

Identité Sécurisée, Frontières Sûres: Un Guide de la Secure Identity Alliance

2021



Mentions

Secure Identity Alliance (SIA)

www.secureidentityalliance.org

Design

Design Motive Ltd

Photo credits

Shutterstock

Traduction

Oriane Duboz

Droits et permissions

Le contenu de ce travail est soumis à des droits d'auteur. Les membres de la SIA encouragent la diffusion de leurs connaissances. C'est pourquoi des parties de ce travail peuvent être reproduites ou diffusées, à des fins non-commerciales sans permission, à condition d'en indiquer la source complète. Vous n'avez aucun droit de diffuser ce travail en tout. Toute demande de renseignements sur les droits et les licences, y compris les droits subsidiaires, doit être adressée à la Secure Identity Alliance : www.secureidentityalliance.org

Production

Ce rapport a été réalisé par le groupe de travail « Frontières » de la Secure Identity Alliance.

Membres du groupe de travail :

Michael Brandeau

Veridos (Président)

Françoise Bergasse, Roger Edwards

Thales

Emmanuel Wang, Nicolas Phan

IDEMIA

Alejandro Pulido

IN Groupe

Christina Schäffler

VERIDOS

Jean-François (Jeff) Lennon

Vision-Box

Andreas Zechmann

OSD

Frank Smith

Advisory Observer to the SIA, Former Deputy Director, UK Home Office (Auteur Principal)

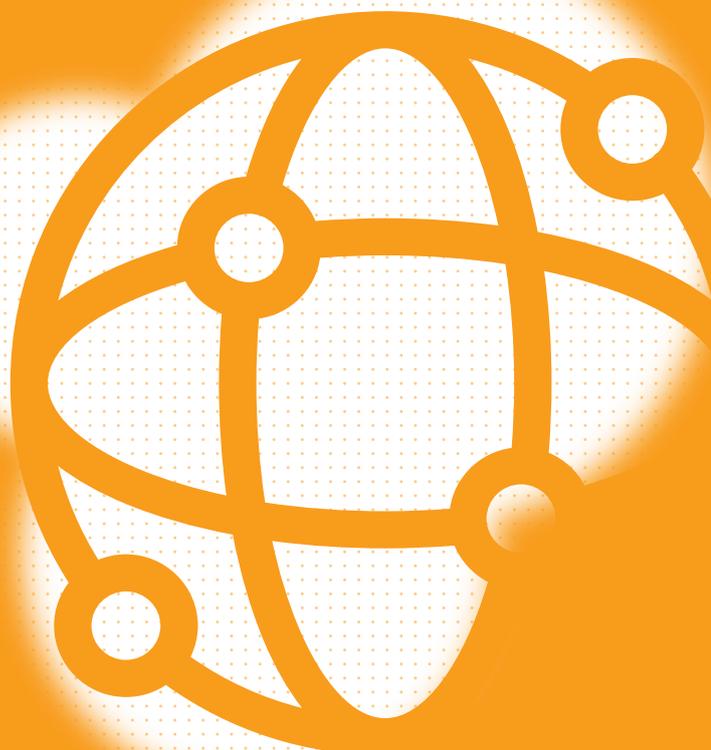


Table des matières

Page

1. Résumé	3
2. Contexte de la Sécurité aux Frontières	4
2.1 Facteurs	5
2.2 Une identité solide comme élément clé	6
2.3 La pandémie mondiale de COVID-19	7
3. Un Cadre pour la Sécurité aux Frontières	8
3.1 Objectifs, Stratégie et mise en œuvre	9
3.2 À la Frontière	11
3.3 Automatisation	12
3.4 Solutions Mobiles	12
3.5 Sécurité Multicouche – Repousser la Frontière	13
3.6 Biométrie	14
3.7 Figure 2 – Le parcours du voyageur	15
3.8 Protection de la Vie Privée	16
3.9 Figure 3 – Architecture de haut niveau	17
3.10 Frontières Intelligentes	18
3.11 Perspectives pour l'Avenir	19
4. Études de Cas	20
4.1 Amérique du Nord	22
4.2 Amérique Latine	24
4.3 Europe	28
4.4 Afrique	34
4.5 Asie Centrale et du Pacifique	39
5. Références	44
5.1 Organisations	44
5.2 Outils et Initiatives SIA	47
5.3 Glossaire	48

L'évolution du 'visage' de l'identité à la frontière

Un contrôle efficace des frontières a toujours reposé sur une solide gestion de l'identité; dès 1914, une photographie du titulaire est devenue une exigence obligatoire pour les passeports européens, les gouvernements de tout le continent cherchant à protéger leurs frontières.

Aujourd'hui, avec le développement de plus en plus rapide d'innovations scientifiques et technologiques, une multitude de nouveaux outils et techniques contribuent à redéfinir fondamentalement la nature de l'identité. La photographie simple a été complétée par des moyens nouveaux et de plus en plus incontestables qui permettent de prouver qu'un visiteur est bien ce qu'il prétend être, de la biométrie à la reconnaissance faciale.

Cependant, le contrôle aux frontières ne se limite pas à la sécurité. Alors que le COVID-19 a peut-être perturbé le flux des voyages internationaux à court terme, la tendance à long terme pré-pandémique voyait le volume de passagers doubler au cours des 20 prochaines années. Faire en sorte que les voyageurs qui respectent les règles profitent d'une expérience de contrôle aux frontières aussi rapide et sans friction que possible sera essentiel pour gérer la flambée inévitable de la demande à mesure que la vie reviendra progressivement à la normale.

Dans son rôle d'organisme consultatif à but non lucratif sur l'identité et les services numériques sécurisés, la Secure Identity Alliance (SIA) s'engage à partager les meilleures pratiques dans l'établissement et l'évolution de stratégies intégrées de contrôle aux frontières à travers le monde. Alors que les autorités frontalières s'efforcent partout d'équilibrer sécurité et efficacité, ce rapport - publié par notre groupe de travail 'Border', dédié aux problématiques de contrôle aux frontières - est représentatif de cet engagement.

Dans ce rapport, nous explorons les principaux facteurs et considérations qui façonneront l'avenir du contrôle aux frontières et nous partageons de nombreux exemples de réussites et d'enseignements tirés de l'expérience terrain d'agences du monde entier.

1. Résumé

Bienvenue.

Ce guide constitue une introduction au contrôle aux frontières. Il est destiné à toute personne qui ne maîtrise pas ce processus mais souhaiterait mieux le comprendre. Il est disponible en français et en anglais, en ligne et sur papier, auprès de la Secure Identity Alliance (SIA).

Savoir par où commencer est souvent la partie la plus déroutante lorsque l'on souhaite explorer un nouveau sujet. Ce document a pour but de vous présenter les concepts clés liés au contrôle des frontières, puis de vous aider à développer vos connaissances et votre compréhension des éléments fondamentaux relatifs aux systèmes modernes de contrôle aux frontières.

Le contrôle des frontières vise à protéger la **sécurité** du pays. Une grande vigilance ainsi que l'utilisation des compétences, informations et technologies à disposition servent à repérer les passagers qui pourraient ne pas être autorisés à entrer sur le territoire. Cependant, la plupart des passagers étant de bonne foi, le contrôle des frontières sert également à **faciliter** leur passage de manière rapide et efficace. Cela sert tant les passagers que l'intérêt économique du pays.

La **deuxième partie** de ce guide présente le **contexte** dans lequel s'effectue le contrôle aux frontières - les principaux facteurs et le rôle de l'identité – et examine la pandémie mondiale de la COVID-19.

La **troisième partie** décrit plus en détail le **cadre général du contrôle aux frontières** - ses objectifs, la manière dont le contrôle s'effectue à la frontière, le concept plus large de sécurité multicouches qui démarre avant même le voyage du passager, l'utilisation de la biométrie, la protection de la vie privée, l'intégration de multiples couches pour offrir des **frontières intelligentes** modernes, et un regard sur ce que nous réserve l'avenir.

La **quatrième partie** examine plusieurs études de cas – différents systèmes de contrôle aux frontières réellement utilisés dans le monde : Amérique du Nord et du Sud, Europe, Afrique, Asie et Moyen-Orient.

La **cinquième partie** contient des documents de référence sur les organisations concernées et un glossaire des termes utilisés dans le guide.

Nous espérons que ce guide vous apportera des informations utiles.

Secure Identity Alliance

2.

