



**IN**  
GROUPE

**LES ÉLÉMENTS CLÉS  
D'UN PASSEPORT  
MODERNE**

# **TAB**LE DES **MATIÈRES**

|   |                        |
|---|------------------------|
| Introduction  | <b>03</b>              |
| Attentes des gouvernements :<br>plus que la sécurité et la facilité d'usage                                     | <b>04</b>              |
| Recommandations générales pour le choix des éléments de sécurité<br>Le choix des éléments sécurisés             | <b>06</b><br><b>07</b> |
| Les principaux types de configurations<br>des passeports électroniques  | <b>10</b>              |
| Le meilleur concept pour un passeport électronique moderne  | <b>12</b>              |
| Principales caractéristiques<br>d'une page de données en polycarbonate  | <b>15</b>              |
| Une construction empêchant la séparation en couches,<br>intégrant des éléments de sécurité spécifiques          | <b>16</b>              |
| Une charnière souple, sécurisée et personnalisable  | <b>17</b>              |
| Une fenêtre transparente asymétrique  | <b>18</b>              |
| Impression de sécurité pour protéger la zone du portrait  | <b>19</b>              |
| Un DOVID transparent protégeant la zone du portrait,<br>avec des éléments de sécurité de niveau 1 très robustes | <b>20</b>              |
| Caractéristiques tactiles et optiques grâce à la lamination   | <b>22</b>              |
| Les encres invisibles fluorescentes, une nouvelle vision  | <b>23</b>              |
| La couverture, un élément à part entière  | <b>24</b>              |
| Meilleure protection de la couverture du passeport  | <b>25</b>              |
| Sur les choix pour la couverture électronique   | <b>26</b>              |
| La puce et le système d'exploitation :<br>performance et indépendance   | <b>27</b>              |
| Enfin : la personnalisation   | <b>29</b>              |
| Personnalisation par gravure laser en cœur de structure   | <b>31</b>              |
| Personnalisation tactile gravée au laser  | <b>32</b>              |
| Photo couleur supplémentaire positionnée en page 03   | <b>33</b>              |
| Vers un passeport plus responsable  | <b>34</b>              |



# INTRO

| Destination         | Time  | Class | Gate    | Status |
|---------------------|-------|-------|---------|--------|
| BUDAPEST            | 21:11 | A     | 050-401 | A      |
| INNBRUCK            | 21:11 | A     | 051-401 | B      |
| BOLOGNA             | 21:11 | A     | 052-401 | A      |
| BELOGRAD            | 21:11 | A     | 053-401 | B      |
| MADRID              | 21:11 | A     | 054-401 | A      |
| LONDON-HEATHROW     | 21:11 | A     | 055-401 | B      |
| BRUSSEL             | 21:11 | A     | 056-401 | A      |
| LINZ                | 21:11 | A     | 057-401 | B      |
| GENEVE              | 21:11 | A     | 058-401 | A      |
| BERGAMO             | 21:11 | A     | 059-401 | B      |
| MANCHESTER          | 21:11 | A     | 060-401 | A      |
| TURIN               | 21:11 | A     | 061-401 | B      |
| LISBON              | 21:11 | A     | 062-401 | A      |
| DUISBURG            | 21:11 | A     | 063-401 | B      |
| SEINTRUT            | 21:11 | A     | 064-401 | A      |
| STOCKHOLM           | 21:11 | A     | 065-401 | B      |
| PARIS-CDG DE GAULLE | 21:11 | A     | 066-401 | A      |
| STAVANGER           | 21:11 | A     | 067-401 | B      |
| BREMEN              | 21:11 | A     | 068-401 | A      |
| VERONA              | 21:11 | A     | 069-401 | B      |
| PORTO               | 21:11 | A     | 070-401 | A      |
| TOULOUSE            | 21:11 | A     | 071-401 | B      |
| OSLO                | 21:11 | A     | 072-401 | A      |
| KOPENHAGEN          | 21:11 | A     | 073-401 | B      |

**Plus de 40% des pays ont décidé de passer au polycarbonate pour la page de données de leurs nouveaux passeports électroniques. Si le papier est encore utilisé pour la page de données de nombreux passeports, l'adoption du polycarbonate augmente chaque année, car le substrat synthétique apporte plus de sécurité et de durabilité au document.**

**Lorsque vient le temps de la modernisation et des mises à niveau, nous pensons que les passeports électroniques devraient être conçus avec une page de données en polycarbonate fine, associée à une couverture électronique (eCover).**



A woman with her hair in a ponytail, wearing a white face mask, a light blue blazer over a white t-shirt, and light blue jeans, is walking in an airport terminal. She is pulling a blue rolling suitcase and holding a smartphone in her right hand and a passport or travel document in her left. The background shows the modern architecture of an airport with white structural beams and a glass roof. The text is overlaid on the image in a bold, dark red font.

