



## Guide européen pour la mise en œuvre des standards EPC/RFID pour les Distributeurs et leurs Fournisseurs

Version 1.0





# Table des matières

<b>1. Introduction et objectif</b>	<b>5</b>
<b>2. Questions/Réponses</b>	<b>7</b>
2.1 J'ai lu que certains distributeurs utilisent déjà la technologie RFID. Quels processus cherchent-ils à améliorer avec cette technologie ?	7
2.2 Quels sont les principaux avantages que les entreprises veulent obtenir en utilisant cette technologie ?	7
2.3 Quels sont les principaux cas d'utilisation de cette technologie ?	7
2.4 Existe-t-il des standards industriels pour ces cas d'utilisation ou des règles particulières que les distributeurs doivent respecter ?	9
2.5 Existe-t-il des exemples où les fournisseurs ont pu bénéficier en interne de la mise en œuvre de la RFID ?	9
2.6 Comment la technologie RFID peut-elle améliorer l'expérience d'achat des consommateurs en magasin ?	9
2.7 Quels sont les standards de données GS1 nécessaires pour chaque application ?	9
2.8 Existe-t-il des meilleures pratiques sur la manière d'utiliser la technologie EPC Gen2 ?	10
2.9 Quelles sont les composantes du prix des étiquettes et les coûts correspondants ?	10
2.10 Existe-t-il un outil pour évaluer un retour sur investissement ?	10
2.11 Quelles sont les règles d'utilisation des fréquences radio en Europe ?	11
2.12 Quels types de centres et de labos peuvent me permettre de tester la technologie RFID sur mes produits ?	11
2.13 Existe-t-il des recommandations pour l'utilisation de la technologie RFID ?	11
2.14 Nous utilisons un code à barres GS1. Si je pose une étiquette RFID en plus, ai-je besoin de modifier la clé d'identification GS1 actuelle ?	13
2.15 Qu'est-ce que le standard EPCIS et comment fonctionne-t-il ?	13
2.16 Quels types d'informations peut-on échanger ?	14
2.17 Le standard EPCIS remplace-t-il l'EDI ?	14
2.18 Notre entreprise devrait-elle mettre en œuvre les standards GS1 ou EPCglobal ?	15
2.19 Quel est le processus qui permet d'assurer la synchronisation constante des données entre les parties (modifications produits/nouveaux produits/gestion des interruptions) ?	15
2.20 Qui pourra lire mes données et de quelles données s'agit-il ?	15
2.21 Lorsqu'un SGTIN ou un SSCC est utilisé, comment l'EPC doit-il être pris en compte dans un avis d'expédition ?	15
<b>3. Acronymes</b>	<b>17</b>
<b>4. Ressources complémentaires</b>	<b>19</b>
<b>5. Auteurs et collaborateurs</b>	<b>19</b>



# 1. Introduction et objectif

Les chaînes d'approvisionnement modernes sont complexes et font intervenir un grand nombre d'entreprises différentes qui travaillent ensemble pour apporter un meilleur service aux clients ou aux consommateurs. La technologie EPC/RFID peut clairement apporter des avantages à l'ensemble des acteurs de la chaîne. Mais pour utiliser efficacement la technologie EPC/RFID, les différentes entreprises concernées doivent convenir de spécifications et standards de base sur la manière de mettre en œuvre cette technologie. Même lorsqu'il existe des standards, il existe encore de nombreuses manières d'envisager le déploiement des standards et les applications associées. Ce document est destiné à répondre à ces questions et à apporter des réponses pour aider les entreprises à déployer les standards EPC/RFID en Europe.

La création de ce guide a été entreprise par Carrefour et coordonnée par GS1 in Europe, en utilisant la plate-forme de l'European Adoption Programme (EAP) afin de réunir autour d'une même table les principaux acteurs de l'environnement de la distribution. GS1 a invité les principaux distributeurs et leurs fournisseurs en Europe à travailler ensemble sur des documents communs afin de formuler des recommandations et des références de bonnes pratiques destinées à faciliter les futures mises en œuvre des standards EPC en Europe. Il ne s'agit pas ici d'un exercice impulsé par les distributeurs ou imposé à ces derniers, mais plutôt d'un effort collaboratif qui vise à renforcer encore l'adoption de l'EPC en Europe.

Ce document est structuré sous forme de Questions-Réponses. Il donne ainsi des réponses aux principales interrogations soulevées sur le marché. Les réponses contenues dans ce document sont destinées aux cadres dirigeants, pour mieux les informer des principaux enjeux et leur donner accès à des informations complémentaires pertinentes.

