



Solutions et systèmes de marquage et de codage

# Aéronautique



A large commercial airplane is shown in an aircraft hangar. The aircraft is the central focus, with its fuselage and wings visible. It is surrounded by various maintenance equipment, including scaffolding, ladders, and work platforms. The hangar's structure, with its steel beams and supports, is visible in the background. The lighting is somewhat dim, highlighting the industrial environment.

# **Nous avons conscience des défis auxquels vous devez faire face dans votre production.**

**Dans l'aéronautique, la qualité des produits est primordiale. Le respect de cette exigence est rendu d'autant plus complexe par des environnements de production difficiles, des spécifications strictes et la nécessité d'assurer la traçabilité de vos pièces tout au long de leur cycle de vie.**



**Compte tenu de la diversité des pièces et des supports, il est important que votre partenaire de codage propose la bonne combinaison de technologies adaptée à vos spécifications en matière de marquage de pièces.**

## **Dans l'aéronautique, le marquage des pièces nécessite des solutions complexes dans des environnements difficiles. Nous pouvons vous aider.**

Videojet possède l'expertise pour vous aider à concevoir et intégrer la solution de codage adaptée à vos lignes de production, grâce à son équipe mondiale de spécialistes techniques et par un réseau d'assistance clients.

### **Avantage Disponibilité**

Sur un site de production fonctionnant 24 h/24 et 7 j/7, les temps d'arrêt liés aux problèmes de codage ne sont pas acceptables. Nos technologies sont spécialement conçues pour minimiser la maintenance et éviter les temps d'arrêt.

### **Code Assurance**

Simplifiant la gestion d'un nombre croissant de codes, les imprimantes Videojet proposent des options de communication réseau ou de lecture de codes-barres basées sur des règles afin de faciliter la saisie des données. Vous êtes ainsi en mesure d'imprimer à chaque fois le bon code sur le bon produit.

### **Productivité intégrée**

Intégrant notre logiciel exclusif CLARiTY™, les solutions de codage Videojet incluent un outil de diagnostic complet et des mesures du TRS (Taux de Rendement Synthétique) permettant aux utilisateurs d'identifier et de résoudre rapidement les problèmes éventuels.

### **Simplicité d'utilisation**

En vous proposant des solutions logicielles et matérielles homogènes facilitant l'intégration à vos cellules ou lignes de production, notre équipe mondiale de spécialistes vous aidera à mettre rapidement en service votre solution de codage.

# L'expertise pour une parfaite intégration

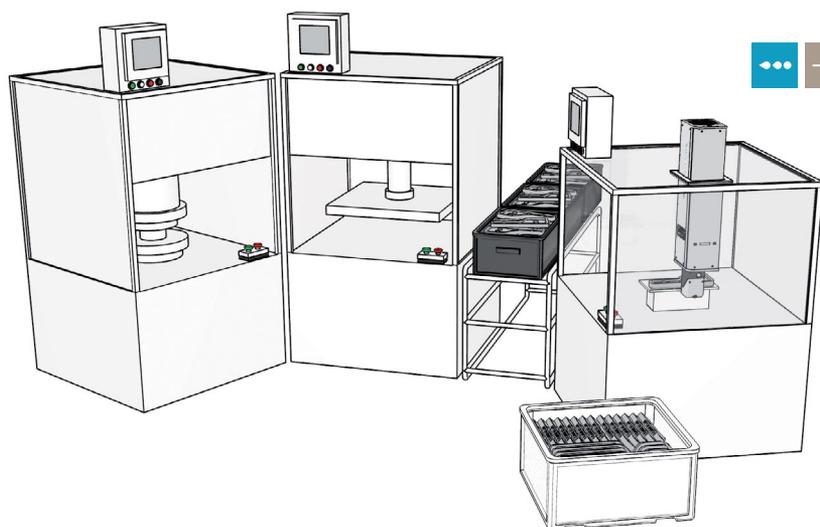
Votre ligne de production n'est efficace que si tous ses composants fonctionnent à l'unisson. Même si elle ne constitue qu'une part infime de votre investissement global, le choix de la solution de codage appropriée est essentiel pour assurer la réussite de votre entreprise. Avec une expérience de plus de 40 ans dans le secteur, nous connaissons les moindres détails à prendre en compte en matière d'intégration.

