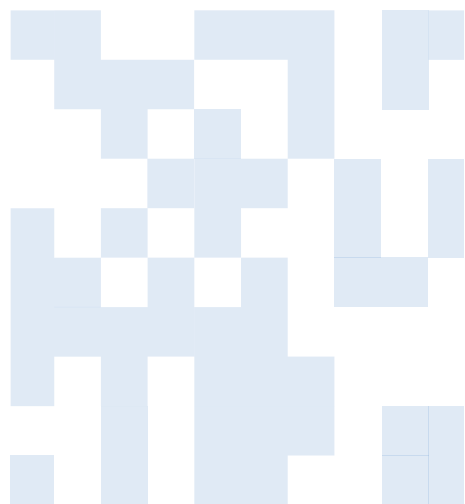


Guide de déploiement du QR Code augmenté GS1





Sommaire



01 | La transition du code-barres
au QR Code augmenté GS1

02 | Création et positionnement
du QR Code augmenté GS1

03 | Les 9 étapes selon GS1 Maroc
pour un déploiement réussi

04 | Pour aller
plus loin...



QR Code augmenté GS1

Un scan. Des possibilités infinies



01 | La transition du code-barres au QR Code augmenté GS1

Qui est GS1 Maroc ?

GS1 est l'organisation internationale, neutre et à but non lucratif, créée par les entreprises, pour faciliter et automatiser les échanges entre partenaires commerciaux en s'appuyant sur un système d'identification unique, mondialement reconnu et utilisé.

Avec plus de 1300 entreprises adhérentes au Maroc de toutes tailles et tous secteurs, et plus de 2 millions dans le monde, GS1 offre un véritable espace de collaboration et d'inclusion permettant de définir et adopter des règles communes – des standards – qui profitent à tous.

Avec les standards GS1, les entreprises identifient de façon unique leurs produits, unités logistiques, lieux, entités et actifs, tout au long de leur cycle de vie, quel que soit le canal de vente.

GS1 œuvre depuis plus de 50 ans à créer des standards d'identification et de marquage avec notamment le code EAN-13 sur les emballages.

Compte tenu du contexte économique et environnemental, GS1 s'adapte aux nouvelles habitudes de consommation en développant le **QR Code augmenté GS1**. Cette nouvelle symbologie **facilite le passage d'une économie linéaire à une économie circulaire** et fait entrer le commerce dans une nouvelle dimension !



LE SAVIEZ-VOUS ?

Le QR Code est déjà utilisé par de nombreux fabricants ou distributeurs, en complément du code-barres traditionnel, pour envoyer les consommateurs vers des services web dédiés à leurs marques.



Qui est concerné et à quelle échéance ?

Pour relever les enjeux business, environnementaux et réglementaires auxquels fait face le monde du retail, une migration est en cours : le passage des codes-barres 1D (EAN-13) vers les GS1 codes-barres 2D (QR Code augmenté GS1, Data Matrix avec GS1 Digital Link ou encore GS1 DataMatrix).

Quelle est l'ambition ? GS1 et l'ensemble des acteurs du marché (distributeurs, industriels et leurs écosystèmes) visent à ce que, d'ici fin 2027, tous les distributeurs dans le monde soient capables de lire et d'interpréter les GS1 codes-barres 2D lors du passage en caisse.

Pour accompagner ce changement, une phase de cohabitation sur les packaging, entre les deux symboles 1D et 2D, est déjà en place et se prolongera au-delà de 2027. Cette transition progressive permet aux différents acteurs de s'adapter pas à pas, avant que le GS1 code-barres 2D ne remplace définitivement l'EAN-13 (mettre à jour les lecteurs et systèmes d'encaissement ; adapter les emballages).

Toutes les entreprises alimentaires et non alimentaires qui utilisent aujourd'hui des codes-barres sur leurs produits, dans l'univers du retail, sont ainsi concernées par cette transition, sans distinction de taille.

En apposant dès maintenant un **QR Code augmenté GS1** sur leur packaging, en plus du code-barres 1D, les marques s'inscrivent dans la trajectoire vers fin 2027 avec pour bénéfices, entre autres, une augmentation de l'engagement consommateur.

Pour les produits vendus en grande distribution, le QR Code augmenté GS1 a été privilégié parmi les autres GS1 codes-barres 2D. Il peut être scanné à la fois en caisse et par les consommateurs via leur smartphone, ouvrant l'accès à des informations utiles (transparence, traçabilité, origine, etc.).

Néanmoins, chaque acteur reste libre de choisir le code-barres 2D proposé par GS1 qui répond le mieux à ses besoins. Ainsi, certains secteurs comme la santé ou les équipements de protection individuelle ont fait le choix d'autres types de GS1 code-barres 2D, comme le GS1 DataMatrix.

Pour garantir l'interopérabilité du système GS1 au niveau international, il est donc indispensable que les distributeurs marocains soient en capacité de gérer, notamment au niveau de leurs systèmes de caisse, tous les standards de codes-barres 2D proposés par GS1, QR Code augmenté GS1, Data Matrix avec GS1 Digital Link ou encore GS1 DataMatrix.



*Pour une comparaison détaillée des différents codes-barres 2D, se reporter au tableau en annexe page 33.

Pourquoi ce guide « pas à pas » ?

Le présent guide « pas à pas » a pour objectif, **au travers d'un contenu enrichi et détaillé**, de **faciliter la compréhension** mais également **la mise en œuvre** du QR Code augmenté GS1 en différentes étapes.

Ce guide s'adresse aux **entreprises qui souhaitent s'engager dans la transition** de l'EAN-13 vers le QR Code augmenté GS1. Des entreprises qui peuvent être propriétaires de marques commerciales mais également fabricants de marques distributeurs.

Le QR Code augmenté GS1, le code-barres nouvelle génération

C'est une dimension en plus par rapport au code-barres traditionnel :

Un QR Code est un symbole constitué de petits carrés, aussi appelé à 2 dimensions, au lieu de barres à 1 dimension :

- **lisible nativement par les Smartphones** et donc par le consommateur lui-même
- **plus petit** qu'un code-barres et contenant plus d'informations
- **plus lisible** même en cas d'altération du symbole

Pourquoi "augmenté GS1" ?

Il encode un standard GS1 qui est le GS1 Digital Link. Ce lien a une structure standardisée permettant de porter différentes informations du produit (exemple : GTIN et d'autres données optionnelles comme le numéro de lot, la date limite de consommation (DLC), le numéro de série..., pour ouvrir à de nouvelles opportunités et maximiser les usages.



LE GS1 DIGITAL LINK

Il permet l'accès à des informations online (via un service web) et offline (sans accès Internet pour le passage en caisse par exemple).

Pour quels bénéfices ?