Les entreprises suivantes ont collaboré à la préparation de ce document et se sont mises d'accord sur son contenu :

- Carrefour
- Henkel
- Kraft International
- Metro Group
- Nestlé
- P&G
- REWE
- Tesco

Ce document est destiné à être « vivant », c'est-à-dire que les entreprises participantes vont continuer à travailler sur d'autres questions et réponses évoquées sur le marché. La version 1 de ce guide a été rendue publique au cours de l'European Adoption Programme à Lisbonne le 28 février 2008. La Version 2 comportera des questions et réponses supplémentaires d'ordre technique et liées à la gestion.

Nous invitons les autres distributeurs et fabricants en Europe à participer à la réalisation de ce document à partir des bases qui ont été jetées et à améliorer son utilité. Il n'est pas nécessaire que ces entreprises soient membres de GS1/EPCglobal, mais la priorité reste l'adoption de la technologie EPC.

Contactez GS1 (ou envoyez vos commentaires et retours directement au coordinateur, Stéphane Pique : [stephane.pique@gs1eu.org](mailto:stephane.pique@gs1eu.org)).

### Avertissement

*Ce document est un guide et les entreprises et auteurs participants ne sauraient être directement tenus responsables de son contenu et de son actualité.*

*Le document pourra être modifié en fonction des développements technologiques, de l'évolution des standards ou des nouvelles législations.*



## 2. Questions-réponses

### 2.1 *J'ai lu que certains distributeurs utilisent déjà la technologie RFID. Quels processus cherchent-ils à améliorer avec cette technologie ?*

C'est d'abord la chaîne d'approvisionnement qui a été visée. Les plus grands distributeurs et fournisseurs mondiaux travaillent dans ce domaine, même s'il existe des différences dans les cas réels d'utilisation. Dans le domaine de la logistique, c'est la possibilité de vérifier les marchandises en plaçant une étiquette RFID sur chaque unité d'expédition qui est la plus appréciée. Lorsque le fournisseur met des informations d'expédition à la disposition de son partenaire commercial, il fait figurer, pour chaque palette, son numéro d'identification unique. Cela permet au détaillant de faire une réception automatique des marchandises par simple lecture du Code produit électronique (EPC) sur une étiquette.

### 2.2 *Quels sont les principaux avantages que les entreprises cherchent à obtenir en utilisant cette technologie ?*

- Améliorer la visibilité et la traçabilité
- Améliorer la disponibilité des produits dans les rayons
- Améliorer le service aux consommateurs
- Optimiser l'efficacité des entrepôts et du personnel travaillant dans la distribution
- Améliorer la rapidité du processus de passage en caisse
- Améliorer la qualité et la fraîcheur des produits
- Optimiser le niveau de stock pour réduire les coûts
- Améliorer les prévisions et les planifications en axant davantage l'approche sur la demande
- Empêcher le vol

### 2.3 *Quels sont les principaux cas d'utilisation de cette technologie ?*

Les distributeurs travaillent sur les cas d'utilisation suivants qui doivent être mis en œuvre dans les trois années à venir :

- Gestion des actifs (RTI – Supports de manutention réutilisables)
- Gestion des stocks pour les secteurs de l'habillement, des médias, des loisirs et de l'électronique grand public
- Gestion des entrepôts
- Gestion des retours
- Réalisation des promotions



## **2.4 Existe-t-il des standards industriels pour ces cas d'utilisation ou des règles spécifiques que les distributeurs doivent respecter ?**

Oui, des standards sont publiés par GS1/EPCglobal, ils ont été mis au point et gérés par des utilisateurs finaux, notamment les auteurs du présent document. Ces entreprises recommandent fortement la mise en œuvre des standards GS1/EPCglobal de la façon décrite dans ce document et précisée sur le site web de GS1/EPCglobal : [www.epcglobalinc.org/standards](http://www.epcglobalinc.org/standards).

## **2.5 Existe-t-il des cas où les fournisseurs ont pu bénéficier en interne de la mise en œuvre de la RFID ?**

Il y a des exemples où les fournisseurs utilisent la technologie RFID pour améliorer la gestion, le suivi et le contrôle de leurs actifs au sein de leurs propres opérations. Des tests sont actuellement réalisés pour comprendre comment le standard RFID peut améliorer la visibilité au sein de la chaîne d'approvisionnement entre leurs fournisseurs et les clients de façon à améliorer la disponibilité des produits et la satisfaction des clients.

## **2.6 Comment la technologie RFID peut-elle aider à améliorer l'expérience d'achat des clients en magasin ?**

La technologie RFID peut être utilisée pour rendre les emballages et les produits plus interactifs. La RFID peut, par exemple, être utilisée pour donner aux consommateurs plus d'informations sur le produit (ingrédients, informations nutritionnelles, sécurité alimentaire, traçabilité, manière d'utiliser les informations, etc.). La RFID peut aussi être utilisée pour améliorer les flux des produits jusqu'aux magasins : améliorer la disponibilité dans les rayons pour le consommateur et la fraîcheur des produits.

