-128	 (01) 13453120000018	le code à barres GS1-128 pour une gestion logistique plus fine de l'unité et de ses caractéristiques à des fins de traçabilité.

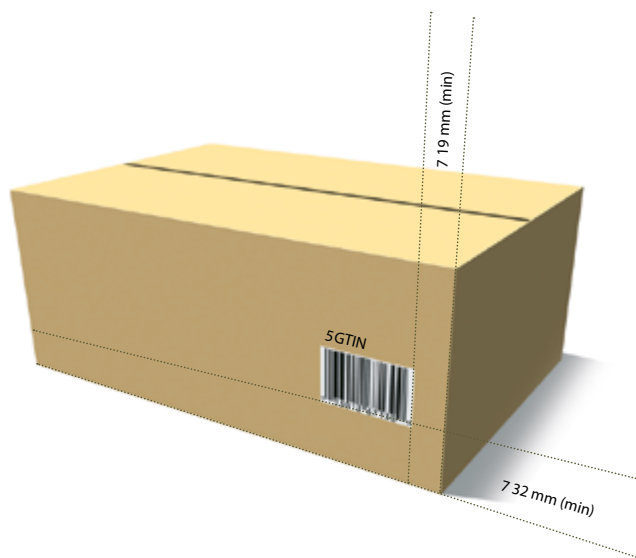
► 4.5.1. LE MARQUAGE EN CODE À BARRES EAN-13 DE L'UNITÉ LOGISTIQUE DE REGROUPEMENT

Le GTIN est l'unique information à marquer en code à barres EAN-13 sur l'unité logistique colis. Par ailleurs, pour le marquage de l'unité logistique colis en EAN-13, il est obligatoire de respecter les spécifications techniques suivantes⁽¹⁾ :

	Spécifications techniques de l'EAN-13
Dimension X (facteur de grossissement)	Les dimensions de l'EAN-13 doivent être comprises entre 29,83 mm x 21 mm et 74,58 mm x 52,52 mm <i>Dcf. illustration de la partie 3.6.2. en page 18.</i> Toutefois, pour une lecture optimale, il est recommandé d'utiliser un facteur de grossissement compris entre 55,93 mm x 39,39 mm et 74,58 mm x 52,52 mm.
Nombre de code à barres EAN-13	Au minimum, 1 code à barres EAN-13, impérativement sur l'une des faces verticales du colis excluant le haut et le fond du carton.
Contraste d'impression	Il est recommandé : • de respecter le contraste entre les barres et les espaces <i>Dcf. illustration en partie 3.6.3. pages 18 et 19</i> • de marquer le code à barres sur un support non réfléchissant (mat) pour éviter tout problème de réflectance.
Positionnement du code à barres EAN-13	Le code à barres EAN-13 doit être marqué en barrière sur le carton . Il est recommandé de positionner l'EAN-13 : • au plus bas à 32 mm de la base de l'unité • au moins à 19 mm du bord vertical de l'unité, marges comprises.

(1) La référence normative reste la dernière version du manuel GS1 General Specifications disponible sur le site de GS1 France
<http://www.publications.gs1.fr/Publications/GS1-General-Specifications>

> **Exemple :**
MARQUAGE EN EAN-13
D'UN CARTON COUCHÉ



Il est recommandé que les marquages ou les étiquettes cartons soient visibles de l'extérieur lorsque ces derniers sont transportés sur un autre support (par exemple : unité d'expédition palette,...).

4.5.2. LE MARQUAGE EN CODE À BARRES GS1-128 DE L'UNITÉ LOGISTIQUE DE REGROUPEMENT

Il est possible d'utiliser un autre code à barres appelé **GS1-128** (anciennement « EAN-128 ») pour assurer une gestion plus fine de la traçabilité de l'unité logistique.

Le code à barres GS1-128 permet de symboliser, en plus du code GTIN, des informations complémentaires concernant :

- La traçabilité (numéro de lot, numéro unique de palette, ...)
- La logistique (dimensions, poids variable, date limite d'utilisation optimale, ...)
- Le transport (code de routage, ...)

*, **NOTE** : seul le GS-128 permet la traduction en code à barres de ces trois types d'informations.*



4.5.2.1. Caractéristiques du GS1-128 : les identifiants de données

Le code à barres GS1-128 se compose de deux éléments essentiels :

- **un identifiant de donnée** qui indique la nature et le format de la donnée qui suit. C'est un code numérique à 2, 3 ou 4 chiffres défini par GS1. L'identifiant de données agit comme une balise qui permet d'isoler chaque donnée pour la transmettre dans le champ approprié des systèmes d'information. L'acronyme de l'identifiant de donnée est « **AI** ». Il est toujours inscrit entre parenthèses sous le code à barres GS1-128.
- **une donnée, de type alphabétique**, numérique ou alphanumérique, de longueur fixe ou variable.

- > **Exemple** : un producteur de vin réceptionne de son fabricant un carton d'étiquettes marqué avec un code à barres GS1-128 :
- **L'AI (01)** indique que la nature de la donnée est le code GTIN du carton expédié
Ici, il s'agit d'un carton identifié par le code GTIN **03423290151233**
 - **L'AI (10)** annonce le numéro de lot du carton. Ici, c'est **ATC12022013**.

Chez le fabricant d'étiquettes : marquage en GS1-128 des identifiants de données et des informations associées à l'unité logistique carton.

Chez le fabricant d'étiquettes : marquage en GS1-128 des identifiants de données et des informations associées à l'unité logistique carton.	 (01)03423290151233(10)ATC12022013
Chez le client en réception : scan du GS1-128 avec intégration automatique des données dans le système d'information (sur cette image, intégration du numéro de lot)	 Légende : progiciel de gestion des opérations en entrepôt (Warehouse Management System)



, NOTE : dans votre progiciel de génération de code à barres, il est important de sélectionner le code à barres GS1-128 (ou « EAN-128 », terme également employé pour le désigner) et non le code 128 qui n'est pas un standard GS1. Le standard GS1-128 se distingue du code 128 par l'utilisation en première position après le caractère de début, d'un caractère non signifiant en termes de données : le caractère fonction 1 (FNC1). Placé à cet endroit du symbole, le caractère FNC1, exclusivement réservé à GS1, permet de différencier et donc de reconnaître les applications standardisées GS1 d'éventuelles utilisations particulières du code 128.

La symbolisation en code à barres GS1-128 des identifiants de données et des données permettent leur identification automatique par un matériel de lecture en entrepôt. Par conséquent, **il est indispensable pour traduire les informations que celles-ci soient précédées de l'identifiant de donnée approprié.**

Tableau récapitulatif des principaux AI utilisés dans l'Amont de la filière Vin

Identifiant de données	Définition	Format donnée	Mot-clé	
			Anglais	Français
00	Numéro séquentiel de l'unité expédiée (SSCC)	n18	SSCC	SSCC
01	GTIN de l'article (UC, UL)	n14	GTIN	GTIN
02	GTIN de l'article contenu	n14	CONTENT	CONTENU
10	Numéro de lot	an..20	LOT ou BATCH	LOT
11	Date de fabrication	n6	PROD DATE	FAB
15	Date limite d'utilisation optimale	n6	BEST BEFORE ou SELL BY	DLUO
21	Numéro de série (non structuré)	an...20	SERIAL	N° SERIE
37	Quantité	n..8	COUNT	QTE
310x	Poids net (en kg)	n...6	NET WEIGHT (kg)	POIDS NET
90	Accord bilatéral entre les partenaires commerciaux	an...30	INTERNAL	
91-99	Informations internes à l'entreprise	an...30	INTERNAL	

Signification des abréviations :

n Caractère numérique

n2 Zone de 2 caractères numériques

an Caractère alphanumérique

an..20 Zone pouvant aller jusqu'à 20 caractères alphanumériques

4.5.2.2. La dimension X du GS1-128 (facteur de grossissement)

► DÉFINITION :

la « dimension X » correspond à l'épaisseur d'un module de base (barre ou espace le plus fin du code à barres considéré). Il est recommandé que la dimension X **soit comprise entre 0,495 et 0,84 mm**. La lecture sera plus performante en choisissant la plus grande dimension X possible, dans la fourchette spécifiée. Cependant, si la place pour marquer l'information n'est pas suffisante, un « X » inférieur peut être utilisé. Dans ce cas, il ne doit cependant **pas être inférieur à 0,25 mm**. L'utilisation d'un « X » inférieur au minimum recommandé réduit la distance de lecture et rend la qualité des symboles plus difficile à maintenir.

4.5.2.3. La taille maximum du code à barres GS1-128

La taille maximum d'un symbole GS1-128 doit être considérée au regard de la longueur physique, qui dépend du nombre de caractères codés et de la dimension X.

- **Longueur maximum d'une ligne de GS1-128 : 165 mm marges comprises**
- **Hauteur des barres recommandée : 32 mm**

Si, pour des raisons de place, cette recommandation ne peut être respectée, la hauteur devra être la plus grande possible et **ne devra en aucun cas être inférieure à 13 mm**.

4.5.2.4. Les marges

Les marges claires à droite et à gauche du code à barres **sont obligatoires** et ont chacune une largeur de 10 modules, soit 10X.