De nouvelles opportunités s'offrent à vous, en multipliant les perspectives et usages du futur



Passage en caisse : permettre de faire l'appel-prix et optimiser le passage en caisse en facilitant les futurs usages (retrait-rappel, date limite de consommation (DLC), traçabilité...).



Engagement consommateur : une infinité de contenus digitaux mis à disposition de vos consommateurs (recettes, modes d'emploi, tutoriels, informations nutritionnelles...).



Traçabilité : fournir les éléments sur l'origine de vos produits mais aussi gérer des opérations de retrait-rappel grâce au numéro de lot et à la date limite de consommation (DLC) par exemple.



Recyclage : intégrer les consignes de tri et de recyclage à destination de votre écosystème et des consommateurs.



Anti-gaspillage : permettre une meilleure gestion des produits en date courte pour réduire les pertes et invendus.



Seconde main : mieux gérer les produits à plusieurs vies (reconditionnement, réparation, maintenance, etc.).



Produits à poids variable : améliorer l'efficacité opérationnelle et la traçabilité de ce type de produits.

Des bénéfices immédiats

► Pour vos consommateurs : une infinité de contenus en un simple scan

- Nouveaux produits, offres découverte,
- Idées recettes, conseils d'utilisation,
- Promotions, jeux concours,
- Liens vers réseaux sociaux ou application de marque,
- Informations nutritionnelles, liste des ingrédients,
- Origine et mode de fabrication.

► Pour votre marque : de multiples contenus et cas d'usage dans un seul et même QR Code.



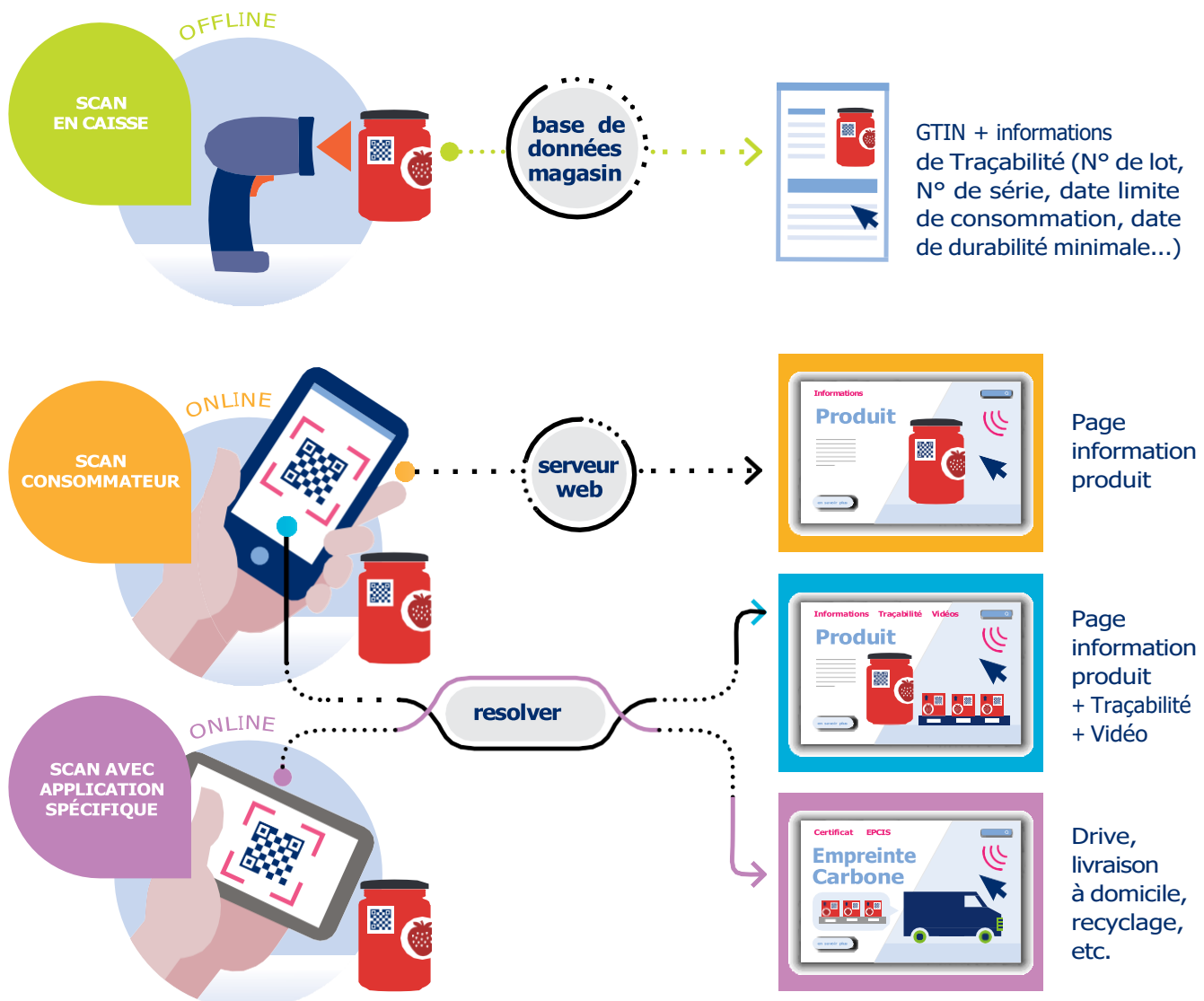
Comment ça marche ?

Pour créer un QR Code augmenté GS1 vous avez besoin de **deux informations obligatoires** (nom de domaine + GTIN) auxquelles vous pouvez ajouter des informations additionnelles (CPV – Variante Produit, numéro de lot, DLC – Date limite de Consommation, etc.) en fonction de vos besoins.

L'information encodée dans le QR Code augmenté GS1 suit la **syntaxe standardisée GS1 Digital Link** et est interprétée selon le lecteur et le contexte.

Ainsi, le même QR Code augmenté GS1 peut rediriger vers des informations différentes selon l'**utilisateur**, l'**application** et le **contexte**.

- Les lecteurs capables de détecter des liens internet, type caméra d'un smartphone, verront un lien.
- Un scanner en caisse reconnaitra et interprétera les données encodées dans le symbole.



Comment personnaliser l'information grâce à un Resolver ?

Augmenter l'expérience grâce à un Resolver (aiguillage intelligent) :

- **Expérience utilisateur optimale** qui favorise une augmentation des ventes et une meilleure fidélisation client.
- **Normalisé et fiable** : conforme aux standards GS1 pour une meilleure précision et interopérabilité qui permet une collaboration optimisée entre les partenaires.
- **Adaptation de la langue** : une page différente s'affiche selon la langue du consommateur.
- **Flexible et efficace** : fonctionne avec tout identifiant GS1, s'intègre facilement et évolue pour de nouveaux usages.
- **Informations enrichies** : offre un accès à diverses sources de données au-delà de la simple liaison web.
- Permet de **lutter contre les pages densifiées** en ciblant les informations spécifiques à pousser au consommateur selon le lieu et le contexte.
- Le consommateur reste **davantage de temps sur une même page Web**.
- Possibilités de **cross-selling (ou vente croisée)**.

