

Niveau 1 de Sécurité - Vive le Roi!

Livre Blanc de la ITW Security Division - Juillet 2016



Résumé

Ce document de la ITW Security Division se concentre spécifiquement sur l'utilisation des caractéristiques de niveau 1 dans les hologrammes - et pourquoi le niveau 1 est toujours roi.

Il est basé sur des entretiens avec les clients menés par ITW avec des entreprises de premier plan sur le marché de la sécurité. Ces sociétés s'étendaient sur 3 continents et comprenaient des OEM (fabricants d'équipement d'origine), des intégrateurs et des imprimeurs de sécurité.

Parmi les personnes interrogées, 100% ont indiqué que les caractéristiques de niveau 1 sont plus fondamentales par rapport aux niveaux 2 ou 3. En effet, comme signifié par un commentaire de l'Unité nationale de lutte contre la fraude documentaire :

"L'importance des dispositifs de sécurité de niveau 1 ne peut pas être sous-estimé ... ils sont les serrures de la porte principale dans n'importe quelle conception ..."

La principale raison en est la nécessité d'une vérification rapide des documents, en particulier lorsqu'elle est associée à la réduction des budgets pour les programmes de sécurité.

La majorité des référents interrogés ont également confirmé que les hologrammes restaient la technologie de pointe la plus reconnue par le public ; Mais en même temps, ils s'inquiétaient de plus en plus de la contrefaçon de l'holographie, en particulier les hologrammes offrant uniquement une sécurité de niveau 1.

Les pièces d'identité doivent garantir l'identité et la nationalité du titulaire et, dans le cas des documents de voyage, permettant le franchissement des frontières internationales. Ils doivent être sûrs de veiller à ce que le document ne soit ni contrefait ni modifié. Un fonctionnaire de l'immigration utilisera le document pour confirmer la nationalité, l'identité et le droit de quitter ou d'entrer dans le pays.

Cet article vise à définir les fonctionnalités de niveau de sécurité disponibles et les développements récents des fonctionnalités holographiques et de sécurité de niveau 1, en apportant quelque chose de nouveau difficile à copier ou à simuler par les contrefacteurs.

Entrevue - Résultats Clés

- 100% ont déclaré que les caractéristiques de niveau 1 (manifestement) sont en forte demande par rapport au niveau 2 (secret) ou 3 (criminalistique).
- Les caractéristiques de niveau 2 sont à la baisse en raison des budgets de l'État (nécessitent un outil / lecteur pour détecter)
- Les hologrammes sont toujours la technologie de pointe et les plus reconnus par les clients finaux
- Très préoccupé par la contrefaçon des caractéristiques de niveau 1

(Source: Sondage sur la voix de la clientèle de la Division de la sécurité d'ITW, 2016)

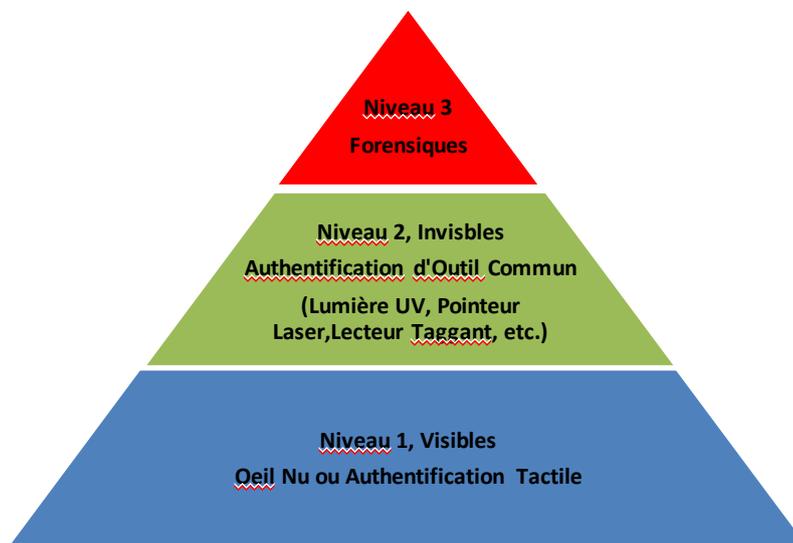
Différents Niveaux de Sécurité – Définitions