## **2.7 Quels sont les standards de données GS1 nécessaires pour chaque application ?**

Il est recommandé d'utiliser les clés d'identification GS1. Il s'agit d'un système de codification et de marquage, géré au niveau international, qui permet d'identifier les unités commerciales (GTIN), les unités logistiques ou de transport (SSCC), les lieux et les entités juridiques (GLN), les actifs et les supports de manutention réutilisables (GRAI, GIAI), les prestations de service et autres<sup>1</sup>. GS1 garantit l'unicité sans ambiguïté au niveau mondial de l'identifiant dans la chaîne d'offre et de demande ouverte. Pour l'EDI (Échange de données informatisé), il est recom-

<sup>1</sup> Pour des informations complémentaires, veuillez contacter votre Organisation membre GS1 nationale ou consulter les Spécifications générales GS1 de janvier 2008, version 8.

mandé d'utiliser le GS1 EANCOM<sup>2</sup>, une recommandation de mise en œuvre détaillée des messages Standard UN/EDIFACT utilisant les clés d'identification GS1 et, pour le commerce électronique basé sur Internet, les schémas GS1 XML<sup>3</sup> fournissent un langage mondial de messagerie commerciale pour l'e-business. EPCIS<sup>4</sup> crée une interface pour le partage de données, à la fois à l'intérieur des entreprises et entre elles. Ce partage vise à permettre aux participants du Réseau EPCglobal d'obtenir une vision commune de la disposition des objets portant un numéro GTIN (ou EPC) dans un contexte commercial particulier.

## **2.8** *Existe-t-il des bonnes pratiques sur la manière d'utiliser la technologie EPC Gen2 ?*

Le manuel consacré à la technologie RFID EPCglobal est destiné aux lecteurs qui connaissent déjà la technologie RFID et ont l'intention de commencer à l'utiliser. Le manuel comporte des informations provenant des groupes de travail EPCglobal, dont un grand nombre des membres ont déjà adopté la RFID. L'objectif du manuel est de fournir aux entreprises les informations concrètes et actualisées dont ils ont besoin pour se préparer aux projets pilote de lancement et de mise en œuvre de la RFID, en tirant parti du retour d'expérience de la communauté des membres d'EPCglobal. Consultez le site : [www.epcglobalinc.org/what/cookbook](http://www.epcglobalinc.org/what/cookbook)

## **2.9** *Quelles sont les composantes du prix des étiquettes et les coûts correspondants ?*

Le prix des étiquettes est influencé par les facteurs suivants :

- Quantité
- Dimensions (taille, matière, etc.)
- Taille de la mémoire
- Caractéristiques et fonctionnalités
- Fabricant

En fonction des facteurs ci-dessus, la fourchette de prix des étiquettes de base sur le marché varie entre 0,10 et 0,25 Euro (fin 2007).

## **2.10** *Existe-t-il un outil pour évaluer un retour sur investissement ?*

Il existe plusieurs calculateurs de retour sur investissement disponibles sur Internet :

- [www.gs1-germany.de](http://www.gs1-germany.de) (RFID Kalkulator)
- [www.autoidecenter.org](http://www.autoidecenter.org)
- [www.indicod-ecr.it/prodottiservizi/index.php?id=171](http://www.indicod-ecr.it/prodottiservizi/index.php?id=171)

<sup>2</sup> Vous pourrez trouver des informations complémentaires sur [www.gs1.org/productssolutions/ecom/](http://www.gs1.org/productssolutions/ecom/) ou contacter votre organisation membre GS1 nationale.

<sup>3</sup> Vous pourrez trouver des informations complémentaires sur [www.gs1.org/productssolutions/ecom](http://www.gs1.org/productssolutions/ecom) ou contacter votre organisation membre GS1 nationale.

<sup>4</sup> Pour plus d'informations, consultez : [www.epcglobalinc.org/standards/epcis](http://www.epcglobalinc.org/standards/epcis)

## **2.11** *Quelles sont les règles d'utilisation des fréquences radio en Europe ?*

Tous les lecteurs et les étiquettes RFID disponibles vendus sur le marché unique européen doivent être conformes aux réglementations de l'UE relatives aux équipements et aux fréquences radio. S'ils ne respectent pas ces règles, ces produits ne peuvent être légalement achetés en Europe.