Le Resolver permet de :

- Traduire les types de données GS1, contenues dans les URLs, en informations exploitables.
- Récupérer des données provenant de **multiples sources** (interne et/ou externe) en fonction de l'identifiant GS1.
- Gérer des liens URLs dynamiques et complexes en **redirections simples**.
- Fournir un accès aux informations spécifiques et adaptées au type d'utilisateurs (consommateurs, employés, etc.) en fonction du contexte de scan (e.g. temps, lieu, applications dédiées).

L'utilisation d'un Resolver conforme au standard GS1 n'est pas obligatoire pour créer un QR Code augmenté GS1 mais pourra répondre à certains de vos enjeux internes liés, entre autres, à la personnalisation de l'expérience client.

Quels impacts industriels ?

En intégrant simplement un GTIN dans le QR Code augmenté GS1

- Vous devrez adapter la charte graphique de vos emballages pour intégrer le QR Code augmenté GS1. Pour en limiter l'impact, cet ajout du QR Code augmenté GS1 peut se faire lors d'une révision du graphisme.
- Toutefois, ce processus n'aura pas d'impact sur vos lignes de production puisque vous ne changez pas plus souvent votre QR Code augmenté GS1 que votre code-barres actuel, l'EAN-13.

En intégrant un GTIN et des données dynamiques (N° de lot, DLC, N° de série...)

- **Impression sur ligne de production** : vos lignes de production (ou celles de vos fournisseurs) seront potentiellement impactées en choisissant d'imprimer le QR Code augmenté GS1 directement en ligne au plus près de la production. En effet, un QR Code augmenté GS1 différent devra figurer sur vos produits selon la granularité choisie (CPV, N° de lot, DLC, N° de série...). La réaffectation d'imprimantes déjà en place sur vos lignes de production peut permettre de limiter l'impact (à confirmer avec votre offreur de solution).
- **Pré-impression par sérialisation** : impact dans votre chaîne graphique pour vos emballages si vous gérez le changement de QR Code augmenté GS1 auprès de vos imprimeurs. Ce mode de pré-impression implique un rapprochement numérique avec d'autres données dynamiques sur ligne de production (N° de lot, DLC, etc.).



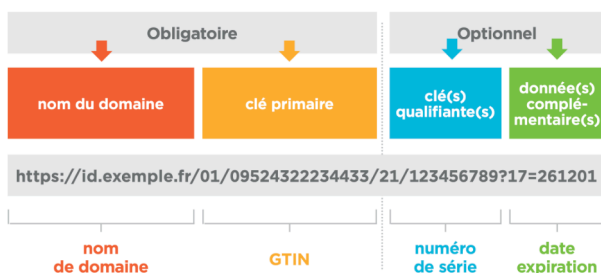


02

Création et positionnement
du QR Code augmenté GS1Zoom sur la création
du QR Code
augmenté GS1Créer un lien GS1 Digital Link
pour chaque produit

Pour créer un lien conforme au standard GS1 Digital Link, vous devrez récupérer les informations sur les produits à identifier et générer une clé au format GS1 Digital Link respectant les 4 parties :

- un nom de domaine (obligatoire)
- une clé primaire d'identification produit (obligatoire), par exemple le GTIN...
- « des clés qualifiantes optionnelles », par exemple numéro de lot, numéro de série, ou d'autres données nécessaires pour répondre à votre cas d'usage.
- des données complémentaires (optionnel), par exemple date de péremption, poids net...



SCANNER



OU



À TÉLÉCHARGER

[Consulter les bonnes pratiques pour la redirection](#)
Mettre en place vos services numériques
avec le lien GS1 Digital Link

Trois options principales permettent de connecter le lien GS1 Digital Link avec vos services numériques :

→ **OPTION 1 : Créer une page produit en utilisant le lien GS1 Digital Link**

Si aucune page n'existe, créez une page dédiée à la référence produit et utilisez le lien GS1 Digital Link comme URL.

→ **OPTION 2 : Redirection simple via un serveur classique**

- Si une page produit existe déjà, configurez le lien GS1 Digital Link pour y rediriger via un serveur (géré en interne ou par votre prestataire web).

→ **OPTION 3 : Utiliser un resolver conforme au standard GS1**

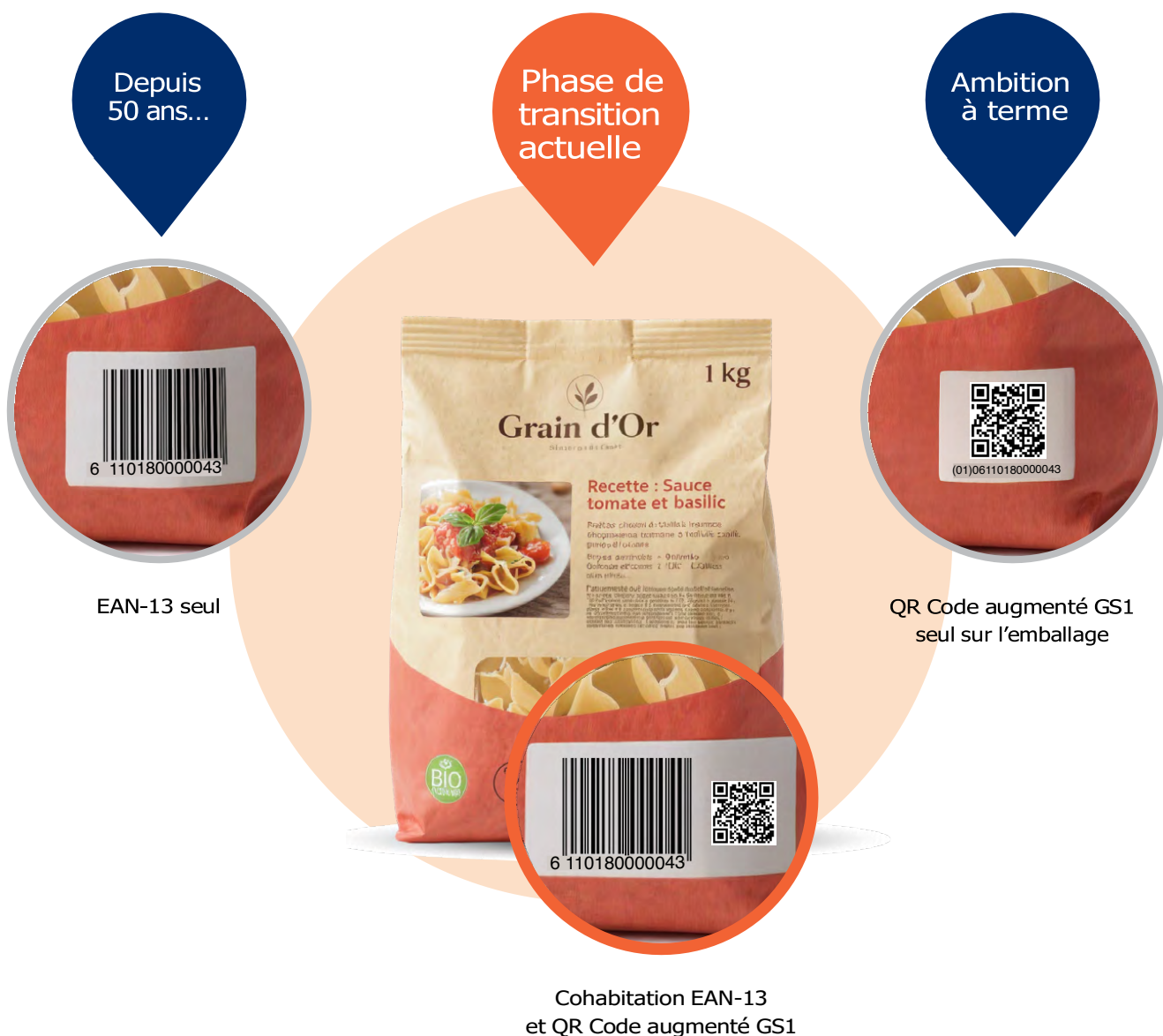
- Pour proposer une expérience avancée et personnalisée selon le contexte (type d'utilisateur, lieu, application, moment du scan, etc).
- Permet de relier un même produit à plusieurs sources (traçabilité, certificats, guides, promotions...).