Une fonctionnalité de sécurité est une fonctionnalité qui :

"permet d'assurer l'intégrité et / ou l'authenticité du document comme un document émis correctement qui n'a pas été falsifié" (ISO/IEC 18013 Part 1)

"protège contre la reproduction non autorisée, l'altération et d'autres formes d'altération" (ICAO)

La détection des fonctions de sécurité peut se faire à tout ou partie des 3 niveaux d'inspection suivant :



Niveau 1, ou les caractéristiques visibles, sont les sécurités qui sont instantanément vérifiées à l'œil nu ou ont une sorte de structure tactile. Ils sont visibles et discernables pour la personne moyenne qui n'a pas de formation ou d'instruction. Le fait même qu'un hologramme soit présent sur un document est un exemple tel que serait la présence d'encre avec sa structure surélevée.

Niveau 2 ou invisibles, sont les sécurités qui ne sont pas immédiatement perceptibles par la personne moyenne et qui ne sont visibles que lorsqu'un examinateur formé utilise un outil de vérification simple. Ici les exemples sont des éléments lisibles au laser, l'utilisation d'encres visibles sous UV ou de Taggants et bien sûr l'inclusion d'un texte caché. Dans de telles situations, un pointeur laser, une lampe UV, un lecteur de taggant ou une loupe sont nécessaires pour l'authentification.

Les caractéristiques de **Niveau 3** sont celles que nous désignons sous le nom de caractéristiques forensiques. Des caractéristiques qui ne sont discernables que par des personnes ayant une formation approfondie dans un environnement de laboratoire complexe. Par exemple l'analyse des structures optiques qui ont été délibérément manipulés pour créer une empreinte digitale unique ou un nanotext très fin.

Que recherchent les agents d'immigration dans un document de voyage ?

L'objet d'un document de voyage est de confirmer l'identité et la nationalité du titulaire lors du franchissement des frontières internationales. Il doit donc être sécurisé afin qu'il ne soit pas falsifié ou altéré de manière non officielle. Un fonctionnaire de l'immigration utilisera le document pour confirmer la nationalité, l'identité et le droit de quitter ou d'entrer dans le pays.

Plus de 200 pays émettent des passeports et chaque pays publie de nombreux documents différents. L'OACI encourage une disposition standard et des normes de sauvegarde recommandées telles que des images numériques plus sûres. Le MRZ offre une lisibilité mécanique mondiale et les normes pour la biométrie sont essentielles.

Comment les documents sont-ils vérifiés ?

Étant donné le nombre de documents de voyage en circulation, il est habituel que les fonctionnaires chargés de l'immigration reçoivent une formation leur permettant d'identifier des caractéristiques de sécurité génériques plutôt que spécifiques. Il serait impossible de se souvenir des détails de chaque document de voyage.

C'est pourquoi l'adhésion aux spécifications de l'OACI est vital

La vérification d'un document de voyage s'effectue donc sur quatre niveaux et se rapporte aux niveaux de sécurité précédemment définis.

- Niveau 1 - à l'entrée
- Niveau 2 - dans le bureau
- Niveau 3 - laboratoire médico-légal
- Niveau 4 - fabricant

L'importance du niveau 1

C'est le début du processus. Si les soupçons ne sont pas soulevés ici, les vérifications de niveau 2 à 4 ne sont pas effectuées. Alors que les dispositifs de sécurité sont vérifiés, il faut garder à l'esprit qu'un fonctionnaire de l'immigration n'a que très peu de temps et peu d'équipement pour effectuer tous ces contrôles.

