

RUBAN
HOLOGRAPHIQUE
PERSONNALISÉ
D2T2

NOTICE
D'INFORMATION

MUCH MORE THAN CARD PRINTERS



Signature pads



Software



Card printers



Accessories



Services

1. INTRODUCTION

Les cartes nationales d'identité, les permis de conduire ou autres documents officiels nécessitent un très haut niveau de sécurité afin de lutter contre la contrefaçon et l'usure.

Chaque solution d'identification sécurisée est unique et demande à se poser plusieurs questions avant implémentation. Cette notice d'information présente l'offre Evolis, les différents éléments pouvant être inclus dans un hologramme et la procédure pour concevoir un hologramme personnalisé en fonction à vos besoins.

2. LES HOLOGRAMMES PERSONNALISÉS EVOLIS

Les imprimantes Evolis permettent d'inclure des hologrammes sur une carte de deux manières différentes :

- À l'aide d'une imprimante équipée d'un module de plastification comme Primacy Lamination, par dépose d'un vernis ou d'un patch (avec ou sans hologramme)
- À l'aide d'une imprimante directe sur carte, telle que Primacy ou Zenius, par application d'une couche de vernis

Une carte protégée par un film holographique sera sécurisée. Toute tentative de falsification est aisément visible et repérable. La durabilité de la carte dépend du type de ruban sélectionné.

Pour augmenter le niveau de sécurité d'une carte, il peut être nécessaire de créer un film holographique personnalisé. Outre les rubans holographiques standard, Evolis peut concevoir un hologramme unique permettant d'apporter ce niveau de sécurité supplémentaire. La création de l'hologramme se fait alors sur-mesure, à partir de vos spécifications. Le film est créé exclusivement pour votre organisation : il ne peut pas être utilisé par un tiers.

Un hologramme personnalisé pour carte plastique doit répondre à deux exigences essentielles :

- La protection des données contre l'usure et les agressions physiques ou chimiques (qui conditionne le choix du type de ruban)
- La protection des données contre les risques de falsification (qui conditionne les éléments de sécurité)

LE REGISTRE DES IMAGES HOLOGRAPHIQUES

Le Registre des Images Holographiques (Hologram Image Register – HIR) a été créé par l'IHMA (International Hologram Manufacturers Association) pour administrer les droits relatifs à la propriété intellectuelle en matière d'hologrammes.

En tant que membre de l'IHMA, notre fournisseur d'hologrammes peut, sur demande, lancer l'inscription de tout nouvel hologramme à ce registre. Une recherche sera alors effectuée pour s'assurer que l'image n'a pas déjà été enregistrée dans ce registre.

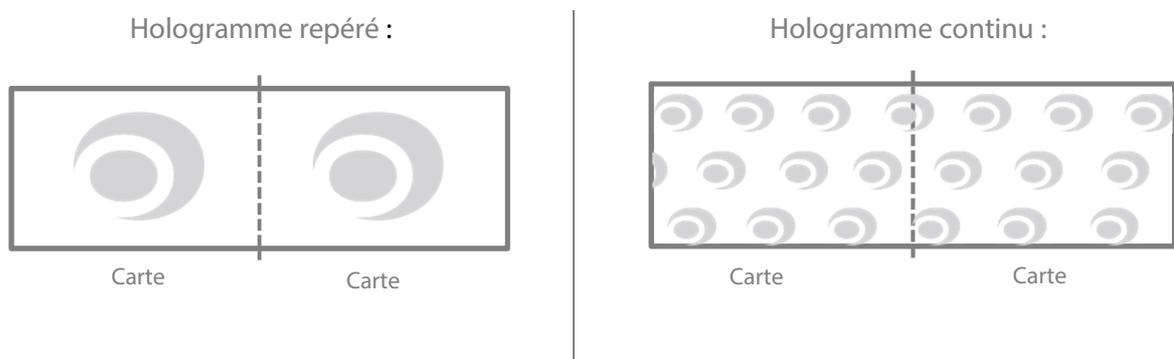
À ce jour, ce registre a contribué à démasquer et éviter plusieurs tentatives de contrefaçon.