Par conséquent, tous les systèmes de RFID que vous achetez en Europe peuvent être déployés sur la base des réglementations actuelles. Si l'on compare aux États-Unis, les règles applicables permettent l'exploitation de systèmes de RFID efficaces sans contraintes injustifiées en termes de performances. En fait, l'évolution des technologies et des standards, en particulier en ce qui concerne les systèmes UHF, a même permis d'utiliser très efficacement le spectre radio limité actuellement disponible. Au-delà des améliorations réalisées à ce jour, il existe des initiatives et des études sur la manière d'améliorer encore les performances et d'élargir le spectre radio actuellement disponible en Europe. Ces efforts permettront d'aboutir à des performances encore meilleures que celles possibles aujourd'hui, et ils visent à améliorer encore l'évolutivité des solutions en Europe pour permettre leur adoption généralisée.

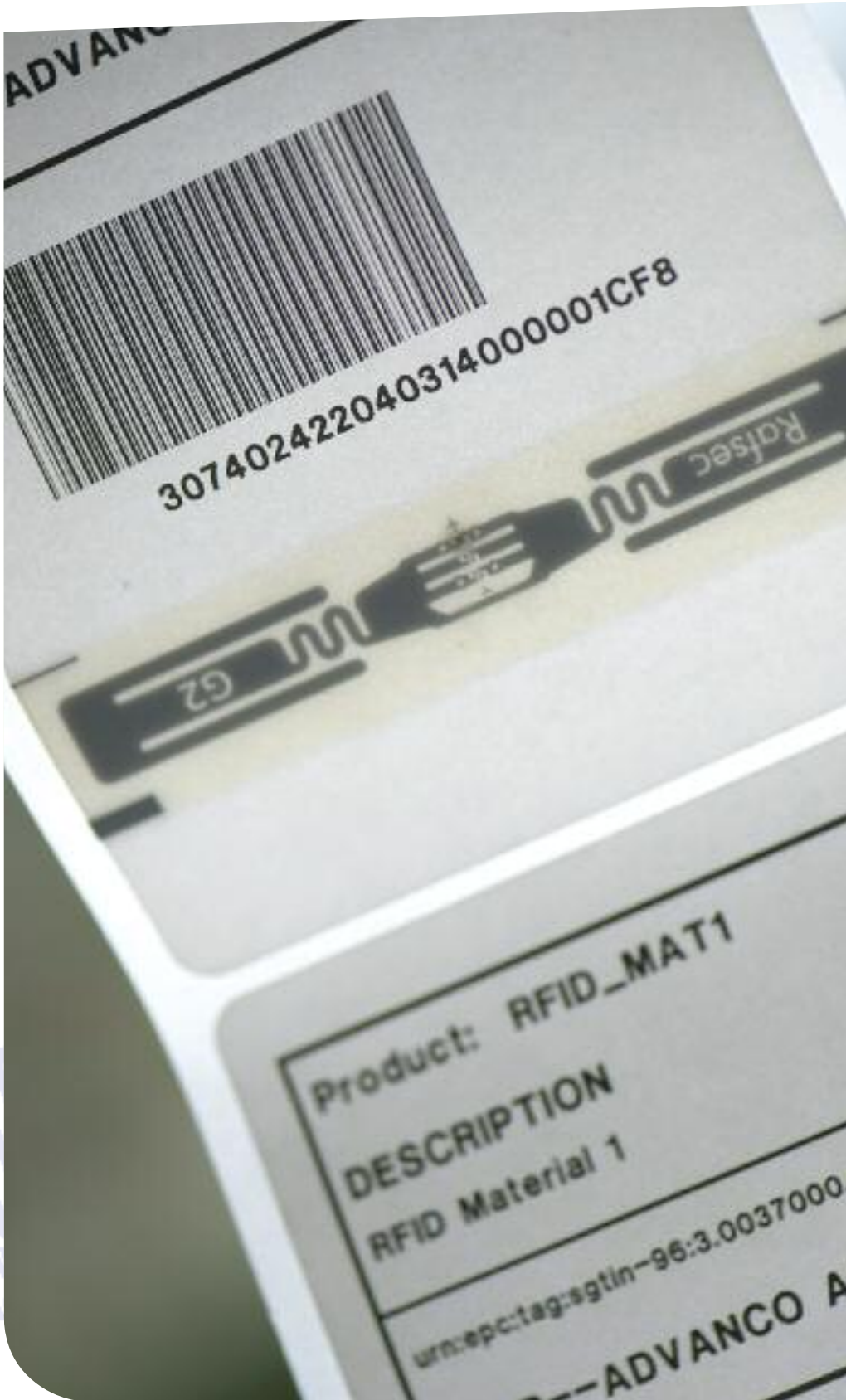
## **2.12** *Quels types de centres et de laboratoires peuvent me permettre de tester la technologie RFID sur mes produits ?*