Selon une présentation récente présentée à Security Document World 2016 par l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC)

“un garde-frontière a 7 secondes pour vérifier les caractéristiques du niveau 1, si une contrefaçon trompe l'officier, alors ce document circule et les caractéristiques du deuxième et troisième niveau ne seront jamais inspectées”

(source: <http://securitydocumentworld.com/article-details/i/12749/>)

“L'importance des dispositifs de sécurité de niveau 1 ne peut être sous-estimée puisque la majorité des utilisateurs finaux n'ont pas accès à des équipements spécialisés. Ils sont les serrures des portes d'entrées dans toute conception et, en tant que tels, sont généralement le premier point d'intérêt pour non seulement pour l'examineur, mais aussi pour le criminel.

La façon dont ce type de sauvegarde est utilisée est tout aussi importante, sinon plus, que simplement ce qu'est la sauvegarde elle-même. La prise en compte de la position, de l'intégration avec d'autres caractéristiques et de la façon dont le résultat final sera vérifié contribue à la réussite de la sauvegarde au quotidien.

S'ils sont utilisés de façon intelligente, ils peuvent travailler de concert avec d'autres caractéristiques qui attirent le spectateur et encouragent un examen plus approfondi”.
(Source: UK National Document Fraud Unit, 2016)

***L'importance des fonctionnalités sécurisées de niveau 1
ne peut pas être sous-estimée.***



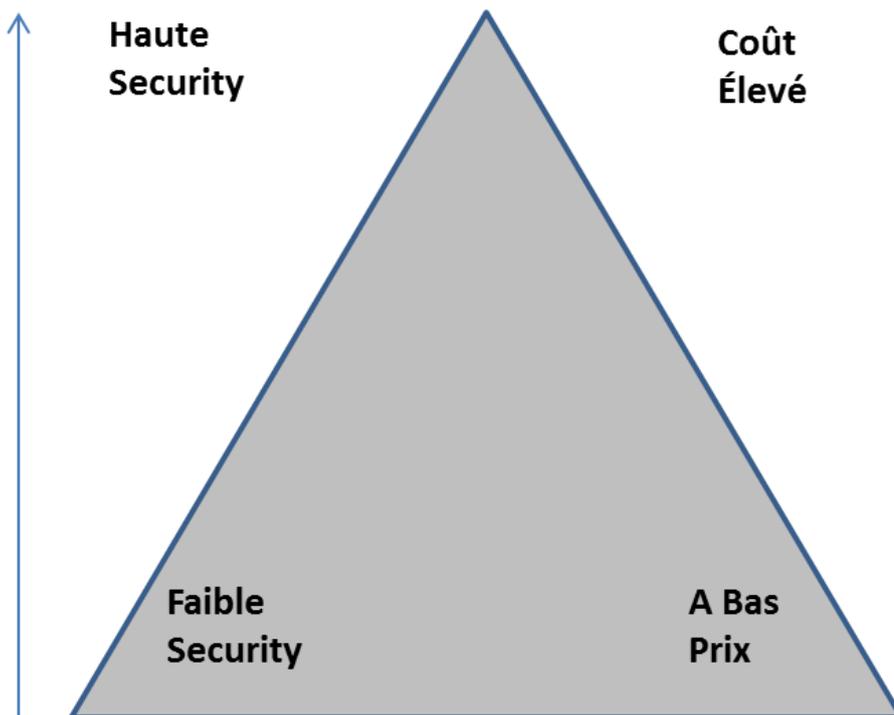
Niveaux de sécurité et budgets

Les OEM, les intégrateurs, les imprimeurs de sécurité et les agents d'immigration ont fourni notre mémoire. La prochaine étape consiste à s'assurer que les fonctionnalités doivent être à la fois pratique et abordable. Il ne sert à rien d'avoir l'un sans l'autre.

