



markem·imaje

a **DOVER** company



La précision du laser, l'efficacité en plus.

Maximisez la vitesse, la qualité et la conformité
de vos codes avec les solutions de codage
SmartLase[®]

Redefine the possiblesm • markem-imaje.com

Le savez-vous ?

Vous pouvez atteindre une vitesse

30 %

supérieure aux codeurs laser concurrents tout en obtenant des codes complexes et de qualité



Vous pouvez imprimer des codes

100 %

conformes aux standards de l'industrie, permanents, de qualité constante et dans des environnements jusqu'à 45 °C

Vous pouvez améliorer la fiabilité de vos lignes et la durée de vie de votre codeur de

30 %, un temps moyen entre pannes de 60 000 heures



Vous pouvez obtenir un temps de fonctionnement de

99,9 %

dans des conditions difficiles, avec une maintenance minimale, sans air usiné et une protection IP55* en standard

Impression de codes nets avec une efficacité maximale



Les codeurs laser sont efficaces dans de nombreuses situations. Ils peuvent imprimer des codes sur de petites surfaces sur des cartons encreés ou de grandes laizes de films souples, ce qui est impossible avec d'autres technologies. Ils sont aussi très efficaces pour coder le verre ou le métal.

Les codes imprimés par laser offrent un très fort contraste, ne s'altèrent pas ou ne se décolorent pas avec le temps. Ils permettent la traçabilité de vos produits tout au long de leur cycle de vie et les protègent des contrefaçons.

Pour autant, tous les codeurs laser ne se valent pas. Notre gamme SmartLase offre une meilleure rentabilité, des codes plus lisibles et une disponibilité supérieure aux autres solutions laser.

Notre technologie exclusive, en particulier notre système de tracé breveté **Intelli'Arc** associé au système **Intelli'Cool**, permet d'imprimer les codes plus rapidement, avec une fiabilité et une vitesse supérieures, et des cycles de fonctionnement plus longs, même dans des environnements chauds, humides et poussiéreux.



Hautes performances

99,9 % de taux de disponibilité et 30 % d'augmentation de la durée de vie du laser, même dans les environnements difficiles



Large choix de configurations

Codeurs et accessoires polyvalents pour répondre à vos besoins selon la vitesse de votre ligne, les dimensions et les matériaux de vos emballages



Expérience conviviale

Interface tactile intuitive pour limiter au minimum la formation des opérateurs et les erreurs humaines

Les codeurs laser permettent également le marquage de codes très complexes, comme on en trouve de plus en plus dans les secteurs de l'agroalimentaire, la boisson ou le médicament où la traçabilité est essentielle. Cette tendance à des codes de plus en plus longs devrait d'ailleurs s'amplifier dans les années à venir.

Notre gamme SmartLase s'appuie sur notre connaissance approfondie de vos besoins. Notre capacité d'innovation permanente garantit la pérennité du très haut niveau de performance de nos solutions. Avec plusieurs décennies d'expérience, nous savons avec précision ce qui est nécessaire pour fournir les solutions les plus efficaces, adaptées et facilement intégrables à vos installations.

Et comme l'environnement fait partie de vos préoccupations, sachez que les codeurs SmartLase permettent de limiter le gaspillage et les manipulations de produits chimiques, réduire les odeurs et diminuer votre empreinte carbone. Une solution bénéfique pour votre entreprise, vos employés et l'environnement.



Mise en œuvre efficace du codage

Gestion des données simplifiée et intégration grâce au logiciel CoLOS



Écologique

Pas de produits chimiques, pas de consommables, aucune odeur et pas d'utilisation d'air usiné



Assistance technique mondiale

Service rapide et de qualité égale, partout où vous en avez besoin, incluant des services spécifiques d'échange de modules

*IP : niveau de protection contre les infiltrations de poussière et de liquide

Nous savons que vos défis sont différents selon votre fonction sur la ligne de production



1 | Responsable de production

Vos défis

- Atteindre les objectifs de productivité de vos lignes de production, même à des températures de 45°C
- Minimiser les temps de réglage aux changements de production
- Assurer la sécurité de vos opérateurs