Contexte de la sécurité aux frontières



2.1 Facteurs

Assurer la sécurité aux frontières est une tâche essentielle, qui implique de nombreux défis de taille. Voici plusieurs facteurs complexes :

- **La sécurité** – Les frontières nationales jouent un rôle crucial pour la sécurité d'un pays, et permettent de détecter et empêcher l'entrée de voyageurs qui pourraient vouloir nuire au pays. Il peut s'agir notamment de criminels, de terroristes, ou de trafiquants d'êtres humains, mais aussi de voyageurs individuels cherchant à travailler ou demander une aide financière à laquelle ils n'ont pas droit. On peut distinguer diverses tentatives d'entrée sur le territoire : les autorités frontalières doivent être alertes et capables de les détecter. La responsabilité liée à la sécurité aux frontières va au-delà du personnel engagé aux points d'entrée. Elle inclut des organismes chargés de coordonner les efforts au niveau national et international – comme INTERPOL – dans la lutte contre les formes graves et organisées de criminalité. De nouvelles menaces peuvent également émerger.
- **La facilitation** – en même temps, pour qu'une frontière fonctionne bien, elle doit aussi s'attacher à permettre aux véritables passagers respectueux du règlement d'entrer dans le pays aussi rapidement et facilement que possible, en évitant les désagréments, les retards et les encombrements dans l'espace limité que représente l'aéroport. Conjuguer sécurité **ET** facilitation peut en effet être conflictuel. Il faut prendre en compte le potentiel conflit entre la recherche de la sécurité et de la facilitation - l'un de ces objectifs pouvant aller à l'encontre de l'autre. Bienvenue dans le monde complexe du contrôle des frontières.
- **L'évolution du nombre de passagers** – Pendant plusieurs années, le nombre de passagers a été en augmentation régulière, ayant des répercussions sur les compagnies aériennes, les aéroports, les autorités de contrôle aux frontières, entre autres. Vers 2016, nous avons observé une acceptation générale des projections de l'Association Internationale du Transport Aérien (IATA) et du Conseil International des Aéroports (ACI), s'attendant à une augmentation continue et

régulière du nombre de passagers **sur le long terme** – jusqu'à doubler au cours des 20 prochaines années. Celle-ci a été gravement perturbée en 2020 par la pandémie mondiale de COVID-19 (voir section 2.3 ci-dessous). D'importants flux à **court terme** peuvent également résulter d'une instabilité politique, de conflits armés, de facteurs économiques, d'inondations, de famines... voire du réchauffement climatique. Cela représente un problème non seulement pour le contrôle des frontières, mais aussi pour les États-nations en général.

- **La transition technologique** – la révolution numérique impliquant notamment Internet, les appareils mobiles, les paiements en ligne et l'accès en ligne aux services publics et commerciaux - est toujours en évolution. De nouvelles innovations technologiques sont mises au point pour favoriser la sécurité aux frontières. Elles s'appuient ce que qui existe déjà en matière de biométrie - passeports électroniques, eGates, information préalable sur les voyageurs, régimes d'exemption de visa et/ou d'autorisation de voyage, etc. Cette évolution représente à la fois une opportunité et un défi : tout en offrant la possibilité d'une amélioration, tout changement s'accompagne de risques et peut entraîner une perturbation ou un échec.
- **Contexte mondial** – Ces observations s'inscrivent dans le contexte d'un monde de plus en plus interconnecté. Cela demande une coordination ainsi que des accords et des normes internationales. Il va également être nécessaire de reconnaître et gérer les incohérences entre les différentes approches, priorités et lois nationales.

2.2

Une identité sécurisée – Un élément clé

L'identité est un élément central de la sécurité aux frontières, comme on le voit dans le cadre présenté dans la partie 3. Lorsqu'un passager arrive à une frontière, l'agent compétent demande à voir sa pièce d'identité (un passeport ou une carte d'identité) afin de vérifier que les documents de voyage, la pièce d'identité et la personne correspondent. La biométrie peut être utilisée dans le but de vérifier l'identité de la personne, soit en comparant de manière visuelle la photo du passeport et la personne, soit grâce à une vérification automatique via un eGate ou une borne libre-service. On a également recours à la biométrie pour relever les empreintes digitales et la photo d'identité nécessaires à l'obtention d'un visa, pour comparer l'identité du demandeur à des données déjà recueillies, et pour vérifier que la personne qui présente son passeport et visa à la frontière est bien celle qui l'a demandé.

Le besoin d'utiliser efficacement l'identité ne sert pas seulement à garantir la sécurité aux frontières, mais aussi à enregistrer les informations relatives à un citoyen via des certificats tels que l'acte de naissance, de mariage ou de décès, ou encore à contrôler les demandes de passeport. La technologie joue un rôle important en permettant et en garantissant la preuve de l'identité traitée de cette manière. Elle implique de plus en plus l'utilisation d'une technologie à laquelle le citoyen a directement accès et qu'il peut même emporter avec lui dans une carte d'identité électronique ou un smartphone.

Pour assurer la sécurité de manière efficace et faciliter l'entrée des passagers dans un pays, il est essentiel d'être en mesure d'analyser d'importants volumes de données et de croiser les informations concernant une même personne (en recourant à la biométrie quand cela est nécessaire). Cela permet d'avoir une vision complète et précise de la personne, grâce à de multiples sources utilisées en temps réel, et fournissant des preuves suffisantes.

À mesure que ces systèmes continuent de se développer, le traitement d'un nombre croissant de données personnelles nécessite une protection accrue de la vie privée des individus – comme établi par la Loi – et assure l'accès aux prestations dues au citoyen par l'État, autant d'éléments constitutifs d'une bonne utilisation de l'identité.

La Secure Identity Alliance collabore avec des gouvernements et organismes du monde entier en vue de favoriser l'utilisation efficace de l'identité dans tous les contextes.

2.3

La pandémie mondiale de COVID-19

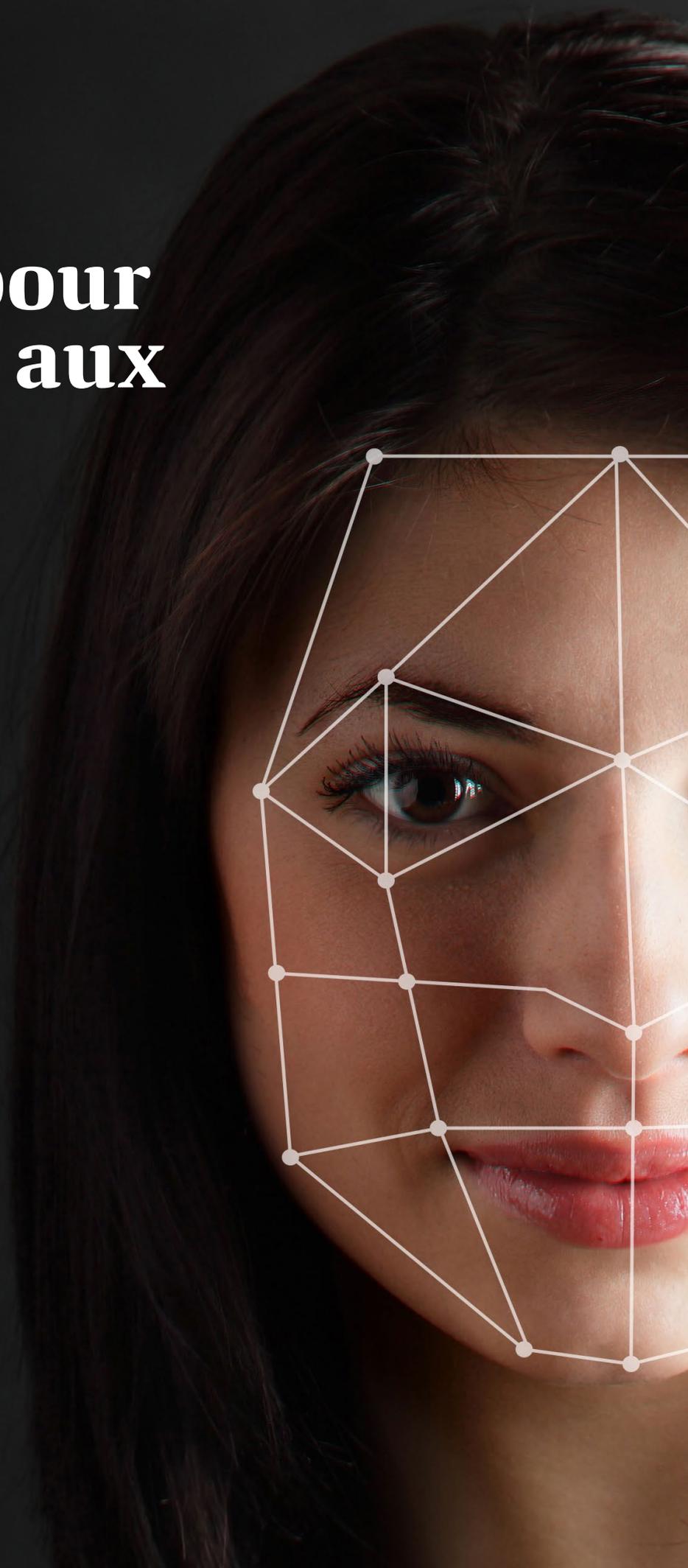
Il semble de plus en plus probable que les informations d'identification requises des voyageurs d'aujourd'hui évolueront et devront inclure la certification sécurisée de leur état de santé. Au moment de la rédaction de cet article (T1 2021), un large éventail de systèmes potentiels est en cours de développement - bien qu'il reste à voir quelles normes et solutions seront largement acceptées sur le marché.

Si le rôle de ces «passeports de santé» est une étape importante dans le rétablissement des voyages transfrontaliers, il existe d'importantes complexités techniques, opérationnelles et commerciales à surmonter. Consciente de ce fait et de la nature mondiale du défi, la SIA plaide fermement en faveur de l'interopérabilité des solutions, de la réutilisation et de l'adoption des normes existantes, ainsi que d'une collaboration et d'une co-création internationales étroites.

Compte tenu de l'omniprésence et de la propagation rapide du COVID-19, il est non seulement vital que nous agissions rapidement pour résoudre le problème aujourd'hui, mais aussi d'envisager des mesures à long terme pour lutter contre les nouvelles menaces à mesure que le virus mute. De même, après avoir subi le choc du COVID-19, il est essentiel que nous en tirions des leçons et que nous soyons capables d'adapter les solutions et les approches pour répondre à toute pandémie future.