Pour garantir l'interopérabilité et la qualité des redirections, les règles de configuration du resolver définies dans le standard GS1 Digital Link doivent être respectées.

Zoom sur le placement du QR Code augmenté GS1

Adapter le packaging !

Une phase de cohabitation avec les deux symboles (EAN-13 et code-barres 2D) est nécessaire durant la période de transition. Cette transition progressive permet aux différents acteurs de s'adapter au déploiement des GS1 codes-barres 2D (mettre à jour les lecteurs et systèmes d'encaissement, adapter les emballages).



Placement des symboles pendant la phase de transition actuelle

SCÉNARIO 1

Passage en caisse seul ou cumulant d'autres usages (engagement consommateur, retrait-rappel, recyclabilité, ...)



Règle de position « 50 mm »

- Pour garantir un passage optimal en caisse sans en réduire la vitesse, il est recommandé de placer le GS1 code-barres 2D dans un rayon de 50 mm du centre de l'EAN-13.
- Ainsi, le système de scan peut capturer et identifier les deux symboles comme appartenant au même article commercial, évitant ainsi un double scan en caisse.



Si vous pouvez placer le GS1 code-barres 2D sur la même face que l'EAN-13.

- Placer le GS1 code-barres 2D sur la même face, à côté de l'EAN-13
 - En respectant les zones de silence et le rapport de proportion des dimensions
 - Dans un rayon de 50 mm au centre de l'EAN-13.



Pourquoi cette règle de proximité ?

- **Éviter un double scan / appel prix** : le système pourrait interpréter les deux codes comme deux produits distincts et déclencher ainsi deux appels prix, entraînant une double facturation pour un même produit.
- **Assurer l'exploitation des données complémentaires en caisse** : le scanner peut lire les informations supplémentaires encodées dans le GS1 code-barres 2D (ex. : numéro de lot pour bloquer un produit rappelé).

À l'inverse, si le QR Code augmenté GS1 est en dehors des recommandations de positionnement (face opposée ou trop éloigné du centre de l'EAN-13), il pourrait entraîner soit la non-lecture du QR Code augmenté GS1, soit un double appel-prix. Les données complémentaires ne peuvent alors pas être exploitées, ce qui empêche la mise en œuvre de cas d'usage comme le **retrait-rappel** ou la **lutte contre le gaspillage**.

Si vous ne pouvez pas placer le GS1 code-barres 2D sur la même face que l'EAN-13.

- Placer le GS1 code-barres 2D sur la face adjacente ET à proximité de l'EAN-13
 - Pour que les scanners puissent identifier les deux symboles comme appartenant au même produit et garantir la capture des données additionnelles.



Placement des symboles pendant la phase de transition actuelle

SCÉNARIO 2

Cas d'usages Marketing **UNIQUEMENT SANS** volonté de passage en caisse

(Exemple : Expérience consommateur, information nutritionnelle, recyclabilité, origine info,...)

Vous souhaitez positionner sur la face avant / face principale

- Pas de règles techniques de placement
- Respecter les règles de marquage du QR Code augmenté GS1



Positionnement recommandé.

Positionnement non recommandé.
Possible risque de double appel-prix au vu du non respect de la recommandation de placement des 50 mm.

Vous souhaitez positionner sur la face adjacente (côté) du paquet

- Placer le GS1 code-barres 2D sur la face adjacente ET à proximité de l'EAN-13
- Pour que les scanners puissent identifier les deux symboles comme appartenant au même produit.



Placement des symboles à terme

- Placement préférentiel : dans le quadrant inférieur du dos de l'emballage.
- Respecter les zones de silence.
- Respecter la règle de bord : si possible, la distance entre le code-barres et le bord le plus proche de l'emballage doit être comprise entre 8 mm et 100 mm.



L'information en clair - HRI

L'HRI (Human Readable Interpretation) est l'information en clair placée sous ou à côté du GS1 code-barres 2D, indiquant les données contenues dans le symbole avec les identifiants d'application (AI) selon les standards GS1.

Règles :

- **Police** : les polices de type OCR-B ou toute police **sans empattement** (par exemple Arial) sont acceptées, avec une **hauteur minimale de 2 mm**.
- **Zones de silence** : les zones de silence autour du symbole doivent être respectées.
- Les exigences relatives à l'HRI dépendent notamment :
 - du **type et de l'objectif** du code,
 - de la **présence de codes-barres adjacents**,
 - de l'**existence ou non d'un HRI**,
 - de la **destination du code** (lecture en point de vente, engagement consommateurs ou usage interne).