**ATTENTE DES  
GOUVERNEMENTS :  
PLUS QUE  
LA SÉCURITÉ  
ET LA FACILITÉ  
D'USAGE**



La plupart des États délivrent désormais **des passeports électroniques**. Ces documents de voyage doivent apporter à la fois **sécurité et commodité**, tout en gardant un bon rapport **bénéfices / coût** :

## La sécurité

La sécurité, afin d'enrayer la fraude documentaire et l'usurpation d'identité. Ces deux phénomènes mettent en péril la sécurité intérieure et la capacité des citoyens à voyager ; ils peuvent avoir des répercussions sociales et économiques importantes.

## La commodité

La commodité est essentielle pour que les utilisateurs aient une bonne expérience lors des contrôles. Ce critère est principalement lié aux performances du composant électronique embarqué et à la flexibilité globale du livret.

## Les technologies

Des technologies sélectionnées et combinées pour optimiser le rapport bénéfices / coûts.

Lorsqu'elles choisissent un fournisseur, les autorités exigent et recherchent également :



Un design **efficace et sécurisé**, pour apporter une identité visuelle forte.



Des options techniques qui garantissent leur **indépendance**.



Des documents **conformes** aux standards et recommandations internationales et respectant les **réglementations** régionales.







PASSEPORT  
PASSPORT

REPUBLIC OF EOLIE

Type / Type

P

Pays émetteur / Issuing country

EOL

Passeport n° / Passport No.

PP3210XXXX

Nom / Surname

SMITH

Prénoms / Given names

JANE

Nationalité / Nationality

EOLIAN

Sexe / Sex

F

Taille / Height

1,75m

Date de naissance / Date of birth

14.07.1988

Lieu de naissance / Place of birth

THYRENION

Date de délivrance / Date of issue

27.05.2021

Autorité de délivrance / Issuing authority

MINISTRY OF INTERIOR

Signature / Signature

*Signature*

Date d'expiration / Date of expiry

26.05.2031

PP3210XXXX

## Le choix des éléments sécurisés

Pour commencer, tout gouvernement devrait exiger un passeport comportant tous les éléments de sécurité de base recommandés par l'OACI.

Dans son Doc 9303 sur **les documents de voyage lisibles à la machine**, l'organisation énumère tous les éléments de sécurité qui doivent figurer sur un document de voyage, en les classant en éléments de « base » ou « additionnels ».

Le Doc 9303 couvre également les documents **ID-3** (c'est-à-dire les passeports) grâce à sa partie 4. Les recommandations générales pour sélectionner les éléments de

sécurité peuvent **s'appliquer à tous les types de documents sécurisés**, des passeports électroniques aux cartes nationales d'identité et aux visas.

Afin de sélectionner et de combiner au mieux les dispositifs de sécurité, il est recommandé de se concentrer sur **les avantages réels** qu'ils procurent ; ils doivent être **rentables**, avec un bon rapport **avantages/coûts**, afin d'augmenter **la rentabilité** du projet.

Par conséquent, un gouvernement donné ne devrait disposer que de quelques dispositifs de sécurité supplémentaires (Doc 9303 de l'OACI), en mettant **l'accent sur les éléments de niveau 1**.





## SIMPLE

Aucun outil n'est nécessaire pour l'authentification (œil nu ou toucher)



## CACHÉ

L'authentification nécessite des outils de contrôle simples et répandus (lampe UV, loupe, etc.)



## SCIENTIFIQUE

L'authentification nécessite des examinateurs qualifiés ou des outils de laboratoire (microscope, rayons X, etc.)

Les dispositifs de sécurité qui peuvent être **rapidement contrôlés** par les sens humains et/ou grâce à des vérifications automatisées avec **des équipements standards** (lecteurs avec lumière visibles / UV / IR) doivent être **utilisés en priorité**.

À l'inverse, toute caractéristique nécessitant un **équipement spécial** pour être vérifiée **doit être évitée**.

D'une manière générale, le nombre de dispositifs de **sécurité de niveau 2 et de niveau 3** doit être **limité à**

**moins de 10%** environ du nombre total de dispositifs de sécurité. En effet, ils sont principalement utilisés lors des contrôles de deuxième ligne, en cas de doute.

La plupart des dispositifs de sécurité doivent être **contrôlables par les sens humains** (niveau 1) et présenter une **résistance élevée** aux attaques.

Ils doivent également être **faciles à comprendre** et rapides à contrôler, afin de pouvoir être contrôlés efficacement sur le terrain.



Enfin, la sélection des bons éléments de sécurité se fait aussi en sélectionnant le bon fabricant.

Choisir un **partenaire de confiance**, avec une grande expérience dans l'identité et des capacités industrielles robustes, est essentiel à **la réussite du projet**.