Six laboratoires EPC européens ont convenu de travailler en étroite collaboration et ont créé l'European EPC Lab Network pour soutenir l'adoption de la technologie RFID et de la technologie EPC en Europe. Plus d'informations sur : [www.gs1eu.org/labs](http://www.gs1eu.org/labs)

## **2.13** *Existe-t-il des recommandations pour l'utilisation de la technologie RFID ?*

Il est souhaitable de respecter les recommandations des politiques, publiques et officielles, publiées par GS1/EPCglobal. Ces recommandations sont destinées à compléter la conformité avec l'ensemble exhaustif des textes de lois et de réglementations nationales et internationales qui traitent de la protection des consommateurs, de la protection de la vie privée des consommateurs et des sujets connexes. Elles sont basées, et continueront de se baser, sur la responsabilité industrielle, et fournissent des informations précises aux consommateurs pour leur permettre de faire un choix.

Au fur et à mesure de l'évolution de la technologie EPC et de son déploiement, ces recommandations seront modifiées tout en continuant à représenter les engagements fondamentaux de l'industrie par rapport aux consommateurs. Nous espérons que les développements à venir, y compris les avancées technologiques, les nouvelles applications et l'amélioration des avantages après achat, apporteront un choix encore plus grand à la fois aux consommateurs et aux entreprises pour l'utilisation des étiquettes EPC.



Les partisans de la technologie EPCglobal sont favorables à une poursuite des efforts sur ces sujets afin de garantir un développement responsable et efficace à la fois de la technologie EPC et de ces Recommandations. Vous pourrez trouver les recommandations mentionnées à l'adresse : [www.epcglobalinc.org/public/ppsc\\_guide](http://www.epcglobalinc.org/public/ppsc_guide) .

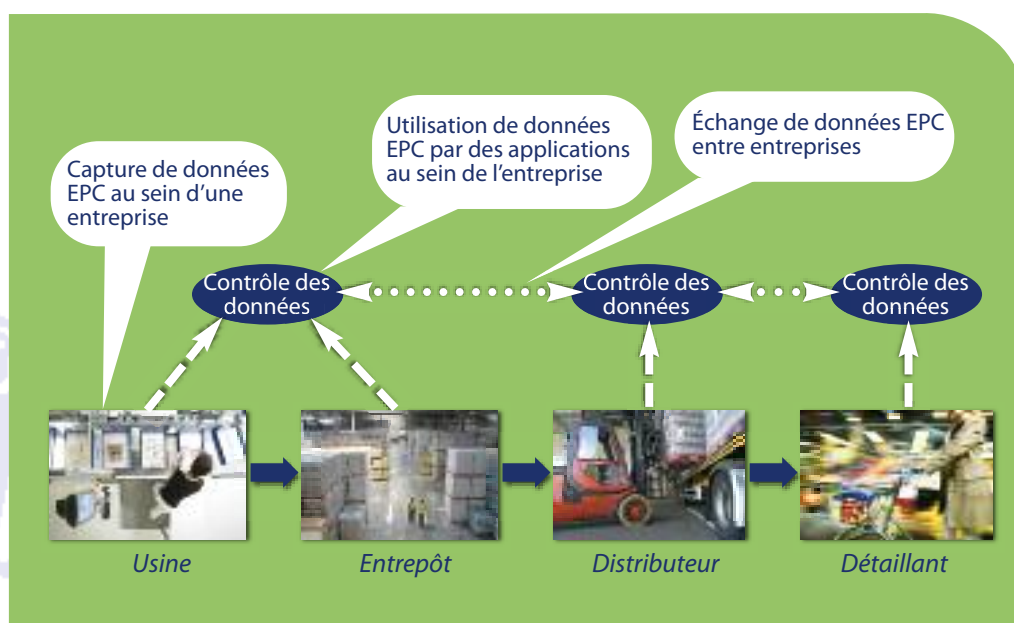
GS1/EPCglobal a également développé [www.discoverrfid.org](http://www.discoverrfid.org), un site destiné aux consommateurs pour leur permettre de comprendre ce que signifient les termes RFID et EPC et comment la technologie aide les entreprises, les institutions et les organisations à rendre la vie plus facile et plus sûre, en d'autres termes, meilleure.

## 2.14 Nous utilisons un code à barres GS1. Si je pose une étiquette RFID en plus, ai-je besoin de modifier la clé d'identification GS1 actuelle ?

Non, il n'est pas nécessaire de changer le numéro actuel du code à barres (GTIN) si une étiquette RFID est placée en plus sur un produit. Le propriétaire de la marque est chargé d'établir une distinction entre les unités avec ou sans étiquette EPC s'il fournit les deux. Des unités identiques, avec ou sans étiquette EPC, doivent avoir le même GTIN pour permettre le bon fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement.