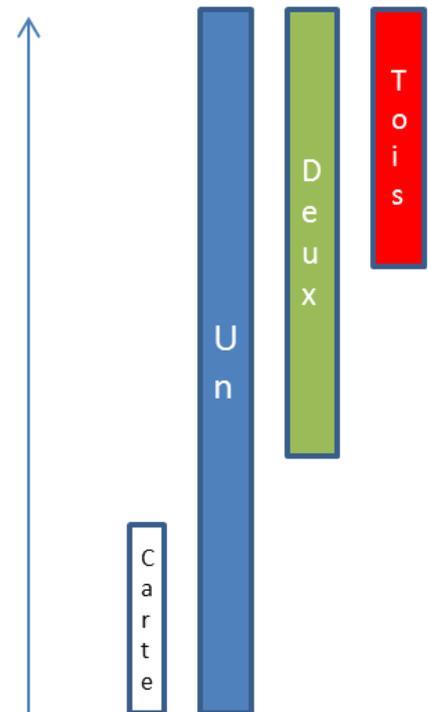
Par exemple, si un client souhaite contrôler l'accès à son immeuble où peu de salariés y travaillent et dont les visages sont généralement bien connus, une simple carte d'accès imprimée sans aucun hologramme peut être la solution.

La menace d'une entrée d'un individu inconnu est faible. Très faible sécurité et coût raisonnablement faible.

Besoins de Sécurité, Budget vs. Menace



Niveau 1 - 3



Le Défi

Les autres groupes d'intérêt qui doivent être pris en considération sont les gouvernements ou les organismes nationaux qui définissent les documents et doivent donc adapter les moyens de protection, mais surtout les criminels qui tentent de contrefaire et falsifier de tels documents.

Nous nous référons à ce dernier groupe comme étant la menace organisée. Il existe un certain nombre de menaces organisées dont nous devons être conscients et de veiller à ce que nos protections ne puissent pas être copiées ou contournées.

En ligne, il est possible d'acheter des cartes d'identité contrefaites et des permis de conduire où l'hologramme a été si bien contrefait que la personne moyenne ne saurait faire la différence. Il y a toutes les chances qu'ils utilisent des machines, à bas prix, de matrice de points pour produire ces hologrammes de copie. L'Internet offre alors une voie de distribution efficace.

Menaces organisées

- *Des machines d'origine à matrice de points peu coûteuses sont disponibles sur le marché.*
- *Les producteurs de films d'hologrammes décoratifs traditionnels souffrent en période de récession et recherchent une plus grande marge sur le marché de la sécurité.*
- *Internet propose un canal de distribution facile.*
- *Les lois internationales sont limitées dans leur capacité à sévir contre ces entreprises.*

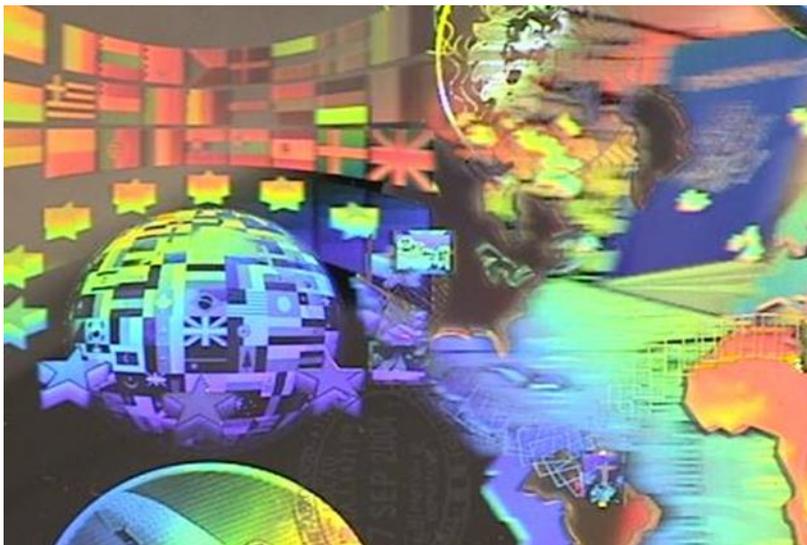
Niveau 1 Caractéristiques de Sécurité

Tous ces pilotes ont été réunis et ITW Security Division a mis en place la création et l'acquisition de technologies qui étaient toutes concernées par les fonctionnalités de niveau 1, en s'assurant que toutes ces fonctionnalités pouvaient être combinées avec des fonctionnalités classiques de niveau 1 pour une reconnaissance publique facile. Ne peuvent pas être créés sur des équipements à matrice de points généralement accessibles et accessibles aux contrefacteurs.

