

Suppression du coût des erreurs de codage dans les matériaux de construction

Les consommateurs, les partenaires commerciaux et les organismes de réglementation exigent un codage et des informations plus précises sur les produits. **Les processus et les systèmes de codage actuels sont-ils en mesure de relever ce défi ?**



Code Assurance est une approche de la prévention proactive des erreurs qui passe par la conception de processus de création de messages et de sélection de tâches d'impression réduisant au minimum les risques d'erreurs. Videojet innove avec le concept de Code Assurance et son interface dotée d'un logiciel de conception de messages et de création de règles, ainsi que d'un système de contrôle du réseau. Cette solution est un élément essentiel pour prévenir les erreurs avec les technologies de codage et d'étiquetage.

Ce guide présente les principaux facteurs intervenant dans le processus de codage et indique comment les améliorer pour optimiser la productivité, limiter le gaspillage, réduire les coûts et les risques.



Sommaire

Quel est le coût réel des erreurs de codage	3
Quelle est la fréquence réelle des erreurs de codage	4
Mieux vaut éviter les erreurs	5
Code Assurance à tous les niveaux	6
Les quatre principes de Code Assurance	7
Implémentation d'une interface utilisateur intuitive	8
Introduction à Code Assurance	9

Le coût réel des erreurs de codage

Le codage approprié des produits est essentiel pour les fabricants, afin d'aider à améliorer l'efficacité et la visibilité de la ligne d'approvisionnement, tout en fournissant aux clients des informations clés sur les produits qu'ils achètent.

Les erreurs de codage sont coûteuses, non seulement pour le fonctionnement de l'usine, mais également pour l'ensemble de l'entreprise. Il y a un réel coût lié à la reprise du produit, en supposant qu'il puisse l'être et que l'usine soit en mesure de le faire. Dans un environnement de production continu, la reprise est parfois impossible. Une fois que le produit a été codé, il peut être impossible de procéder à un nouveau codage ou emballage. La mise au rebut des produits mal codés est parfois la seule solution envisageable ; elle est souvent plus coûteuse que la reprise.

Et ce n'est rien comparé aux problèmes et aux coûts liés aux produits mal codés qui finissent sur l'étagère des revendeurs ou chez les consommateurs. L'entreprise risque des amendes réglementaires, et même une atteinte à sa réputation.

Les coûts sont bien réels

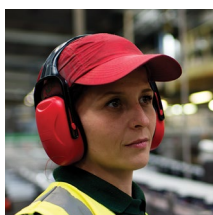
Lors d'erreurs de codage, la plupart des entreprises s'efforcent d'évaluer le coût réel des produits et du volume de production perdus, ainsi que de la réputation ternie.

Les coûts spécifiques associés à la reprise se confondent avec les mesures générales de performance des lignes, rendant l'effet cumulatif de ces erreurs souvent méconnu.

**Aujourd'hui,
produire des
codes corrects
est crucial.**

La fréquence réelle des erreurs de codage

Bien entendu, la mise en place en interne d'une forme de solution Code Assurance peut être très bénéfique.



Vous pouvez commencer simplement par former vos opérateurs, améliorer l'ergonomie aux points d'entrée des données et mettre en place des contre-vérifications avant le lancement des tâches d'impression. Ces méthodes, ainsi que les autres méthodes centrées sur l'opérateur, peuvent contribuer de façon significative à la réduction des erreurs. La plupart des fabricants ont déjà mis en place ces méthodes, mais la marge de progression reste énorme.

Malheureusement, les erreurs de codage font parfois partie de la routine.

L'enquête récente menée par Videojet auprès de plusieurs fabricants a montré que les erreurs de codage étaient constantes.

Presque la moitié des entreprises interrogées sont confrontées à des erreurs de codage au moins une fois par semaine ; un quart signale des erreurs au moins une fois par jour.