4.5.2.5. Les caractères en clair

La traduction en clair des données du code à barres doit être indiquée en-dessous du symbole :



(01)03453122326260

D caractères en clair

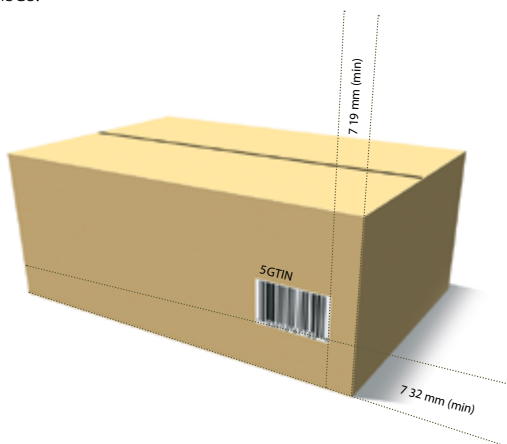
,NOTES :

- Seuls les identifiants de données et les données sont à imprimer en clair en-dessous du code à barres.
 - Il est recommandé de positionner les caractères en clair en-dessous du symbole.
- La police utilisée n'est pas spécifiée pour le symbole GS1-128.*

4.5.2.6. Le positionnement du code à barres GS1-128

Le code à barres GS1-128 doit être marqué en barrière sur le carton.

Il est recommandé de positionner le GS1-128 au plus bas à 32 mm de la base de l'unité et au moins à 19 mm du bord vertical de l'unité, marges comprises.



Il est recommandé que les marquages ou les étiquettes cartons soient visibles de l'extérieur lorsque ces derniers sont transportés sur un autre support (par exemple : unité d'expédition palette,...).

5 RÈGLES PRATIQUES POUR le code à barres de l'unité d'expédition Transport

5.1. Définition

• Unité d'expédition (UE) :

toute unité logistique (voire unité de base) généralement utilisée dans un premier temps pour le stockage chez le fournisseur puis pour le transport et l'expédition vers le client final. L'abréviation employée pour désigner l'unité logistique est « UE ».

> Exemples (liste non-exhaustive) :

- un carton de X kg de Y sachets de levures sous vide
- une palette de X cartons
- une palette de X bouteilles de verre 75 cl
- un rouleau d'étiquettes
- un GRV (Grand Réservoir Vrac)
- un big bag d'engrais de X kg

Le code SSCC permet d'identifier de manière unique chaque unité d'expédition. Toute unité d'expédition doit être identifiée au minimum par un code SSCC.

5.2. Le code de traçabilité de l'unité d'expédition Transport : le SSCC

Le code SSCC, **Serial Shipping Container Code**, est formé de **18 chiffres** répartis ainsi :

E	PRÉFIXE	N	C
Caractère d'extension. Il est utilisé pour : > identifier les sites de production ou d'expédition (un chiffre par site compris entre 0 et 9), > éviter les ruptures de codes SSCC, > éviter des doublons de codes SSCC, > augmenter la capacité de codification des SSCC.	Attribué par GS1. Sa longueur est variable.	N, numéro séquentiel d'expédition utilisé pour identifier chaque unité manipulable, attribué par le créateur du SSCC. > Il est unique pour chacun des expéditeurs pour une période minimum d'un an. > La méthode utilisée pour attribuer les numéros séquentiels est laissée au choix de la société. Cependant il est fortement conseillé de gérer cette partie à l'image d'un compteur.	La clé de contrôle, dernier chiffre du code, est calculé à partir des 17 chiffres précédents selon un algorithme.

- Le code SSCC est attribué par le créateur de l'unité d'expédition.
- Chaque unité d'expédition devra être identifiée par un code SSCC différent.
- Réattribution d'un code SSCC : tout code peut être réaffecté à une nouvelle UE **après une période au minimum d'un an suivant la date de son expédition.**

5.3. Le marquage des unités d'expédition Transport

Tout marquage en code à barres GS1-128 de l'unité d'expédition doit se faire sur le format d'une étiquette logistique. **L'étiquette logistique correspond au format standardisé d'étiquette (papier ou impression directe) défini par GS1. Elle est composée des trois parties suivantes :**

PARTIE LIBRE	
1	Exemples : logo du fournisseur, désignation produit, code interne produit, nom du fournisseur, etc.
2	SSCC : 034531200000101268
3	 (00)034531200000101268

En haut, une partie dite libre : l'expéditeur dispose d'une zone libre dans laquelle il peut ajouter des informations de son choix en clair. Ce sont par exemple la désignation du produit, son code interne, la marque ou encore le logo du fabricant.

Au milieu, une partie dite de « traduction en clair » : c'est la transcription lisible par l'utilisateur des données représentées sous forme de code à barres. Elles sont composées des mots clés en anglais et du contenu des données. Elles doivent être clairement lisibles et la **taille des caractères ne doit pas être inférieure à 3 mm de haut**. Ces informations sont nécessaires au bon acheminement des marchandises jusqu'au magasin final.

En bas, une partie dédiée au(x) code(s) à barres GS1-128 : c'est la traduction sous forme de code(s) à barres GS1-128 des données décrites dans la partie 2 « Traduction en clair ».

AVERTISSEMENT

Les exemples décrits ci-après comportent des étiquettes logistiques qui, pour des raisons de mise en page, ne sont pas aux dimensions standards. Les dimensions requises sont précisées page 41.

5.3.1. CAS D'UNE UNITÉ D'EXPÉDITION IDENTIQUE À L'UNITÉ LOGISTIQUE

Si votre unité d'expédition s'avère être votre unité logistique alors il convient d'ajouter au marquage existant le code de traçabilité SSCC.

5.3.1.1. Cas d'une unité logistique marquée en EAN-13

Dans le cas où une unité logistique est déjà marquée un EAN-13 et qu'il est nécessaire de traduire d'autres informations, l'utilisation du code à barres GS1-128 est requise.

L'information complémentaire obligatoire à marquer en GS1-128 est le SSCC, code à 18 chiffres. De plus, il sera également nécessaire de symboliser en GS1-128 le code GTIN-13 de l'unité logistique. Enfin, pour assurer une traçabilité fine des intrants commercialisés, il est recommandé d'y ajouter le numéro de lot et, selon le type de produits, la DLUO sur le format *Année/Mois/Jour* (AA.MM.JJ) comme suit.

Dans la mesure du possible, il faudrait intégrer toutes ces données dans une seule étiquette logistique (code GTIN, code SSCC, numéro de lot,...).

NOTE : dans le cas où l'unité d'expédition contient plusieurs DLUO différentes, la date limite d'utilisation optimale retenue sera celle qui expire en premier.

> Exemple :



3 453120 000059

Unité logistique marquée en EAN-13*

PARTIE LIBRE
Exemple : désignation, code interne produit, etc.

SSCC	03453120000000257
GTIN	03453120000059*
BATCH	AEB121120
USE BY	31/12/2012



(01)03453120000059 (15)121231(10)AEB121120



(00)03453120000000257

Unité d'expédition marquée en GS1-128 avec les informations complémentaires

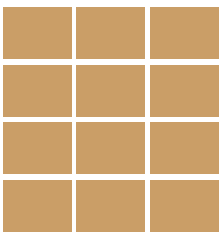
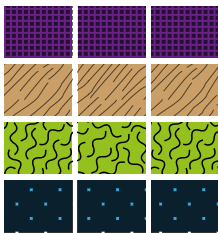
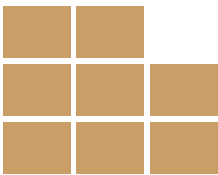
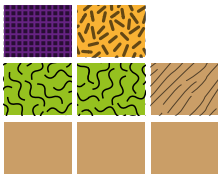
5.3.1.2. Cas d'une unité logistique marquée en GS1-128

Dans ce cas, le code SSCC est la seule information supplémentaire et obligatoire à ajouter.

Par conséquent, il est nécessaire de symboliser en code à barres GS1-128 le code SSCC en même temps que les autres données de votre unité logistique.

5.3.2. CAS D'UNE UNITÉ D'EXPÉDITION DIFFÉRENTE DE L'UNITÉ LOGISTIQUE

Si votre unité d'expédition est différente de votre unité logistique alors il vous sera nécessaire de marquer l'unité expédiée à vos clients en GS1-128 afin de marquer en code à barres les informations de traçabilité.

UE standard homogène (dite « complète »)	UE standard hétérogène	UE non standard homogène (dite « UE incomplète »)	UE non standard hétérogène
palette mono-produit / référence avec une quantité fixe d'unités logistiques par palette c'est-à-dire identique à celle indiquée sur la fiche fournisseur.	palette multi produits/références avec une quantité fixe d'unités logistiques par palette c'est-à-dire identique à celle indiquée sur la fiche fournisseur.	palette mono-produit /référence avec une quantité variable d'unités logistiques par palette c'est-à-dire différente de celle indiquée sur la fiche fournisseur.	palette multi produits/références avec une quantité variable d'unités logistiques par palette c'est-à-dire différente de celle indiquée sur la fiche fournisseur.
			

5.3.2.1. L'unité d'expédition standard homogène

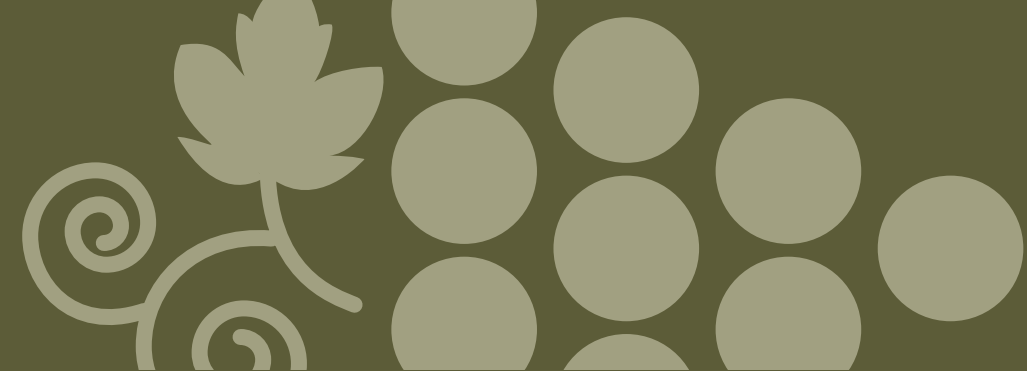
Codification

Par nature, l'unité d'expédition standard homogène est inscrite dans le catalogue du fournisseur. Par conséquent, elle est identifiée par un code GTIN.