Une identité forte menant à des frontières solides et efficaces peut jouer un rôle majeur pour garantir que les personnes qui entrent et sortent du pays sont protégés, que ce soit en termes de sécurité ou de santé, et ainsi soutenir la relance de l'économie et du commerce régulier suite à la pandémie. Combiner de manière fiable une identité forte, une biométrie normalisée et des données de santé accréditées pourrait fortement aider à rétablir la confiance liée aux déplacements et voyages, et même favoriser la reprise économique et le commerce aux frontières, grâce à l'utilisation de portefeuilles d'identité numérique délivrés par le gouvernement.

3. Un Cadre pour la Sécurité aux Frontières



3.1

Objectifs, Stratégie et Mise en Oeuvre

Nous avons examiné dans la seconde partie de ce guide le contexte du contrôle aux frontières - y compris les principaux objectifs de sécurité et de facilitation, les effets de la pandémie COVID-19, et l'importance de la gestion de l'identité dans ce (nouveau) monde.

Les circonstances varient considérablement d'un pays à l'autre, ce qui ne permet pas d'élaborer de solution universelle unique. La **Figure 1** présente cependant un **cadre généralisé pour le contrôle aux frontières**. Elle suggère une cascade partant des **objectifs et moteurs** - les objectifs et la finalité sous-jacents du contrôle aux frontières - une **stratégie** globale pour les atteindre ; et donc des **opérations** de contrôle aux frontières - la "salle des machines" comprenant les systèmes, les processus, les personnes et les données qui permettront de mettre en œuvre la stratégie et donc les objectifs.

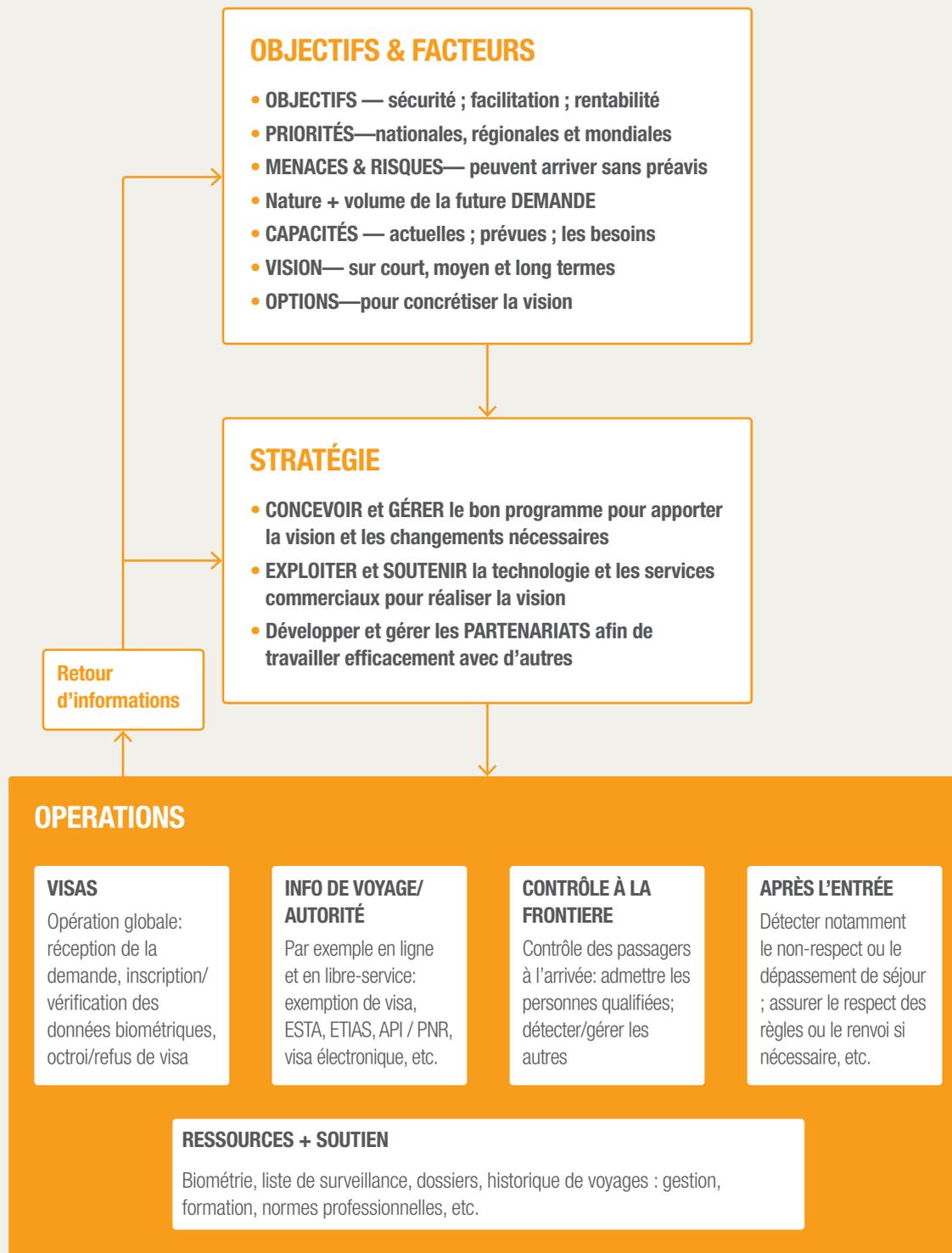
- **Rentabilité** : Aucun pays ne dispose de ressources illimitées permettant de mettre en place la solution « idéale » de contrôle aux frontières. Il faut trouver un équilibre entre sécurité, facilitation et les ressources que le pays décide d'allouer à cela. Il faut donc prendre en compte non seulement les coûts, mais aussi l'efficacité et les avantages qui en découlent. Cela est généralement étudié par le biais d'un business plan, menant à une conclusion argumentée sur ce qu'il convient de faire.
- Il est bon d'examiner les solutions adoptées par d'autres pays, mais il est important que chaque pays décide de **ce qui est juste dans son cas particulier**. Le modèle présenté dans la **Figure 1** ci-dessous offre un florilège de possibilités, mais il appartient à chaque pays de trouver son équilibre entre sécurité, facilitation et rentabilité - ainsi que les technologies et processus commerciaux à adopter pour y parvenir, en optimisant les coûts dans la mesure du possible.
- Il peut être **difficile** et **délicat** de développer la bonne stratégie face aux pressions contradictoires des contraintes financières, des systèmes informatiques hérités, des exigences de qualité, des menaces nouvelles et

imprévisibles et de l'opinion politique et publique. Ce rapport contribue à donner un sens à ce défi, sans pour autant suggérer des réponses simples.

- La **mise en œuvre** de la stratégie choisie doit être correctement gérée. Cela va au-delà de seuls choix technologiques et implique une bonne gestion de projet ainsi que de s'adapter aux changements. Cela nécessite également le développement de nouveaux processus commerciaux impliquant les nouvelles technologies et intégrant les nouveaux et anciens systèmes ainsi que les données. **L'expertise** des individus et des conseillers, ainsi que l'échange de bonnes pratiques avec d'autres autorités frontalières ou des fournisseurs peuvent contribuer à la réussite de la mise en œuvre.
- Le contrôle aux frontières n'est jamais possible de manière isolée : un système efficace le sera encore plus s'il est mis en œuvre en **partenariat** avec d'autres acteurs, par exemple les personnes en charge des d'aéroports et autres ports, les compagnies aériennes et autres transporteurs, les agences – comme la police et les douanes - les pays et les voyageurs eux-mêmes.

Ensuite, nous allons examiner de plus près les éléments qui permettent la capacité opérationnelle faisant d'une stratégie une réalité. Cela comprend le travail à la frontière : automatisation, solutions mobiles, sécurité multicouche, biométrie – ou encore la gestion du changement, la formation continue, et la veille sur les technologies émergentes.

Figure 1
Aperçu du contrôle aux frontières



3.2

À la Frontière

Le contrôle à la frontière - c'est-à-dire le moment où le passager entre physiquement sur le territoire - revêt une importance particulière. C'est là que chaque passager devra montrer son passeport, sa carte d'identité ou autres documents de voyage, et que l'agent des frontières décidera si la personne est autorisée à entrer dans le pays ou non.

Configuration – la grande majorité des passagers entre sur un territoire par les principaux aéroports ou ports, ou par l'une des principales frontières du pays. Il existe cependant d'innombrables autres possibilités : à pied ; à bord d'un véhicule routier ou d'un véhicule de transport de passagers comme un autocar ou un train ; via un tunnel qui traverse une frontière maritime ou terrestre ; par l'entrée dans un espace de circulation commun qui permet d'accéder à plusieurs pays, comme l'espace Schengen en Europe où le contrôle aux frontières se fait au moment du départ plutôt qu'à l'arrivée (un contrôle « juxtaposé »). L'entrée peut également s'effectuer dans de très petits aéroports, ports ou postes-frontière où un contrôle complet pourrait se révéler peu pratique. Le contrôle peut aussi être effectué à bord d'un moyen de transport comme un bateau, un train ou un véhicule routier.