CAS 1

Le GS1 code-barres 2D contient uniquement le GTIN

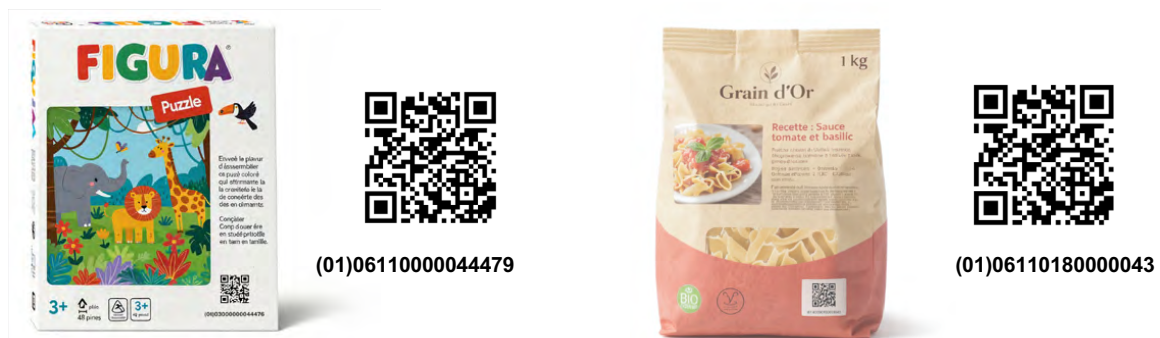
1/ Pendant la phase de cohabitation avec l'EAN-13

Si le GS1 code-barres 2D cohabite avec l'EAN-13 et **ne contient que le GTIN**, il n'est pas nécessaire d'inscrire le GTIN en HRI sous le GS1 code-barres 2D.



2/ A terme

Lorsque le **GS1 code-barres 2D** sera le **seul symbole sur le packaging**, il faudra inscrire le GTIN en HRI en dessous précédé de l'AI (01) et suivi du GTIN-13 sur 14 chiffres.



CAS 2

Le GS1 code-barres 2D contient des données complémentaires

Lorsque le GS1 code-barres 2D encode, en plus du GTIN, des **données complémentaires** (par exemple : numéro de lot, numéro de série, date de péremption, etc.) :

- si ces informations sont **déjà visibles sur l'étiquette ou l'emballage**, il **n'est pas nécessaire de les répéter en HRI** (Figure 1 & 2)
- si ces informations **ne sont pas visibles**, il est **recommandé de les inscrire en HRI** sous ou à côté du code-barres 2D (Figure 3)

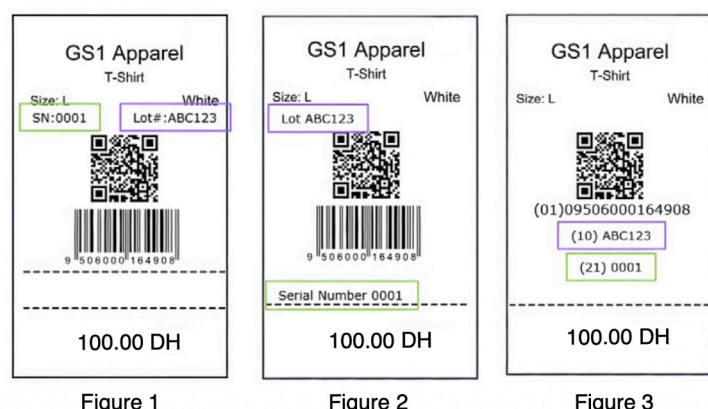


Figure 1

Figure 2

Figure 3

Zoom sur le respect des éléments de conformité

Taille et zone de silence

La taille d'un QR Code augmenté GS1 dépend de trois facteurs clés :

- **La quantité et la typologie des données encodées** : Plus on ajoute de données dans le GS1 Digital Link, plus la dimension sera grande. Cela dépend aussi du type et de l'encodage des données : numériques, alphabétiques, majuscules, minuscules, caractères spéciaux.
- **Le taux de correction d'erreur sélectionné** (Low/Medium/Quartile/High), qui détermine la quantité de redondance pour que le symbole puisse supporter d'éventuelles altérations sans perte de données. Un niveau de correction d'erreur élevé implique un symbole plus grand. Il n'est pas nécessaire de choisir le plus haut niveau de correction d'erreur.

• Dimension X et Rapport de proportion avec l'EAN-13 :

- La dimension X (taille du plus petit carré qui compose le QR Code augmenté GS1) doit être entre 0,396 mm et 0,990 mm pour les QR Code augmenté GS1.
- Lorsque le QR Code augmenté GS1 cohabite avec l'EAN-13 pour le passage en caisse, sa dimension X doit être 1,5 fois celle de l'EAN-13 (largeur de sa barre la plus étroite) afin de conserver la même distance de scan pour le lecteur 2D.

EXEMPLES

Pour les exemples ci-dessous, le taux de correction d'erreur est medium.



(01)09506000134369

Pour 41 caractères encodés (GTIN simple)

Taille min du symbole	11,49 x 11,49 mm
Dimension marge incluse	14,66 x 14,66 mm
Taille cible du symbole	14,36 x 14,36 mm
Dimension cible marge incluse	18,32 x 18,32 mm



<https://dalgiardino.com/01/09506000134369>



(01)09506000134376

Pour 70 caractères encodés

Taille min du symbole	13,07 x 13,07 mm
Dimension marge incluse	16,24 x 16,24 mm
Taille cible du symbole	16,34 x 16,34 mm
Dimension cible marge incluse	20,30 x 20,30 mm



<https://dalgiardino.com/01/09506000134376/10/ABC/21/123456?17=271231>

La zone de silence est une marge vierge de toute inscription (cf zone blanche sur le schéma), sur tous les côtés du QR Code augmenté GS1 pour assurer une lecture correcte des données.



- Ne rien superposer sur la zone de silence.
- Choisir la taille du QR Code augmenté GS1 en respectant les limites fixées et veiller à ne pas modifier, déformer l'image/le symbole.

Couleur et fond

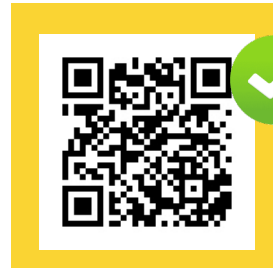


- Favoriser le noir sur blanc.
- Éviter le rouge, orange, jaune et l'association rouge-vert, plus difficilement lisibles par les scanners.

Texte additionnel et logo



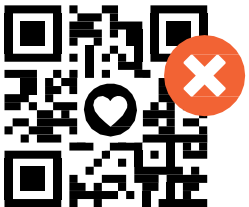
Position de texte
non recommandé



Scan
me!



Texte à placer en dehors de la zone de silence !
(illustrée par le contour jaune).

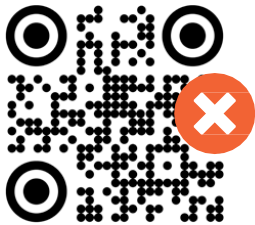


Logo
non recommandé



L'ajout d'un logo est considéré comme une dégradation de la qualité du QR Code augmenté GS1. Lorsqu'un logo est intégré au centre du QR Code augmenté GS1, il peut entraîner une non lecture du QR Code augmenté GS1 lors du passage en caisse.