Le NOUVEAU Niveau 1

Nous avons déjà établi que les hologrammes sont des caractéristiques de sécurité largement acceptées. Les fonctionnalités de niveau 1 doivent être authentifiées en quelques secondes sans outils et, bien qu'elles existent dans le cadre d'une approche de sécurité en couches, elles augmentent en demande par rapport à leurs équivalents de niveau 2 et 3 plus chers.

Il existe toutefois des préoccupations quant à la capacité des contrefacteurs potentiels de copier de telles caractéristiques.



Niveau 1

- Les hologrammes sont acceptés communément pour que les gens sachent les chercher.
- Peut être authentifié en quelques secondes sans utiliser d'outil
- Gagner de la demande sur des niveaux 2 ou 3 plus chers
- Peut être produit en série pour une sécurité rentable et améliorée
- Mais il existe des inquiétudes concernant les contrefacteurs les plus capables

Achrogram™



La première nouveauté lancée par ITW est l'Achrogram™. L'Achrogram™ est essentiellement un hologramme avec une fonction de permutation retournement de couleur. Une partie de l'image est projetée comme une structure en arc-en-ciel et l'autre comme blanc mat.

Quand l'angle de vision change l'arc-en-ciel et les zones blanches mates s'inversent ; L'arc-en-ciel devient blanc mat et l'arc-en-ciel blanc mat. Il s'agit d'une fonctionnalité très facile à vérifier mais qui n'est pas facile à imiter ou à reproduire avec des techniques d'impression.

Il n'est pas produit sur un équipement standard d'origination au laser, mais avec un système hybride qui construit essentiellement des structures sans couleur. Le ITW Achrogram™ n'est pas unique, mais sa disponibilité dans le monde est limitée, ce qui n'est pas quelque chose qu'une contrefaçon pourrait tenter d'obtenir.

- *Excellent effet flip blanc / arc-en-ciel*
- *Non produit en utilisant des techniques standard d'origine laser*
- *Extrêmement difficile à contrefaçon ou à reproduire avec les techniques d'impression.*