Des certifications comme ISO 14298 (Intergraf), ISO 9001, ISO 14001, ISO

45001, ISO 27001 et ISO 37001 sont des **garanties de l'implication** du fabricant en termes de **qualité, de sécurité, de gestion des systèmes d'information, et de l'environnement**.

Un gouvernement qui cherche un fabricant pour l'aider dans l'émission d'un nouveau passeport aurait tout intérêt à **exiger** ce genre de certifications, qui témoignent de **la fiabilité** d'un potentiel nouveau partenaire.

## EN BREF

Mettez la priorité sur les éléments de sécurité faciles à contrôler

Évitez les éléments de sécurité nécessitant un équipement spécifique

Choisissez un fabricant avec les bonnes certifications, expérience et capacité



Passport n° / Passport No.  
PP3210XXX



# LES PRINCIPAUX TYPES DE CONFIGURATIONS DES PASSEPORTS ÉLECTRONIQUES

26 05 2011

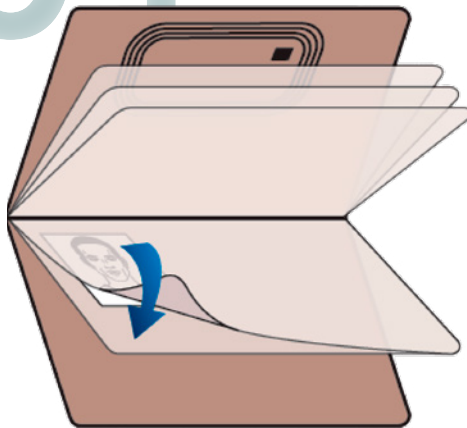


Trois configurations sont possibles pour un ePasseport.

Les schémas ci-dessous permettent de mieux comprendre ces options. Là encore, le choix est fait par l'autorité de délivrance.

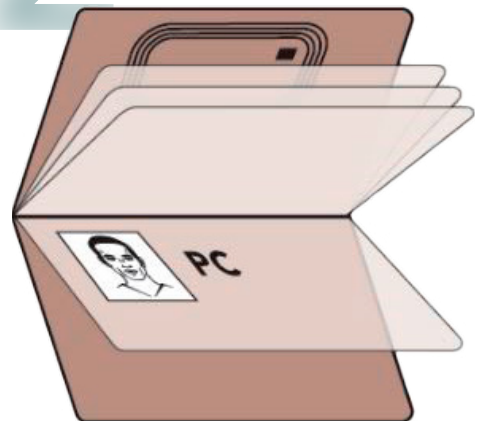
# 01

## ePasseport avec page de données en papier



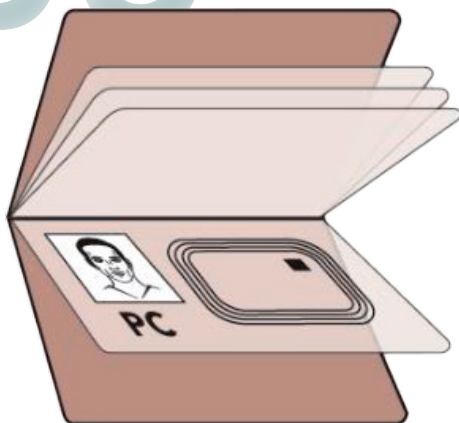
# 02

## ePasseport avec eCover



# 03

## ePasseport avec eDatapage





## Le meilleur concept pour un passeport électronique moderne

Le choix de la configuration pour un passeport est un choix souverain, fait par les autorités émettrices.

Néanmoins, pour leur prochaine génération de passeports électroniques, IN Groupe recommande aux gouvernements d'émettre des livrets avec **une couverture électronique**

et **une page de données fine en polycarbonate** et de combiner cela avec une image du portrait supplémentaire, en couleur, personnalisée en page 3.

En 2020 et 2021, deux pays d'Amérique à forte population ont choisi cette configuration pour leurs nouveaux passeports.





## LE SAVIEZ-VOUS ?

Plus de la moitié des passeports avec une page de données en polycarbonate possède une eCover.

En effet, l'utilisation d'une page de données en polycarbonate fine s'est avérée être un élément de réponse **efficace au besoin des autorités de délivrance de plus de sécurité et de praticité.**

La praticité est liée à la **flexibilité du livret.** Elle peut être maintenue grâce à **une page de données fine en polycarbonate** (associée à une eCover elle aussi peu épaisse) - en revanche, une page de données électronique en polycarbonate sera plus épaisse et moins flexible :

- **Une bonne flexibilité** apporte une **plus forte durabilité et améliore l'expérience des utilisateurs.** Par exemple, l'ouverture du livret à plat rend **le contrôle plus pratique** alors que la fermeture complète du livret est **importante pour la confidentialité.**
- Une flexibilité moindre rend la page de données susceptible de se rompre et dégrade l'expérience des voyageurs.