	Codes GTIN	Format du GTIN dans la base de données des partenaires
GTIN-13 unité de base	3453120000103	03453120000103
GTIN unité logistique	3453120000110	03453120000110
GTIN unité d'expédition	3453120000127	03453120000127
	A utiliser pour la codification et la symbolisation en code à barres	A enregistrer dans votre base de données avec le 0 devant le GTIN-13 et transmettre le code à 14 chiffres à vos partenaires

Données à marquer en codes à barres GS1-128 (selon le type de produits expédiés)

Identifiant	Définition	Format donnée	Mot-clé	
			Anglais (obligatoire)	Français (facultatif)
00	Numéro séquentiel de l'unité expédiée (SSCC)	n18	SSCC	SSCC
01	GTIN de l'article (UC, UL)	n14	GTIN	GTIN
10	Numéro de lot	an..20	BATCH/LOT	LOT
15	Date limite d'utilisation optimale	n6 (aammjj)	BEST BEFORE ou SELL BY	DLUO



PARTIE LIBRE
Exemples : logo du fournisseur, désignation produit, code interne produit, nom du fournisseur, etc.
SSCC : 03453120000101237 GTIN : 03453120000127 BATCH/LOT : L01093 BEST BEFORE/DLUO : 2015/02/23
 (01)03453120000127(15)150223(10)L01093  (00)03453120000101237

Si l'unité d'expédition est également homogène en numéros de lot et en DLUO, il est recommandé de marquer en code à barres GS1-128 ces informations afin d'en faciliter la transmission jusqu'à votre client.

Dans le cas contraire, il ne sera pas possible de les symboliser en code à barres mais il est recommandé de les transmettre de manière électronique à votre client dans le bon de livraison > *cf. message DESADV page 50*.

5.3.2.2. L'unité d'expédition standard hétérogène

Codification

Par nature, l'unité d'expédition standard hétérogène est inscrite dans le catalogue du fournisseur. Par conséquent, elle est identifiée par un code GTIN.

	Codes GTIN	Format du GTIN dans la base de données des partenaires
GTIN-13 unité de base	3453120000134	03453120000134
GTIN unité logistique	3453120000141	03453120000141
GTIN unité d'expédition	3453120000158	03453120000158
	A utiliser pour la codification et la symbolisation en code à barres	A enregistrer dans votre base de données avec le 0 devant le GTIN-13 et transmettre le code à 14 chiffres à vos partenaires

Données à marquer en codes à barres GS1-128

Identifiant	Définition	Format donnée	Mot-clé	
			Anglais (obligatoire)	Français (facultatif)
00	Numéro séquentiel de l'unité expédiée (SSCC)	n18	SSCC	SSCC
01	GTIN de l'unité logistique	n14	GTIN	GTIN

PARTIE LIBRE Exemples : logo du fournisseur, désignation produit, code interne produit, nom du fournisseur, etc.
SSCC : 034531200000101244 GTIN : 03453120000158
 (01)03453120000158  (00)034531200000101244

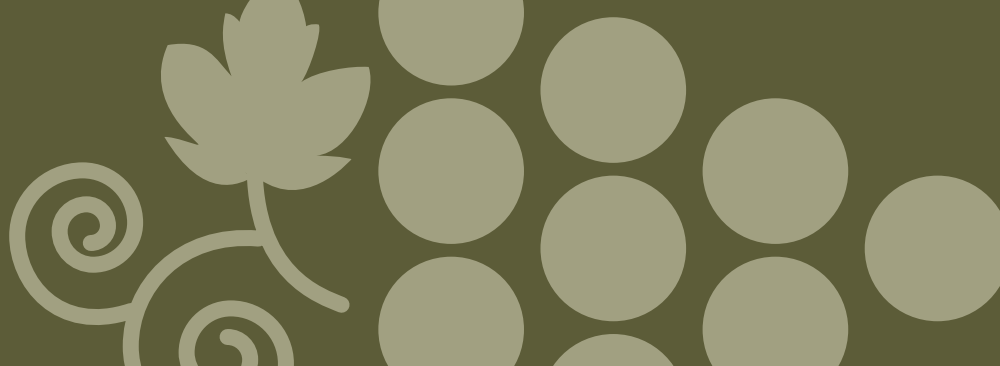
Cette unité d'expédition étant constituée de produits hétérogènes et donc de plusieurs numéros de lot et de DLUO, aucune de ces données ne doit être utilisée pour le marquage.

5.3.2.3. L'unité d'expédition non standard homogène (incomplète)

Codification

Cette unité d'expédition est constituée d'unités logistiques homogènes (toutes identifiées par le même GTIN) mais elle n'est pas inscrite dans le catalogue du fournisseur. Donc, elle n'est pas identifiée avec un code GTIN. A contrario, les unités logistiques sont inscrites au catalogue du fournisseur et identifiées par un code GTIN. Par conséquent, il est recommandé d'utiliser le code GTIN des unités logistiques contenues et d'en indiquer la quantité grâce à l'AI (37).

	Codes GTIN	Format du GTIN dans la base de données des partenaires
GTIN unité logistique	3453120000165	03453120000165
	A utiliser pour la codification et la symbolisation en code à barres	A enregistrer dans votre base de données avec le 0 devant le GTIN-13 et transmettre le code à 14 chiffres à vos partenaires



Identifiant	Définition	Format donnée	Mot-clé	
			Anglais (obligatoire)	Français (facultatif)
00	Numéro séquentiel de l'unité expédiée (SSCC)	n18	SSCC	SSCC
02	GTIN de l'article contenu	n14	CONTENT	CONTENU
10 ⁵	Numéro de lot	an..20	LOT/BATCH	LOT
15	Date limite d'utilisation optimale	n6 (AAMMJJ)	BEST BEFORE ou SELL BY	DLUO
37	Quantité	n..8	COUNT	QTE

PARTIE LIBRE

Exemples : logo du fournisseur, désignation produit, code interne produit, nom du fournisseur, etc.

SSCC : 034531200000101251
CONTENT : 03453120000165
BATCH/LOT : 972RTF359086AAS COUNT/QTE : 50
USE BY/DLUO : 2013/02/27



(02)03453120000165(17)130227(10)972RTF359086AAS(37)50



(00)034531200000101251

5.3.2.4. L'unité d'expédition non standard hétérogène

Ce type de palette, constitué d'unités logistiques hétérogènes, n'est pas inscrit dans le catalogue du fournisseur. Par conséquent, la palette n'est pas identifiée avec un code GTIN. Les unités logistiques sont inscrites au catalogue du fournisseur et donc identifiées par un GTIN. Cependant, il est impossible de symboliser l'intégralité des codes GTIN des UL. Par conséquent, le seul identifiant pour ce type de palettes est le code SSCC.

Identifiant	Définition	Format donnée	Mot-clé	
			Anglais (obligatoire)	Français (facultatif)
00	Numéro séquentiel de l'unité expédiée (SSCC)	n18	SSCC	SSCC

(5) Si les unités logistiques ont plusieurs numéros de lots, il ne sera pas possible de les marquer. Ceux-ci seront transmis dans l'avis d'expédition électronique. S'il y a plusieurs DLUO, la date d'expiration la plus proche devra être symbolisée en GS1-128

PARTIE LIBRE Exemples : logo du fournisseur, désignation produit, code interne produit, nom du fournisseur, etc.
SSCC : 034531200000101268
 (00)034531200000101268

5.3.2.5. L'unité d'expédition « palette sandwich »

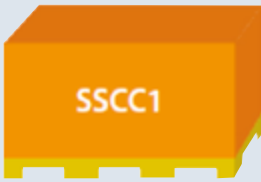
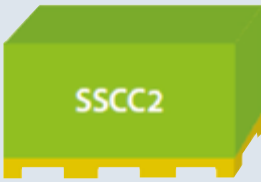
Il s'agit d'unités d'expédition regroupant plusieurs «couches-palettes» superposées. La «couche-palette» est entendue comme un ensemble constitué, d'une part, d'un support manipulable, généralement une palette bois, et d'autre part, d'une ou plusieurs couches de colis de produits. Chaque couche est mono-produit (tous les colis de la couche sont identifiés par le même code GTIN). L'unité d'expédition sandwich décrite correspond à une et une seule commande.

Chaque «couche-palette» est considérée comme une unité d'expédition non-standard homogène et doit, en tant que telle, être identifiée par un code SSCC spécifique symbolisé en GS1-128 sur une étiquette logistique. Il est également recommandé d'utiliser le code GTIN des colis contenus, le numéro de lot et la quantité de colis par couche et, selon les produits, la date limite d'utilisation optimale (DLUO).

L'objectif est la validation de chaque unité d'expédition avec son SSCC par couche pour les réceptions simplifiées.