Pour que votre entreprise tire le meilleur profit de Code Assurance, il est indispensable de dépasser les méthodes comportementales et d'adopter des solutions qui offrent une précision automatisée maximale tout en minimisant le risque d'erreur humaine.

Pourquoi un codage correct est-il important ?

Les fabricants cherchent à :

- Supprimer les erreurs de l'opérateur lors de la configuration des messages et de la sélection des tâches
- Réduire le coût des rebuts dus aux erreurs de codage
- Réduire les coûts de réapprovisionnement pour remplacer les produits rappelés ou retirés
- Réduire les pertes d'activité potentielles dues à l'expédition de produits mal codés
- Minimiser l'atteinte portée à la marque en limitant l'étendue des rappels
- Respecter les exigences des revendeurs partenaires et des autorités de réglementation en matière de qualité et de traçabilité des produits

Un codage correct et fiable permet d'éliminer définitivement ces sources d'erreur.

Mieux vaut éviter les erreurs que d'en estimer les dégâts

Plus de la moitié des erreurs de codage sont imputables à l'opérateur (entre 50 et 70 % d'après nos enquêtes). Les erreurs les plus fréquentes sont la saisie de données incorrectes ou une sélection erronée des tâches. Notre enquête montre que ces deux erreurs représentent 45 % de la totalité des erreurs de codage.

Jusqu'à 70 % des erreurs de codage sont imputables à l'opérateur, dont près de la moitié sont dues à des problèmes de saisie du code et de sélection des tâches.

Il est dans l'intérêt du producteur de tenir compte des conséquences et du coût des erreurs de codage afin de mettre en place des mesures correctives pour les éliminer. De nombreux revendeurs partenaires exigent à présent un respect des normes de codage incluant une mise en œuvre et une documentation des méthodes permettant d'éliminer ces erreurs.

Prévenir les erreurs :

Des processus de codage anti-erreurs

Afin d'éliminer les problèmes et coûts liés aux erreurs de codage, les producteurs et les emballeurs ont besoin de solutions permettant de prévenir les coûts imprévus et les mesures correctives inefficaces, tout en respectant les contraintes de leurs partenaires.

Il existe deux façons de traiter les problèmes de codage à la source :

- Réduire le risque d'erreurs.
- Identifier les erreurs au moment où elles se produisent pour limiter le gaspillage, corriger l'erreur et relancer la production dès que possible.

Vous n'avez pas le choix. La prévention des erreurs de codage ne dispense pas de réagir rapidement en cas de problème afin de limiter les dégâts. Les ressources investies en prévention sont largement amorties par rapport aux frais dépensés en remédiation.



Code Assurance à tous les niveaux

Code Assurance est une méthode globale de Videojet permettant de prévenir ou d'éliminer les erreurs lors des processus de codage et de marquage.

Les interfaces homme-machine, y compris les composants logiciels et matériels, peuvent et doivent être conçus pour simplifier la saisie des données et aider à prévenir les erreurs de l'opérateur, au moment de la saisie du code et de la sélection des tâches.

Le flux structurel des processus de codage peut être restructuré afin de réduire les interventions de l'opérateur et minimiser ainsi le risque d'erreurs jusqu'à l'envoi automatique des bons codes vers les imprimantes adéquates pour les tâches appropriées.

Quelles sont les technologies assurant une saisie et une impression des données fiables, rapides, simples et pratiques afin de maximiser le temps de fonctionnement des lignes tout en réduisant les temps d'arrêt ? Pour englober les différents aspects de Code Assurance, notre méthode globale nous a conduits à créer **les quatre piliers** d'un codage et d'une impression efficaces et rentables intégrant cette solution.

Code Assurance repose sur quatre piliers :

Code Assurance –

Nos solutions ne se limitent pas à la simple prévention des erreurs de codage, elles vous permettront également d'imprimer à chaque fois le bon code sur le bon produit, à tout moment, grâce à la conception, la création, la gestion et la mise en œuvre efficaces de l'ensemble du processus de codage.