## 2.15 Qu'est-ce que le standard EPCIS et comment fonctionne-t-il ?

Le standard EPC Information Services (EPCIS) est un standard EPCglobal pour le partage des informations associées à l'EPC entre partenaires commerciaux. L'EPCIS offre de nouvelles possibilités pour améliorer l'efficacité, la sécurité et la visibilité sur la chaîne d'approvisionnement mondiale. L'EPCIS facilite la capture de données internes ainsi que le partage externe des informations sur les mouvements et le statut des marchandises dans



le monde physique. Les entreprises peuvent échanger des informations en « parlant la même langue ». L'EPCIS fournit des interfaces standards qui permettent le développement d'applications commerciales de façon beaucoup plus détaillée.

*Légende : Introduction au standard EPCIS, octobre 2007. Réunion EPCglobal JAG à Hong Kong.*

## **2.16** *Quels sont les types d'informations qui peuvent être échangés ?*

L'EPCIS permet d'échanger des informations sur la nature, le lieu, le moment et la raison des événements qui surviennent dans une chaîne d'approvisionnement. Il s'agit d'informations commerciales importantes, telles que l'heure, le lieu, la disposition et l'étape commerciale de chaque événement qui se produit pendant la durée de vie d'un article dans la chaîne d'approvisionnement. Bien que l'EPCIS soit partie intégrante du réseau ECPglobal, il se distingue des éléments situés aux niveaux inférieurs de l'Architecture par trois aspects importants :

1. L'EPCIS gère explicitement les données historiques (en plus des données actuelles). Les couches inférieures sont, au contraire, orientées exclusivement vers le traitement en temps réel des données EPC.
2. L'EPCIS gère souvent, non seulement les observations brutes de l'EPC, mais aussi les contextes associés à ces observations ayant une signification relative au monde physique et aux étapes spécifiques des processus commerciaux opérationnels ou analytiques. Les couches inférieures de la pile sont de nature plus « observationnelles ».
3. L'EPCIS fonctionne au sein des environnements d'entreprise à un niveau beaucoup plus diversifié et polyvalent. Ceci tient au désir de partager les données EPCIS entre des entreprises qui sont susceptibles d'avoir des solutions différentes déployées pour réaliser des tâches similaires. Cela est également dû, en partie, à la nature persistante des données EPCIS.

Généralement, l'EPCIS gère deux types de données : les données événementielles et les données de base. Les données événementielles interviennent lors de la réalisation des processus commerciaux, et sont saisies par le biais de l'interface de capture EPCIS (Capture Interface) et mises à disposition pour des requêtes à l'aide des Interfaces de requête EPCIS (Query interfaces). Les données de base sont des données complémentaires qui fournissent le contexte nécessaire pour interpréter les données événementielles. Elles sont disponibles pour des requêtes à l'aide de l'interface de contrôle de requête EPCIS, mais les moyens permettant aux données de base d'entrer dans le système ne sont pas précisés dans la spécification EPCIS 1.0.

## **2.17** *Le standard EPCIS remplace-t-il l'EDI ?*

Non. Le standard EPCIS apporte une solution pour partager un volume important d'informations détaillées sur les événements et statuts entre partenaires commerciaux travaillant en collaboration. L'EPCIS ne gère pas les achats, les prévisions, la soumission d'offres, la facturation, etc., qui sont généralement échangés via l'EDI dans une transaction commerciale entre deux parties.

## **2.18** *Notre entreprise devrait-elle mettre en œuvre les standards GS1 ou EPCglobal ?*

Les auteurs du document recommandent fortement d'utiliser les standards GS1/EPCglobal et donc de rejoindre l'organisation. La condition préalable à la création d'un numéro EPC est d'être membre d'EPCglobal.

## **2.19** *Quel est le processus qui permet d'assurer la synchronisation constante des données entre les parties (modifications produits/nouveaux produits/gestion des interruptions) ?*

Le réseau mondial de synchronisation des données GS1 (GDSN) permet la gestion des informations produit. Il peut s'agir par exemple de la description du produit, des dimensions de l'emballage, de la référence GTIN, du poids, etc. Les données EPC sont liées au flux physique de l'article au cours de son cycle de vie. Le lien entre ces deux mondes est le numéro d'identification de l'article, par exemple, association GTIN et EPC. Les principes de synchronisation ne sont pas affectés par l'introduction de l'EPCIS.

