**Bâtir l'avenir de la construction grâce aux codes 2D**

*Le secteur de la construction est soumis à une pression croissante afin d'améliorer l'efficacité, d'adopter des pratiques plus durables et de réduire les déchets. Actuellement, on estime qu'elle produit environ* [*un tiers du total des déchets générés dans le monde*](https://www.bbc.co.uk/future/article/20211215-the-buildings-made-from-rubbish) *et demeure, selon McKinsey & Company,* [*l'un des secteurs les moins numérisés*](https://www.mckinsey.com/industries/private-capital/our-insights/from-start-up-to-scale-up-accelerating-growth-in-construction-technology)*, ce qui se traduit par une croissance plus lente de la productivité, des coûts plus élevés et des inefficacités. Et, bien que la transformation numérique soit reconnue, son adoption effective reste lente, notamment en raison de l'écosystème complexe du secteur et de son approche prudente du changement.*

*Ces défis ne sont toutefois pas le fait exclusif du secteur de la construction. En effet, ces dernières années, les secteurs pharmaceutiques et de l'agroalimentaire, parmi plusieurs autres, ont surmonté des obstacles similaires et réalisé des progrès considérables en matière d'amélioration de la traçabilité, de réduction des déchets et de mise en place d'une économie circulaire. La clé de ces gains d'efficacité ? Les codes à barres 2D.*

*Rob Ellinor, directeur de programme (Strategic Business) chez Domino Printing Sciences, examine comment le secteur de la construction peut tirer parti de l'expérience d'organisations d'autres secteurs, et explique comment les codes 2D augmentés GS1 peuvent contribuer à réduire les déchets, à améliorer la durabilité et la circularité, et à couler les bases d'un avenir numérisé.*

**Petits gains, grands effets**

À l'échelle mondiale, le secteur de la construction est l'un des plus importants au monde, avec une valeur estimée à environ 13 000 milliards de dollars par an. Il contribue de manière significative à l'économie mondiale, représentant un pourcentage notable du PIB mondial, allant de [10 % à 13 %.](https://www.weforum.org/communities/engineering-and-construction/#:~:text=It%20employs%20more%20than%20100,depends%20on%20the%20built%20environment.) Pourtant, ce secteur est aussi l'un des plus gros producteurs de déchets au monde, à l'origine, selon les estimations, [d'un tiers de l'ensemble des déchets](https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/construction-and-demolition-waste_en) et d'environ [40 % des émissions mondiales de dioxyde de carbone](https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/construction-and-demolition-waste_en), contre [2 à 3 % pour l'aviation](https://www.bbc.co.uk/future/article/20211215-the-buildings-made-from-rubbish).

Il n'est donc pas surprenant que le secteur soit soumis à une pression croissante pour réduire les déchets. La [directive-cadre de l'UE sur les déchets](https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en) prévoit la mise en place d'un réseau intégré d'installations d'élimination et de valorisation des déchets, permettant aux États membres de réglementer les transferts de déchets afin de protéger leurs réseaux et leur environnement. Aux États-Unis, la [loi sur la conservation et la récupération des ressources (RCRA)](https://www.epa.gov/rcra) fixe des règles pour la gestion des déchets, y compris les débris de construction et de démolition, l'Agence américaine de protection de l'environnement étant impliquée pour les matières dangereuses, tandis que la Nouvelle-Zélande vient d'introduire des obligations renforcées dans le cadre de la [loi Building (Building Products and Methods, Modular Components, and Other Matters) Amendment Act 2021](https://www.legislation.govt.nz/act/public/2021/0021/latest/LMS264715.html). À un niveau plus global, les objectifs de développement durable des Nations unies comprennent des objectifs liés à la consommation et à la production durables, qui peuvent influencer les réglementations nationales en matière de gestion des déchets.

L'ampleur des efforts de réduction des déchets a été récemment évoquée par Dan O'Gorman, Engagement Consultant - Construction, GS1 Irlande, lors du GS1 Global Forum en février 2025, où il a souligné l'impact significatif que même un petit pourcentage de changement peut avoir : "Dans un secteur qui pèse actuellement 12 000 milliards d'euros, une amélioration de la productivité de 1 % seulement permettrait de réaliser des économies de l'ordre de 120 milliards d'euros, soit l'équivalent de 480 000 nouveaux logements."

En d'autres termes, cette économie permettrait de financer 6 000 à 8 000 écoles dans les pays en développement, fournir un abri simple à plus de 100 millions de personnes afin d'enrayer les crises urgentes du logement, ou compenser le coût du basculement vers des matériaux durables pour atteindre les objectifs de l'UE en matière de construction dans le cadre du "Green Deal".