IN Groupe recommande également ce concept car **en termes de sécurité contre les tentatives de fraude documentaire** il est plus robuste qu'un livret avec une page de données électronique.

- **Une page de données fine** permet de vérifier plus facilement **le son métallique typique** du polycarbonate (ce qui est moins évident à percevoir avec une page de données épaisse). En outre, ces structures permettent **d'intégrer des dispositifs de sécurité de niveau 1** intéressants d'un point de vue **économique, comme un filigrane**.
- **La sécurité** est également renforcée lorsque les données du titulaire **sont bien réparties** entre la page de données en polycarbonate

(avec l'image du portrait physique) et la couverture électronique (puce contenant l'image numérique du portrait) : **un lien unique fort est créé**. Avec une page de données électronique en polycarbonate, toutes les données sont concentrées dans un seul composant : le lien unique entre la page de données en polycarbonate et le reste du livret s'en trouve plus faible.

Enfin, une datapage fine en polycarbonate **associée à une eCover** est une configuration à la fois économiquement intéressante et fiable.

En effet, avec un inlay intégré dans une eCover, le gaspillage de puces sécurisées lors de la fabrication est moindre qu'avec une page de données électronique en polycarbonate.

## EN BREF

Choisissez une page de données fine et flexible

Distribuez les données clés sur la page de données et dans la eCover



SE  
PORT  
PORT

REPUBLIC OF EOLIE

Type / Type

P

Pays émetteur / Issuing country

EOL

Passeport n° / Passport No

PP3210XXX

Nom / Surname

SMITH

Prénoms / Given names

JANE

Nationalité / Nationality

EOLIAN

Sexe / Sex

F

Taille / Height

1.75m

Date de naissance / Date of birth

14.07.1988

Lieu de naissance / Place of birth

THYRENION

Date de délivrance / Date of issue

27.05.2021

Autorité de délivrance / Issuing authority

MINISTRY OF INTERIOR

Signature / Signature

Signature

Date d'expiration / Date of expiry

14.07.2038

PRINCIPALES  
CARACTÉRISTIQUES  
D'UNE PAGE DE  
DONNÉES EN  
POLYCARBONATE





Exemple de "filigrane" personnalisé en aluminium protégeant la photo.

## Une **construction** empêchant la **séparation en couches**, intégrant des **éléments de sécurité spécifiques**

Comme recommandé par l'OACI dans le Doc 9303, toute page de données synthétique doit être fabriquée avec une « construction empêchant la séparation en couches ».

En particulier, il est important de **protéger la zone du portrait**, qui est la première cible des faussaires.

En outre, des caractéristiques spécifiques doivent être intégrées **à l'intérieur de la structure en polycarbonate** afin d'atténuer activement les attaques par abrasion à travers l'arrière de la page de données.

Il peut s'agir d'une sorte de « filigrane » visible, car une telle caractéristique de niveau 1 **est facile à vérifier** à l'œil nu et **peut être personnalisée** avec un symbole national.





Exemple d'une charnière dotée d'un élément de sécurité visible personnalisé (CHI)

## EN BREF

Utilisez une charnière moulée entre les couches de polycarbonate

Ajoutez une sécurité de niveau 1 à la charnière

# Une charnière souple, sécurisée et personnalisable

La charnière de la page de données en polycarbonate doit être suffisamment fine et flexible pour éviter l'ouverture du livret. Ceci est très important en termes de praticité.

En matière de sécurité, nous recommandons l'utilisation d'une structure avec **une charnière moulée entre les couches de polycarbonate fusionnées ensemble**.

Cette méthode garantit **une incorporation** sûre de la page de données avec haute résistance à la déchirure ou à la flexion et meilleure détection de la substitution de page.

C'est aussi une construction **résistante à la séparation en couches**, comme le recommande l'OACI.

À l'inverse, lorsque la charnière est fixée sur la page de données grâce à des technologies de collage, il est potentiellement plus facile de la séparer de la page de données et le risque de substitution de page est donc plus élevé.

En outre, la charnière doit **intégrer un dispositif de sécurité très résistant, personnalisable** de manière unique et facilement vérifiable. Sans cette caractéristique de niveau 1, la charnière serait plus facile à contrefaire ou à remplacer sans laisser de traces d'effraction.



Exemple d'une fenêtre de forme asymétrique

## EN BREF

Liez les deux côtés à l'aide d'une fenêtre transparente asymétrique

Répétez une donnée clé dans la fenêtre

# Une fenêtre transparente asymétrique

Afin de lier efficacement les deux faces de la page de données en polycarbonate, il est fortement recommandé d'inclure une fenêtre transparente.