## **2.20** *Qui pourra lire mes données et de quelles données s'agit-il ?*

L'accord de collaboration entre les partenaires commerciaux définira les droits d'accès aux données spécifiques. Une entreprise pourra utiliser son référentiel de données EPCIS pour enregistrer les événements commerciaux à partir du middleware, et intégrer le référentiel de données EPCIS dans l'architecture de l'entreprise au travers de services basés sur le web. Elle pourra permettre aux partenaires commerciaux d'accéder aux données figurant sur le référentiel EPCIS de façon sécurisée via l'interface de requête. Pour avoir accès aux données de façon sécurisée, il existe deux formes de sécurité décrites dans la spécification EPCIS, l'authentification et l'autorisation.

## **2.21** *Lorsqu'un SGTIN ou un SSCC est utilisé, de quelle manière l'EPC doit-il être pris en compte dans un avis d'expédition ?*

GS1 Allemagne et les comités nationaux concernés ont formulé une recommandation pour l'utilisation du SGTIN et du SSCC à l'intérieur du message EANCOM DESADV. Les codes pertinents qui doivent être utilisés ont déjà été présentés et approuvés par le GS1 GSMP (Global Standards Management Process). Actuellement, la recommandation nationale complète a été transmise au GSMP pour approbation du document au niveau mondial, afin de garantir que les entreprises utilisatrices transmettent le SGTIN et le SSCC dans le message EANCOM DESADV de la même manière partout dans le monde.



### 3. Acronymes

DC	Distribution Center (Centre de distribution)
DESADV	Despatch Advice (Avis d'expédition)
EANCOM	Communication EAN (Langage EDI basé sur EDIFACT)
EDI	Electronic Data Interchange (Échange de données informatisé)
EDIFACT	Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport (Échange de données informatisé pour l'administration, le commerce et le transport)
EPC	Electronic Product Code (Code produit électronique)
EPCIS	Electronic Product Code Information Services (Services d'information sur le Code produit électronique)
GIAI	Global Individual Asset Identifier (Code international d'identification des actifs)
GLN	Global Location Number (Code lieu-fonction international)
GTIN	Global Trade Item Number (Code article international)
GRAI	Global Returnable Asset Identifier (Code standard GS1 pour l'identification des supports réutilisables)
GSMP	Global Standards Management Process (Processus international de gestion des standards)
JAG	Joint Action Groups (Groupes d'action commune)
POS	Point Of Sales (Point de vente)
ROI	Return On Investment (Retour sur investissement)
RTI	Reusable Transport Items (Supports de manutention réutilisables)
SGTIN	Serialised Global Trade Identification Number (Numéro international d'identification commerciale de série)
SSCC	Serialised Shipping Container Code (Code de colis de série)
XML	eXtensible Markup Language (Langage de marquage étendu)



## 4. Ressources complémentaires

Auto-ID labs	<a href="http://www.autoidlabs.org">www.autoidlabs.org</a>
GS1	<a href="http://www.gs1.org">www.gs1.org</a>
GS1 EPCglobal	<a href="http://www.epcglobalinc.org">www.epcglobalinc.org</a>
GS1 in Europe	<a href="http://www.gs1eu.org">www.gs1eu.org</a>
METRO Group	<a href="http://www.metro-link.com">www.metro-link.com</a>

## 5. Auteurs et collaborateurs

Nous souhaitons remercier tous les auteurs et collaborateurs pour leur aide dans l'élaboration de ce document:

Nom	Entreprise	Rôle
Pierre Blanc	Carrefour	Auteur
Rainer Demser	Henkel	Auteur
John Garret	Tesco	Auteur
Dirk Heyman	P&G	Auteur
Volker Heidorn	Kraft International	Auteur
Bruno Julien	GS1 France	Auteur
Stephane Pique	GS1 Europe	Auteur
Jörg Pretzel	GS1 Allemagne	Auteur
Eugen Sehorz	GS1 Autriche	Auteur
David Sheldon	Nestlé	Auteur
Gerd Wolfram	MGI Metro Group	Auteur