Toutefois, des obstacles subsistent. Outre les obstacles culturels liés à la sensibilisation et à l'organisation, les défis les plus fréquemment cités sont l'inadéquation des infrastructures, le manque de normalisation (tant au niveau des données que des processus), ainsi que la complexité et l'éclatement du secteur.

C'est là que les codes 2D augmentés GS1 peuvent être, et ont déjà prouvé ailleurs, qu'ils étaient transformateurs. Ces dernières années, les secteurs pharmaceutique et agroalimentaire ont récolté les fruits de l'adoption des codes 2D, notamment une meilleure traçabilité tout au long des chaînes d'approvisionnement complexes, une meilleure gestion des données et des stocks, une meilleure conformité aux réglementations, des rappels plus rapides et plus précis, et une réduction des déchets.

Comment le secteur de la construction à l'échelle mondiale pourrait-il bénéficier du recours aux codes 2D sur les matériaux de construction ?

1. **Gestion des déchets par la traçabilité**

Compte tenu de ses processus manuels actuels, le secteur ne dispose pas d'une vision claire des causes profondes des déchets, 61 à 62 % des matériaux n'étant pas suivis, selon [Defra](https://www.gov.uk/government/statistics/uk-waste-data/uk-statistics-on-waste#total-waste-generation-and-final-treatment-of-all-waste). Le World Green Building Council souligne également que "13 % des matériaux livrés sur un chantier de construction finissent par être envoyés [directement à la décharge](https://worldgbc.org/article/an-integrated-approach-to-a-sustainable-built-environment-the-co-benefits-of-resources-circularity/) sans avoir été utilisés".

L'introduction de codes 2D pour les matériaux de construction et les produits facilite le remplacement de ces processus manuels, en offrant une meilleure visibilité des produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement et en permettant aux organisations distribuées d'identifier les inefficacités, de réduire la surutilisation des matériaux et les commandes excessives, et d'assurer des retours efficaces. Cette réduction des déchets matériels permet également de diminuer l'extraction des ressources et la consommation d'énergie, ce qui participe directement à la réalisation des objectifs de développement durable tout en favorisant les gains de productivité.

1. **Favoriser l'économie circulaire**

Un paysage de données fragmenté augmente les coûts et limite l'efficacité des efforts de recyclage. [Les codes 2D augmentés GS1](https://www.gs1us.org/upcs-barcodes-prefixes/2d-barcodes#:~:text=A%20GS1%20Digital%20Link%20enabled,the%20way%20to%20the%20consumer.) peuvent contribuer à garantir l'identification et le suivi appropriés des matériaux tout au long de leur cycle de vie, ce qui favorise le respect des réglementations en matière de développement durable et des principes de l'économie circulaire.

Une meilleure visibilité sur l'utilisation des matériaux permet également une meilleure récupération des ressources, ce qui réduit l'impact environnemental d'une organisation tout en renforçant son efficacité opérationnelle. En outre, la numérisation s'aligne sur des initiatives réglementaires telles que le [passeport numérique des produits (DPP)](https://data.europa.eu/en/news-events/news/eus-digital-product-passport-advancing-transparency-and-sustainability) et le [règlement européen sur l'écoconception des produits durables (EUSPR)](https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/ecodesign-sustainable-products-regulation_en#:~:text=Overview,can%20significantly%20impact%20the%20environment.), permettant aux entreprises de satisfaire aux exigences de conformité grâce à un recyclage efficace et de faire progresser leurs propres objectifs en matière de développement durable.

Des recherches universitaires indépendantes ont validé l'efficacité et l'utilité des [QR codes en tant que support de données pour les chaînes d'approvisionnement de la construction circulaire](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652625004032) en comparaison à d'autres solutions de marketing direct de produits, telles que les codes numériques statiques, renforçant ainsi l'applicabilité de cette technologie pour un changement durable et à long terme.

1. **"Commencez en pensant à la fin"**

Lors du Forum mondial GS1 qui s'est tenu au début de l'année, Dan O'Gorman a souligné les avantages que la numérisation actuelle pourrait offrir dans les années à venir, les normes GS1 pouvant faciliter la cohérence et l'accessibilité des données matérielles tout au long de la chaîne d'approvisionnement, bien au-delà de la traçabilité et du partage d'informations durant la phase de construction.

Les codes 2D conformes aux normes GS1 offrent un potentiel important pour intégrer de nouveaux modèles d'information, avec des jumeaux numériques de projets de construction qui peuvent servir de plans de déconstruction, soutenant l'objectif du secteur d'un cycle de vie entièrement durable, de la construction à la démolition, permettant la réutilisation efficace des matériaux et jetant les bases d'une industrie de la construction conçue autour de la circularité et de l'utilisation efficace des ressources à long terme.