Aspects Essentiels Du Contrôle

- Afin de pouvoir vérifier l'identité d'un passager et son droit d'entrer dans le pays, les agents de première ligne doivent avoir **une formation et des compétences suffisantes** et pouvoir disposer de **systèmes et d'outils efficaces**. Il peut s'agir de la détection des fraudes, de renseignements sur les grandes questions de société actuelles et un accès à de nombreux systèmes différents permettant de vérifier les données d'un passager lorsqu'un contrôle plus poussé est nécessaire.
- L'un des systèmes essentiels soutenant le contrôle est la **liste de surveillance**, qui permet de déclencher une alerte lorsqu'une personne ou un passeport (ou tout autre document de voyage) suscite une inquiétude - par exemple, lorsque le passeport a été signalé

comme perdu ou volé, ou lorsque la personne est recherchée par la police. INTERPOL met à disposition une base de données mondiale des Documents de Voyage Volés et Perdus (SLTD), que les agents peuvent utiliser en complément des listes de surveillance nationales, comme niveau d'assurance supplémentaire (voir la partie 5).

- Un lecteur de passeport, qui vérifie automatiquement la liste de surveillance, peut aussi tester les éléments cryptographiques de sécurité présents dans la puce des documents de voyage conformément à la **norme 9303 de l'OACI**, l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (voir la partie 5), ce qui offre une garantie supplémentaire. Il est primordial d'authentifier **rigoureusement** la puce et les données qu'elle contient au moyen d'une cryptographie à clé publique fiable et certifiée par le Répertoire OACI des clés publiques (**RCP**).
- Pour assurer efficacement la sécurité **et** la facilitation, le niveau d'inspection auquel chaque passager est soumis doit pouvoir varier suivant les **risques**. Quand l'agent peut conclure rapidement que le passager est autorisé à entrer sur le territoire, il est important de le laisser passer et de s'occuper de la personne suivante. Cependant, en cas de doute, il est essentiel de pouvoir prendre plus de temps pour poser des questions supplémentaires ou pour vérifier les conditions.
- Un **agent des frontières compétent** est capable de décider comment traiter chaque cas, en vérifiant plusieurs éléments : le passeport est-il valide, ou y a-t-il une preuve de fraude ? Le passeport correspond-il à la personne ? (en faisant une inspection visuelle et/ou à un contrôle automatique via biométrie.) Le passager peut-il prouver qu'il peut entrer dans le pays ? Le passager est-il crédible ? L'ensemble des éléments est-il convaincant ? Il est important que les agents de première ligne bénéficient d'une bonne formation professionnelle et d'un soutien solide.

3.3

Automatisation

- Les systèmes de contrôle automatisé, tels que les bornes et les eGates, sont des éléments établis importants pour le contrôle aux frontières. Ils utilisent l'automatisation pour contrôler les documents de voyage, ainsi que la biométrie pour vérifier que le document correspond au passager. Ils parcourent également une liste de surveillance et les éléments de sécurité de la puce. L'eGate peut être utilisée pour autoriser l'accès d'un passager présentant des critères particuliers, ou pour soumettre les passagers à un contrôle préalable avant qu'ils ne se dirigent en personne vers un agent des frontières.
- Les portails de contrôle automatique sont particulièrement pratiques quand les vérifications requises peuvent être entièrement automatisées ; par exemple, quand la nationalité est un critère suffisant pour entrer dans un pays, ou lorsque le passager s'est préenregistré sur un programme de confiance, et lorsqu'il est inutile de poser des questions subjectives. Les eGates peuvent également être utilisées pour l'embarquement (sortie du territoire) des passagers.
- Par conséquent, les eGates peuvent se concentrer sur les passagers à faible risque, qui sont plus faciles à traiter. Les agents de frontières compétents pourront ainsi être affectés aux cas plus complexes et présentant un risque plus élevé. Utilisée efficacement, cette approche peut optimiser le rapport coût-efficacité.
- On doit toutefois pouvoir faire confiance au système, et par exemple être certain que les vérifications effectuées fonctionnent correctement et permettent de repousser les imposteurs qui utilisent les portails et « trompent » le contrôle biométrique (voir la détection des attaques dans la section 3.6 relative à la biométrie). Cela nécessite une conception solide, des tests rigoureux et une supervision sur le terrain.

3.4

Solutions Mobiles

- Les appareils mobiles - smartphones, tablettes et caméras vidéo portées sur le corps - sont de plus en plus utilisés par les forces de l'ordre pour les opérations en première ligne. C'est le cas des services de police et des douanes. Ces dispositifs permettent d'accéder sur le terrain et en temps réel à des systèmes informatiques complexes grâce à des équipements conçus spécialement pour cette fonction.
- Le contrôle aux frontières peut avoir divers usages :
 - » L'identification en temps réel, partout, de personnes dont l'identité est incertaine.
 - » L'accès à des informations complémentaires utiles, comme le statut d'immigration et l'historique des déplacements. Possibilité de procéder à un examen « secondaire », plus détaillé que le contrôle aux frontières initial.
 - » Le déploiement rapide des capacités de contrôle aux frontières sur des aéroports ou des ports de petite taille et éloignés (des lieux qui ne sont pas habituellement dotés de tout le personnel ou de toutes les ressources nécessaires).
 - » La gestion d'arrivées massives (irrégulières) de passagers ou de migrants, ou encore de perturbations ou d'urgences, telles que la fermeture d'un terminal.

3.5

La Sécurité Multicouche – Exporter la Frontière

- Le contrôle à l'entrée du pays est primordial, mais d'autres niveaux – ou couches – de vérification peuvent être mises en place afin de renforcer la sécurité et la facilitation. Cela permet au passager d'être déjà connu et puisse être soumis à des contrôles anticipés qui permettront de vérifier son identité, d'alerter les agents de contrôle bien avant son arrivée ou de refuser son accès à bord de l'avion avant même l'embarquement. Ce genre de **sécurité multicouche** est connu pour « **exporter la frontière** ». Vous trouverez ci-dessous des exemples vous indiquant comment cela peut être mis en place :
- Des informations de base sur chaque passager et leurs documents de voyage - les renseignements préalables concernant les voyageurs (**Advanced Passenger Information (API)**) ou le **Dossier Passager (Passenger Name Record (PNR))** qui est plus détaillé, tirés du système de réservation de la compagnie aérienne - peuvent être couramment demandées aux sociétés de transport afin de savoir qui va entrer dans le pays et durant quel trajet. Cela peut être effectué par le pays de destination afin de comparer ces informations et renseignements à la liste de surveillance et aux informations d'évaluation des risques, de façon à générer des alertes pour certains passagers. À l'issue de cette procédure, le passager peut se voir refuser l'autorisation de se rendre dans le pays.
- **Les systèmes d'autorisation préalable en ligne** vont même plus loin : des questions supplémentaires peuvent être adressées au passager, et une autorité dédiée peut être déployée avant son embarquement pour un autre pays. On citera par exemple le Système Electronique d'Autorisation de Voyage des États-Unis (ESTA), le système de Visa Electronique en Australie/Nouvelle-Zélande et la proposition de Système Européen d'Information et d'Autorisation Concernant les Voyages (ETIAS). On peut considérer ces derniers comme des systèmes « d'exemption de visa ». L'autorisation peut être vérifiée à l'arrivée, mais également par le personnel de la compagnie aérienne avant l'embarquement du passager à bord de l'avion.
- Les **procédures complètes de visa** nécessitent généralement un entretien en face à face avec un représentant du pays de destination, par exemple un agent d'ambassade ou un partenaire privé. Elles peuvent inclure l'inscription de données biométriques (visage et empreintes digitales, par exemple), qui peuvent être comparées aux registres de la police et de l'immigration dans le pays d'origine, avant que le visa ne soit délivré. Cette approche permet des vérifications préalables plus rigoureuses, y compris des documents « sources », tels que les certificats de naissance et de mariage ou autres documents justificatifs, mais elle a un coût plus élevé.
- Lorsque les données biométriques ont été préalablement enregistrées, on peut les utiliser pour **vérifier** l'identité de l'intéressé lorsqu'il arrive dans le pays, et ainsi confirmer que cette personne est bien celle qui a demandé le visa.
- La sécurité aux frontières n'est qu'une partie de la solution. Des mesures efficaces assurent une frontière elle-même efficace. La conception et la délivrance des passeports et autres documents de voyage doivent ainsi s'appuyer sur des normes solides (dans tous les pays). Il est également essentiel de pouvoir détecter correctement les faux documents de voyage et de lutter efficacement contre les organisations criminelles qui les produisent. Enfin, les nouvelles techniques mises en œuvre doivent impérativement être correctement soutenue et utilisées sur le terrain.