# Contacts GS1 in Europe :

**GS1 Armenia**  
+374 10 272 622  
gs1arm@arminco.com  
www.gs1am.org

**GS1 Austria**  
+43 1 505 86 01  
office@gs1austria.at  
www.gs1austria.at

**GS1 Azerbaijan**  
+99412 4987405  
ean@gs1az.org  
www.gs1az.org

**GS1 Belarus**  
+375 17 2290913  
ean@ean.by  
www.ean.by

**GS1 Belgium & Luxembourg**  
+32 2 229 18 80  
info@gs1belu.org  
www.gs1belu.org

**GS1 Bosnia-Herzegovina**  
+387 33 663 634  
info@gs1.ba  
www.gs1.ba

**GS1 Bulgaria**  
+359 2 988 3139  
gs1bulgaria@gs1bg.org  
www.gs1bg.org

**GS1 Croatia**  
+385 1 48 95 000  
info@gs1hr.org  
www.gs1hr.org

**GS1 Cyprus**  
+357 2 889800  
ean@ccci.org.cy  
www.ccci.org.cy

**GS1 Czech Republic**  
+420 234 633145  
info@gs1cz.org  
www.gs1cz.org

**GS1 Denmark**  
+45 39 27 85 27  
info@gs1.dk  
www.gs1.dk

**GS1 Estonia**  
+372 6 505 063  
info@gs1.ee  
www.gs1.ee

**GS1 Finland**  
+358 9 696 969  
sven-gustaf.lindroos@gs1.fi  
www.gs1.fi

**GS1 France**  
+33 1 409 554 10  
infos@gs1fr.org  
www.gs1.fr

**GS1 Georgia**  
+995 32 29 4724  
info@gs1ge.org  
www.gs1ge.org

**GS1 Germany**  
+49 221 947 14 - 0  
info@gs1-germany.de  
www.gs1-germany.de

**GS1 Greece**  
+30 210 8083931  
info@gs1gr.org  
www.gs1gr.org

**GS1 Hungary**  
+36 1 412 3954  
info@gs1hu.org  
www.gs1hu.org

**GS1 Iceland**  
+354 511 3011  
info@ean.is  
www.ean.is

**GS1 Ireland**  
+353 1 208 0660  
info@gs1ie.org  
www.gs1.ie

**GS1 Israel**  
+972 3 519 88 39  
sigalb@industry.org.il  
www.gs1.org

**GS1 Italy**  
+39 02 777 2121  
info@indicod-ecr.it  
www.indicod-ecr.it

**GS1 Kazakstan**  
+7 3272 756578  
info@ean.almaty.kz  
www.ean.kz

**GS1 Kyrgyzstan**  
+996 312 663 136  
info@gs1kg.org  
www.gs1kg.org

**GS1 Latvia**  
+371 7830 822  
gs1@gs1lv.org  
www.gs1lv.org

**GS1 Lithuania**  
+370 5 2614532  
ean@chambers.lt  
www.chambers.lt

**GS1 Macedonia**  
+389 2 32 44 051  
slagana@ic.mchamber.org.mk  
www.mchamber.org.mk

**GS1 Moldova**  
+373 22 24 1669  
info@gs1md.org  
www.gs1md.org

**GS1 Netherlands**  
+31 20 511 3820  
info@gs1.nl  
www.gs1.nl

**GS1 Norway**  
+47 22 97 13 20  
firmapost@gs1.no  
www.gs1.no

**GS1 Poland**  
+48 61 8504977  
gs1pl@gs1pl.org  
www.gs1pl.org

**GS1 Portugal**  
+35 1 21 752 07 40  
info@gs1pt.org  
www.gs1pt.org

**GS1 Romania**  
+40 21 3178031  
office@gs1.ro  
www.gs1.ro

**GS1 Russia**  
+7 495 730 7103  
info@gs1ru.org  
www.gs1ru.org

**GS1 Serbia and Montenegro**  
+381 11 3132 312  
office@gs1yu.org  
www.gs1yu.org

**GS1 Slovakia**  
+421 41 565 11 85  
info@gs1sk.org  
www.gs1sk.org

**GS1 Slovenia**  
+386 1 5898321  
gs1slovenija@gs1si.org  
www.gs1si.org

**GS1 South Africa**  
+27 11 789 5777  
info@gs1za.org  
www.gs1za.org

**GS1 Spain**  
+34 93 252 39 00  
info@gs1es.org  
www.gs1es.org

**GS1 Sweden**  
+46 8 50 10 10 00  
info@gs1.se  
www.gs1.se

**GS1 Switzerland**  
+41(0)58 800 70 00  
mail@gs1.ch  
www.gs1.ch

**GS1 UK**  
+44 (0) 20 7655 900-0,  
info@gs1uk.org  
www.gs1uk.org

**GS1 Ukraine**  
+380 44 486 0734  
ean@ean.ua  
www.ean.ua

**GS1 Uzbekistan**  
+998 71 136 71 31  
info@gs1uz.org  
www.gs1uz.org

GS1 in Europe est un organisme regroupant 44 organisations membres, dont le but est de créer et de mettre en œuvre des solutions harmonisées pour améliorer les chaînes d'approvisionnement et de demande des entreprises européennes. Ces solutions se basent exclusivement sur les standards GS1, tels que le standard EPC.

 One world. One system. One global language of business.



in Europe

Stephane Pique  
European Director EPC/RFID  
E stephane.pique@gs1eu.org  
www.gs1.eu

Dávid Kétszeri  
GS1 in Europe co-ordinator  
E david.ketszeri@gs1eu.org  
www.gs1.eu