**Conclusion**

Alors que le secteur de la construction à l'échelle mondiale est soumis à une pression réglementaire accrue pour réduire les déchets et améliorer l'efficacité et la durabilité, les [codes 2D alimentés par GS1](https://www.domino-printing.com/fr-fr/solutions/codes-2d) offrent un mécanisme puissant pour surmonter la fragmentation des données et des processus au sein d'un écosystème à la fois vaste et très complexe.

En outre, les organisations opérant dans ce secteur peuvent tirer parti des enseignements tirés d'autres secteurs et des partenaires technologiques qui ont soutenu leurs processus d'adoption et d'intégration : les entreprises qui ont investi dans les codes 2D ont récolté des avantages allant au-delà de la réduction des déchets et de la traçabilité, pour intégrer une efficacité opérationnelle accrue, une meilleure rentabilité et une approbation accrue de la part des parties prenantes.

La technologie ayant fait ses preuves dans la pratique et les avantages que même un pourcentage d'amélioration supplémentaire peut apporter, le moment est venu de commencer à bâtir le secteur de la construction de demain.

<**FIN**>

**Avis de non-responsabilité**
**Encres**
Les informations figurant aux présentes ne se substituent pas à la réalisation des essais nécessaires pour vérifier la bonne adéquation à votre utilisation et à vos circonstances particulières. Ni Domino UK Limited ni aucune autre société du groupe Domino ne sauraient être responsables dans le cas où vous vous êtes fiés aux informations du présent document quant à la convenance d’une encre à vos besoins particuliers. Le présent document ne fait pas partie des conditions générales entre vous-même et Domino. Les mentions légales v.1.0 de février 2018 et les conditions générales de vente de Domino, et plus particulièrement les garanties et responsabilités qui en relèvent, s’appliquent à tout achat de produit que vous réalisez.

**Généralités**
Les informations contenues dans ce communiqué de presse sont considérées comme vraies et exactes à la date de publication par Domino. Des changements de circonstances après la date de publication peuvent avoir un impact sur l'exactitude des informations. Tous les chiffres et déclarations en matière de résultats indiqués dans les présentes ont été obtenus dans des conditions particulières et ne peuvent être reproduits que dans des circonstances similaires. Pour toutes informations sur un produit particulier, contactez votre Représentant Domino local. Ce document n’est pas intégré aux conditions générales de vente entre vous-même et Domino.

**Images**
Les images peuvent inclure des éléments supplémentaires ou des mises à niveaux. La qualité d'impression peut varier en fonction des consommables, de l'imprimante, des substrats et d'autres facteurs. Les images et photographies ne font pas partie des conditions générales de vente entre vous-même et Domino.

**Vidéos**
Cette vidéo est fournie à des fins illustratives uniquement et peut inclure des options supplémentaires. Les chiffres relatifs à la performance peuvent être obtenus sous des conditions spécifiques ; les performances individuelles peuvent varier. Des erreurs et des temps d’arrêt peuvent survenir sur les chaînes de production. Rien dans la présente vidéo ne saurait faire partie d'un contrat entre vous et Domino.

 **Notes à l'attention des rédacteurs :**
**À propos de Domino**
Fondée en 1978, Domino Printing Sciences (Domino) a acquis une réputation mondiale pour le développement et la fabrication de technologies de codage, de marquage et d'impression numérique, ainsi que pour la qualité de son service après-vente à l'international. Aujourd'hui, Domino propose l'un des portefeuilles les plus complets de solutions intégrales de codage afin de répondre aux exigences de conformité et de productivité des fabricants à travers de nombreux secteurs, notamment l'agroalimentaire, les boissons, et les produits pharmaceutiques et industriels. Les technologies de base de l'entreprise incluent des systèmes innovants comme le jet d'encre, le laser, l’impression-pose d’étiquettes et le codage transfert thermique conçus pour l'application de données variables, de codes à barres et de codes de traçabilité uniques sur les produits et les emballages.

Domino emploie plus de 3 000 personnes à travers le monde et ses produits sont vendus dans plus de 120 pays grâce à un réseau mondial de 29 filiales et de plus de 200 distributeurs. Domino possède des sites de production en Allemagne, en Chine, aux États-Unis, en Inde, au Royaume-Uni, en Suède et en Suisse.

Depuis le 11 juin 2015, Domino est une division autonome de Brother Industries Ltd.

Pour plus d'informations sur Domino, veuillez consulter [www.domino-printing.com](http://www.domino-printing.com)

**Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter :**Alex Challinor
Spécialiste en contenu rédactionnel
Domino Printing Sciences
Tél. : +44 (0) 1954 778780
Alex.Challinor@domino-uk.com

Delphine Baudesson
Responsable du marketing
Domino Printing Sciences France
Tél. : +33 6 78 58 81 59
delphine.baudesson@domino-marquage.com