Avec une fenêtre, la lumière peut passer entièrement à travers cette zone, créant ainsi **un lien** entre les deux faces de la page de données. Une fenêtre peut être **personnalisée au laser avec les données du porteur** (par exemple, une image supplémentaire du portrait). Il s'agit d'une caractéristique **efficace** pour protéger la page de données contre la contrefaçon et les attaques par délamination, c'est pourquoi près de la

moitié des passeports nouvellement émis avec une page de données en polycarbonate comportent une fenêtre transparente ; **cette tendance est à la hausse.**

Pour rendre la fenêtre beaucoup plus difficile à imiter, sa structure doit être **asymétrique** avec deux formes complexes de tailles différentes. La fenêtre doit également comporter **des fonds de sécurité imprimés visibles et fluorescents aux UV** pour ajouter de la complexité et faciliter les vérifications - ainsi on peut observer une continuité de l'impression, exactement comme dans un bord transparent que l'on retrouve sur certaines cartes d'identité.





Exemple de fond de sécurité imprimé en offset visible protégeant la zone du portrait.

## Impression de sécurité pour protéger la zone du portrait

Cette couche de sécurité doit être constituée d'une impression arc-en-ciel (irisée) visible et invisible (fluorescente sous UV) avec deux couleurs différentes, le tout imprimé en offset.

L'image principale du portrait est la donnée **la plus importante** à protéger.

Une manière de la protéger est de **graver les données au laser** sous le fond de sécurité.

Un autre élément de sécurité consiste à imprimer **une encre optiquement variable** au verso de la page de données, derrière la photo. Toute modification par l'arrière **laisserait une trace** de manipulation.

### EN BREF

Protégez le portrait avec des éléments de sécurité visibles et invisibles



Exemple d'un DOVID (DID™ Inlay)

## Un **DOVID** transparent protégeant la zone du portrait, avec des éléments de sécurité de niveau 1 très robustes

Une protection efficace et essentielle contre la substitution et l'altération des photos exige un dispositif de sécurité visible recouvrant la zone du portrait.

IN Groupe recommande d'intégrer un **DOVID transparent** dans la structure du polycarbonate. Afin de rendre les contrôles plus faciles et plus rapides, il est fortement recommandé

**d'intégrer dans le DOVID** au moins un élément de sécurité **de niveau 1** qui soit particulièrement robuste (face à la contrefaçon) et facile à vérifier.

Il peut s'agir d'une **permutation de couleur** nette et évidente lors de l'inclinaison du document, combinée à un **effet optique 3D** ou à un mouvement difficile à reproduire.





## Exemple de DOVID (DID™ Shape)

Afin d'apporter **une protection avancée** contre les contrefaçons et les tentatives de falsification, IN Groupe a rendu possible l'intégration de DOVIDs **plus grands et plus complexes**.

Ils peuvent **couvrir plus de données**, jusqu'à toute la surface de la page de données si nécessaire.

Ces DOVIDs peuvent être constitués **de plusieurs éléments optiques** de formes variables, volontairement répartis sur tout ou partie de la surface

de la page de données. Un plus grand nombre de données du titulaire sont protégées par les différents éléments holographiques de niveau 1, ce qui rend les imitations et la réutilisation du DOVID **plus difficiles**.

Ces DOVIDs augmentent également les possibilités de **concepts de sécurité** car les designers peuvent intégrer davantage de symboles nationaux avec des caractéristiques optiques de confiance (sollicitées par les forces de l'ordre).

## EN BREF

Choisissez un DOVID avec un élément de sécurité de niveau 1 très robuste

Ajoutez de la complexité en utilisant plusieurs éléments holographiques dispersés



Exemple de gaufrage tactile

## Caractéristiques tactiles et optiques grâce à la lamination

Tout document à base de polycarbonate doit comporter des éléments de lamination tactiles à la surface de la page de données afin de faciliter l'authentification et de mieux détecter les tentatives de falsification comme l'ajout d'une surcouche transparente avec une fausse image du portrait.

IN Groupe recommande les éléments de sécurité suivants : **gaufrage tactile** protégeant le portrait, **lentille pour MLI** (Multiple Laser Image), **effet mat/brillant**, **guilloches et microtexte**, et **un élément super tactile** sur le côté de la page pour permettre un contrôle rapide avec le doigt.

Certaines caractéristiques de lamination devraient également être **intégrées au verso** de la structure, afin de lutter contre des tentatives de falsification par l'arrière.

### EN BREF

Utilisez les effets de lamination tactile et optique sur les deux faces de la page de données

Sélectionnez les éléments de sécurité et déterminez leur position avec soin





Exemple d'une impression Bright Color UV

## Les encres invisibles fluorescentes, une nouvelle vision

Les encres fluorescentes sous lumière ultraviolette (UV) sont un élément de sécurité fiable et connu des forces de contrôle permettant de lutter contre la falsification et la contrefaçon des documents d'identité.