> Exemples d'étiquettes logistiques pour chaque couche :

 SSCC1 Codification SSCC : 034531200000101275 CONTENT : 03453120000172 COUNT : 25 Marquage en codes à barres GS1-128 PARTIE LIBRE SSCC : 034531200000101275 CONTENT : 03453120000172 COUNT : 25  (02)03453120000172(37)25  (00)034531200000101275	 SSCC2 Codification SSCC : 034531200000101282 CONTENT : 03453120000189 COUNT : 25 Marquage en codes à barres GS1-128 PARTIE LIBRE SSCC : 034531200000101282 CONTENT : 03453120000189 COUNT : 25  (02)03453120000189(37)25  (00)034531200000101282	 SSCC3 Codification SSCC : 034531200000101299 CONTENT : 03453120000196 COUNT : 25 Marquage en codes à barres GS1-128 PARTIE LIBRE SSCC : 034531200000101299 CONTENT : 03453120000196 COUNT : 25  (02)03453120000196(37)25  (00)034531200000101299
--	--	---

• **Dans le cas où la couche est :**

- **multi-lots** : aucun numéro de lot ne sera marqué.
- **multi-dates**, il est recommandé d'utiliser uniquement la date limite d'utilisation optimale (DLUO) qui expire le plus tôt.

• **Si les couches sont filmées :**

- **indépendamment** : l'étiquette de chaque couche peut être sous ou sur le film.
- **ensemble** : l'étiquette de chaque couche doit forcément être sous le film. De plus, dans ce cas, il est recommandé d'attribuer un code SSCC à l'ensemble de l'unité d'expédition palette et de coller l'étiquette d'expédition sur le film.

5.3.2.6. L'unité d'expédition à poids variable

Dans la plupart des cas, ce type d'unités utilisées par la filière correspond aux big bags d'engrais (organiques ou chimiques), homogène en produit et numéro de lot.

Le big bag est chargé et transporté en l'état, sans support palette (sauf dans de rares cas pour les big bags de 1280 kg).

Si cette unité d'expédition est standard, les données à traduire en GS1-128 seront :

- Le code GTIN du big bag (précédé de l'indicateur 9 en recalculant la clé de contrôle)
- Le poids net exprimé en kg indiqué par l'identifiant de données 310X
- Le numéro de lot
- Le code SSCC

Si cette unité est non standard, seuls le code SSCC et le numéro de lot pourront être traduits.

PARTIE LIBRE
Exemples : logo du fournisseur, désignation produit, code interne produit, nom du fournisseur, etc.
SSCC : 034531200000101251 GTIN : 93453120000097 NET WEIGHT (kg) (POIDS NET) : 502 kg BATCH (LOT) : 97RTF359AS
 (01)93453120000097(3103)000502(10)97RTF359AS  (00)034531200000101251

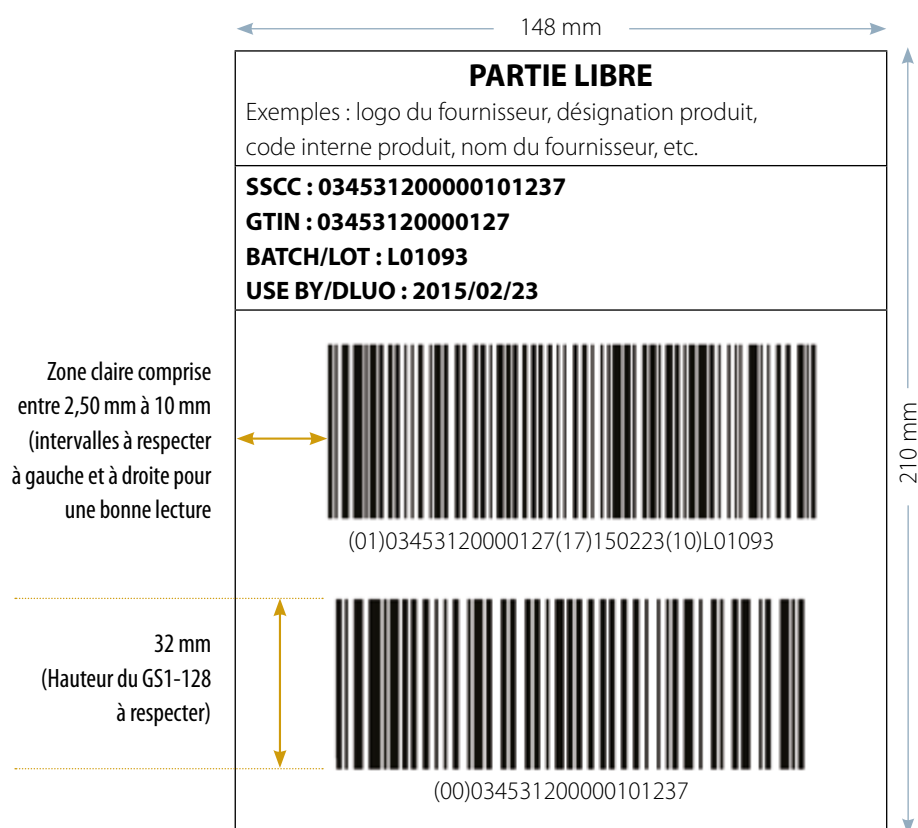
L'identifiant de données **310X** donne le poids net en kilogrammes d'une unité logistique à poids variable. Le quatrième chiffre de l'identifiant (noté X) représente l'indicateur de virgule décimale. Il indique la position implicite de la virgule qui doit être appliquée à la valeur encodée. Cet identifiant est **toujours** utilisé en complément de l'identification de l'unité logistique à poids variable, l'identifiant de données AI(310X) signifie que la virgule est placée après le xème caractère **en comptant de droite à gauche**.

> Exemples :

- (3102) 002468 indique un poids net de 24,68 kg.
- (3100) 002468 indique un poids net de 2468 kg.
- (3108) 002468 indique un poids net de 0,00002468 kg.

5.4. Spécifications techniques de l'étiquette logistique

5.4.1. LES DIMENSIONS DE L'ÉTIQUETTE LOGISTIQUE (FORMAT A5)



- Les dimensions sont déterminées par le créateur de l'étiquette logistique.
- La recommandation internationale de GS1 porte sur le format A6 (105x148mm) suffisant. Toutefois, il est souvent nécessaire d'utiliser le format A5 (148x210mm) > cf. exemple ci-dessus.

5.4.2. RECOMMANDATIONS POUR LE MARQUAGE ET LE POSITIONNEMENT DU GS1-128 SUR L'ÉTIQUETTE LOGISTIQUE

- le positionner en barrière (à l'horizontal) et parallèle à la base de l'unité d'expédition
- le centrer sur l'étiquette logistique
- le SSCC doit être positionné dans la partie la plus basse de l'étiquette
- respecter les marges obligatoires à droite et à gauche du code à barres : chacune une largeur comprise entre 2,50 mm (25 %) et 10,016 mm (100 %) selon la dimension X du GS1-128 > cf. page 30.

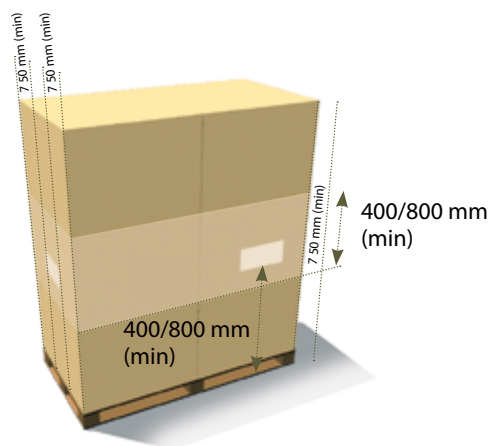
, Note : l'ordre des données symbolisées est indifférent. De plus, des données peuvent être symbolisées à côté du SSCC.

5.4.3. RECOMMANDATIONS POUR L'ÉTIQUETTE LOGISTIQUE

- Sur les unités d'expédition (palettes), les spécifications internationales GS1 recommandent de marquer deux faces adjacentes : un petit côté et un grand côté.
- **L'étiquette doit être positionnée le plus haut** possible entre 400 et 800 mm pour permettre la lecture optique du code à barres :
- **Pour les UE de plus d'un mètre de haut**, les étiquettes doivent être placées de telle façon que tous les codes à barres soient situés à une hauteur comprise entre 400 mm et 800 mm de la base de l'unité d'expédition, et à une distance minimum de 50 mm du bord vertical de l'UE.
- Pour les UE de moins d'un mètre de haut, il est recommandé de la placer le plus haut possible.

NOTE AUX VERRIERS : pour des raisons techniques, l'étiquette logistique des palettes de bouteilles de verre peut être positionnée au niveau le plus haut, sur la dernière couche. Par ailleurs, si un autre format d'étiquette est utilisé, il est obligatoire de respecter les spécifications techniques du code à barres GS1-128 (notamment la longueur qui ne doit pas dépasser 16,50 cm pour assurer une lecture optimale par les scanners).