Les problèmes d'intégration peuvent être de nature physique (espace, accessoires d'installation) ou logicielle et liés à la communication. Nous travaillons en étroite collaboration avec les principaux équipementiers du secteur automobile et aéronautique afin que la solution de codage optimale s'intègre parfaitement à vos lignes de production. En outre, les équipes d'assistance technique et de service de Videojet garantissent le bon déroulement de l'installation et apportent leur aide tout au long de la durée de vie de l'imprimante.

## Technologies de codage

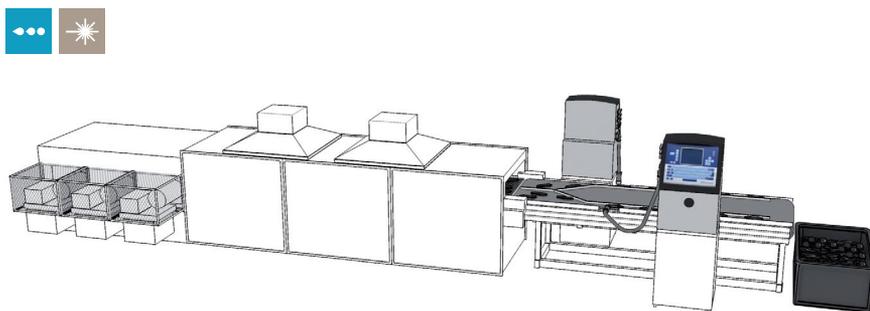
### Cellule de production

Grâce à une connectivité directe aux automates programmables industriels (API), un faible encombrement, des bras de translation et une large gamme de modules de rotation de faisceau, les lasers Videojet facilitent l'intégration aux cellules de production.



### Ligne continue

Les imprimantes Videojet peuvent coder à haute cadence sur de nombreux supports difficiles, sans endommager la pièce. Parmi les options de codage, citons les codes de lot simples, mais aussi les codes DataMatrix plus complexes.



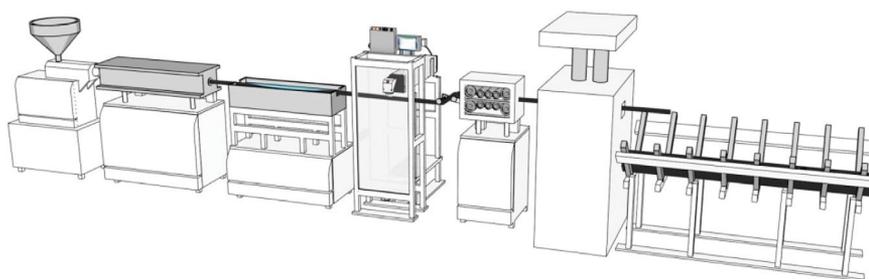
## Technologies de codage adaptées à votre support :

Application d'impression	Laser	Jet d'encre thermique	Jet d'encre continu	Transfert thermique	Système d'impression- pose d'étiquettes	Marquage grands caractères
Pièces métalliques	✓		✓			
Pièces en plastique	✓		✓			
Produits extrudés	✓		✓			
Céramique, papier, verre	✓		✓			
Caisses et cartons	✓	✓		✓	✓	✓

## Ligne d'extrusion



Les installations d'extrusion fonctionnent non-stop, dans des conditions poussiéreuses et humides. Les imprimantes Videojet sont conçues pour répondre à ces besoins uniques tout en offrant une disponibilité maximale.



### Systèmes de marquage laser

Faisceau de lumière infrarouge concentré et dirigé sur une série de petits miroirs contrôlés pour créer des marques là où la chaleur du faisceau interagit avec la surface de l'emballage.