Notre solution

- Avec la technologie de tracé brevetée - **Intelli'Arc** - la vitesse de codage est 30 % plus rapide* qu'avec des lasers vectoriels, en partie grâce au système **Intelli'Cool** sans équivalent sur le marché. Il évite toute surchauffe en cas de taux d'utilisation élevé et réduit au minimum les temps d'arrêt
- Une diode de pointage (en standard) et le logiciel CoLOS® permettent d'accélérer les changements de production et les ajustements de codes
- Conformité à la norme ISO 13849 (PLd) pour offrir la sécurité nécessaire

Vos avantages

- Sérénité accrue, plus de codes imprimés par minute même dans des conditions extrêmes, gains de temps atteignant 150 heures par an avec des changements plus rapides entre chaque production

2 | Responsable qualité

Vos défis

- Éviter tout dommage aux emballages
- Prévenir les codes manquants ou illisibles tout en respectant les exigences de conformité aux obligations légales
- Assurer l'intégrité des codes (bon code, bon produit)

Notre solution

- Une fourniture uniforme d'énergie et des profils de tracés exclusifs offrent l'assurance que le rayon laser n'est pas appliqué trop longtemps au même endroit et qu'ainsi le matériau n'est pas percé
- Les systèmes **Intelli'Cool** et **Intelli'Arc** permettent de réaliser des lignes et des courbes d'une qualité parfaite
- L'interface utilisateur sécurise les données à imprimer grâce à des champs verrouillés, des profils protégés et un mode de gestion parent/enfant. Possibilité de contrôle supplémentaire avec CoLOS Data Management

Vos avantages

- Conformité à 100 % des codes
- Élimination des dommages aux emballages, réclamations, rappels ou mises au rebut de produits du fait de codes incorrects ou non conformes

3 | Responsable de maintenance

Vos défis

- Conforter vos performances avec un minimum d'effort
- Maintenir de faibles coûts de maintenance
- Diagnostiquer facilement les problèmes et réduire au minimum les temps d'arrêt

Notre solution

- Maintenance de base simple : fonctions de déconnexion rapide, sans outils, et conception modulaire pour simplifier les échanges de pièces et faciliter le nettoyage des lentilles
- Gamme complète de contrats de service avec, en option, l'échange standard de pièces en 24 à 48 heures, solution d'orientation du faisceau laser configurable
- Interface intelligente avec messages d'avertissement et fichiers de consignation pour faciliter la maintenance

Vos avantages

- Niveau minimum de maintenance corrective ou de temps d'arrêt sur 7 ans, 99,9 % d'efficacité des lignes de production et MTBF (temps moyen entre pannes) de 60 000 heures†

4 | Responsable des achats

Vos défis

- Assurer un ROI (retour sur investissement) optimal et un faible TCO (coût total de possession)
- Maximiser les ressources tout en minimisant les charges d'investissement et d'exploitation
- Veiller à ce que les équipements puissent s'adapter facilement aux besoins futurs

Notre solution

- Réduction des coûts d'exploitation grâce à une faible consommation d'énergie, la non utilisation d'air usine ou l'absence de consommables, des filtres longue durée et des intervalles de maintenance étendus, pour un MTBF de 60 000 heures† et une durée de vie étendue de 30 %* par rapport à d'autres options
- Solutions de financement SMILE et guide TCO
- Mises à niveau logicielles simplifiées pour assurer l'efficacité du laser lorsque les exigences de production changent

Vos avantages

- ROI et TCO optimisés, aujourd'hui et demain

* Gamme SmartLase C. La gamme SmartLase F permet un codage ultra-rapide et une impression de qualité grâce à des algorithmes uniques

† 100 000 heures avec laser à fibre optique

Laser haute performance en standard sur toute la gamme. Des solutions pour de nombreux secteurs : agroalimentaire, confiserie, produits laitiers, boissons, cosmétiques, hygiène, produits industriels



MTBF de 60 000 heures

La fiabilité, parmi les plus élevées du secteur, permet de réduire au minimum les arrêts de lignes de production (100 000 heures pour une source laser à fibre optique)



Gain de temps grâce à la diode de pointage

Réduit le gaspillage, diminue les temps de changement et accélère les réglages, même sur des petites surfaces comme les cols de bouteilles