Réflectance et uniformité



Forme des
modules



Dans
un rond



Étiré



- Ne pas déformer le QR Code augmenté GS1.

Lorsque le pattern est déformé ou que la forme des modules est modifiée (par exemple, étoile, tourbillon, cœur), cela peut entraîner une non lecture du QR Code augmenté GS1 lors du passage en caisse.



Réflectance
inversée



Les GS1 codes-barres 2D peuvent être imprimés en réflectance inversée, dans laquelle les modules clairs représentent les éléments de données et l'arrière-plan est sombre, contrairement à la réflectance normale où l'information est portée par des modules sombres.

! Bien que ce mode soit autorisé par la norme ISO, il n'est pas recommandé pour un usage en point de vente, car la lecture en réflectance inversée est désactivée par défaut sur certains scanners en points de vente (POS) ; ainsi, le GS1 code-barres 2D risque de ne pas être lu en caisse.

03

Les 9 étapes selon GS1 Maroc pour un déploiement réussi





Préparation stratégique

1 Porter le projet à un niveau stratégique global et décisionnel de l'entreprise

S'approprier le sujet et le porter à un niveau décisionnel afin de valider la création d'un projet QR Code augmenté GS1.

2 Constituer une équipe projet

Réunir les parties prenantes internes et créer un groupe de travail (Direction Générale, Marketing, Supply chain, Commercial, Qualité, IT...) autour d'un projet QR Code augmenté GS1 pour visualiser les enjeux et les objectifs business à atteindre : engagement consommateur, traçabilité, lutte contre le gaspillage, gestions des stocks...
(voir annexe 1 pour les détails des rôles et responsabilités des différentes parties prenantes)

3 Former l'équipe et prioriser les cas d'usage

- Comprendre le fonctionnement du QR Code augmenté GS1, les étapes de mise en œuvre, les cas d'usage possibles etc.
- Prioriser les cas d'usage souhaités (dans l'optique de mettre en place une feuille de route).

4 Élaborer et planifier la feuille de route

L'équipe fixe les objectifs et les grandes étapes du projet.

- Définir une gamme de produits pilotes
- Evaluer vos capacités techniques alignées au cas d'usage avec des données statiques ou des données dynamiques (remarque : ajouter un code couleur pour différencier statique et dynamique)
- Travailler la/les page(s) Web
- Créer le lien GS1 Digital Link
- Intégrer le QR Code augmenté GS1 sur le BAT
- Tester et valider le QR Code augmenté GS1 imprimé





Mise en œuvre technique

5 Prioriser une gamme de produits pilote

Privilégier les packagings :

- En cours de rénovation
- Pour un lancement de produit
- Qui possèdent déjà un QR code classique afin de le faire évoluer en QR Code augmenté GS1

6 Créer une URL GS1 Digital Link

1. Définir un nom de domaine
(Privilégier un format court)
2. Choisir les données à intégrer :
Statiques
 (GTIN seul ou GTIN + CPV variante produit)
Dynamiques
 (GTIN + N° de lot ou GTIN + N° de série...)
3. Générer l'URL

Cas statique

→ **OPTION 1** : Via Tool (GTIN seul)

→ **OPTION 2** : Via un fichier Excel ou un ERP (GTIN seul et/ou GTIN + variante produit) en respectant le standard GS1 Digital Link (AI, séparateurs de données etc...)

Cas dynamique

→ **OPTION 1** : Via Tool (GTIN + N° de lot ou GTIN + N° de série...)

→ **OPTION 2** : Via un fichier Excel ou un ERP (GTIN seul et/ou GTIN + N° de lot ou GTIN + N° de série) en respectant le standard GS1 Digital Link (AI, séparateurs de données etc...)

→ **OPTION 3** : Via des prestataires.

7 Créer et gérer des pages web

Deux options pour rediriger le consommateur vers la page produit (liée au GTIN)

→ **OPTION 1** : Créer une page web à la référence produit si elle n'existe pas, en utilisant l'URL GS1 Digital Link

→ **OPTION 2** : Si cette page existe, rediriger l'URL GS1 Digital Link vers celle-ci via un redirecteur de lien (géré en interne si votre site web est développé en interne, ou par le prestataire web).





Déploiement sur le produit physique

8 Intégrer le QR Code augmenté GS1 sur le BAT

Pour créer un BAT comprenant le QR Code augmenté GS1 ou sa zone d'impression selon les spécifications techniques précédemment établies.

Cas statique

→ **OPTION 1** : Via Tool

- Reprendre le fichier source du design du packaging pour évaluer la place disponible
- Utilisez l'outil Tool pour générer un QR Code augmenté GS1 (au format SVG et PDF).
- Intégrer le QR Code augmenté GS1 généré dans le BAT du packaging

Remarque : cet outil ne prend pas en compte l'intégration de la variante produit CPV.

(**via prestataires ou outils internes ; et en respect des recommandations de placement que vous pourrez retrouver en rubrique Zoom sur le placement du QR Code augmenté GS1).

→ **OPTION 2** : Via des prestataires ou outils internes

- Reprendre le fichier source du design du packaging pour évaluer la place disponible
- Spécifier les caractéristiques du QR Code augmenté GS1 en fonction des règles standardisées GS1 de marquage 2D (taille, zone de silence, dimension X, etc.) au travers d'un cahier des charges.
- Générer le QR Code augmenté GS1 via le prestataire (designer de packaging ou imprimeur), suivant le cahier des charges, ou au travers des outils d'impression utilisés en interne et l'intégrer au BAT*.

Cas dynamique

→ **OPTION 1** : Via Tool

→ **OPTION 2** : Via des prestataires ou outils internes

- Reprendre le fichier source du design du packaging pour évaluer la place nécessaire à la zone d'impression en ligne du QR Code augmenté GS1 (Sauf cas de pré-impression sérialisée)
- Spécifier les caractéristiques du QR Code augmenté GS1 en fonction des règles standardisées GS1 de marquage 2D (taille, zone de silence, dimension X, etc.) au travers d'un cahier des charges (CDC).
- Générer le QR Code augmenté GS1 en ligne suivant le CDC, au niveau de la zone d'impression ou au travers des outils d'impression utilisés en interne et l'intégrer au BAT*

9 Tester et valider

Vérifier la qualité d'impression et la lisibilité du QR Code augmenté GS1.

Cas statique

soit avant le lancement d'une série de pré-impression

Cas dynamique

soit après l'impression en ligne d'une pré-série. Penser également à vérifier le bon fonctionnement de la redirection Web via un scan.



*voir glossaire page 34.

04 | Pour aller plus loin...

Annexes

Annexe 1

Le tableau indicatif ci-dessous présente le rôle et les responsabilités de différentes catégories de métiers qui peuvent être intégrés dans un projet de mise en œuvre du QR Code augmenté GS1. A noter que les différents rôles peuvent varier en fonction de chaque entreprise.