> **Exemple :**
**MARQUAGE D'UNE UNITÉ
D'EXPÉDITION DE PLUS D'UN
MÈTRE DE HAUT**



5.5. Recommandations GS1 pour les transporteurs et les prestataires logistiques

e Pour faciliter le travail des opérateurs en entrepôt, GS1 recommande d'éviter de coller plusieurs codes à barres sur une même palette. Par conséquent, il est recommandé aux transporteurs et prestataires logistiques :

- d'utiliser l'étiquetage des parties client et produit réalisé par le donneur d'ordre.
- d'ajouter uniquement la partie transport, si cela n'a pas été effectué par le donneur d'ordre.

f Lors de la manipulation des UE, GS1 recommande d'assurer les liens entre les SSCC enregistrés en réception dits « SSCC mères », et ceux créés à l'expédition dits « SSCC filles ». Cette opération doit être effectuée à l'aide de votre outil de gestion logistique.

t Dans le cas du groupage/dégroupage, GS1 recommande au transporteur d'apposer une étiquette contenant un code SSCC lui permettant de tracer l'unité d'expédition.

u Si l'unité d'expédition est transportée d'un point A à un point B sans nouvel événement, GS1 recommande de ne pas ré-étiqueter l'unité et d'utiliser l'étiquette logistique marquée du code SSCC apposée par le donneur d'ordre.

6 LA QUALITÉ des codes à barres

6.1. Paramètres de vérification des codes à barres

Paramètres GS1

Neuf paramètres sont utilisés par GS1 pour contrôler la conformité des codes à barres :

Paramètres GS1	EAN-13		GS1-128	
	Min	Max	Min	Max
Dimension-X (facteur de grossissement)	0.264 mm(*)	0.66 mm	0.495 mm	0,84 mm (**)
Validité du préfixe entreprise GS1	Vérification à partir de la base de données GS1 si la société est adhérente			
Structure du symbole	Dcf. tableau ci-dessous			
Hauteur des barres	Dcf. 3.6.2. Les dimensions requises page 18		32 mm (***)	N/A
Marge gauche			5 mm	8,4 mm
Marge droite			5 mm	8,4 mm
Longueur du symbole			(****)	
Positionnement du symbole	Dcf. 3.6.4. Le positionnement du code à barres EAN-13 page 19		Centré (impression directe ou étiquette rapportée)	
Données en clair	N/A		Impression des données traduites en codes à barres précédées de son libellé en anglais.	

Notes :

(*) : sur étiquette rapportée, le minimum est de 0.247 mm pour le symbole EAN-13.

(**) : Il est recommandé que la dimension X soit comprise entre 0,495 et 0,84 mm. La lecture sera plus performante en choisissant la plus grande dimension X possible, dans la fourchette spécifiée. Cependant, si la place pour marquer l'information n'est pas suffisante, un « X » inférieur peut être utilisé. Dans ce cas, il ne doit cependant pas être inférieur à 0,25 mm. L'utilisation d'un « X » inférieur au minimum recommandé réduit la distance de lecture et rend la qualité des symboles plus difficile à maintenir.

(***) : Quel que soit ce facteur, la **hauteur recommandée est de 32 mm**. Si, pour des raisons de place, cette recommandation ne peut être respectée, en aucun cas **elle ne doit pas descendre en-dessous de 13 mm**.

(****) : La longueur physique dépend du nombre de caractères codés et de la dimension X. La longueur maximum est de 16,5 cm marges comprises.

Le paramètre **Structure du symbole** tient compte des six critères suivants :

	EAN-13	GS1-128
La correspondance entre les chiffres et les barres	Oui	Oui
La présence du caractère Fonction 1		Oui
La présence du séparateur de champs après une donnée à longueur variable		Oui
La présence des identifiants de données		Oui
La présence du cadre entourant le code à barres		
La vérification de la clé de contrôle de chaque code à barres	Oui	Oui

Paramètres ISO

Ci-dessous quelques paramètres ISO. Chaque paramètre est évalué par une note allant de 0 (insuffisant) à 4 (excellent). La référence normative est la norme ISO/IEC 15416.

Paramètre ISO	Champ d'analyse	Note minimum
Décodage	Structure du symbole, des marges et de la clé de contrôle	Mini 1.5 (C)
Décodabilité	Épaisseur des barres et des espaces selon les tolérances définies par les spécifications GS1	
Contraste	Rapport entre les couleurs utilisées pour le fond et pour les barres. L'analyse consiste à déterminer si les couleurs utilisées permettent d'obtenir un contraste suffisant entre la couleur des barres et du fond.	
Note globale ISO	Correspond à la note la plus faible des paramètres analysés.	

6.2. Comment assurer une bonne qualité des codes à barres ?

Afin de garantir la bonne qualité des codes à barres, GS1 France vous recommande de :

1. vérifier l'état du matériel, notamment les têtes d'impression des imprimantes.
2. contrôler ses propres étiquettes à l'aide d'un vérificateur permettant d'analyser l'ensemble des paramètres conformément aux spécifications GS1 et aux paramètres ISO.

***, NOTE :** la lecture des codes à barres à l'aide d'une douchette ne suffit pas pour s'assurer de leur bonne lisibilité par l'ensemble des partenaires de la chaîne d'approvisionnement du vin. Aussi, le service d'Assistance technique est à votre disposition pour contrôler vos codes à barres. Pour une meilleure fiabilité des résultats, il est préférable d'envoyer vos codes à barres sur leur support original (emballage du produit, étiquette d'expédition, ...)*

7 LES ÉCHANGES d'informations

GS1 recommande les actions suivantes aux entreprises qui mettent en place un système de traçabilité intégrant les standards GS1.

7.1. Liés aux informations PRODUIT

- 1. Assurer une identification** unique et non ambiguë de vos produits avec un code GTIN.
- 2. Enregistrer les identifiants** des différentes unités et les informations liées à chacune d'elles (libellé, caractéristiques produit, code GTIN) dans votre base de données.
- 3. Communiquer en amont** de la transaction commerciale les informations produit de manière électronique. Par ailleurs, communiquer tout changement d'information produit à vos partenaires.

La communication de vos informations permet à vos partenaires d'enregistrer les caractéristiques des intrants commercialisés. Ainsi, par la simple lecture optique des codes à barres apposés sur le conditionnement de vos unités commerciales, votre partenaire reconnaîtra automatiquement vos produits.

*, **NOTE :** GS1 France regroupe au sein de sa communauté de GS1 Partenaires des prestataires techniques susceptibles de vous accompagner dans votre création de base de données.
Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le site de GS1 France.*

7.2. Liés aux informations de TRACABILITE

- 1. Identifier les produits** commercialisés par un numéro de lot.
- 2. Identifier les unités d'expédition** par un code sériel appelé SSCC.
- 3. Enregistrer les informations** associées dans l'outil de gestion logistique.
- 4. Transmettre de manière électronique** les informations de l'expédition.

Ces informations communiquées à vos partenaires leur permettent d'intégrer automatiquement les données de traçabilité liées aux intrants, et ainsi d'éviter toute erreur de saisie.

*, **NOTE :** GS1 France regroupe au sein de sa communauté de GS1 Partenaires des prestataires techniques susceptibles de vous accompagner dans votre création d'outil de gestion logistique.
Pour plus d'informations, consultez le site de GS1 France.*

7.3. Comment échanger efficacement mes données PRODUIT et de TRACABILITE avec mes partenaires ?

Plusieurs moyens d'échange sont utilisés pour transmettre ces données comme l'e-mail, le fax ou encore le courrier. Toutefois, ces moyens nécessitent la répétition d'opérations manuelles entre les partenaires (ressaisies des données, utilisation de papier, traitement manuel des documents commerciaux et logistiques, temps dédié à la gestion de litige, ...).

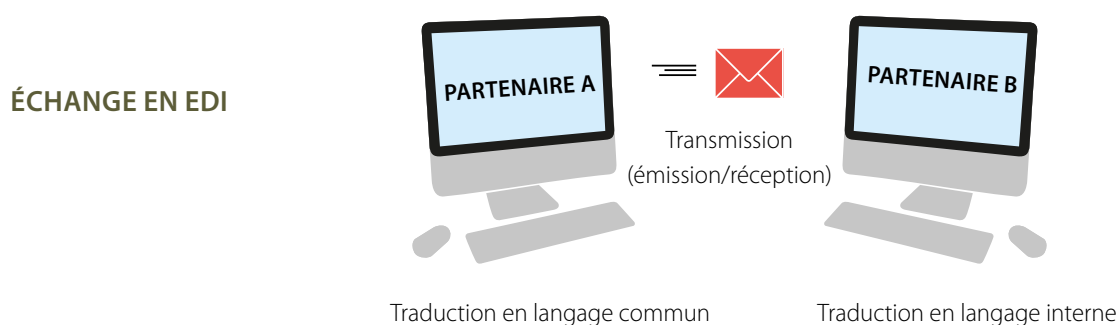
Afin d'assurer une gestion automatisée des données **PRODUIT** et de **TRACABILITE** échangées avec vos partenaires, GS1 peut vous accompagner dans la mise en œuvre de standards dédiés aux échanges électroniques entre entreprises : l'EDI.

► 7.3.1. QU'EST-CE QUE L'EDI ?