99,9 % de temps de fonctionnement

Même dans des conditions très chaudes et humides grâce à la technologie **IntelliCool**



150 000* produits/heure

Excellente qualité de code – similaire à celle des emballages préimprimés – à grande vitesse avec le système breveté **IntelliArc**



Codes permanents

Résistance aux frottements, aux rayures et à l'humidité pour assurer une traçabilité complète pendant toute la durée de vie du produit



Maintenance facile

La conception modulaire et la gamme de contrats de service permettent de minimiser les temps d'arrêt liés à la maintenance



Produit robuste

La majorité des solutions* bénéficient d'une protection IP55 (IP65 en option) contre les poussières, les particules et l'eau (*F200 classé IP44)



Sécurité alimentaire

Aucune contamination des produits alimentaires du fait de l'absence de produits chimiques ou de composés organiques volatils



Sécurité des opérateurs

Puissants systèmes d'extraction de fumées et de particules pour éliminer jusqu'à 1 000 m3/heure



Etuils carton, verre, étiquettes papier et films	Bouteilles et manchons en PET	Emballages souples et boîtes avec pelliculage brillant	Feuilles et films pour sticks sur grande laize	Poches et étiquettes
<p>SmartLase C150 et C350</p> <p>Pour les lignes de production intermittentes et continues, le codeur laser CO₂ SmartLase C350 (30 W) s'adapte à différents supports et aux applications à grande vitesse qui nécessitent des codes complexes. Pour les basses vitesses, la version SmartLase C150 (10 W) est la solution la plus économique.</p>	<p>SmartLase C150S et C350S</p> <p>Le codeur laser CO₂ SmartLase C350S (30 W) est conçu pour la production à grande vitesse des bouteilles en PET. Il permet d'obtenir des codes parfaits, même dans les environnements humides. Le modèle SmartLase C150S est l'option 10 W pour les lignes de production à vitesse moyenne.</p>	<p>SmartLase C350L</p> <p>Le codeur laser SmartLase C350L est idéal pour fonctionner sur les ensacheuses et les remplisseuses de poches dans la confiserie et l'agroalimentaire, à haute et moyenne vitesse.</p>	<p>SmartLase C350 HD, LHD SHD, HD+, LHD+</p> <p>La gamme de codeurs laser SmartLase 30 W HD (Haute Définition) permet d'imprimer les sticks (dont film triplex), poches et films en grande laize du secteur agroalimentaire et laitier, à vitesse moyenne ou en statique à des largeurs atteignant 1 000 mm.</p>	<p>SmartLase C350 BOU, LBOU, SBOU</p> <p>La gamme de codeurs laser SmartLase C350 BOU 30 W est une solution pour les applications dans l'agroalimentaire et la boisson à vitesse moyenne à grande. Son faisceau laser orientable permet une intégration facile au cœur des carrousels.</p>
<p>Avantages clés</p> <ul style="list-style-type: none"> Flexibilité d'imprimer dans différentes positions et orientations des emballages <p>Caractéristiques essentielles</p> <ul style="list-style-type: none"> Longueur d'onde de 10,6 µm offrant la flexibilité de coder un large éventail de surfaces Impression à des vitesses atteignant 2 100* caractères/seconde 	<p>Avantages clés</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun risque de perforation, même sur les bouteilles en PET allégé Produit qualifié pour l'intégration dans les machines de remplissage et de soufflage les plus rapides (Krones, KHS, Sidel Super Combi) Remplace les codeurs laser de 50 et 60 W, permettant de ce fait une réduction des coûts d'énergie <p>Caractéristiques essentielles</p> <ul style="list-style-type: none"> Longueur d'onde optimale de 9,3 µm pour les bouteilles et manchons en PET Protocole spécifiquement optimisé pour les lignes de remplissage à grande vitesse (type Krones Checkmat), pour répondre aux exigences de traçabilité évoluée pour ce genre de lignes 	<p>Avantages clés</p> <ul style="list-style-type: none"> Forme nette et parfaite des caractères sans détérioration de la couche supérieure de l'étui Aucun risque de perforation des films souples grâce à un paramétrage avancé et sans équivalent du laser (polices à matrice de points sans recoupement) Codage et prédécoupage pour permettre l'ouverture facile des poches Petits caractères (jusqu'à 1,5 mm) faciles à lire sur de petites surfaces et sur plusieurs lignes <p>Caractéristiques essentielles</p> <ul style="list-style-type: none"> Longueur d'onde optimale de 10,2 µm pour les films et les boîtes pelliculées 	<p>Avantages clés</p> <ul style="list-style-type: none"> Impression d'un nombre plus important de codes avec moins de codeurs laser sur de grandes surfaces Point unique de commande avec le logiciel CoLOS ou un contrôleur dédié pour les configurations à plusieurs têtes Positionnement du code là où on le souhaite dans n'importe quelle orientation Possibilité de personnalisation de dernière minute (parfum, poids, promotion, etc.) pour réduire les stocks de film Adapté aux machines d'emballage FFS (Synerlink Arcil, Ermi, Erca), de mise sous sachets sticks (Mespac, Toyo) <p>Caractéristiques essentielles</p> <ul style="list-style-type: none"> Longueurs d'onde optimales de 9,3, 10,2 et 10,6 µm pour les matériaux d'emballage courants comme les films métallisés et triplex Système d'extraction spécifique pour les applications en milieu extrêmement poussiéreux 	<p>Avantages clés</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun risque de perforation, même sur les bouteilles en PET allégé S'intègre dans les étiqueteuses standard : Krones, Sidel, KHS <p>Caractéristiques essentielles</p> <ul style="list-style-type: none"> Longueur d'onde optimale de 9,3 µm pour les bouteilles en PET, 10,2 µm pour les étiquettes en plastique et 10,6 µm pour les étiquettes en papier Permet d'imprimer jusqu'à 45 000 étiquettes de bouteilles/heure en cours de production ou jusqu'à 130 000 étiquettes pré-appliquées sur les bouteilles/heure Grand choix de longueurs de tubes <ul style="list-style-type: none"> - Tubes d'ancrage de 342 et 142 mm - Tube d'extension de 190 et 80 mm Unités S BOU spécifiques aux machines Krones pour la toute dernière génération d'équipements Krones Checkmat