Structure du Canal Profond



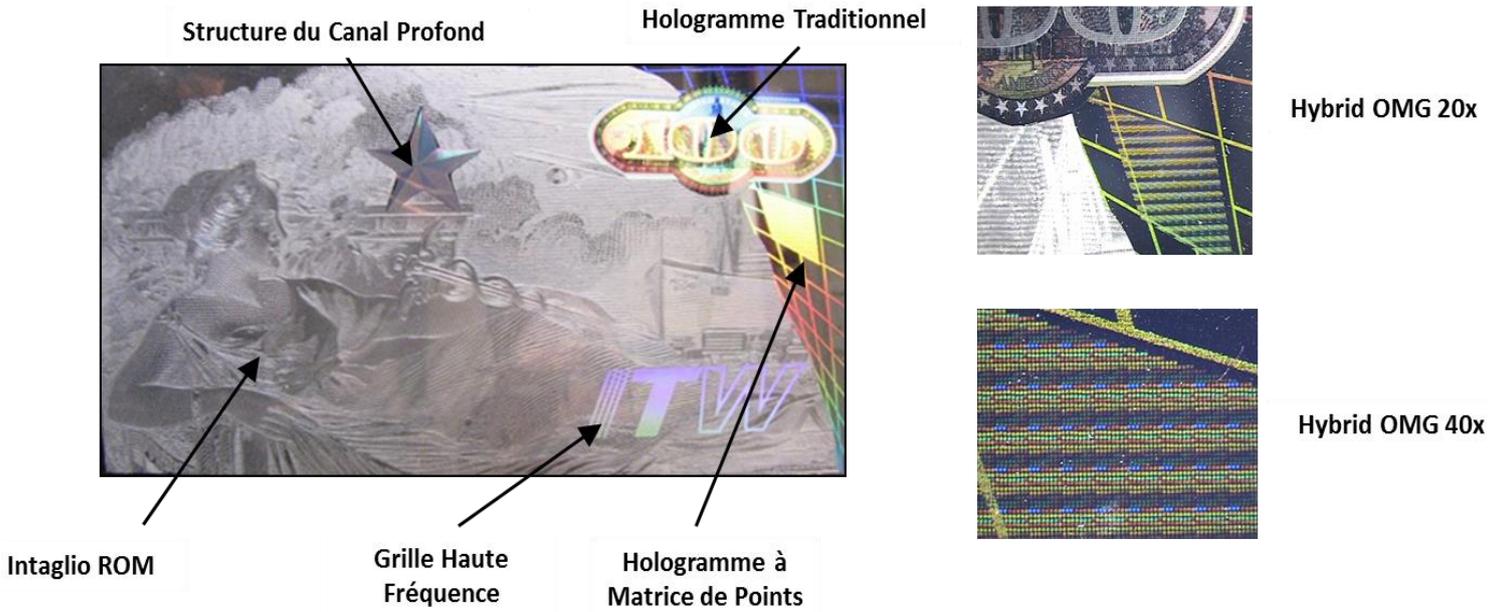
Notre structure de canal profond est une caractéristique avec le grand mouvement et la profondeur. Encore une fois, comme l'Achrogram™, il est produit sur un système d'origine hybride qui construit des structures sans couleur.

La partie astucieuse consiste à embosser profondément l'image dans un film mince pour la production de masse. La fonctionnalité peut être incluse dans presque la gamme complète de produits utilisés dans l'arène d'impression de sécurité aujourd'hui et est encore quelque chose qui serait difficile à simuler avec des techniques d'impression et très difficile à sourcer.

- Structures issues d'un système hybride
- Pas de couleur
- Structure ensuite gravée profondément dans le film
- Film utilisé dans une variété de produits différents
- L'effet global est celui d'une grande profondeur
- Impossible de simuler les techniques d'impression

Micro-Greffe Optique (Hologramme Hybride)

Un processus exclusif dans lequel les éléments de conception de différentes méthodes d'origine, holographique et non-holographique sont combinés de façon transparente.



Toutes les caractéristiques susmentionnées sont cependant très différentes en apparence à ce que les gens en général appellent un hologramme, alors pour l'instant il vaut mieux que nous utilisions ces nouvelles fonctionnalités de niveau 1 en combinaison avec les structures holographiques plus standards.

Grâce à notre procédé interne de micro-greffe optique, nous pouvons facilement réunir différents éléments d'origination à partir de multiples sources de média en un seul et même modèle. Ce processus peut offrir d'énormes avantages au client. Ils n'ont pas à choisir entre un dispositif holographique que les gens vont reconnaître et les nouvelles fonctionnalités qui rendent la contrefaçon potentielle extrêmement difficile. En fin de compte, ils peuvent avoir les deux.

De plus, plus le nombre de techniques d'origines utilisées pour produire un hologramme est élevé, plus l'image devient difficile à simuler et plus il est probable que les contrefacteurs chercheront ailleurs.

OVTek®



Outre les fonctionnalités holographiques de niveau 1, ITW propose également différentes sécurités imprimées. OVTek® en est un exemple.

La caractéristique est essentiellement la transparence et le changement de couleur. Il s'agit d'un motif composé de deux éléments graphiques distincts dont les couleurs permutent instantanément en fonction de l'angle de vue.