3. COMMENT FAIRE VOTRE CHOIX ?

LE TYPE DE RUBAN

- **Ruban vernis :** Ce ruban permet d'appliquer une fine couche de vernis sur toute la surface de la carte (bord à bord). Il est recommandé pour les applications nécessitant des cartes d'une durée de vie inférieure à 2/3 ans et un niveau d'invulnérabilité modéré. Ce type de vernis permet d'inclure des hologrammes repérés ou continus.

Un hologramme repéré est une image apposé exactement au même endroit sur chaque carte imprimée. À l'inverse, un motif continu se répète comme sur du papier peint.



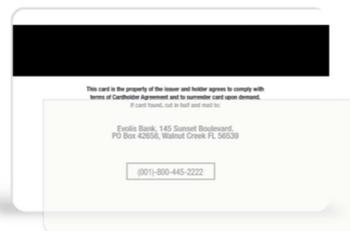
- **Ruban de lamination (patch) :** Ce ruban composé de patches existe en deux épaisseurs : 15 et 25 microns. Il est recommandé pour les cartes exigeant une durabilité moyenne ou importante et un niveau de protection élevé contre les tentatives de falsification. Le patch ne recouvre pas complètement la carte (marge de 1.5mm environ).

Nos rubans de lamination peuvent être standards (composés de patches identiques, avec ou sans découpe) ou alternés (pour la lamination double face de carte à puce et/ou à piste magnétique).

Il est possible de combiner plusieurs découpes de patch pour répondre aux divers besoins :



Patch appliqué pleine carte
(marge de 1.5mm)



Découpe pour carte à piste magnétique



Découpe pour carte à puce

Ces deux types de films peuvent être transparents ou inclure un hologramme (personnalisé ou standard) pour offrir un niveau de sécurité plus élevé.

TABLEAU COMPARATIF DES DIFFÉRENTS RUBANS

La sélection du ruban dépend de la carte elle-même et de la durabilité souhaitée.

RUBAN	ÉPAISSEUR	TEST TABER*	DURABILITE (jusqu'à)	SURFACE IMPRIMÉE	TYPE DE CARTE**			HOLOGRAMME	IMPRIMANTE	COÛT/ impression***
					mag	puce contact	RFID			
VERNIS	3 microns	140	2 à 3 ans	Bord-à-bord	Non	Non	Oui	Continu	- Primacy Lamination - Primacy ou Zenius	+ ++
								Repéré	- Primacy Lamination	++
PATCH 0.6 mil	15 microns	≥ 2 000	3 à 5 ans	Marge 1.5mm	Oui	Oui	Oui	Repéré	- Primacy Lamination	+++
PATCH 1.0 mil	25 microns	≥ 5 000	5 à 10 ans	Marge 1.5mm	Oui	Oui	Oui	Repéré	- Primacy Lamination	++++

* Le test Taber permet de mesurer la résistance des films à l'abrasion et à l'usure

** Les vernis et patchs sont compatibles avec les cartes PVC, PVC composite, PET et polycarbonate.

*** Coût par impression basé sur le prix du ruban transparent

LE NIVEAU ET LES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ

Une fois le type de ruban sélectionné, il faut définir le niveau de sécurité adéquat en fonction de vos besoins :

- De quel type de protection la carte doit-elle être dotée pour faire face aux risques de contrefaçon (niveau de sécurité) ?
- Comment le document sera-t-il vérifié et authentifié ?

CLASSIFICATION DES ÉLÉMENTS HOLOGRAPHIQUES

Les différents éléments inclus dans un hologramme sont classés selon leur mode d'authentification.

CATÉGORIE	AUTHENTIFICATION	DESCRIPTION
VISIBLE	À l'œil nu	Facilement vérifiable à l'œil nu - authentification visuelle rapide.
INVISIBLE	À l'aide d'équipements simples	Invisible à l'œil nu, devant être authentifié à l'aide d'un équipement simple (loupe, lampe torche, lampe UV, lampe infrarouge ou stylo laser).
EXPERTISE	À l'aide d'équipements de laboratoire sophistiqués	Identifiable à l'aide d'équipements de laboratoire complexes nécessitant un haut niveau de compétence et d'expertise.
MULTI-NIVEAU	À l'aide d'équipements de laboratoire sophistiqués	Combine différentes catégories (visible, invisible ou expertise) pour créer des méthodes d'authentification uniques hautement sécurisées.