* Valeurs en fonction du matériau d'emballage et du contenu du code

Laser haute performance en standard sur toute la gamme avec des solutions pour de nombreux secteurs



MTBF de 60 000 heures

La fiabilité, parmi les plus élevées du secteur, permet de réduire au minimum les arrêts de lignes de production (100 000 heures pour une source laser à fibre optique)



Gain de temps grâce à la diode de pointage

Réduit le gaspillage, diminue les temps de changement et accélère les réglages, même sur des petites surfaces comme les cols de bouteilles



99,9 % de temps de fonctionnement

Même dans des conditions très chaudes et humides grâce à la technologie **Intelli'Cool**



150 000* produits/heure

Excellente qualité de code – similaire à celle des emballages préimprimés – à grande vitesse avec le système breveté **Intelli'Arc**



Codes permanents

Résistance aux frottements, aux rayures et à l'humidité pour assurer une traçabilité complète pendant toute la durée de vie du produit



Maintenance facile

La conception modulaire et la gamme de contrats de service permettent de minimiser les temps d'arrêt liés à la maintenance



Produit robuste

La majorité des solutions* bénéficient d'une protection IP55 (IP65 en option) contre les poussières, les particules et l'eau (*F200 classé IP44)



Sécurité alimentaire

Aucune contamination des produits alimentaires du fait de l'absence de produits chimiques ou de composés organiques volatils



Sécurité des opérateurs

Puissants systèmes d'extraction de fumées et de particules pour éliminer jusqu'à 1 000 m3/heure



Films, plastiques rigides et métaux



SmartLase F200 et F500



Le codeur laser à fibre SmartLase F500 50 W permet d'imprimer des codes inaltérables à grande vitesse sur les boîtes boisson en métal, les matières plastiques et polymères, les films souples pour les applications dans la boisson ou toute autre application à haut débit. Le codeur SmartLase F200 20 W code des surfaces de nature similaire à vitesse moyenne.