Les couleurs sont lumineuses et claires et pourtant les données biographiques peuvent encore être lues à travers. Il existe 6 combinaisons de couleurs différentes disponibles donnant aux clients des choix de conception et les encres sont réactives aux attaques chimiques, thermiques et mécaniques.

- *Fonction d'encre transparente à changement de couleur*
- *Couleurs switch instantanément en fonction de l'angle de vue - 6 combinaisons disponibles*
- *Encres réactives aux attaques chimiques, thermiques et mécaniques*

Imagram®



Imagram® est un autre exemple d'une fonctionnalité fantastique de niveau 1 imprimé. Ici, une image photographique variable diffractive est imprimée avec un rendu de couleur excellent et pourtant comme OVTek® l'effet fini est transparent, assurant que les données biographiques variables en dessous peuvent encore être clairement lues.

Encore une fois, la caractéristique est imprimée de telle manière que toute tentative de manipuler les encres sera détectée.

- *Impression d'images photographiques à diffraction variable*
- *Excellent rendu des couleurs et transparence pour les données biologiques*
- *Encres réactives aux attaques chimiques, thermiques et mécaniques*

Impression Thermochromique

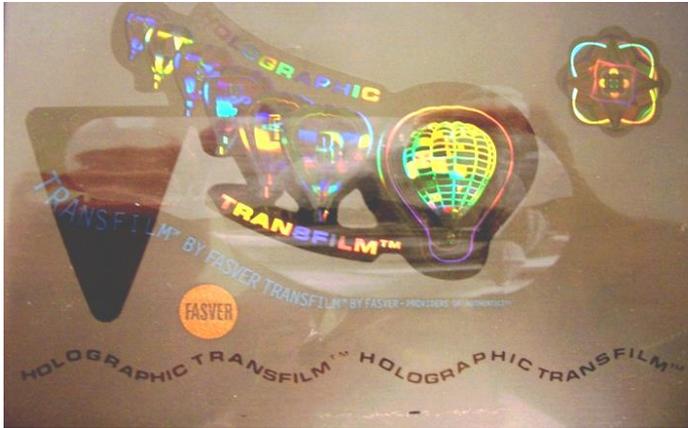


Les encres thermochromiques ne sont pas nouvelles sur le marché, mais ITW offre dorénavant des encres thermochromiques dans une large gamme de couleurs spécifiques au besoin, pour une utilisation sur une large gamme de substrats offrant jusqu'à 10 ans de durée de vie.

Il n'y a également aucune restriction sur les plages de température pour n'importe quelle couleur choisie. En outre, nous sommes en mesure de produire des images polychromatiques pleines comme montré ci-dessus dans de petites ou de grandes zones.

- Plage de température de -20°C / -4°F au maximum $+80^{\circ}\text{C}$ / 176°F
- Couleurs vives, opaques et semi-transparentes disponibles
- Images polychromatiques complètes
- Taille maximale du point 130 ppp
- Définition de ligne minimale $150\mu\text{m}$
- Encres réactives aux attaques chimiques, thermiques et mécaniques

Alexagram®



Bien que ces imprimés soient sécurisés, relativement uniques et fonctionnent très efficacement par eux-mêmes, nous incitons également les clients à réfléchir à aller plus loin et à combiner les fonctionnalités imprimées de niveau 2 avec les fonctionnalités holographiques de niveau 1.

Notre technologie nous permet d'imprimer des images parfaitement repérées aux caractéristiques holographiques. Encore une barrière contre le futur contrefacteur souhaitant simuler un document sécurisé.

- Impression des encres dans un enregistrement presque parfait à l'hologramme
- Certaines zones de l'hologramme sublimées par l'encre
- Encres réactives aux attaques chimiques, thermiques et mécaniques

Résumé

Donc, pour résumer, les fonctionnalités de niveau 1 semblent être le choix préféré des entreprises aujourd'hui.