De façon courante, les encres fluorescentes sous UV sont traitées en irisation ou en une seule couleur.

Pour renforcer la sécurité des documents, nous avons développé **Bright Color UV**.

Cette technologie est la synthèse des trois couleurs RVB : rouge, vert, bleu qui, **par superposition**, donnent la vision d'une image réaliste. **Des millions de combinaisons sont possibles.**

Elle est compatible avec **la gravure laser** ainsi qu'avec les éléments de gaufrage. Le repérage entre le visible et la surface que représente le BCU permet de **sécuriser une grande partie des données** du document.

En plus de la sécurité, Bright Color UV amène de **l'esthétisme** et de la **modernité** au design.

# LA COUVERTURE, UN ÉLÉMENT À PART ENTIÈRE



PASSEPORT  
PASAPORTE  
PASSPORT

ECHANTILLON  
MUESTRA  
SAMPLE







## Meilleure protection de la couverture du passeport

Les fraudeurs sont de plus en plus habiles et utilisent toutes les parties du passeport afin d'en créer un nouveau.

La couverture d'un passeport permet d'identifier le pays au **premier coup d'œil**. Pourtant, ce composant n'est que rarement sécurisé. Dans le meilleur des cas, elle présente un effet tactile ou une encre fluorescente sous UV, peu contrôlé par un manque de temps.

Traditionnellement, la dorure du passeport est composée d'une image simple et permanente.

IN Groupe recommande de sécuriser de manière **facile et intuitive** la couverture grâce à une **Dorure Dynamique**.

En inclinant le document, l'image **préalablement intégrée** dans une grande zone de la couverture **disparaît et une autre apparaît**.



## La couverture électronique

La sélection des composants électroniques **intégrés dans la eCover** est essentielle pour garantir à la fois **la sécurité et la praticité, et aussi la performance** (par exemple, un contrôle automatisé

rapide lors du passage à la frontière) **et l'indépendance** - les gouvernements recherchent des options technologiques **robustes et ouvertes**, ce qui leur permet de **limiter les coûts indirects**.





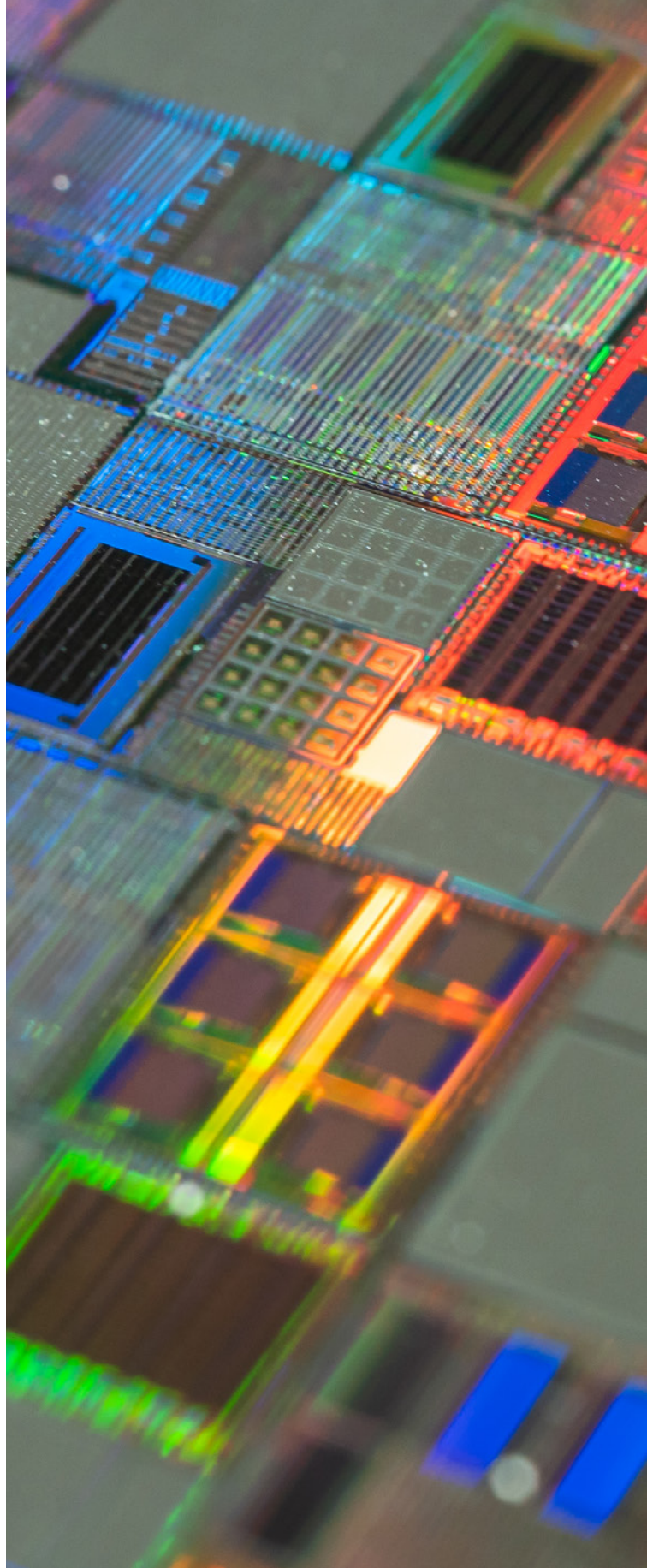
Ces spécifications sont toujours basées sur **des technologies éprouvées**.