### Jet d'encre thermique

Impression à base d'encre et sans contact utilisant la chaleur et la tension de surface pour transférer l'encre sur la surface de l'emballage. Généralement utilisée pour imprimer des DataMatrix 2D ou d'autres codes-barres.



### Jet d'encre continu

Impression à base de solvant et sans contact d'un maximum de cinq lignes de texte, de codes-barres en 2D ou linéaires ou d'images, sur divers emballages, via des systèmes sur axe de translation.



### Impression à transfert thermique

Une tête d'impression numériquement contrôlée fait fondre l'encre d'un ruban directement sur des films souples pour garantir une impression haute résolution en temps réel



### Marquage grands caractères

Impression à base d'encre et sans contact de codes, notamment textes alphanumériques, logos et codes-barres, en grands caractères, essentiellement sur les caisses



### Système d'impression- pose d'étiquettes

Impression et apposition d'étiquettes de différentes tailles sur de nombreux types d'emballages

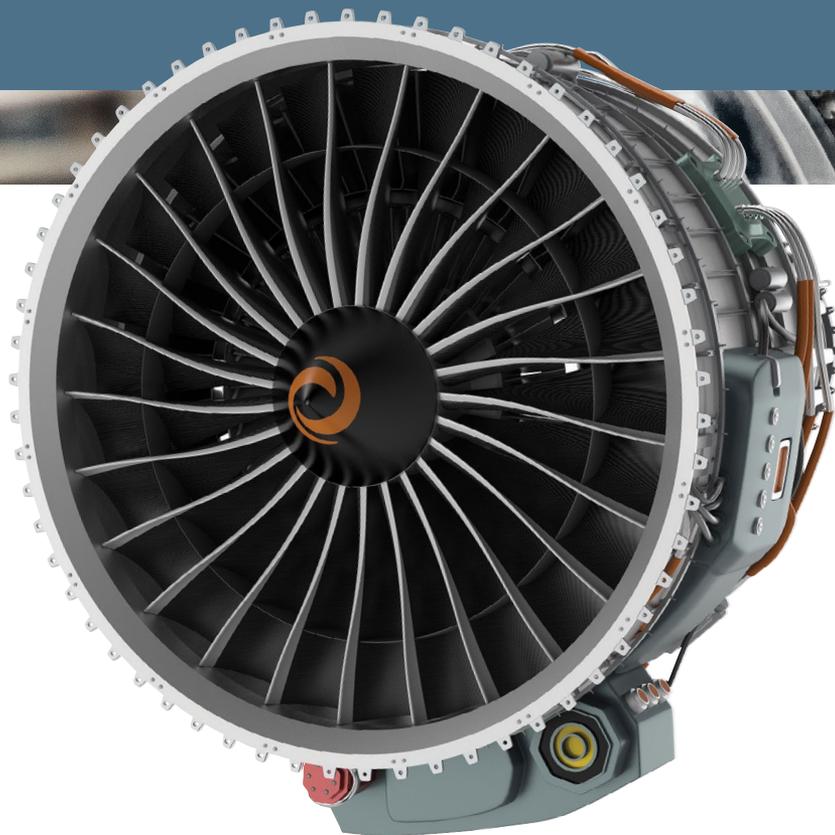
## Métal

# Impression sur le titane et l'aluminium et pratiquement tous les autres matériaux

Le choix d'une solution de codage idéale pour le marquage sur des pièces métalliques dépend de plusieurs facteurs. Si vous avez besoin de codes permanents, par exemple, le marquage laser est une solution idéale par rapport à l'impression à jet d'encre continu, où les performances de l'encre peuvent être moindres. En raison des subtilités de la spécification stricte de vos pièces et des nombreuses technologies de codage disponibles, il est important de choisir un partenaire expérimenté pour vous guider.

## Des codes durables conçus pour résister aux environnements difficiles

Dans un secteur aux exigences strictes en matière de durabilité, Videojet propose de nombreuses options permettant de créer des codes durables pour les métaux et les alliages. Ceci inclut des codes capables de supporter de nombreuses étapes d'assemblage ainsi que des conditions de fonctionnement impliquant des températures extrêmes, des solvants et une abrasion potentielle.