Avantages clés

- Codage à fort contraste sur les plastiques blancs et noirs
- Évite l'utilisation de lasers à fibre 70 ou 100 W, ce qui permet de réduire les coûts d'énergie
- Interface utilisateur conviviale à écran tactile portatif pour l'édition et les changements rapides de production

Caractéristiques essentielles

- Longueur d'onde optimale de 1,06 µm pour les matières plastiques rigides et les métaux
- Imprime jusqu'à 2400* caractères/s avec le F500 et 1000* caractères/s avec le F200
- Large éventail de polices, de codes à barres (1D et 2D) et de graphismes pour la plupart des applications et des langues
- Large choix de lentilles selon les applications

* Valeurs en fonction du matériau d'emballage et du contenu du code

Exemples de codes laser



SmartLase C350S
Bouteille en PET – Boisson



SmartLase C350 HD
Film grande laize – Produits laitiers



SmartLase F500
Boîtes boisson en métal



SmartLase C350
Etui en carton encré – Cosmétiques et médicaments



SmartLase F200
Emballage en polypropylène – Produits laitiers



SmartLase C350 BOU
Étiquette en papier ou contenant en verre – Boisson



SmartLase C350L
Film ou étui en carton – Confiserie



SmartLase C350 HD+
Sachet stick en triplex – Café



SmartLase C350
Etui en carton encré – Surgelés

Accessoires

Extraction des fumées



Les extracteurs Markem-Imaje éliminent les fumées et particules produites par le rayon laser sur les matériaux.

Avantages clés

- Réduit ou élimine les problèmes de santé liés à l'inhalation de microparticules ou de gaz.
- Évite la contamination des produits.
- Maintient la qualité des codes, prolonge la durée de vie du laser et limite les temps d'arrêt en capturant les particules susceptibles d'affecter ou d'endommager le système optique du laser.

Protection des opérateurs



Les tunnels de protection servent à assurer la sécurité des opérateurs en bloquant le rayonnement laser direct ou réfléchi.

Les éléments de protection opaques sont constitués d'acier ou d'aluminium revêtus d'une finition

non réfléchissante mate/brossée. Les éléments de protection transparents sont formés de polycarbonate d'au moins 3 mm d'épaisseur pour les lasers CO₂ et de PPMA (polyméthacrylate de méthyle) d'au moins 2 mm d'épaisseur pour les lasers à fibre optique.

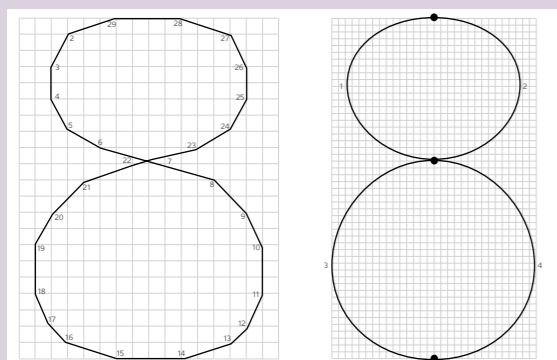
Avantages clés

- Sécurité des opérateurs dans un environnement laser de Classe IV.
- Intégration facile : huit modèles de protection pour les lasers CO₂ et modèle personnalisé pour les lasers à fibre optique.

Qualité des codes et fiabilité avec la technologie de codage SmartLase

Technologie exclusive pour des codes ultraperformants

La technologie de tracé brevetée **Intelli'Arc** de la gamme SmartLase C permet d'obtenir des codes de qualité extrêmement nets et précis, 30 % plus rapidement qu'avec des lasers concurrents.



Laser concurrent :

- 29 vecteurs et une résolution plus faible
- 30 % plus lent avec une application réduite
- Codes de qualité inférieure

VS.