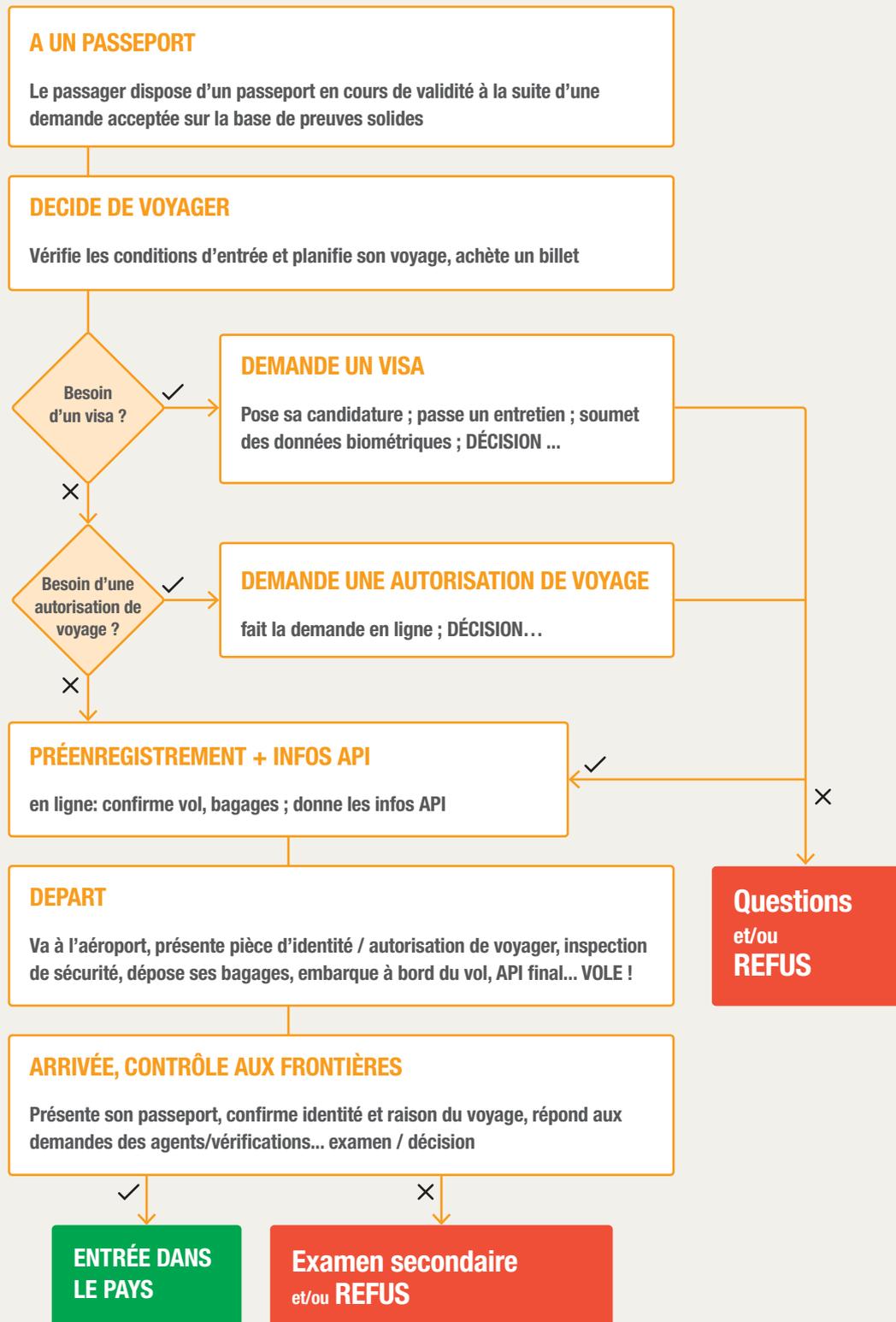
3.6

Biométrie

- La biométrie fait référence à l'emploi de caractéristiques identifiables d'une personne à des fins d'identification et d'authentification. Il existe différents types (ou modalités) de données biométriques, telles que la reconnaissance faciale, les empreintes digitales ou l'iris. On parle d'**enregistrement** des données biométriques lorsque les caractéristiques biométriques d'une personne sont recueillies et stockées pour un usage futur. On parle de vérification lorsque l'on compare une donnée biométrique avec une autre donnée connue, pour confirmer que la personne est bien celle qu'elle prétend être. Et on parle d'**identification** lorsque l'on examine un **ensemble de données** (qui peut être vaste) pour tenter de trouver une correspondance avec une personne (identité). Pour ces procédés, on peut recourir à la **biométrie simple ou multimodale**, qui croise par exemple les empreintes digitales, le visage et l'iris.
- La **biométrie multimodale** peut permettre des recherches plus rapides et plus exactes au sein d'une large collection de données. Elle peut également être plus efficace pour trouver une correspondance si certaines données sont incomplètes ou de mauvaise qualité. Elle permet aussi de créer un lien avec d'autres systèmes de stockages de données biométriques différentes.
- Il existe de nombreuses **bonnes pratiques** et **normes techniques** dans le domaine de la biométrie. Une **conception** et une **évaluation** rigoureuses des systèmes biométriques par des **experts** chevronnés sont essentielles tout au long du cycle d'un système biométrique, et ce, dès le départ.
- Le relevé d'empreintes digitales est traditionnellement associé aux activités liées **à la police et à la criminalité**. Le citoyen moyen a donc tendance à se méfier lorsqu'il doit autoriser l'enregistrement de ses empreintes. Diverses pratiques aident cependant à normaliser et « repositionner » la biométrie comme un outil qui **garantit l'identité** d'une personne. Cela inclut l'utilisation croissante des données biométriques dans la procédure de délivrance des visas de nombreux pays, son utilisation pour les passeports dans l'espace Schengen, ou encore son utilisation généralisée sur les plateformes de paiement par smartphones.
- Ce domaine est toujours en **évolution**. Les systèmes de reconnaissance automatisée d'empreintes digitales (AFIS) peuvent effectuer en quelques secondes des recherches dans des bases de données pouvant contenir des dizaines ou des centaines de millions de données. On développe actuellement les capteurs et leur technologie, ainsi que la capacité de relier les données biométriques à d'autres données. Ces progrès sont importants pour permettre l'utilisation de la biométrie dans des solutions mobiles de maintien de l'ordre public, et afin de rendre les agents de terrain plus à même de dissiper rapidement tout doute concernant l'identité d'un individu. Les algorithmes sont maintenant plus précis, grâce à l'apprentissage machine. La détection sans contact a elle aussi augmenté. Le recours à la « fusion » entre les données biométriques et d'autres collectes de données peut encore accroître l'utilité des données biométriques.
- Le **contrôle aux frontières** peut servir à enregistrer les données d'un demandeur de visa et de vérifier, avec un degré de certitude plus élevé, si l'intéressé a déjà utilisé différentes identités, été condamné au niveau pénal ou connu des problèmes d'immigration. Il permet également de vérifier l'identité de la personne qui présente le visa à la frontière, en encore d'enregistrer les données d'un demandeur d'asile ou d'une personne expulsée en vue de pouvoir les identifier à l'avenir. La biométrie peut aussi renforcer l'efficacité des **opérations effectuées à l'aéroport** (voir IATA/ACI Smart Security dans la partie 3.11 de ce document).
- Les aspects légaux doivent évidemment être pris en compte. Nous avons déjà mentionné l'importance de la protection de la vie privée dans toute utilisation de données personnelles – les données biométriques ne font pas exception.

3.7 Le parcours du voyageur

Figure 2



3.8

Protection de la Vie Privée

Les progrès en matière de capacité et d'adoption de la technologie dans la gestion des frontières, par les organismes officiels, les ports, les transporteurs et autres, augmentent la quantité d'informations personnelles traitées. Cela présente de réels avantages pour les voyageurs - qui peuvent ainsi effectuer leur voyage et entrer plus facilement dans un autre pays - et pour la société, qui bénéficie d'une sécurité accrue lors de l'admission d'individus dans le pays. Plus largement, les systèmes nationaux d'identification confèrent des droits et des avantages importants aux citoyens, favorisant ainsi l'inclusion. Néanmoins, les citoyens ont un intérêt légitime à savoir quelles sont les données détenues à leur sujet, dans quelle mesure elles sont partagées, si elles sont exactes, comment les systèmes sont gérés - et si tout cela est en phase avec l'évolution de la technologie. C'est pour cette raison que de nombreux pays et régions ont légiféré la protection de la vie privée. En Europe par exemple, la protection des données est régie par le **Règlement Général de la Protection des Données (RGPD)**. Le Conseil de l'Europe a aussi émis des recommandations qui traitent précisément des questions relatives à l'utilisation des données sensibles.

Le **Privacy by Design** est un cadre largement reconnu qui peut aider les gouvernements, les voyageurs et les citoyens à orchestrer, utiliser et gérer des données sensibles sur une base juridique harmonisée et durable. Il peut être utilisé comme base de certification (pour gagner la confiance des autres parties prenantes) et a été adopté par le concept "One ID" de l'IATA (International Air Transportation Association), l'association internationale du transport aérien en français.

Les 7 principes de ce cadre sont les suivants :

- Proactif et non réactif - préventif et non correctif
- La protection de la vie privée comme valeur par défaut
- La protection de la vie privée intégrée des conception
- Fonctionnalité complète - Somme positive, non-nulle
- Une sécurité de A à Z - protection complète et à vie
- Visibilité et transparence - garder ouvert
- Respect de la vie privée des utilisateurs - garder ouvert

Pour plus de détails voir :

<https://iapp.org/resources/article/privacy-by-design-the-7-foundational-principles/> et https://en.wikipedia.org/wiki/Privacy_by_design