Avantage Disponibilité –

Notre gamme de produits est conçue pour minimiser les arrêts planifiés et imprévus de la ligne de production.

Productivité intégrée –

L'optimisation du temps de fonctionnement permet de maximiser la productivité de la ligne et de minimiser le coût total de possession.

Simplicité d'utilisation –

La qualité, la précision et l'utilisation des données sont essentielles ; tous nos produits sont donc conçus et fabriqués pour une utilisation rapide et simple à chaque étape, assurant ainsi l'intégrité des informations depuis la saisie jusqu'à l'emballage.

Notre système Code Assurance repose sur quatre principes de base

1

Simplifier la sélection des messages, pour que l'opérateur choisisse le message correspondant au travail d'impression.

2

Limiter l'intervention de l'opérateur uniquement aux points de contact essentiels.

3

Automatiser les messages autant que possible, avec des règles prédéfinies qui contribuent à éviter les saisies incorrectes.

4

Utiliser des sources de données autorisées (telles que MES, SCADA, ERP ou d'autres systèmes informatiques de l'entreprise), de sorte que les informations transmises automatiquement à l'imprimante lorsque l'opérateur sélectionne une tâche soient correctes.

Examinons de plus près ce qu'offre Code Assurance et comment les solutions Videojet aident les fabricants à l'exploiter.

De l'intervention de l'opérateur à l'automatisation complète

L'un des objectifs principaux de Code Assurance est de simplifier le processus de sélection des messages et de limiter les saisies incorrectes. De cette façon, les opérateurs entrent le message de codage approprié en toute sûreté et l'appliquent à la tâche correspondante.

Les règles de codage prédéfinies permettent d'automatiser autant que possible le processus de création des messages, réduisant ainsi les interventions désormais contrôlées de l'opérateur pour respecter les politiques et la logique relatives à la tâche spécifique.

Bien qu'il soit impossible d'éliminer complètement les interventions de l'opérateur, l'interface intuitive peut limiter les interactions aux quelques points clés obligatoires du processus. Elle permet même de limiter les interventions selon des formats définis et des contenus choisis afin de réduire considérablement le risque d'erreurs de l'opérateur.

Le logiciel joue un rôle essentiel dans la prévention des erreurs et la garantie de la qualité du code. Ces technologies basées sur PC et sur réseau évitent d'avoir à créer des codes sur chaque imprimante. Elles fournissent une source centralisée pour le code approprié et connectent les imprimantes aux sources de données autorisées, aux solutions de contrôle qualité et aux systèmes de suivi des produits dans votre entreprise.

En utilisant Code Assurance, vous contribuez à réduire le risque d'erreurs coûteuses. Code Assurance n'est pas une solution unique, mais un éventail de fonctionnalités applicables à chaque opérateur et à l'ensemble du site. Grâce à Code Assurance, les entreprises peuvent trouver le parfait équilibre entre coûts et avantages.

Implémentation d'une interface utilisateur intuitive

Lorsqu'elles évaluent et mettent en application les solutions Code Assurance, nombre d'entreprises s'intéressent d'abord à l'interface utilisateur. L'objectif étant de gérer et d'appliquer des paramètres acceptables au message codé et d'éliminer les erreurs de l'opérateur lors du processus de sélection des tâches.



L'interface utilisateur de l'imprimante peut être dotée de plusieurs fonctionnalités permettant d'atteindre cet objectif, dont :