Intelli'Arc :

- 4 arcs et une résolution optimale
- 30 % plus rapide que les autres lasers
- Codes de qualité optimale même à grande vitesse

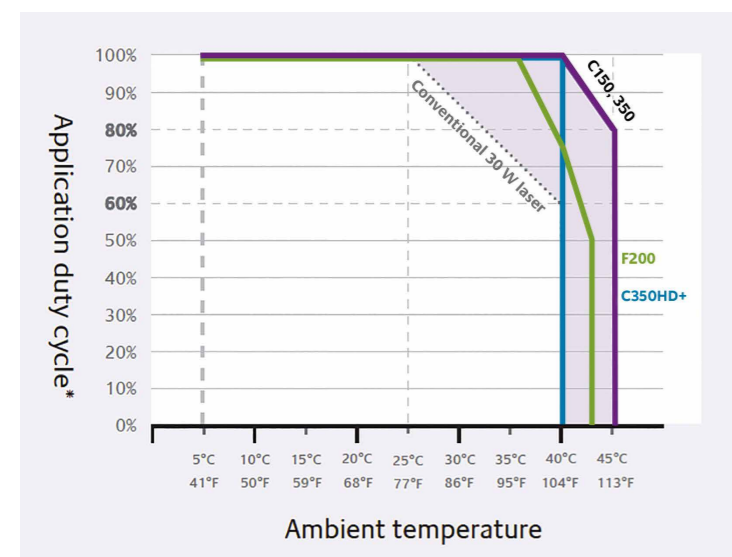
Grâce à l'utilisation d'algorithmes sans équivalent, les codeurs SmartLase F permettent une impression plus précise et rapide que la concurrence.



Systèmes de refroidissement exclusif pour une fiabilité optimale

Intelli'Cool permet aux codeurs SmartLase de fonctionner efficacement entre 5 °C et 45 °C, même à des taux d'utilisation intensifs, sans aucun effet négatif sur la qualité d'impression et sans arrêt de fonctionnement.

- Pour les codeurs SmartLase C, ce niveau de performance est obtenu grâce à un système de refroidissement exclusif. Deux ventilateurs centraux associés à des dissipateurs thermiques à l'avant et à l'arrière du codeur permettent d'obtenir un refroidissement uniforme de la source laser contenue dans la tête d'impression.
- Le dispositif exclusif de modélisation de la dynamique des fluides assisté par ordinateur de la série SmartLase F gère le flux d'air interne du contrôleur et de l'armoire du F500 à l'aide du système d'extracteur et de refroidisseur ES500i+. La source laser et son électronique bénéficient ainsi de conditions de refroidissement optimales. Les ventilateurs et les collecteurs du codeur F200 dirigent l'air en minimisant l'impact thermique sur les composants internes.



En revanche, nombre de codeurs laser concurrents ne peuvent fonctionner pleinement qu'en dessous de 40 °C et avec des taux d'utilisation limités à 60 % au maximum. Ces codeurs ne disposent que d'un seul ventilateur, ce qui refroidit insuffisamment la tête du codeur. **Intelli'Cool** de Markem-Imaje permet ainsi de remplacer des codeurs laser qui réclament d'être refroidis par eau au-dessus de 35 °C, sont moins efficaces, plus encombrants et moins économes en énergie.

De même, en traçant les lignes plus rapidement, le laser bénéficie d'une période de refroidissement plus longue entre chaque produit et la source laser d'une durée de vie accrue.

* Le taux d'utilisation est le ratio, exprimé en pourcentage, entre la durée d'activité du laser sur une période et la durée de cette même période. Il s'exprime par la formule $D = T/P$ (T étant la durée d'activité du laser et P la durée totale de la période).

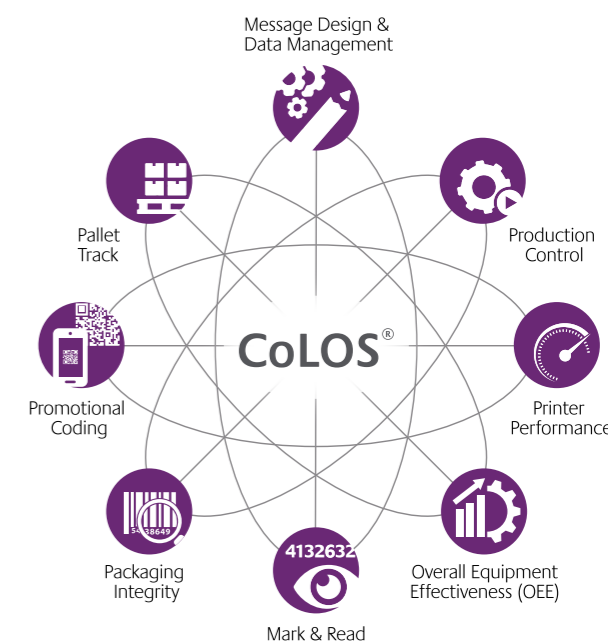
Pilotage efficace avec le système de gestion de l'information CoLOS®