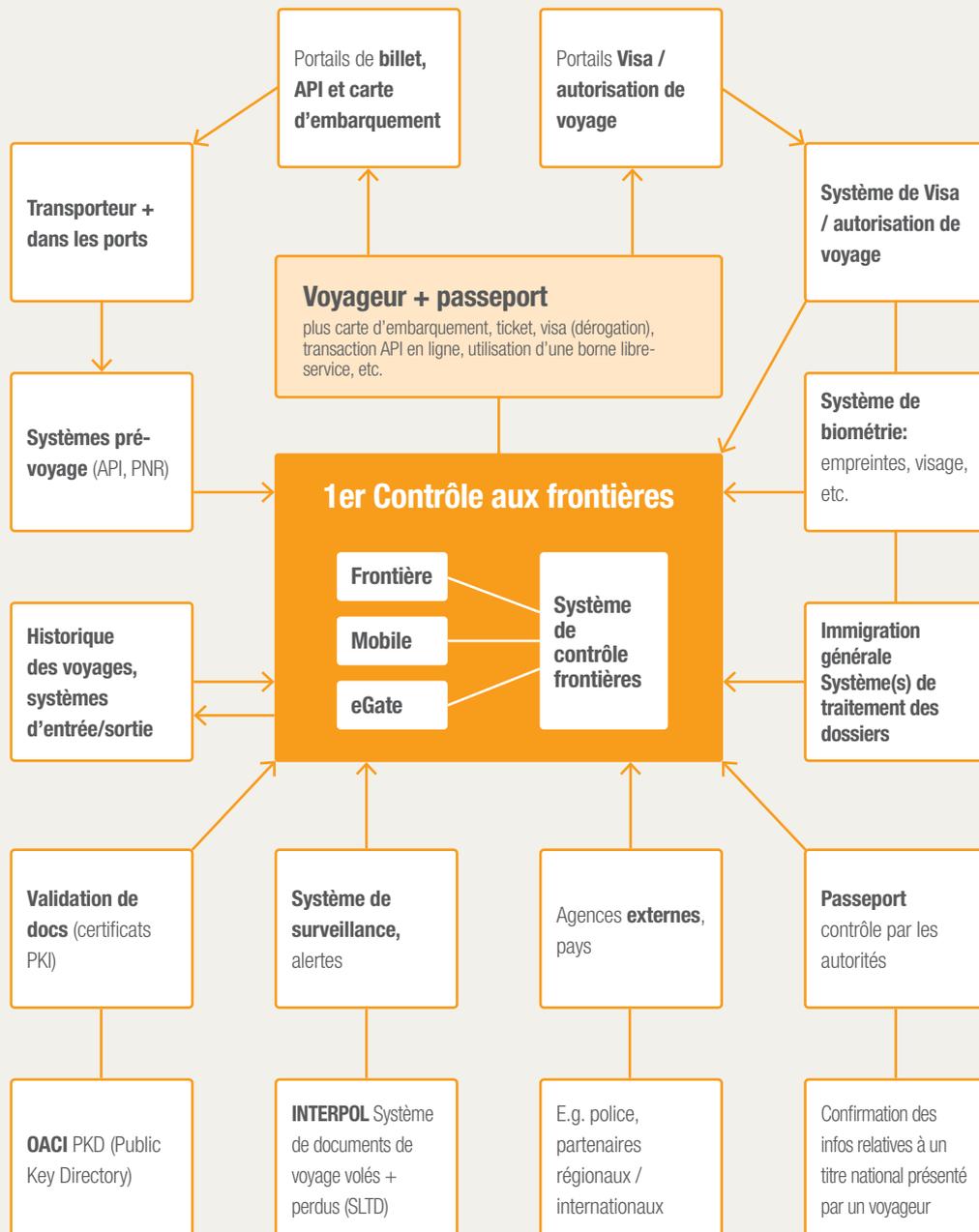
L'initiative Identification Pour Le Développement (ID4D) du Groupe de la Banque mondiale a publié les **Principes d'Identification pour le Développement Durable à l'Ere du Numérique**, qui reconnaissent la nécessité de systèmes nationaux d'identification ainsi que les principes du Privacy by Design.

secureidentityalliance.org/ressources/blog/entry/10-principles-for-good-id-a-2021-refresh

3.9 Architecture de haut niveau

Figure 3

Cette figure montre comment les éléments (personnes, systèmes et données) peuvent être liés et sont centrés sur le **voyageur** et sur le **contrôle frontalier de première ligne**. Les systèmes et les interconnexions varient selon les pays et les régions. Il s'agit donc d'un schéma **général** et indicatif : il ne peut pas décrire exactement **tous** les systèmes.



3.10

Frontières Intelligentes

Nous avons maintenant brossé un tableau complet des nombreux éléments qui peuvent former un système frontalier complet et efficace. On les appelle les **frontières intelligentes** – elles utilisent des composants technologiques avancés qui sont bien intégrés ensemble et fournissent un système frontalier réellement efficace, qui assure tant la sécurité qu'un haut débit de passage (facilitation).

Une bonne illustration du concept de frontières intelligentes est la modernisation des plateformes frontalières Schengen de l'Union européenne et des systèmes sous-jacents. L'infrastructure et les systèmes de base sont construits pour les États membres de l'espace Schengen de l'UE par **eu-LISA**, l'agence européenne chargée de la gestion opérationnelle des systèmes informatiques à grande échelle dans le domaine de la Liberté, de la Sécurité et de la Justice.

En octobre 2020, le Directeur Exécutif de eu-LISA, Krum Garkov, a décrit comme un challenge sans précédent la mise en place de cette solution de frontière intelligente. Il a expliqué que l'approche de transformation de l'UE consiste à construire un écosystème unifié air-terre-mer, en automatisant les activités de routine ou en supprimant la nécessité de ces activités. Cela permettra de responsabiliser les opérateurs humains, en leur laissant un temps précieux afin de se concentrer sur des tâches importantes qui nécessitent une formation spécialisée.

The main systems involved are:

- **Le Système d'Information Schengen II (SIS-II)**, qui fournit des signalements en temps réel de personnes présentant un intérêt pour les forces de l'ordre, notamment à la frontière.
- **EURODAC**, qui enregistre les demandes d'asile traitées dans l'UE
- **VIS**, qui enregistre les demandes de visa et les visas accordés ou refusés dans la zone de libre circulation dans l'espace Schengen de l'UE.

- Le **système automatisé d'entrée/sortie (Entry Exit System - EES)**, qui enregistrera automatiquement les ressortissants de pays tiers (TCN - Third-Country Nationals) c'est-à-dire les ressortissants de pays non membres de l'UE entrant et sortant de l'espace Schengen, remplaçant à terme les traditionnels tampons sur passeport. Les États membres contrôleront les voyageurs TCN à l'entrée et à la sortie de l'espace Schengen à des points de contrôle frontaliers fixes et mobiles situés à la frontière Schengen, en utilisant l'enregistrement et l'authentification biométriques.
- Le **Système Electronique d'Information et d'Autorisation de Voyage (ETIAS)**, qui enregistre en ligne l'autorisation d'entrer dans l'espace Schengen donnée aux TCN qui n'ont pas besoin de visa.
- **Le Système Européen d'Information sur les Casiers Judiciaires pour les TCN (ECRIS-TCN)**.

À l'exception de l'ETIAS (un système en ligne d'accès direct par les voyageurs), les cinq autres systèmes dépendent tous d'un vaste **Système Partagé de Correspondance Biométrique (sBMS)** qui permettra de connecter les identités des personnes dans ces systèmes, même si leurs noms et numéros de passeport peuvent changer au fil du temps, ce qui permettra de supprimer les doublons d'identité de manière interopérable.

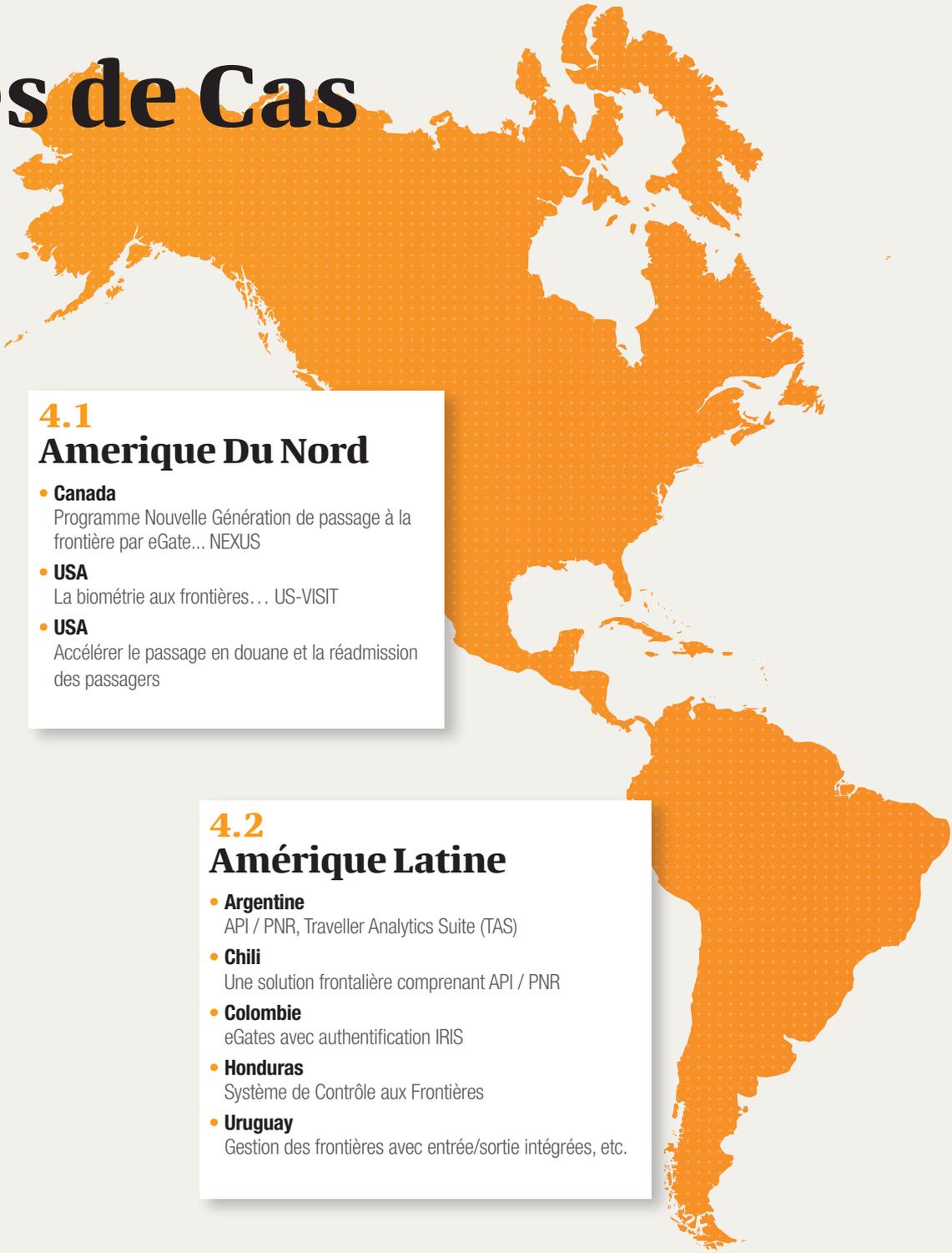
3.11

Perspectives pour l'Avenir

La sécurité aux frontières fera sans aucun doute face à de nouveaux défis dans l'avenir. Heureusement, plusieurs nouvelles technologies et solutions destinées à faciliter ce processus sont en cours de développement. En voici une liste non-exhaustive :