- Demander des autorisations utilisateur distinctes pour la création des codes et la sélection des tâches.
- Limiter les types de paramètres du codage que l'opérateur peut entrer ou autoriser la sélection des tâches uniquement depuis une liste de tâches valides créées et stockées préalablement.
- Attribuer aux tâches stockées un nom significatif qui décrit le produit codé.
- Utiliser un calendrier de sélection des dates afin d'éliminer les erreurs dues aux formats de date pouvant varier d'une région à l'autre ou d'un produit à l'autre.
- Attribuer des plages de date de sorte que, par exemple, une date de péremption puisse uniquement être sélectionnée dans une plage de dates valides autorisées pour le produit.
- Associer les dates de péremption aux dates limites de vente, pour que la date de péremption correcte soit automatiquement générée dès la sélection de la date limite de vente.
- Définir des règles de calendrier qui empêchent les opérateurs de sélectionner certaines dates, telles que des week-ends ou des vacances, et qui bloquent leur utilisation dans les calculs automatiques réalisés par le système.
- Limiter la sélection des données dans une liste déroulante pour éviter que l'opérateur appuie sur la mauvaise touche.
- Signaler les zones obligatoires et confirmer l'exactitude des saisies avant d'autoriser l'opérateur à commencer l'impression.
- Confirmer les données avant chaque changement de tâche pour s'assurer que la tâche appropriée a été sélectionnée.

Ces objectifs doivent être atteints tout en simplifiant et optimisant l'efficacité du travail de l'opérateur. Par exemple, en concevant l'interface, nous avons élaboré un grand écran tactile de 264 mm (8,4") et imaginé l'affichage dans un souci de simplicité de fonctionnement : polices de caractère faciles à lire, couleurs faciles à interpréter et touches ergonomiques.

Grâce au calendrier, aux menus déroulants, aux invites de saisie et autres fonctionnalités de Code Assurance susmentionnées, il est pratiquement impossible qu'un opérateur se trompe lors de la sélection des messages et des tâches.

Introduction à Code Assurance



Quelques avantages fondamentaux de Code Assurance :

- Un temps d'inactivité réduit, sans avoir à créer des codes différents pour différents types d'imprimantes, ni à devoir travailler avec des logiciels spécifiques à chaque imprimante.
- Un contrôle et une efficacité renforcés ; le message est créé en dehors de la ligne de production et transféré vers n'importe quelle imprimante.
- Un codage de meilleure qualité avec une réduction des erreurs, grâce à des fonctionnalités telles que la création basée sur un assistant de zones complexes ou fusionnées, une connectivité transparente à une multitude de bases de données, un aperçu d'impression pour validation...

Pour intégrer Code Assurance à votre entreprise, il est essentiel de former vos opérateurs, d'améliorer l'ergonomie aux points d'entrée des données et de réaliser des contre-vérifications avant que les employés puissent effectuer des tâches relatives à l'impression.

Ces mesures permettent de réduire les erreurs mais ne sont pas infaillibles.

Il s'agit de la seule interface utilisateur sur le marché conçue pour implémenter le modèle Code Assurance et adaptée à une gamme complète d'équipements de codage Videojet, notamment :

- La gamme de systèmes de marquage laser au CO₂ et fibrés
- La gamme d'imprimantes à transfert thermique DataFlex®
- La gamme 2300 d'imprimantes haute résolution pour les cartons
- L'imprimante à jet d'encre thermique 8510
- Les imprimantes à jet d'encre continu 1860, 1550 et 1650