EDI est l'acronyme de « Electronic Data Interchange » traduit en français par « Echange de Données Informatisé ». L'EDI :

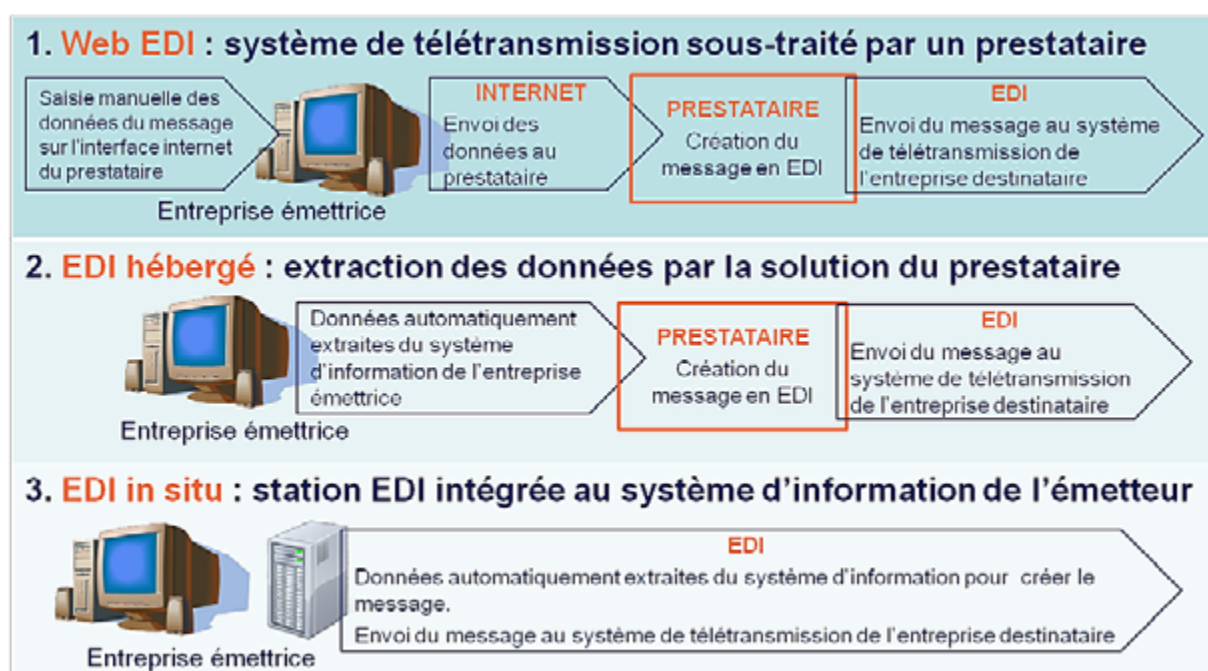
- consiste à échanger des données par voie électronique, c'est-à-dire d'ordinateur à ordinateur.
- se fait de manière structurée en suivant un standard reconnu et convenu entre les parties.
- remplace les processus « classiques » comme l'échange papier et permet leur automatisation.
- peut s'appliquer aux échanges internes à l'entreprise (par exemple entre filiales) mais prend tout son sens lorsqu'il est utilisé entre des partenaires indépendants.

► 7.3.2. COMMENT L'EDI FONCTIONNE T-IL ?



Généralement, les données des messages (formats électroniques des documents papier) émis ou reçus sont interprétées par l'ordinateur du partenaire A pour être intégrées automatiquement dans les outils internes du partenaire B (gestion commerciale, gestion d'entrepôt, ...).

7.3.3. QUELLES SONT LES SOLUTIONS TECHNIQUES POUR TRAVAILLER EN EDI ?



1- Le Web EDI

Cette solution consiste à présenter des messages reçues par EDI sur une interface web et, après saisie dans un formulaire, à y répondre sous la forme d'un message EDI. Cette solution permet de répondre rapidement et à moindre coût à une demande d'un ou plusieurs partenaires souhaitant échanger par EDI. Cette solution nécessite de ressaisir les données car elle n'est pas ou peu interfacée avec les outils internes du destinataire. Elle est destinée aux petites et moyennes entreprises.

2- EDI hébergé (ou en mode SAAS)

L'EDI dit « hébergé » ou encore en mode SAAS (Software As A Service) consiste à externaliser la station EDI. Cette dernière est gérée par une société extérieure sur un serveur dédié ou sur un serveur partagé. Tout comme l'EDI in situ, l'EDI hébergé permet la transmission de messages par voie électronique sans ressaisie dans les outils internes du destinataire.

3- L'EDI « in situ »

La mise en place de l'EDI dit « in situ » permet l'automatisation des échanges entre deux partenaires grâce à un ensemble de matériels et de logiciels installés dans l'entreprise. Cet ensemble, appelé « station EDI », couvre les fonctionnalités de traduction et de transmission sécurisée des messages. Un logiciel d'interface permet ensuite à l'entreprise utilisatrice de récupérer les données traduites et de les intégrer directement dans ses outils internes, évitant ainsi toute ressaisie et tout risque d'erreur.

► 7.3.4. LES PRÉ-REQUIS À LA MISE EN PLACE DE L'EDI

Préalablement à la mise en œuvre de l'EDI, il est recommandé de respecter les bonnes pratiques suivantes : la synchronisation des données de base et la qualité des données.

Etape 1 : la synchronisation des données de base

Au démarrage de la relation EDI, la synchronisation des informations de base est nécessaire pour garantir la compatibilité des bases de données des partenaires. Ces informations peuvent être échangées par EDI ou par le biais d'outils dédiés que sont les annuaires entreprises.

Les données partenaires

Avant d'échanger des messages par EDI, il est important de transmettre les informations partenaires (les codes GLN et les informations associées) afin d'identifier les acteurs susceptibles d'intervenir dans les différents messages commerciaux.

Pour cela, GS1 France met à disposition des entreprises un annuaire intitulé <http://www.OuLivrerQuiFacturer.fr> dans lequel les informations relatives aux différents partenaires commerciaux peuvent être retrouvées : Qui a envoyé la commande ? Où livrer la marchandise ? Qui facturer ?... Cet annuaire permet également l'alignement des bases de données partenaires par la mise à disposition de fichiers d'export dans différents formats (CSV/XLS, EANCOM® ou GS1 XML).

Les partenaires auront échangé au préalable les GLN nécessaires à l'adressage du message. Une fois les données partenaires synchronisées, l'échange se poursuit par la synchronisation des données produits et tarifaires à partir du langage GS1 XML.

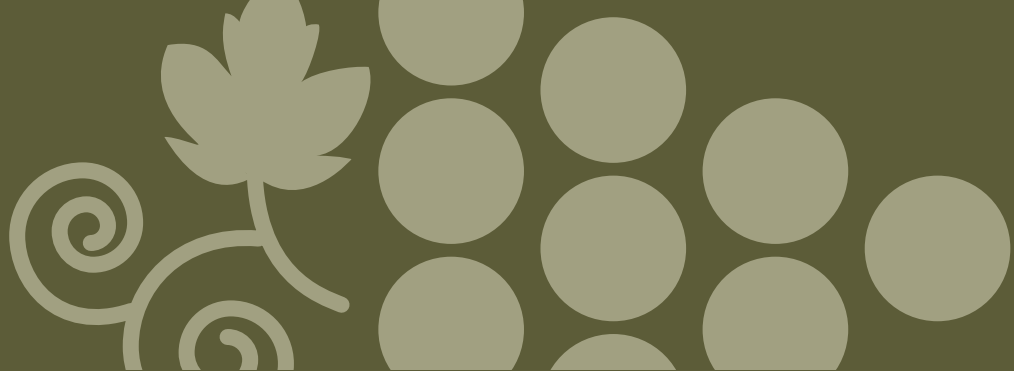
Etape 2 : la qualité des données

Pour bénéficier pleinement des gains induits par l'EDI, les entreprises doivent garantir la qualité de leurs informations de base (fiches-produits, tarifaires et fiches partenaires). En effet, Une fiche-produit incorrecte perturbe l'approvisionnement, la logistique et la mise en rayon de l'unité consommateur. Un message en EDI inexact génère des litiges commerciaux en cas, par exemple, de commande imprécise ou d'avis d'expédition incomplet. Une facture erronée retarde son accrochage comptable et donc le versement des sommes dues. Pour accompagner les entreprises dans la démarche de mise en place de la qualité des données dans leurs processus internes, GS1 France a créé la boîte à outils QualiData.

Elle reprend un ensemble de bonnes pratiques et de documents de référence permettant aux entreprises de :

- disposer d'une méthodologie complète pour initier la démarche,
- mesurer leur capacité à garantir la qualité de leurs données,
- construire le plan d'action concourant à cette démarche,
- surveiller et maintenir la fiabilité de leurs données.

La finalité de cette démarche concerne à la fois l'amélioration des processus en interne mais également des relations avec les clients. La boîte à outils est disponible sur le site de GS1 France. Pour en savoir plus, voir également le guide « Qualité des données - Mes premiers pas » disponible sur le site de GS1 France.



Les éléments à considérer pour réussir votre projet sont synthétisés dans deux guides à votre disposition sur le site web de GS1 France :

- Le premier guide, intitulé « *L'EDI : mes premiers pas* », vous permettra de découvrir plus en détail cette technologie standardisée.
- Le second guide, intitulé « *2012_Principes_et_mise_en_oeuvre_de_l'EDI* », n'est pas un guide technique. Il a pour objectif de vous apporter les éléments de réflexion nécessaires à la mise en œuvre de votre projet EDI. La lecture du précédent guide est un préalable.

, NOTE : pour toute question sur l'EDI, l'équipe Support de GS1 France est à votre disposition.