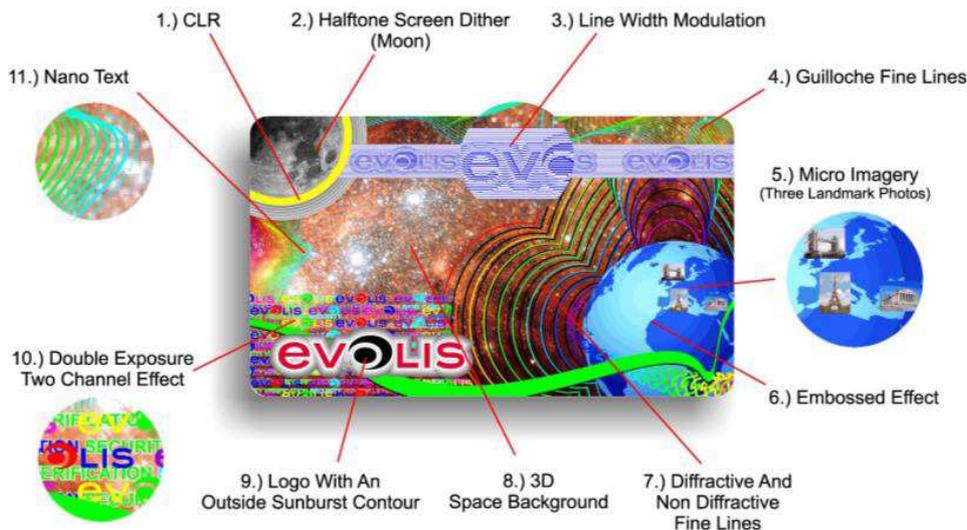
NIVEAU DE SÉCURITÉ DE L'HOLOGRAMME

Le niveau de sécurité global de l'hologramme est défini en fonction du plus haut niveau de sécurité intégré.

NIVEAU DE SÉCURITÉ	ELEMENTS DE SECURITE	CATEGORIE
NIVEAU 1	Effet de superposition 2D/3D, motifs finement guillochés, finition mate, coloration irisée, effet de contour, lignes haute résolution avec effet cinétique	VISIBLE
NIVEAU 2	Effet de permutation double ou triple, élément visible à 90°, effet de relief, effet de latence, restitution des couleurs exactes, formes géométriques évolutives	VISIBLE
	CLR (Covert Laser Retrievable) unidirectionnel, CLR bidirectionnel, micro texte	INVISIBLE
NIVEAU 3	Achrogramme	VISIBLE
	Micro imagerie, filigrane holographique	INVISIBLE
	Manipulation des blocs composant l'image, Nano texte	EXPERTISE
	Modulation de l'épaisseur des lignes (LWM)	MULTI-NIVEAU
NIVEAU 4	Image achromatique, lettrage à effet de loupe, objet holographique 3D, stéréogramme 3D, effet de permutation à 90°	VISIBLE
	CLR animé	INVISIBLE
	Nano imagerie	EXPERTISE

Le niveau de sécurité du design n'a pas d'incidence sur le prix des rubans holographiques. Il affecte uniquement les frais d'origination (création de la matrice holographique).

Exemple d'une carte personnalisée sécurisée :



Les différents éléments de sécurité proposés sont illustrés et expliqués en Annexe 1.

4. COMMENT PASSER VOTRE COMMANDE

COMMANDE DE VOTRE HOLOGRAMME PERSONNALISÉ

- Remplissez le bon de commande Evolis dédié à la conception d'hologrammes personnalisés en précisant les informations suivantes :
 - Type de ruban (vernis, patch, avec ou sans découpe)
 - Type d'hologramme (repéré ou continu)
 - Niveau de sécurité (éléments)
 - Nature de l'image que vous souhaitez utiliser pour créer l'hologramme personnalisé.
- Créez votre design et joignez-le à votre bon de commande

VALIDATION DU MASTER HOLOGRAPHIQUE

- Après étude de votre design, Evolis valide le coût d'origination de la matrice holographique (en fonction du niveau des éléments de sécurité demandés) et fournit un visuel de l'hologramme. Ce visuel indique uniquement la taille précise des images et le design de la carte. Les éléments graphiques sont représentés mais les effets proprement dits ne sont pas visibles.
- Une modélisation 3D peut être demandée pour validation ; cette prestation est facturée en supplément et occasionne un délai supplémentaire.
- Le client final doit valider le visuel, signer le bon pour accord et remettre les éléments à Evolis.