- L'utilisation de la biométrie, et de l'intégration entre passagers, services de frontières et activités des aéroports vont s'intensifier - comme le confirment les initiatives **Smart Security** (ACI) et **One Identity** (IATA). Selon l'IATA : "One ID offre au passager la possibilité d'uniformiser davantage son voyage grâce à un processus sans document qui s'appuie sur l'identité et la reconnaissance biométrique ... L'objectif est de parvenir à une coordination de systèmes véritablement interopérables entre les aéroports, les compagnies aériennes et les gouvernements".
- Les **solutions mobiles** vont continuer à être largement utilisées par le grand public et les autorités de contrôle afin de simplifier l'accès à l'information et aux services, peu importe où l'utilisateur se trouve. Les communications mobiles 5G vont favoriser ce développement continu. L'identité sur Smartphone (**ou identité mobile**) lors de voyages internationaux permettra aux voyageurs de prouver et valider leur identité de manière fiable via leur Smartphone.
- Une nouvelle génération de Structure de Données Logiques sur la puce de passeport / carte d'identité sécurisée **OACI 9303 (LDS-2)** - avec une puce ayant plus de mémoire, pouvant contenir plus de données relatives à l'individu, et permettant potentiellement à d'autres pays d'y ajouter des données (historique de voyage, tampons électroniques ou visas, par exemple).
- L'OACI développe également de nouvelles formes d'identité – selon le concept de **Documents de Voyage Numériques (ou DTC)** pour « Digital Travel Credentials ». Cette solution en deux parties comprend un élément **physique** et un élément **virtuel** liés, comme un passeport électronique ou un téléphone portable, ainsi que des données stockées en toute sécurité sur le Cloud ou l'appareil. (Voir le **blog de la SIA** à ce sujet : <https://secureidentityalliance.org/ressources/blog/entry/digital-travel-credentials-dtc-the-story-so-far>)
- L'Agence Fédérale Allemande de Sécurité Informatique (**BSI**) a récemment défini un nouveau Profil de Protection (spécifique à la sécurité) visant à certifier des puces améliorées et sécurisées, capables de contenir des données d'identité fiables... Elles pourraient ensuite être intégrées dans des téléphones mobiles sécurisés. Le gouvernement allemand va également permettre à la carte d'identité électronique d'un citoyen d'être copiée sur ces téléphones.
- Les Smartphones pourraient également confirmer qu'une **inspection de l'état de santé** d'un voyageur a été menée (exemple du **CommonPass** - partie 2.3 de ce guide).
- La biométrie joue un rôle de plus en plus important dans la gestion de l'identité à travers de très grandes et multiples bases de données. Elle permet à une agence de contrôle aux frontières d'avoir une vision globale et spécifique des transactions d'une personne. L'agence européenne **eu-LISA** sert de support à plusieurs systèmes d'identité destinés au maintien de l'ordre public au sein du Système Partagé de Correspondances Biométriques de l'Union Européenne (sBMS). Elle sera capable de faire correspondre les dossiers personnels de cinq grands systèmes d'identité (voir la partie 3.10 relative aux frontières intelligentes). Ce système permettra d'effectuer des contrôles d'identité biométriques à la frontière de l'UE / Schengen aux points d'entrée et de sortie fixes et mobiles.
- Alors que l'éventail des sources d'information et d'analyses pouvant être effectuées à la frontière s'élargit, la nécessité d'une **intégration intelligente et automatisée** des données s'agrandit – comprenant des analyses de données avancées (analyses Big Data). L'intelligence artificielle et l'apprentissage machine permettront également de stimuler le développement de ces solutions.

4. Études de Cas



4.1 Amérique Du Nord

- **Canada**
Programme Nouvelle Génération de passage à la frontière par eGate... NEXUS
- **USA**
La biométrie aux frontières... US-VISIT
- **USA**
Accélérer le passage en douane et la réadmission des passagers

4.2 Amérique Latine

- **Argentine**
API / PNR, Traveller Analytics Suite (TAS)
- **Chili**
Une solution frontalière comprenant API / PNR
- **Colombie**
eGates avec authentification IRIS
- **Honduras**
Système de Contrôle aux Frontières
- **Uruguay**
Gestion des frontières avec entrée/sortie intégrées, etc.

4.3 Europe

- **Union Européenne**
Utilisation des empreintes digitales et de la reconnaissance faciale afin de protéger les frontières
- **France**
Portails ABC-gates aux aéroports Paris Charles de Gaulle et Orly
- **France**
Portails ABC-gates aux aéroports régionaux
- **France**
Contrôle Automatisé des Frontières (Portails ABC) dans les gares Eurostar
- **France/UK**
Usage de la biométrie pour effectuer les contrôles d'identité et accroître l'efficacité aux frontières entre la France et le Royaume-Uni
- **Luxembourg**
Portails ABC-gates

4.4 Afrique

- **Bénin**
Système complet de contrôle Entrée/Sortie et Visa électronique
- **Ghana**
Gestion des frontières fixes et mobiles ; portail en ligne pour les demandes de visa/permis ; centre de données ; système AFIS
- **Maroc**
Un contrôle moderne à la frontière
- **Rwanda**
Contrôle biométrique des frontières terrestres avec le Congo, via eGates
- **Ouganda**
Gestion des visas + bornes de pré-contrôle BMS

4.5 Asie Centrale et Asie-Pacifique

- **Australie**
Contrôle Aux Frontières Automatisé au Départ dans tout le pays
- **Bangladesh**
Contrôle frontalier de bout en bout + système de passeport électronique
- **Myanmar**
Contrôle aux frontières
- **Singapour**
Aéroport International de Changi
- **Tadjikistan**
Gestion des Frontières + Système de gestion des visas
- **Ouzbékistan**
Contrôle aux frontières, enregistrement biométrique et portail en ligne

4.1

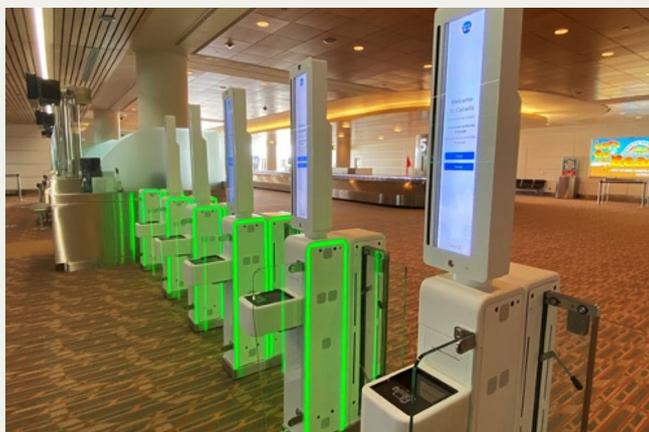
Amérique du Nord



Canada:

NEXUS

Programme de passage à la frontière par eGate



Client

Aéroport de Winnipeg - ASFC (Agence des Services Frontaliers du Canada)

Opportunité/question à traiter

Introduire des portes électroniques automatisées pour le programme de passage de frontière NEXUS entre le Canada, les États-Unis et le Mexique - à l'aéroport international de Winnipeg - afin d'alléger le terminal de l'aéroport et minimiser les interactions physiques.

Solution

En septembre 2020, l'aéroport international de Winnipeg (Canada), en collaboration avec l'ASFC, a mis en place 5 eGates automatiques pour le contrôle des frontières pour les voyageurs entrant venant des États-Unis et du Mexique, afin de leur permettre de traverser la frontière en utilisant la reconnaissance faciale et accélérer les procédures d'immigration.

Composants clés

- 5 x eGates ABC à porte unique
- 1 x Plateforme de Gestion d'Identité Orchestra™ intégrée à la plateforme NEXUS de l'ASFC
- Reconnaissance faciale 1:1 et 1:N, gestion des flux de passagers et « Privacy By Design »
- Inscription à NEXUS RTP intégrée à la gestion des frontières

Avantages pour les clients

- Simplifie les procédures d'immigration tout en améliorant la simplicité, rapidité et commodité pour les utilisateurs finaux grâce à l'enregistrement biométrique et au processus automatisé à la frontière dans une approche de libre-service complet, permettant de franchir la frontière en moins de 10 secondes.
- Tous les utilisateurs de NEXUS sont éligibles, ce qui permet de voyager sans contact à la frontière pour plus de sécurité et de sûreté dans un monde post-COVID, tout en augmentant la précision du contrôle d'identité.