► 7.3.5. LES PRINCIPAUX MESSAGES EDI COMMERCIAUX ET DE TRANSPORT UTILISÉS

De la commande au paiement :



e Commande

Le message Commande (ORDERS) est transmis par le client au fournisseur pour commander un ou plusieurs articles ou services et pour indiquer les quantités, les dates et lieux de livraison. Il peut faire référence à une réponse à l'appel d'offre antérieure émise par le fournisseur des produits. La règle générale est qu'une commande correspond à une livraison en un seul lieu. Il est néanmoins possible de spécifier des livraisons multiples pour différents lieux et à des dates différentes.

r Réponse à la commande

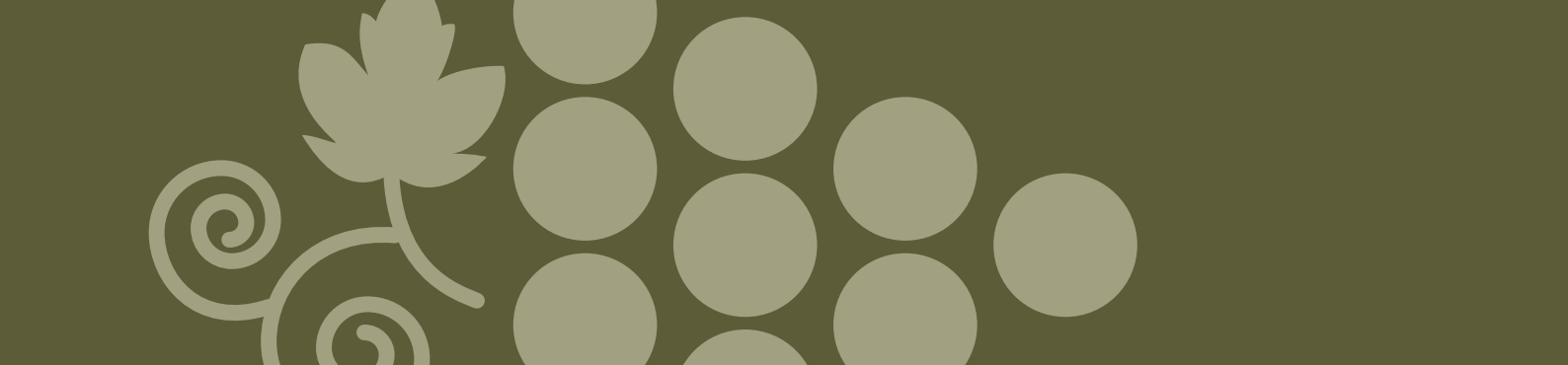
Le message Réponse à la commande (ORDRSP) est envoyé par le fournisseur à son client. Il concerne un ou plusieurs articles ou services et accuse réception de la commande.

Ce message permet d'indiquer l'acceptation de la commande, de proposer des modifications ou de mentionner le refus de la totalité ou d'une partie de la commande.

t La réservation de transport et l'ordre de transport

Le message Ordre de transport multiple (IFCSUM) est envoyé par l'intervenant qui demande ou réserve des prestations de transport ou d'organisation de transport pour plusieurs expéditions (groupage) sous certaines conditions à l'intervenant qui assure ou organise le transport. Le message Ordre de transport simple (IFTMIN) qui lui ne permet d'organiser le transport pour une seule expédition n'est pas utilisé en France.

Ce message permet d'établir un contrat de transport pour plusieurs expéditions et il est avant tout utilisé dans un but administratif. Ce message sera envoyé par l'expéditeur au transporteur ou au commissionnaire de transport pour donner des informations concernant les expéditions groupées pour lesquelles la prestation est demandée.



U Avis d'expédition

Le message Avis d'expédition (DESADV), aussi appelé bon de livraison électronique, est envoyé par l'expéditeur des marchandises, généralement « à la fermeture des portes du camion », pour indiquer au destinataire des marchandises le détail du contenu de l'expédition et les informations de traçabilité associées (dont les SSCC).

Il est relatif à un point de départ et à un ou plusieurs points de livraison et peut correspondre à plusieurs articles, colis ou ordres. Le message permet au destinataire des marchandises d'en préparer la réception et de rapprocher la livraison de la commande.

L'avis d'expédition peut être envoyé dans le cas de l'expédition de marchandises à livrer, dans le cas de la mise à disposition de marchandises à enlever ou dans le cas de marchandises à retourner.

I La remontée d'évènement

Le message Statut de transport (IFTSTA) permet d'échanger des informations concernant le statut des mouvements physiques des expéditions ou des marchandises à tout point de la chaîne de transport (quel que soit le lieu et l'heure). Le message peut être envoyé suite à une ou des demandes d'informations concernant la ou les expéditions, sur une base prédéfinie (à une heure précise), suite à un ou des événements prédéterminés, suite à un événement exceptionnel comme défini par les partenaires.

O Accusé de réception de livraison

Le message Accusé de réception de livraison (RECADV) est envoyé par le destinataire des marchandises, à réception de ces dernières, pour informer l'expéditeur des marchandises du contenu de l'expédition effectivement reçue.

Le message concerne un seul point de réception et un seul point d'expédition et peut couvrir différents articles, colis ou ordres. Le message permet à l'expéditeur des marchandises de connaître l'état des réceptions (marchandises reçues/non reçues) par rapport à l'ordre émis et les marchandises acceptées ou non acceptées.

P Facture

Le message Facture (INVOIC) est envoyé par le fournisseur au client pour demander un paiement pour des marchandises ou des services fournis dans les conditions mutuellement acceptées par le fournisseur et le vendeur.

Ce message standard, associé à une qualification correcte des données, couvre aussi les fonctions de facture pro-forma, d'avoir et de note de débit.

Le vendeur peut facturer une ou plusieurs transactions concernant des produits ou des services relatifs à un ou plusieurs ordres, instructions de livraison, appels sur commande ouverte, etc.

8 SCHÉMA DE TRAÇABILITÉ d'un intrant tout au long de la supply chain

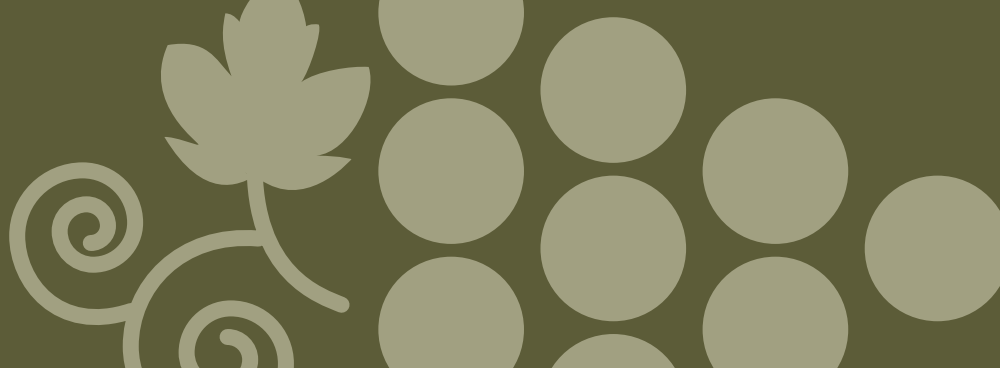
1	2	3	4	5	6
Fabrication des unités de base	Identification des unités logistiques	Stockage	Préparation de commande et expédition	Transport	Réception et stockage / Paiement
• Attribution d'un GTIN-13 à l'unité de base • Symbolisation du GTIN des unités de base en code à barres EAN-13. • Création et marquage en clair du numéro de lot des unités de base. • Enregistrement dans le système d'information du lien entre le numéro de lot et le code GTIN attribué à l'unité de base.	• Attribution d'un code GTIN (13 ou 14) à l'unité logistique • Symbolisation du code GTIN des unités logistiques (en EAN-13 ou GS1-128) • Pour les UL qui deviennent UE, attribution d'un code SSCC et pose des étiquettes logistiques standards • Enregistrement dans le système d'information du lien entre le GTIN des unités de base et de l'identifiant (GTIN et/ou SSCC) des unités de regroupement	Lecture des étiquettes logistiques permettant : • la gestion des emplacements de palettes par lecture du GS1-128 (code SSCC) • Possibilité de comptabiliser en temps réel les entrées et les sorties (gestion du FIFO et du FEFO). • Inventaire des produits finis	• Le client passe commande auprès de son fournisseur en utilisant le GTIN (ORDERS) • Le fournisseur accuse réception de la commande (ORDRSP) et la prépare. • Envoi de l'ordre de transport au transporteur (IFCSUM). Ce message peut également servir pour confirmer l'ordre de transport. • Lecture et enregistrement des SSCC des unités d'expédition chargées dans le camion. • Envoi automatique de l'avis d'expédition (DESADV)	• Lors de la livraison, le transporteur informe son donneur d'ordre via le message « statut de transport » (IFTSTA). Ce message permet l'échange d'informations sur le statut de mouvements physiques d'une expédition ou d'unités d'expédition, à tout moment et en tout lieu de la chaîne de transport.	• Réception de l'avis d'expédition électronique (DESADV) chez le client. • Contrôle de réception par lecture des SSCC et rapprochement avec le DESADV. • Envoi de l'accusé de réception de marchandises (RECADV). • Affectation d'un emplacement lié à un SSCC dans l'entrepôt de stockage à réception. • Le fournisseur envoie sa facture (INVOIC) • Le client accuse réception de la marchandise et paie sa commande au fournisseur (REMADV)

Dans le cas d'une procédure de retrait de produits, il est recommandé de transmettre par voie électronique les informations suivantes présentes sur l'étiquette logistique de l'unité d'expédition concernée, à savoir le GTIN de l'unité commerciale ciblée, le numéro de lot, la DLC ou la DLUO ou, à défaut, la date de fabrication, et le code de traçabilité SSCC de l'unité d'expédition.