MISE EN PRODUCTION DE LA COMMANDE

- Après paiement des frais d'origination, la mise en production de la matrice holographique et des rubans débute.

DURÉE DU PROCESSUS

- Le processus global (réalisation et validation des visuels, création de la matrice, production des rubans) prend 10 à 12 semaines (si les documents sont validés selon le calendrier établi). Evolis vous informe de la date de livraison prévue une fois que le visuel a été validé.
- Renouvellement d'une commande : 7 semaines environ
- Recombinaison (passage d'un ruban holographique Sécurion à un ruban Primacy Lamination – sous réserve de conservation de l'hologramme) : 9 semaines environ

ANNEXE 1 : ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ

ÉLÉMENTS VISIBLES

2 or 3-Channel (Switch) Effect

(Images permutées)



Deux images (ou plus) superposées permutent en fonction des différents angles de vue.

2D/3D Multi-Plane Effect

(Effet 2D/3D Multi-Plan)



Les images, lignes et textes 2D /3D multi-plan sont composés d'éléments positionnés sur différents niveaux (surface de la carte, premier plan et arrière-plan), ce qui donne une impression de profondeur et un effet de parallaxe (les images se déplacent en fonction de la position de l'observateur).

3D Object Hologram

(Objet holographique 3D)



Un objet holographique 3D reproduit à l'identique les dimensions et les contours d'un modèle en 3D, avec une très bonne restitution de la profondeur, des détails et des perspectives.

90° Switch Effect

(Effet de permutation à 90°)



La permutation du texte ou de l'image n'est clairement visible qu'à un angle de 90 degrés.

90° Switch Effect

(Élément visible à 90°)



Le texte ou l'image n'est clairement visible qu'à un angle de 90 degrés.

Achrogram

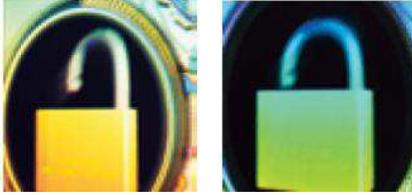
(Achrogramme)



L'image alterne entre un texte blanc sur fond noir et un texte noir sur fond blanc quand on le regarde avec un angle de 90 degrés.

3D Stéréogram

(Stéréogramme 3D)



Illusion d'optique donnant une impression de profondeur et de mouvement, créée à partir d'une ou de plusieurs images 2D ou 3D.

Embossed effect

(Effet de relief)



Effet de relief (appliqué à des images, du texte ou des lignes) créé à l'aide d'un procédé permettant une forte diffraction par rapport à la surface de la carte.

Fine Line Guilloche Patterns

(Motifs finement guillochés)



Ensemble de lignes, de courbes et/ou de rosettes dessinées en haute résolution. Il est possible de prédéfinir pour chaque élément une permutation de couleur spécifique, en créant ainsi une illusion d'animation synchronisée.

High Resolution Lines with Kinetic Effect

(Lignes haute résolution avec effet cinétique)



Des lignes fines apparaissent les unes après les autres de manière séquentielle selon l'angle de vue, en créant un effet de mouvement.

Achromatic Image

(Image achromatique)



Les images, lignes ou caractères ne réfractent aucune couleur et sont uniquement composés de noir, de blanc et de niveaux de gris.

Latent Effect

(Effet de latence)



Les images, lignes ou caractères sont conçus pour réfracter la lumière uniquement à des angles très aigus.

Letter Lens Effect

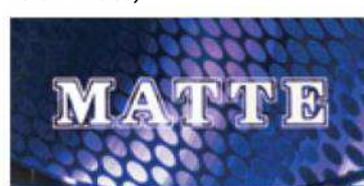
(Lettrage à effet de loupe)



Conçues pour ressembler à des caractères observés à la loupe, ces lettres deviennent visibles et semblent se déplacer quand elles sont soumises à une source lumineuse.

Matte Finish

(Finition mate)



Finition mate semi-opaque, non diffractante offrant un fort effet de contraste par rapport aux autres éléments qui l'entourent.