Capacités étendues d'intégration

À une époque caractérisée par des marges serrées et une traçabilité devenant de plus en plus cruciale maintenant que les scandales liés aux rappels ont un impact mondial, vous avez besoin de fiabilité et d'efficacité dans vos opérations de codage.

CoLOS minimise les risques d'erreurs, garantit une conformité à 100 % avec la réglementation et contribue à réduire les coûts globaux d'emballage jusqu'à 15 %.

L'automatisation offerte par CoLOS permet de diminuer de 90 % la saisie manuelle et la maintenance des données des messages, tout en divisant par deux le temps de changements entre chaque production. CoLOS permet d'économiser des centaines d'heures d'arrêt d'exploitation par an et facilite la gestion des rappels de produits.



SmartLase pour les intégrateurs

Avec une interface utilisateur web, diverses configurations de la tête (orientation 0/90°, HD, BOU), une diode de pointage, la gamme SmartLase C est facile à intégrer dans les machines d'emballage. La gamme est conforme aux normes ISO 13849 (PLd) et Pack ML. Elle est aussi compatible avec les normes sectorielles comme Weihenstephan (Krones, KHS), PackML (Sidel) et Codentify.

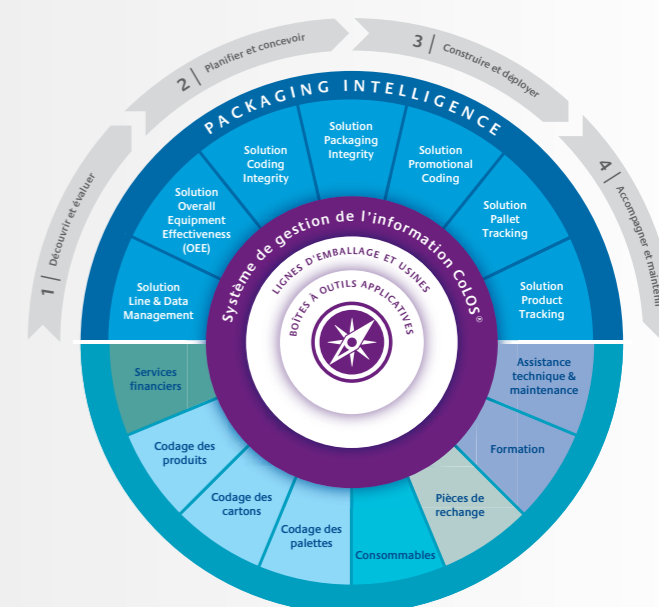
Services de conseil et d'intégration Apporter la bonne solution, systématiquement

Vous pouvez télécharger et installer vous-même le logiciel CoLOS standard et commencer à utiliser immédiatement ses nombreuses applications. Cependant, nous pouvons vous apporter davantage : notre expérience dans le déploiement de solutions.

Nos équipes techniques sont à vos côtés pour intervenir dans tous les aspects de déploiement, depuis l'exploration initiale des besoins jusqu'à la mise en œuvre de la solution et l'assistance. Pour les applications non standard, nos experts spécialistes de CoLOS travaillent avec vous pour mettre sur pied des solutions plus poussées en ajoutant des fonctions supplémentaires.

Au-delà de notre expertise CoLOS, nous pouvons également vous proposer notre méthodologie de gestion de projet pour un déploiement rapide, planifié, reproductible et efficace.