| Pour **la puce sans contact et le module**, nous recommandons généralement :

- Une **épaisseur optimale** pour une intégration dans **des inlays minces**
- Une **capacité élevée** pour permettre des **performances efficaces**
- Des **produits certifiés** récemment selon les **Critères Communs**

| Pour **l'OS**, nous recommandons généralement :

- **SAC/EAC** supportés pour les passeports biométriques
- Temps de **personnalisation rapide**
- Lecture **complète et rapide** des données de la puce
- Produits **récemment certifiés** selon les **Critères Communs**
- Profils de **protection avancés**



## EN BREF

Sélectionnez des options technologiques robustes mais ouvertes

Choisissez une eCover pour une meilleure protection des données grâce à la répétabilité à différents endroits du livret



# ENFIN : LA PERSONNALISATION

RA







09-2001 (IS

Certaines caractéristiques physiques sont intégrées à l'étape critique de la personnalisation.

IN Groupe a l'expérience pour produire **des documents vierges** et mettre en place puis **exploiter**

**des centres de personnalisation** pour de petits ou grands volumes de documents d'identité. Pour faciliter les opérations de sécurisation, nous recommandons de concevoir des **passesports électroniques personnalisables** sur différentes machines.





## Personnalisation par gravure laser en cœur de structure

Un passeport avec une page de données en polycarbonate permet une personnalisation par gravure laser en cœur de structure.

La qualité de l'image du portrait en intrant et la technologie de personnalisation, à la fois logicielle

et matérielle influencent fortement la sécurité apportée par la photo en niveau de gris.

Avec une technologie adaptée, une haute résolution, un contraste et une netteté élevés peuvent être atteints et permettre une inspection facile sur le terrain, que ce soit physiquement ou à distance.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

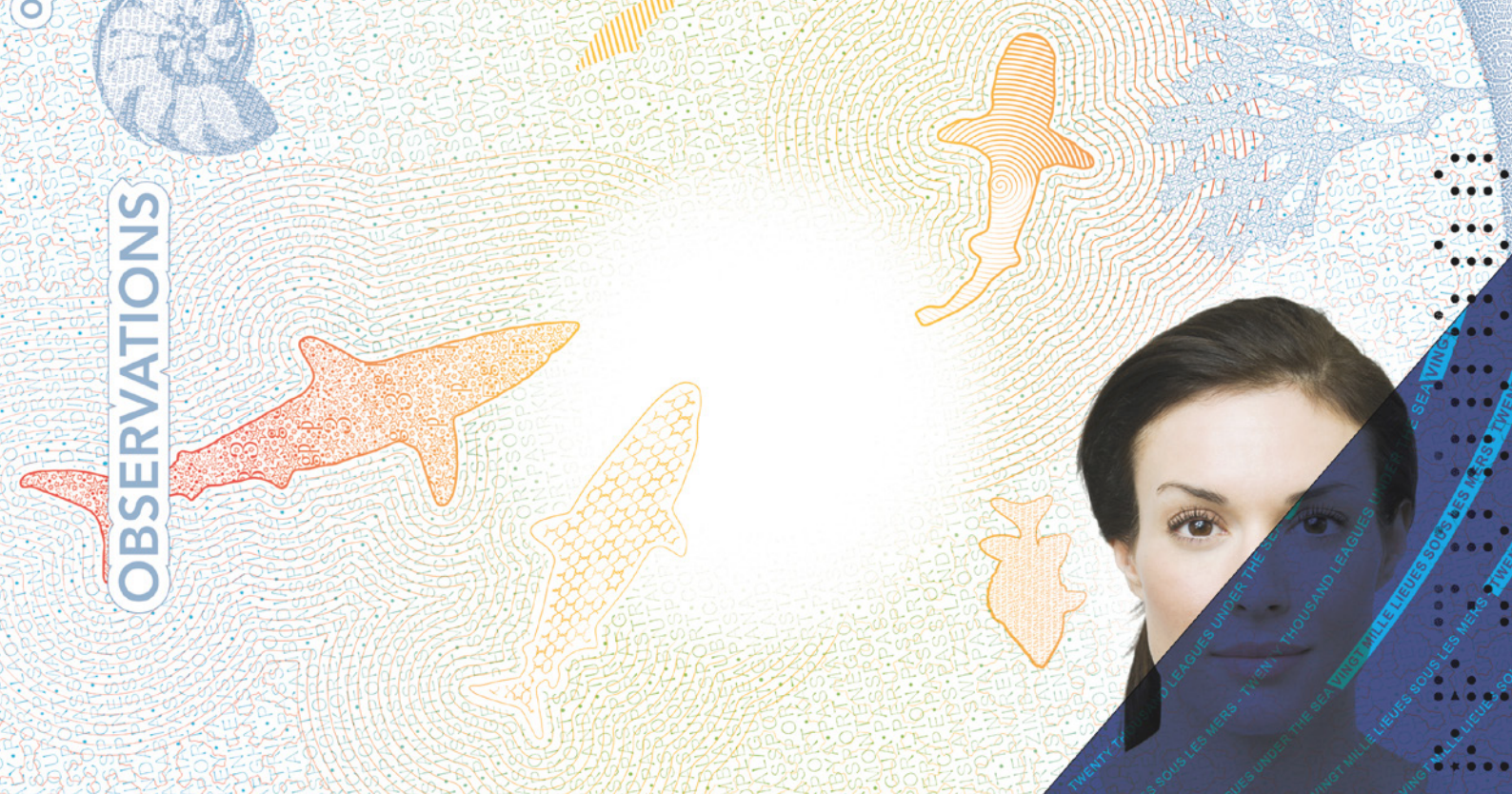
Le champ du nom dans la MRZ du passeport permet un maximum de 39 caractères dans la ligne supérieure