### Systemes de marquage laser

- Création de codes nets de haute qualité à une vitesse allant jusqu'à 440 m/min
- Codage laser sans encres ni solvants, de sorte que la maintenance liée aux consommables est inutile

### Jet d'encre continu

- Système de distribution d'encre Smart Cartridge™ pour une élimination quasi totale des gaspillages, des éclaboussures et des erreurs d'approvisionnement en solvants
- Créneaux de maintenance prévisibles et composants remplaçables par le client pour simplifier l'auto-maintenance



## Plastique

# Codes à fort contraste avec une disponibilité maximale

Dans un secteur où la plupart des pièces sont de couleur foncée ou noire, le contraste visuel est crucial tant pour les contrôles de fabrication internes que pour la traçabilité externe. Un marquage de haute qualité réalisé avec des encres à fort contraste vous permettra d'obtenir un niveau de lisibilité exceptionnel. Sans oublier des installations éprouvées pour le marquage sur un vaste éventail de supports, tels que le polypropylène, les polyuréthanes, l'acrylonitrile butadiène styrène, etc. Videojet possède l'expertise en matière de codage pour vous aider à choisir la solution adaptée à votre support.

## Un code de qualité reflète la qualité de votre pièce

Sur le marché de l'équipement d'origine où la majorité des pièces sont dépourvues d'emballage indiquant la marque du produit, la seule manière pour le fabricant d'identifier sa marque est le codage direct sur la pièce. Un code net et de haute qualité peut être emblématique de votre marque et faciliter sa reconnaissance par les clients.



### Systemes de marquage laser

- Éventail complet d'accessoires pour lasers, parmi lesquels des lentilles et des modules de rotation de faisceau pour simplifier leur intégration dans vos lignes de production et optimiser les performances du laser
- Les systèmes d'extraction de fumée de Videojet permettent de préserver la propreté de l'environnement de production et de la lentille de marquage

### Jet d'encre continu

- Les imprimantes à haute cadence (UHS) sont idéales pour l'impression de codes en haute résolution, y compris les DataMatrix, dans de petites zones d'impression
- Possibilité d'imprimer des codes DataMatrix à fort contraste sur des surfaces sombres



## Produits extrudés

# Des solutions de codage pratiquement sans entretien pour des codes nets dans des environnements difficiles

Ne laissez pas des imprimantes nécessitant une maintenance excessive être la cause de temps d'arrêt coûteux. Même à des températures extrêmes et dans des conditions humides et poussiéreuses, nos imprimantes à jet d'encre continu peuvent vous aider à maintenir le fonctionnement de vos lignes. Intégrant des têtes d'impression anti-encrassement, les imprimantes à jet d'encre continu Videojet peuvent répondre à vos besoins de production uniques, notamment en association avec des encres spéciales qui séchent rapidement et qui résistent à la chaleur et à l'huile. De même, nos solutions laser ne nécessitent pratiquement aucun entretien et permettent d'imprimer des codes nets, permanents et précis.



### Jet d'encre continu

- Encres pigmentées spéciales à fort contraste pour des codes nets et brillants sur fond noir
- Le système Dynamic Calibration™ s'adapte automatiquement aux variations de température ou d'humidité, ce qui permet à vos imprimantes et lignes de continuer à fonctionner

### Systèmes de marquage laser

- Des codes parfaitement nets à fort contraste
- Possibilité d'imprimer des codes de couleur dorée, très attrayants sur le PVC extrudé

Céramique, papier et verre

# Imprimer sans nuire à l'intégrité de votre pièce

Malheureusement, les pièces en céramique, en papier et en verre sont susceptibles d'être endommagées si elles ne sont pas codées correctement. Le choix et l'utilisation d'une technologie de codage inappropriée peut entraîner la suppression des couches de protection, la formation de trous ou de fissures dans votre pièce ou la modification permanente de ses caractéristiques physiques. C'est pourquoi les fabricants doivent impérativement choisir la technologie de codage adaptée à leur cellule ou ligne de production.