True Coloring

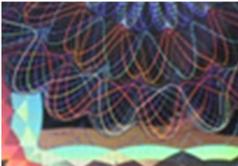
(Restitution des couleurs exactes)



Les images réfractent leurs couleurs exactes uniquement lorsqu'elles sont observées selon un angle très spécifique.

Rainbow Coloring

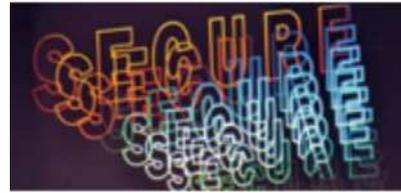
(Colorisation irisée)



Les images, les lignes ou les caractères réfractent la lumière en reproduisant le spectre complet des couleurs. Les couleurs changent selon l'angle de vue.

Wireframing

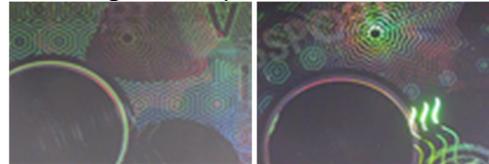
(Effet de contour)



Contours de mots ou d'objets combinés à d'autres effets pour concevoir des images complexes.

Morphing Geometric Shapes

(Formes géométriques évolutives)



Les formes géométriques changent de couleur selon l'angle de vue.

ÉLÉMENTS INVISIBLES

Single Axis CLR(Covert Laser Retrievable)

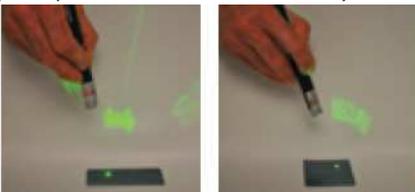
(CLR (Covert Laser Retrievable) unidirectionnel)



Les images invisibles à l'œil nu ne peuvent être identifiées qu'avec un faisceau laser dirigé sur la zone concernée, en regardant l'image réfléchiée à angle droit par rapport à l'hologramme.

Dual Axis CLR(Covert Laser Retrievable)

(CLR (Covert Laser Retrievable) bidirectionnel)



Similaire au CLR unidirectionnel, le CLR bidirectionnel projette deux images différentes à 90° l'une de l'autre.

Animated CLR (Covert Laser Retrievable)

(CLR (Covert Laser Retrievable) animé)



Diverses images apparaissent de manière séquentielle et en légère rotation en donnant une apparence de mouvement au passage d'un faisceau laser.

Holographic Watermark

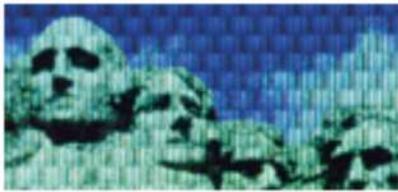
(Filigrane holographique)



Un relief translucide est appliqué à une image ou un texte ce qui donne une apparence convexe à une partie de l'objet.

Micro Imagery

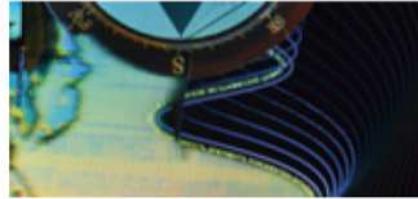
(Micro imagerie)



Les images sont réduites à une taille de 3 mm²- nécessite l'utilisation d'une loupe

Micro Text

(Micro texte)



Texte diffractant ou non-diffractant pouvant être miniaturisé jusqu'à seulement 175 microns de hauteur - nécessite l'utilisation d'une loupe

ÉLÉMENTS EXPERTISE

Nano text

(Nano texte)



Textes diffractants ou non diffractants de 40 à 175 microns – identifiables au microscope.

Nano imagery

(Nano imagerie)



Images identifiables au microscope.

Brick Matrix Manipulation

(Manipulation des blocs composant l'image)



Manipulation de la taille et/ou de la forme de chaque bloc de la matrice composant l'image pour créer des formes géométriques plus complexes dans une petite zone préalablement définie de la carte. Ces éléments miniatures ne peuvent être identifiés qu'à l'aide d'un microscope.

ÉLÉMENTS MULTI-NIVEAUX

Line width Modulation (LWM)

(Modulation de l'épaisseur des lignes (LWM))



Divers éléments de texte et images peuvent être créés à l'aide d'algorithmes permettant de moduler l'épaisseur, la longueur et la hauteur des traits.