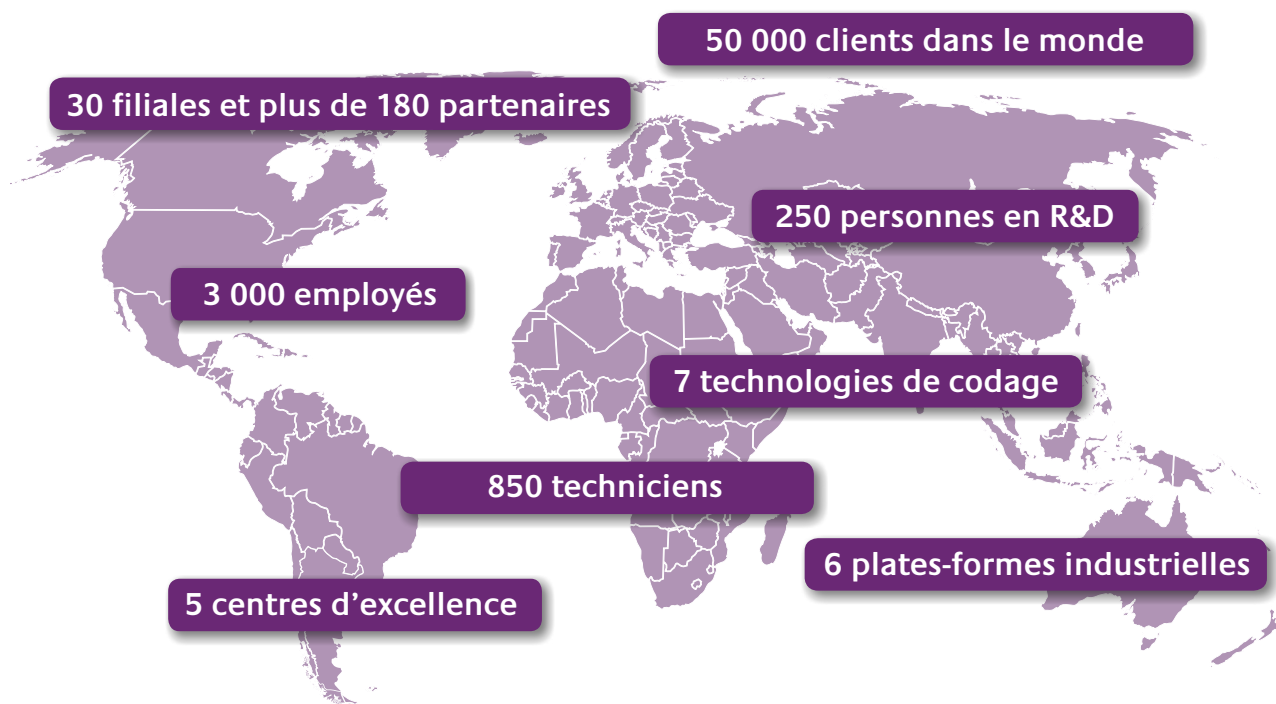
La configuration choisie pour l'un de vos sites peut être déployée par la suite à vos autres unités de production. Notre équipe chargée des solutions veille à ce que le système conçu initialement puisse être déployé plusieurs fois.



À propos de Markem-Imaje

Filiale à 100 % du groupe américain Dover, Markem-Imaje est un constructeur mondial et expérimenté de solutions d'identification et de traçabilité. Nous proposons une gamme complète de systèmes d'impression et d'application fiables et innovants (jet d'encre, transfert thermique, laser), ainsi que des solutions de logiciels et de consommables associées pour vous permettre de rationaliser tous vos besoins d'impression auprès d'un seul fournisseur. Nous assurons une présence locale auprès de plus de 50 000 clients dans le monde.

Avec plusieurs décennies d'expérience technique dans le matériel et le logiciel et le réseau mondial le plus étendu du secteur, nous pouvons répondre à vos besoins, dans toutes leurs dimensions. En outre, nos activités de recherche, de développement et de qualification étendues et permanentes vous assurent de bénéficier de solutions hautement performantes à la pointe de la technologie.



Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis la conception et/ou les caractéristiques de nos produits.

Markem-Imaje
9, rue Gaspard Monge
B.P. 110
26501 Bourg-lès-Valence Cedex – France

Direction marketing et commerciale
Tél. : +33 (0) 4 75 75 55 00

Opérations France
Tél. : 0825 803 904 (0,15 € ht la min)



Redefine the possiblesm