## L'erreur humaine quasi absente de votre processus de codage

Les erreurs coûteuses liées au codage ne sont pas acceptables. Au mieux, elles peuvent être résolues et votre produit est recodé, mais vous pouvez risquer de tout devoir jeter. Les solutions Code Assurance de Videojet permettent d'éviter ces erreurs coûteuses en simplifiant les procédures de sélection des codes pour les opérateurs. Le résultat ? L'impression du bon code sur le bon produit, à chaque fois.



### Jet d'encre continu

- Cette technologie prend en charge le plus vaste éventail de supports
- Permet d'imprimer jusqu'à cinq lignes de code par tête d'impression, afin d'augmenter les capacités d'impression sur votre ligne

### Systèmes de marquage laser

- Possibilité d'imprimer des codes nets et de haute qualité sans retirer la couche de protection externe de votre pièce
- Des codes nets à fort contraste renvoient une image de marque moderne



# Solutions Videojet

## Une impression précise, fiable et économique

Dans l'industrie automobile et l'aéronautique, le codage peut être complexe. Les particules de plastique et de métal, ainsi que la graisse et la poussière peuvent nuire à la qualité de l'impression, notamment lors de l'impression de codes DataMatrix qui nécessitent un niveau élevé de contraste et de définition. D'autres facteurs tels que la disponibilité, la flexibilité, le TRS (Taux de Rendement Synthétique) de la ligne d'emballage et le coût total de possession sont importants pour protéger la rentabilité de votre usine. Grâce à une offre technologique variée, Videojet peut relever ces défis en proposant un éventail de solutions flexibles, économiques et à forte disponibilité.

### Jet d'encre continu

Combinée à une gamme de plus de 175 encres, l'impression à jet d'encre continu, la plus polyvalente de toutes les technologies variables, est compatible avec la plupart des formes et matériaux.



### Systèmes de marquage laser

Amélioration du contraste et de la lisibilité de vos codes, en gravant de manière indélébile la surface du matériau sans contact physique ni encres supplémentaires nécessaires.



### Jet d'encre thermique

Cette technologie est idéale si vous imprimez du texte de haute qualité et des codes-barres sur des caisses, des cartons et des boîtes ; elle assure la lisibilité de codes complexes et détaillés pour vos partenaires en aval ainsi que pour les consommateurs.



### Impression à transfert thermique

Idéale pour vos applications d'emballages souples, cette technologie permet d'imprimer des codes et des images de haute qualité, allant de la date et l'heure aux codes et logos DataMatrix, dans diverses couleurs.



### Marquage grands caractères

Les étiquettes et boîtes pré-imprimées deviennent superflues si vous imprimez les informations de votre ligne d'approvisionnement directement sur les cartons ; ainsi, vous économisez du temps et réduisez les coûts.



### Système d'impression-pose d'étiquettes

Si vos clients exigent des étiquettes ou si vous utilisez des caisses en carton ondulé plus foncé, un système d'impression-pose d'étiquettes applique automatiquement des étiquettes sur les boîtes afin de garantir une haute précision pour toute une gamme de supports.



# Nos Offres de Services

Un vaste éventail de services **élaborés** spécialement pour vous



## Assistance

Un parfait avant-goût de tranquillité d'esprit, en assurant une transition en douceur lors de l'acquisition de nouvelles imprimantes

## Préventif

Pendant que votre équipe se concentre sur la production, nos techniciens entretiennent votre matériel lors de visites de maintenance régulières

## Protection

Si votre équipe est capable d'assurer la maintenance générale ; profitez de la couverture des réparations ainsi que du remplacement des pièces d'usure

## Global

Laissez-nous nous occuper de tout, et bénéficiez d'une couverture intégrale pour optimiser de manière proactive les performances des imprimantes

Assistance technique par téléphone 24 h/24, 7 j/7	●	●	●	●
Maintenance préventive	●	●		●
Couverture dépannage	●		●	●
Remplacement des pièces d'usure			●	●
Service prioritaire	●		●	●
Formation initiale des opérateurs	●			●
Services d'assistance sur site	●			●
Possibilité de location de matériel			●	●

Pour plus d'informations sur nos offres de services, consultez nos fiches de spécifications.