## Personnalisation tactile gravée au laser

La structure de la page de données en polycarbonate doit être **compatible** avec la **personnalisation tactile** réalisée au laser, un élément de sécurité **très efficace et**

**économiquement intéressant.** Les données typiques à protéger avec une telle caractéristique supplémentaire sont **la date d'expiration et le numéro du document.**





## Photo couleur supplémentaire positionnée en page 3

À des fins de sécurité, l'OACI recommande d'intégrer des « données personnelles imprimées sur une page intérieure en plus de la page de renseignements ».

En général, il peut et devrait s'agir d'une **grande image du portrait** supplémentaire imprimée sur la page 3. Un nombre croissant d'autorités de délivrance utilise ce concept de sécurité **simple et efficace**. En effet,

cette **photo couleur** additionnelle crée un **lien physique fort** entre la page de données et le livret, qui deviennent plus difficiles à séparer (de nombreuses tentatives de falsification sont basées sur la substitution de la page de données par une fausse).

Cette caractéristique de sécurité **très économique** constitue également une bonne protection contre la substitution et l'altération des photos.

### EN BREF

Choisissez un fabricant ayant de l'expérience dans la mise en place de centres de personnalisation

Utilisez une photo couleur supplémentaire pour créer un lien physique fort entre la page de données et le livret

Utilisez la gravure au laser avec des effets tactiles





# Vers un **passerport** plus **responsable**

Les impacts environnementaux et sanitaires des produits de notre quotidien sont au cœur des préoccupations. Les changements climatiques et la récente crise sanitaire nous alertent quant aux actions à mettre en place.

Depuis plusieurs années, les producteurs de billets de banques ont développés **des traitements spécifiques** dans la masse du papier afin de lui conférer des propriétés **anti-bactériennes, anti-fongiques et anti-virales**.

Ces technologies sont aujourd'hui **éprouvées et validées** en laboratoire et permettent de faire barrière contre le développement de champignons et bactéries dans le cadre de conditions extrêmes de température et d'humidité.

Nous recommandons d'intégrer **dans la masse du produit du papier** une solution **anti-bactériennes, anti-fongiques et anti-virales** sans impact visuel sur le rendu du passerport. Cette solution devra permettre de réduire la concentration virale d'au moins **100 fois**. Elle devra être produite de façon **respectueuse de l'environnement** (usine accréditée ISO 14001 et respect du règlement sur les produits biocides UE n°528/2012)

De la même manière, dans une démarche de développement durable, nous choisissons d'intégrer **des encres biosourcées** pour les impressions sur le polycarbonate et **végétales** pour le papier.

Cela a un **impact direct sur l'environnement et aussi sur la santé des utilisateurs** qui ne sont pas exposés aux risques liés aux solvants présent dans les encres minérales.



---

**LE DROIT  
D'ÊTRE  
SOI**

Restons en contact ou trouvez  
plus d'informations ici →



v4.0