Qu'il s'agisse d'inspecteurs en première ligne qui recherchent la vérification rapide de moins de 10 secondes ou des départements d'achat qui essaient de limiter les dépenses.

Certaines des caractéristiques les plus communes que nous sommes habitués à aujourd'hui sont simulées de plus en plus comme le seraient les contrefacteurs également s'habituer à ces fonctionnalités et de développer leurs techniques.

Il y a donc un besoin de nouvelles fonctionnalités qui permettent une vérification rapide et qui sont difficiles à copier ou simuler. Avec de telles caractéristiques maintenant disponibles, le niveau 1 restera roi dans un environnement sûr et sécurisé.

- *Exigences pour les fonctionnalités de niveau 1*
- *Augmentation de la demande de niveau 1 par rapport à 2 ou 3*
- *Important pour comprendre le vérificateur de documents*
 - *Que faut-il ?*
 - *Qu'est-ce qui est pratique ?*
- *Combiner les caractéristiques holographiques - Complexité*
- *Combiner les différentes technologies - Complémentarité*
- *Évaluer constamment la situation et examiner la réaction du marché*

Le niveau 1 est toujours roi. Avec de nouvelles techniques, il restera sûr et sécurisé.

À Propos de Nous – ITW Security Division

La ITW Security Division a été créée en 2012 grâce à la réunion des équipes de gestion, des technologies et des ressources de Covid®, Fasver® et Imagedata™. Tirant parti des forces de ces marques, la division de sécurité d'ITW offre aujourd'hui au marché des documents sécurisés une source unique pour les documents stratifiés de haute sécurité et les rubans de diffusion de colorants (D2T2).

En tant que division indépendante de Illinois Tool Works Inc. (ITW), une entreprise Fortune 200, nous avons les ressources financières nécessaires pour investir continuellement dans les nouvelles technologies, la recherche et le développement. Cette empreinte globale nous a permis de fournir des produits à plus de la moitié des pays du monde à partir de nos installations sécurisées au Royaume-Uni, en France et aux États-Unis.

Chez ITW Security Division, nous comprenons que la base pour des matériaux sécurisés commence par des installations de fabrication hautement sécurisées. Nous fabriquons des produits du début à la fin dans l'une de nos Mêmes installations sécurisées, ce qui nous permet de répondre aux exigences de production "sous un toit" exigées par de nombreux gouvernements. Nos produits et technologies pilotés par nos marques Covid® et Fasver® ont acquis une réputation mondiale pour des solutions de sécurité très avancées. Les technologies de sécurité de premier, deuxième et troisième niveau sont adaptées aux exigences spécifiques de chaque programme de document afin de permettre la combinaison la plus large de méthodes de personnalisation et de substrats pour la délivrance de passeports et de cartes d'identité dans le monde entier. Les sociétés de la ITW Security Division comprennent :

ITW Covid Security Group Inc a été l'un des premiers fabricants holographiques et OVD au monde et a maintenant plus de 25 ans d'expérience. Situé dans le New Jersey aux États-Unis, la société est ISO14298, accréditée NASPO (Organisation des produits de sécurité en Amérique du Nord) et fabrique tous ses produits sous un même toit, de la conception holographique et origination jusqu'à la production des outillages (shim), l'embossage, la métallisation, la lamination et l'emballage.

ITW Imagedata est un fabricant mondial de consommables pour l'industrie des cartes situé au Royaume-Uni, spécialisée dans la conception et la fabrication de rubans D2T2 (sublimation de la teinture) que nous fournissons exclusivement aux imprimantes de cartes OEM.

Fasver® S.A.S.U. est un leader mondial dans la conception et la production de produits de sécurité pour la protection des données personnelles sur les documents d'identité, y compris les passeports et cartes d'identité. Située à Montpellier, la société est certifiée ISO 9001/14001 & Intergraf CWA15374 et ses solutions d'authentification unique protègent les documents depuis plus de 25 ans.