Type de rôle	Description du rôle / responsabilités	Responsabilité de mise en œuvre QR Code augmenté GS1	Phase d'implémentation du QR Code augmenté GS1
Direction Générale / Directeurs/ Managers et Propriétaires de magasins	Superviser la stratégie, les opérations et les impacts financiers	Peut être le point de départ pour identifier les opportunités du QR Code augmenté GS1	Sponsor essentiel du ou des projets de transformation, besoin d'appuyer et de comprendre la valeur de la transition vers le QR Code augmenté GS1
Juridique	- Informer sur les questions juridiques et alerter sur les points de vigilance sur toutes les phases - Devra être au courant de la transition et consulté chaque fois qu'il y aura des questions juridiques.	- Sensibilisation - Consultation sur les questions des réglementations et CNDP	
Marketing	- Veiller à la cohérence globale avec la marque (visuels, harmonisation entre les produits, déclinaisons...) - Gestion des relations avec les agences /offreurs de solution (print, graphisme etc...)	- Co-construction entre les équipes Marketing et IT pour la mise en place du projet en interne - Optimisation du packaging avec le positionnement du QR Code augmenté GS1 sur le produit. - Définition des cas d'usages consommateurs et des contenus associés	Assurer le suivi et la mise à jour régulière des contenus pour la marque, en lien avec le plan de communication et les équipes digitales
Webmaster	- Assurer l'efficacité des services offerts sur le site Web - Améliorer l'UX/CX des services offerts sur le site web.	Mise en œuvre et harmonisation pour une expérience positive des visiteurs et des utilisateurs	- Veiller à ce que les pages Web soient à jour - Réviser/rediriger les pages, les liens et l'information des sites Web au besoin
Développement produits / Achats Emballages	Élaboration d'emballages et packagings	- Crée un nouveau design d'emballage intégrant les codes-barres QR Code augmenté GS1, les codes HRI et des codes non HRI - Gérer la relation avec les imprimeurs	Planifier et élaborer de nouveaux designs d'emballage pour que le fournisseur ou le fabricant puisse passer aux codes-barres QR Code augmenté GS1 en complément de l'EAN-13.

Type de rôle	Description du rôle / responsabilités	Responsabilité de mise en œuvre QR Code augmenté GS1	Phase d'implémentation du QR Code augmenté GS1
Solutions à l'industrie Solutions commerciales (p. ex., traçabilité, durabilité, circularité)	Préparer la planification et l'exécution d'un programme ou d'un projet d'affaires	Assurer la mise en œuvre des codes-barres QR Code augmenté GS1 en fonction des initiatives mentionnées sous le type de rôle	- Analyser si la solution des codes-barres QR Code augmenté GS1 permet d'atteindre les objectifs nécessaires, par exemple, s'ils ont les données appropriées pour la traçabilité, si les codes-barres QR Code augmenté GS1 contribuent à atteindre les objectifs de durabilité - Assurer l'élimination correcte et durable du matériel obsolète
Category Manager	- Analyse des catégories pour optimiser l'assortiment, la performance, la rentabilité - Interface stratégique avec les partenaires commerciaux	- Communication des exigences relatives à la qualité et aux données des codes-barres - Gestion des impacts commerciaux à l'échelle des catégories (ex : impact sur la chaîne d'approvisionnement ou le coût)	- Analyse des impacts commerciaux (logistique, coûts, conformité) - Évaluation des bénéfices à moyen/long terme pour la catégorie (traçabilité, durabilité, données enrichies)
Acheteur	- Négociation opérationnelle avec les fournisseurs - Passation des commandes	- Application opérationnelle des directives fournies par le Category Manager - Suivi de la conformité des fournisseurs aux exigences QR Code augmenté GS1 (formats, données, qualité)	- Mise en œuvre des plans définis (par le Category Manager) au niveau opérationnel. - Veiller à ce que chaque fournisseur soit bien informé et préparé.
Master Data	Assurer la création des données maîtresses des produits et leur intégration dans le système	- Communiquer les éléments de données appropriés. - Créer et transmettre les AI pour intégrer les codes dans le QR Code augmenté GS1.	Veiller à ce que le bon niveau comporte les attributs appropriés
Directeurs de la production et gestionnaires de lignes industrielles	Garantir l'efficacité globale de la chaîne de production pour atteindre les objectifs de production	Veiller à ce que l'on ajoute des procédés supplémentaires (par exemple, l'impression de données dynamiques en ligne) en limitant les impacts sur les chaînes de production	- Etablir et partager le calendrier de mise à jour du processus - Assurer la disponibilité d'associés à la formation en pilotage

Type de rôle	Description du rôle / responsabilités	Responsabilité de mise en œuvre QR Code augmenté GS1	Phase d'implémentation du QR Code augmenté GS1
IT – ERP, gouvernance des données, POS, système de gestion documentaire	- Superviser l'infrastructure technologique, gérer les systèmes de données et assurer la sécurité - Assurer l'interopérabilité entre les différents systèmes - Veiller à ce que les données soient transmises correctement aux systèmes d'impression et d'analyse et aux systèmes de point de vente	- Connexion avec le matériel d'entrée/sortie - Fournir les données appropriées - Collecter et traiter correctement les données additionnelles	- Permettre l'utilisation de données et de structures de données supplémentaires dans un environnement de fabricant ou de détail - Assurer la connectivité des données entre les systèmes IT.
Managers Supply Chain	- Travailler avec les équipes d'approvisionnement et les acheteurs pour obtenir les bons produits - Contrôler les processus de fabrication et de livraison	- Veiller à ce que tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement soient au courant des migrations - Les codes-barres QR Code augmenté GS1 peuvent être scannés à tous les points nécessaires de la chaîne d'approvisionnement	Gérer la relation avec les partenaires pour s'assurer que les besoins en matière de mise en œuvre sont satisfaits à temps pour supporter les processus
Équipe Data et Business Intelligence	- Axé sur les tendances internes et sur les besoins et les améliorations opérationnelles (plus axé sur les détails – opérations quotidiennes) - Fournit l'interface/les solutions d'utilisation pour les fonctions internes, p. ex., tableau de bord		- Création d'un nouveau fonds de données dans les systèmes - Critères d'analyse
Etudes clients / insights	- Feed-back clients en magasin - Caractéristiques de fidélité et d'adhésion - Segmentation des clients et tendances - Analyse des médias sociaux	Offrir aux clients l'occasion de formuler des commentaires sur le QR Code augmenté GS1 lors de l'essai pilote	
Contrôle Qualité	Assurer la qualité des produits livrés par le fournisseur, y compris les problèmes d'emballage et de qualité de code-barres	- Identifier et enregistrer la qualité des données, p. ex., les cas de données erronées (lorsque d'autres processus sont touchés) - Vérifier la qualité des codes-barres (qui peuvent être aléatoires), généralement à différents endroits avant la production. Une fois terminé, le fournisseur est approuvé pour la production. - Identifier et enregistrer la qualité des données, p. ex., les cas de données erronées (lorsque d'autres processus sont touchés)	- Tester le contenu des échantillons de produits, l'emballage et les codes-barres QR Code augmenté GS1 avant que les fabricants ne commencent la production complète - Les types/formats de données doivent être définis (par les équipes de projet/ données maîtresses/ transformation)