## Vos avantages :

### Performances

Des imprimantes entretenues correctement font l'objet de moins de temps d'arrêt, fonctionnent plus longtemps et augmentent votre productivité. Fiez-vous aux techniciens de maintenance qualifiés de Videojet pour maintenir votre matériel de codage en parfait état de fonctionnement.

### Coûts

Le coût des services est prédéfini, ce qui met votre budget à l'abri des pannes potentiellement coûteuses.

### Services

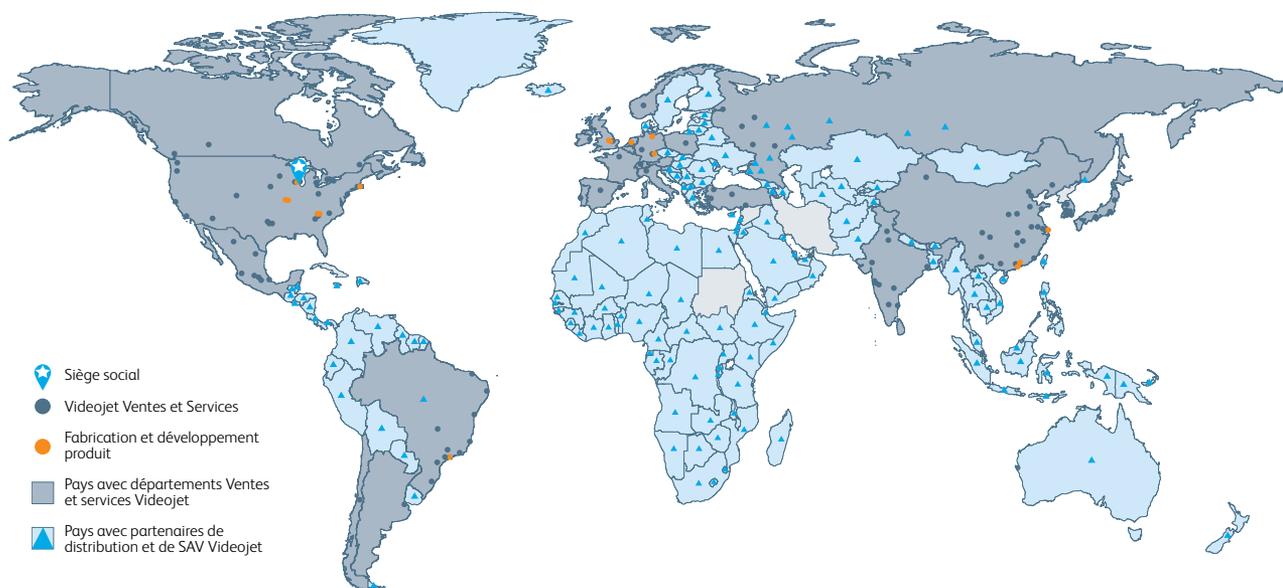
Nos clients bénéficient d'un service rapide, prioritaire et de haute qualité de la part des techniciens de Videojet. Avec la plus grande équipe de maintenance du secteur, nos techniciens dûment formés sont parfaitement à même de répondre rapidement à vos besoins.

# 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 (TIJ), codage laser et surimpression à transfert thermique (TTO), codage cartons, étiquetage, et impression grands caractères, Videojet compte plus de 345 000 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 **0810 442 800**  
(prix d'un appel local)  
E-mail [marquage@videojet.fr](mailto:marquage@videojet.fr)  
ou rendez-vous sur le site [www.videojet.fr](http://www.videojet.fr)

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

© 2017 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.

Réf. SL000638  
br-aerospace-fr-0117