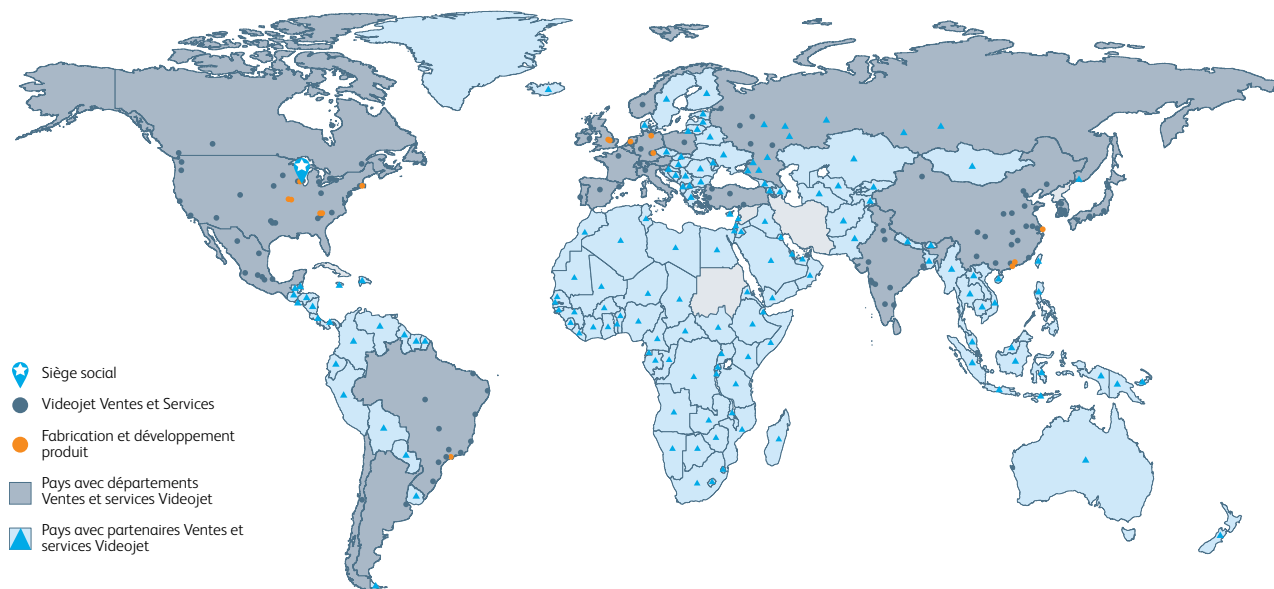
Tout en enrichissant votre solution Code Assurance, vous pouvez créer des messages centralisés et uniques ; et intégrer des codes conformes et soumis à un contrôle qualité à toutes vos imprimantes. Vous êtes assurés d'imprimer le bon code sur le bon produit, ce qui réduit les risques, les recodages et les rappels tout en protégeant la réputation de votre marque. Rationalisez la gestion des données et simplifiez les changements de production pour favoriser les gains de productivité et maintenir vos objectifs d'automatisation.

La tranquillité d'esprit en standard

Videojet Technologies est un leader mondial sur le marché de l'identification des produits, fournissant des solutions d'impression en ligne, de codage et de marquage des produits, des consommables spécifiques aux applications ainsi que des services adaptés au cycle de vie des produits.

Notre objectif est de travailler en partenariat avec nos clients dans l'industrie de l'emballage et des biens de consommation, des produits pharmaceutiques et des biens industriels afin d'améliorer leur productivité, de protéger et de développer leurs marques, ainsi que d'anticiper les tendances et réglementations de l'industrie. Grâce à l'expertise de nos équipes, soucieuses d'apporter la meilleure réponse aux applications des clients, et au leadership technologique de nos imprimantes jet d'encre continu (CIJ), jet d'encre thermique (TII), codage laser et surimpression à transfert thermique (TTO), codage cartons, étiquetage, et impression grands caractères, Videojet compte plus de 400 000 imprimantes installées dans le monde entier.

Nos clients s'appuient sur le savoir-faire de Videojet pour marquer quotidiennement plus de dix milliards de produits. Les services projets, ventes, le service client et la formation, sont assurés en direct par plus de 4 000 employés dans 26 pays à travers le monde. Le réseau de distribution de Videojet compte également plus de 400 distributeurs et des OEM répartis sur 135 pays.



Contactez le **0805 102 718**
(prix d'un appel local),
envoyez un e-mail à marquage@videojet.fr
ou rendez-vous sur le site www.videojet.fr

Videojet Technologies SAS
ZA Courtaboeuf / 16 av. du Québec / Bât. Lys
91140 Villebon Sur Yvette / France

© 2021 Videojet Technologies SAS — Tous droits réservés.

Videojet Technologies s'est fixé comme politique de toujours améliorer ses produits. Nous nous réservons le droit de modifier la conception et/ou les spécifications de nos produits sans préavis.