Annexe 2 Considérations sur les GS1 codes-barres 2D

	GS1 DataMatrix	QR Code (GS1 Digital Link URI)	Data Matrix (GS1 Digital Link URI)
Syntaxe des codes-barres GS1	GS1 Element String	GS1 Digital Link URI	GS1 Digital Link URI
Se connecter à du contenu numérique	Nécessite une application mobile dédiée ou via Google Lens	Numérisable par le consommateur avec son application d'appareil photo embarquée sur son appareil mobile	Nécessite une application mobile dédiée ou via Google Lens
Se connecter à des expériences enrichies et sur mesure	Nécessite une application mobile dédiée	Peut être proposé sous forme de page qui présente des liens ou peut nécessiter une application mobile dédiée ainsi que l'utilisation d'un resolver conforme aux spécifications GS1	Nécessite une application mobile dédiée
Taille sur l'emballage	Taille minimale (2D conforme POS)	Taille supérieure (2D conforme POS)	Petite taille
Soins de santé	Fait l'objet d'une approbation globale pour les produits de santé	Non applicable aux soins de santé	Non applicable aux soins de santé
Produits alimentaires frais	Passage simplifié de EAN/UPC ou GS1 DataBar ; ou transition de RCN à GTIN	Nouveau pour les produits frais	Nouveau pour les produits frais
Possibilité de numériser à l'aide de scanners d'imagerie	Fonctionnalité disponible, nécessite peut-être une activation	Mise à niveau logicielle requise pour activer les scanners POS	Mise à niveau logicielle requise pour activer les scanners POS

Le tableau indicatif ci-dessous présente des détails supplémentaires pour aider à déterminer quel GS1 code-barres 2D sera le plus adapté à différents scénarios. Ce qui suit n'aborde que les points clés et ne constitue pas une liste exhaustive.

Glossaire

Code-barres 1D (EAN-13)	Code-barres de la famille des codes-barres linéaires EAN/UPC qui encode le GTIN-13. Les codes-barres EAN sont utilisés dans le monde entier pour la consultation des prix aux points de vente du commerce de détail.
Code-barres 2D	Les codes-barres 2D sont des codes à barres bidimensionnels qui stockent des informations à la fois horizontalement et verticalement, contrairement aux codes-barres linéaires (1D) qui n'utilisent qu'une seule dimension. Les codes-barres 2D offrent ainsi une capacité de stockage nettement plus importante dans un espace plus réduit.
Nom de domaine	Un nom de domaine est une adresse web permettant d'accéder à un site internet par exemple : gs1ma.org
Global Trade Item Number® (GTIN®)	Clé d'identification GS1 utilisée pour identifier les unités commerciales. Cette clé comprend un préfixe de société GS1, un code de référence article et une clé de contrôle.
URL dynamique	Une URL dynamique est un lien web généré en fonction des paramètres variables liés au contexte, tels que le lieu, la date, la langue ou d'autres informations fournies au moment de la requête.
GS1 Digital Link	Le GS1 Digital Link est un standard définissant une syntaxe pour encoder les identifiants et attributs de données, dans un format qui peut être utilisé sur le web, afin de permettre l'accès directement à des informations et services pertinents.
GS1 Digital Link URI	URL conforme à la structure (syntaxe) définie dans le standard GS1 Digital Link.
Données d'attributs	Données qui fournissent des informations supplémentaires sur un produit identifié par une clé d'identification GS1, comme le numéro de lot et le numéro de série, associé à une clé primaire comme le Global Trade Item Number (GTIN) ou toute autre clé d'identification GS1. Les données d'attribut peuvent être codées dans la syntaxe GS1 Element String et la syntaxe GS1 Digital Link URI.
Identifiant d'Application GS1(AI)	Les Application Identifiers (AI) sont des « préfixes » internationaux spécifiques utilisés pour identifier des informations supplémentaires (comme le numéro de lot ou la date de péremption), il faut ensuite les encoder dans un seul et unique support de données. C'est un code numérique sur 2 ou plusieurs caractères qui définit de manière unique le format et la signification de l'information qui suit l'AI.
Données dynamiques (Données d'attributs dynamiques)	Données (non statiques) qui ne sont pas fixes pour un GTIN donné et peuvent donc varier. Il peut s'agir, par exemple, de la date de production du produit ou de l'endroit (ou du bateau) où un poisson a été pêché. Les règles de codification décrites dans le GS1 GTIN Management Standard définissent quand une modification des données associées à un GTIN nécessite un nouveau GTIN.
Données statiques	Données qui sont fixes pour un GTIN donné et ne peuvent donc varier.
Syntaxe	Format pour exprimer des données. Ce document fait référence à la syntaxe GS1 Digital Link URL.
Consumer Product Variant (CPV)	Chaîne de caractères (jusqu'à 20 caractères alphanumériques) utilisée pour distinguer une variante d'une unité consommateur d'une autre si les changements ne nécessitent pas l'attribution d'un nouveau GTIN (conformément aux Règles de codification des GTIN), mais la communication entre les partenaires commerciaux est nécessaire pour informer les consommateurs. C'est le propriétaire de la marque commerciale qui est responsable de l'attribution de la variante.

Glossaire (suite)

Point de vente (POS)	Le point de vente (Point of sale ou POS) ou point d'achat (point of purchase ou POP) est le moment et le lieu où une transaction au détail est effectuée.
Scanner	Scanner au point de vente pouvant lire des codes-barres imprimés 1D et 2D, décoder les données contenues dans ce code-barres et envoyer les données à un système.
Bon à tirer (BAT)	Document ou version finale d'un support (print, packaging, visuel, etc.) soumis à validation avant production. Une fois le BAT validé, il autorise le lancement de l'impression ou de la fabrication et engage la responsabilité du validateur.

La transition vers le QR Code augmenté GS1 est une démarche progressive qui commence par un premier produit, un premier cas d'usage et une équipe mobilisée.

En suivant les étapes présentées dans ce guide, vous pouvez construire votre feuille de route et préparer vos produits aux nouveaux usages des GS1 codes-barres 2D.

Le passage à l'action commence aujourd'hui !

GS1 Maroc

207, Bd Mohamed Zerktouni
20100 - Casablanca

T +212 522 39 19 13

E info@gs1ma.org

www.gs1ma.org