9 GLOSSAIRE

Libellés	Définitions
Code GS1	Unité de regroupement (carton ou caisse bois) d'unités-consommateurs, généralement des bouteilles de vin en verre. L'abréviation employée pour désigner l'unité logistique est « UL ».
Conditionnement	« Partie de l'habillage en dessus de l'étiquette qui garnit ou entoure le col de la bouteille » - Encyclopédie de la Vigne, du Vin et des Alcools par Alexis Lichine, Editions Laffont
Dimension X	La « dimension X » correspond à l'épaisseur d'un module de base (barre ou espace le plus fin du code à barres considéré). La notion de « facteur de grossissement » utilisée jusqu'à présent pour indiquer la taille d'un symbole par référence à une taille nominale (100 %) est désormais remplacée par celle, plus directe, de « dimension X ».
EAN-13	Code à barres de la symbologie EAN/UPC traduisant un code GTIN-13. EAN est l'acronyme du terme anglophone « <i>European Article Numbering</i> ».
Etiquette logistique	L'étiquette logistique des unités d'expédition est divisée en trois sections correspondantes à trois types d'information concernant : le transport / le client / le produit. Les informations dans chaque section peuvent être connues et imprimées à différents événements dans la chaîne logistique. Ces trois sections peuvent être imprimées sur une ou deux étiquettes. La partie « produit » de l'étiquette est identique quel que soit le client et peut donc être apposée sur l'unité logistique dès la sortie des chaînes de fabrication. Les parties « client » et « transport » ne sont généralement connues qu'au moment de l'expédition.
FEFO	Acronyme Anglophone, <i>Fisrt Expired First Out</i> . Le produit dont la date d'expiration est la plus proche est expédié en priorité.
GS1-128	Suite structurée de caractères alphanumériques constituant une ou plusieurs informations de longueur fixe ou variable, chaque information étant précédée de son identifiant. Les identifiants de données ainsi que la structure et la longueur des données qu'ils introduisent sont définis par GS1. Le terme GS1-128 désigne également le code à barres qui traduit ces données. Peuvent ainsi être traduits en GS1-128 : un code SSCC, un numéro de lot, un poids...
GTIN	Dans le système international GS1, les codes articles internationaux définis pour identifier un produit sont regroupés sous le terme générique de « GTIN », acronyme de Global Trade Item Number. Par définition, le GTIN est un code structuré à 14 chiffres qui peut prendre plusieurs formes : GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, GTIN-14. Selon le GTIN utilisé, il conviendra de le compléter à gauche par autant de zéro que nécessaire pour respecter sa structure à 14 positions, indispensables dans les bases de données des partenaires.
Marque de distributeur (MDD)	Marque créée et détenue par un distributeur et utilisée pour des produits fabriqués sur demande par des industriels pour ce même distributeur. La MDD est définie depuis 2001 par le Code de la Consommation (article L 112-6 de la loi n° 2001-420 : « produit dont les caractéristiques ont été définies par l'entreprise ou le groupe d'entreprises qui en assure la vente au détail et qui est le propriétaire de la marque sous laquelle il est vendu »).
Marque	« Signe susceptible de représentation graphique servant à distinguer les produits ou services d'une personne physique ou morale » - L 711-1 du Code de la Propriété Intellectuelle. La marque désigne uniquement les produits et les services d'une entreprise sur lesquels elle est apposée.
Packaging	Emballage des unités de base.
Préfixe entreprise GS1	Partie des structures de codification internationales GS1 composée d'un préfixe GS1 et d'un code-entreprise attribué par un organisme de codification GS1.
Retrait	Toute mesure visant à empêcher la distribution et l'exposition à la vente d'un produit, ainsi que son offre au consommateur.



Libellés	Définitions
SSCC	(Serial Shipping Container Code = Numéro unique d'une unité d'expédition). Code international à 18 chiffres dont la structure a été définie par GS1 et permettant d'identifier chaque unité d'expédition de façon unique. Symbolisé en GS1-128 sur l'unité d'expédition et transmis dans l'avis d'expédition, il permet d'assurer la traçabilité des cartons et des palettes.
Unité commerciale	Toute unité de base ou logistique, pour laquelle il est nécessaire de retrouver des informations prédéfinies, dont le prix peut être fixé, et qui peut être commandée ou facturée aux fins d'échanges commerciaux en n'importe quel point de toute chaîne d'approvisionnement.
Unité d'expédition	Unité de toute composition, généralement une palette ou un big bag, constituée dans un premier temps pour le stockage chez le fabricant puis pour le transport et l'expédition vers le client. L'abréviation employée pour désigner l'unité logistique est « UE ».
Unité de base	Une unité de base correspond à la plus petite unité physique qui sort de production répondant aux réglementations et à la législation afférentes en matière de sécurité, de santé et d'environnement.
Unité logistique	Une unité logistique désigne tout regroupement d'unités de base. L'abréviation employée pour désigner l'unité logistique est « UL ».

NOTE : Vous cherchez la définition d'un autre terme GS1 ? Le glossaire GS1 est à votre disposition :
<http://www.adherents.gs1.fr/Glossaire>

ANNEXE

EXEMPLE DE COURRIER D'ADHÉSION ENVOYÉ PAR GS1 FRANCE

Numéro de SIREN de l'entreprise adhérente

 Siren 30554567500020

MONDIAL BOUCHONS
2 RUE MAURICE HARTMANN
92137 ISSY LES MOULINEAUX
FRANCE

A l'attention de : Jean MARTIN
Issy les Moulineaux, le 04/07/2012

Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous accueillir parmi les adhérents de GS1 France et de vous confirmer le préfixe entreprise que nous avons attribué à votre entreprise :

❶ 345312

Codification de votre entreprise :

Vis-à-vis de vos partenaires de tous les pays, votre entreprise est identifiée par le code international « GLN principal » également connu en France sous la dénomination de code lieu-fonction :

❷ 3453120000011

Codification de vos produits

En ce qui concerne les articles à vos marques, il vous appartient d'en définir les codes internationaux dans la série précisée ci-dessous :

345312 000001 Clé
à
345312 999999 Clé

Pour tout renseignement concernant les règles de codification des différentes adresses de votre organisme ou de vos produits et unités logistiques, le service d'assistance technique de GS1 France reste à votre entière disposition du Lundi au Jeudi de 9h00 à 18h00 et le Vendredi de 9h00 à 17h00 au 01 40 95 54 10 ou par courrier électronique : assistance@gs1fr.org.

Afin de vous aider dans le démarrage de votre codification, vous trouverez ci-dessous vos 20 premiers codes GTIN 13 avec leur clé établis séquentiellement à partir de la série attribuée à votre entreprise.

Raison sociale et adresse de l'entreprise adhérente

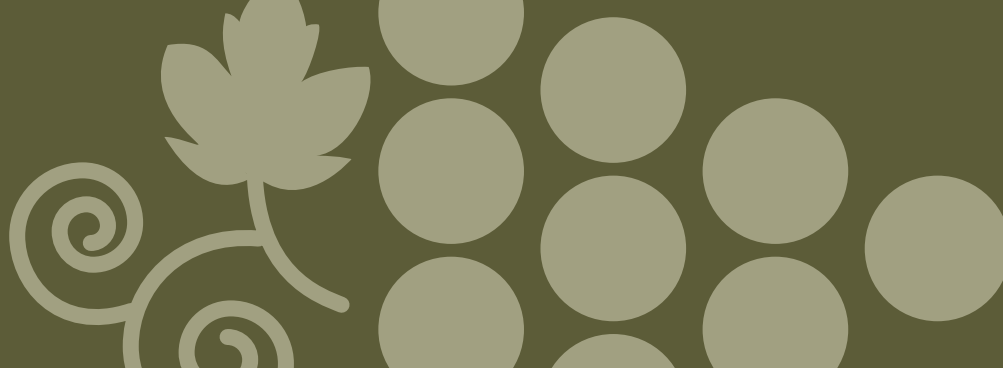
Nom du Responsable légal de l'entreprise

Préfixe entreprise
(cf. page suivante)

Code GLN principal pour l'échange de données informatise (EDI)
(cf. page suivante)

Plage de codification. Ici, la capacité est de 1000 unités commerciales

GTIN-13
(cf. page suivante)



3453120000004	3453120000103
3453120000011	3453120000110
3453120000028	3453120000127
3453120000035	3453120000134
3453120000042	34531200000141
3453120000059	34531200000158
3453120000066	34531200000165
3453120000073	34531200000172
3453120000080	34531200000189
3453120000097	34531200000196

A votre adhésion, l'organisation GS1 a attribué à votre entreprise :

Un préfixe entreprise

code d'identification unique à l'échelle mondiale identifiant le propriétaire de la marque du produit. Sa longueur varie selon le besoin de codification de l'entreprise, de 6 à 11 chiffres (de 10 à 1 million d'unités différentes). **Le préfixe entreprise** est la racine constante des codes de vos unités commerciales.

Un GLN principal (Global Location Number : Code Lieu-Fonction)

code à 13 chiffres identifiant le siège social de votre entreprise de manière unique à l'échelle mondiale.

Ce code doit être communiqué à tous vos partenaires commerciaux pour identifier votre entreprise dans vos échanges de données informatisés (EDI). Vous pouvez identifier les différents services et sites de votre entreprise (comptabilité, production, quai d'expédition,...) par l'attribution de nouveaux codes GLN déclinés sur la base du GLN principal appelés GLN applicatifs.

Une liste de 20 premiers codes GTIN-13 construits d'une manière séquentielle à partir de votre préfixe entreprise pour l'identification de vos unités commerciales. Il est de votre responsabilité, ensuite, de continuer la codification de vos articles selon la même logique.



GS1 France

21 boulevard Haussmann
75009 Paris

T +33 (0)1 40 22 17 00

E info@gs1fr.org

www.gs1.fr