Avantages pour les voyageurs

- Les passagers peuvent traverser la frontière en moins de 10 secondes en utilisant leur visage comme jeton, et entrer au Canada grâce à leur adhésion à NEXUS au lieu de se rendre aux comptoirs manuels ou d'utiliser les bornes NEXUS précédemment déployés qui impliquaient une interaction physique.
- Moins de files d'attente, une entrée plus rapide et une plus grande satisfaction du voyageur.



USA:

La biométrie aux frontières... US-VISIT



US-VISIT démontre que des solutions pratiques peuvent être déployées pour collecter, vérifier et fouiller des collections importantes de données biométriques afin de soutenir la sécurité des frontières.

- Solution biométrique de grande envergure - mesurée par le nombre de passagers enregistrés, la taille de la base de données, les performances de recherche, le nombre d'endroits où le système est utilisé.
- Système de référence commun pour le gouvernement américain

Échelle

- 200 000 empreintes digitales capturées par jour
- 30 000 utilisateurs simultanés
- 115 aéroports utilisateurs du système
- Le système est utilisé pour les opérations à la frontière (230 sites aux États-Unis) et pour le traitement des visas (211 sites dans le monde)

Avantages

- Prouve que la technologie fonctionne à très grande échelle
- Création d'une fiche visage + empreintes digitales pour chaque visiteur

THALES



USA:

Accélérer le passage en douane et la réadmission des passagers

Version maritime du programme de sortie biométrique du Service des douanes et de la protection des frontières des États-Unis (CBP), le "Sea Re-entry" utilise la solution MFACE d'IDEMIA pour vérifier que les personnes qui débarquent des navires de la Royal Caribbean Cruise Line (RCCL) sont bien les mêmes que les passagers munis d'un billet qui ont embarqué au début de croisière. Un premier essai, mené à Port Bayonne, N.J., a démontré une correspondance faciale rapide et de haute qualité.

Système de reconnaissance faciale au débarquement utilisant les appareils de reconnaissance faciale MFACE, pour le débarquement

- Système de reconnaissance faciale au débarquement, utilisant les appareils de reconnaissance faciale MFACE
- Logiciel configuré pour capturer le visage d'un passager en temps réel et le comparer au Service de Vérification des Voyageurs (TVS) du CBP : 1:Peu de correspondance avec le TVS ; installé à Port Bayonne, Port Miami (2), Port Everglades (3), Cape Liberty, Cape Canaveral, Portland, Galveston.

Avantages Pour Le Client

- Une correspondance faciale et un retour d'information rapides et de haute qualité
- S'appuie sur la biométrie
- Meilleure répartition des effectifs : Le personnel du CBP est réorienté pour se concentrer sur des activités d'application de la Loi plus ciblées
- Les clients du RCCL peuvent désormais embarquer plus rapidement pour la suite de leur croisière

Avantages Pour Les Voyageurs

- Moins de temps d'attente ; processus de débarquement plus rapide
- Amélioration de l'expérience passager ; la biométrie est un processus sécurisé et simple d'utilisation lors du passage aux frontières



IDEMIA

4.2 Amérique Latine



Argentine:

Une solution moderne de collecte de données API et PNR, et de services

Système d'Informations sur les Passagers - API (« Advance Passenger Information »); Données des Dossiers Passagers - PNR (« Passenger Name Record »)

La Direction Nationale des Migrations (DNM) s'appuie sur les opérations réussies des projets API (en action depuis Mars 2017) et PNR (en action depuis Mars 2018) d'IDEMIA, permettant un service complet de collecte de données API et PNR appliqué à l'industrie des transports aériens et maritimes internationaux.

- Echelle: 7 millions de transactions par an (6 millions pour l'API, 1 million pour le PNR) ; 32 compagnies aériennes internationales connectées (5 pour le PNR)
- Technologie clé : IDEMIA Traveler Analytics Suite™ (TAS) - système de collecte de données, hébergé et contrôlé par IDEMIA
- «Solution as a Service» pour :
 - » Collecte de données API & PNR pour les passagers aériens (entrée et sortie)
 - » Collecte de données API pour les passagers maritimes (croisières) (entrée)
 - » Conversion des données API et PNR, les rendant disponibles à la DNM via une infrastructure locale

Avantages Pour Le Client

- Déploiement rapide du système (6 mois)
- Une solution efficace pour optimiser les ressources, prévenir et combattre la criminalité transfrontalière
- Une solution sur mesure pour aider le gouvernement argentin à améliorer le traitement des données API et PNR
- Collecte de données complètes relatives aux réservations de vols et de croisières au départ et à destination de l'Argentine
- « Privacy by design » et respect du Droit national et international

Avantages Pour Les Agences Gouvernementales

- Un outil efficace et moderne pour renforcer les efforts de lutte contre la criminalité organisée et l'immigration clandestine
- Solution adaptable : prend en compte l'évolution des besoins des utilisateurs finaux



Chili:

Une solution frontalière comprenant API / PNR

Le Chili a cherché une solution innovante pour renforcer la sécurité intérieure et lutter contre la criminalité transfrontalière. En conséquence, le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique du Chili a lancé un appel d'offres en 2018. IDEMIA a proposé de mettre en place un service de collecte et d'analyse de données API-PNR en un temps record. Le gouvernement chilien a approuvé le contrat en avril 2019 et le projet est entré en action en juin 2019.

- IDEMIA (avec son partenaire IAFIS) fournit des services d'installation et de connexion/certification des compagnies aériennes, ainsi que des services de collecte et d'analyse de données
- Objectifs:
 - » Renforcer la frontière et la sécurité intérieure du pays
 - » Moderniser et uniformiser le processus de contrôle des entrées et sorties de personnes, en provenance et à destination du territoire national
- Technologie clé : IDEMIA Traveler Analytics Suite™ (ITAS) - système de collecte et d'analyse de données, hébergé et contrôlé par IDEMIA
- Traitement des données API et PNR, en les mettant à la disposition du Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique – via une infrastructure locale basée dans son centre de données à Santiago, au Chili
- Débit prévu : 15 millions de passagers par an ; 32 compagnies aériennes connectées

Avantages Pour Le Client

- Mise en œuvre rapide du système
- Une solution efficace et moderne pour prévenir et combattre la criminalité transfrontalière
- Collecte de données complètes relatives aux réservations de vols au départ et à destination du Chili
- Solution adaptable : prend en compte l'évolution des besoins des utilisateurs finaux
- Amélioration de la sécurité aux frontières grâce à des échanges simplifiés avec les systèmes internationaux

Avantages Pour Les Voyageurs

- Les voyageurs peuvent désormais franchir les frontières plus facilement
- « Privacy by design » et respect des lois nationales et internationales



Colombie:

eGates avec authentification IRIS

Client

Migración Colombia et son partenaire local Incomelec

Opportunité/question à traiter

Réduire les encombrements pour les citoyens colombiens qui rentrent dans le pays par l'aéroport International El Dorado de Bogota avec des portes en libre-service et l'authentification par l'iris

Solution

Le 27 février 2018, Migración Colombia a officiellement lancé les portes **BIOMIG** – des portes ABC utilisant la biométrie de l'iris pour authentifier les passagers. Composants clés :

- 10 portes
- Solution de biométrie de l'iris et intégration du logiciel de portail
- Inscription intégrée à la frontière

Avantages Pour Les Clients

- Simplifier les procédures d'immigration tout en améliorant la simplicité, rapidité et commodité pour les utilisateurs finaux grâce à la solution de reconnaissance de l'iris ABC
- Ne compromet pas la sécurité : Les citoyens colombiens peuvent désormais bénéficier d'une sécurité biométrique solide au sein d'un environnement de confiance.

Avantages Pour Les Voyageurs

- Les passagers entrent leur numéro de vol, regardent la caméra et sont traités en moins de 25 secondes
- Moins de files d'attente, un retour plus rapide sur le territoire, et une plus grande satisfaction voyageur



Honduras:

Système de Contrôle aux Frontières

Client

Instituto Nacional de Migracion

Opportunité/question à traiter

- Enregistrer systématiquement les données biométriques des voyageurs à l'entrée et à la sortie, afin de renforcer la sécurité nationale. Connexion avec des systèmes privés tels que l'hôtellerie et la location de voitures pour suivre les voyageurs pendant leur séjour dans le pays.
- Réalisé, et en phase de renforcement des capacités.

Composantes clés

- Lecteurs de passeport électronique Full Page Thales pour les aéroports ainsi que des dispositifs biométriques (102 scanners de bureau FP et dispositifs mobiles)
- Mise en place de postes de contrôle aux frontières dans trois aéroports principaux et 146 points de passage frontaliers (frontières terrestres et ports maritimes).
- Développement d'une Solution Logicielle Thales de Gestion des Frontières
- 1:N et 1:1 FRS (Plateforme Thales de reconnaissance faciale), données partagées entre l'Instituto Nacional de Migración et la police nationale du Honduras, dans le but d'aider la police dans ses enquêtes criminelles.
- Base de données de 1,5 million d'enregistrements
- Toutes les interfaces sont connectées à d'autres logiciels et plateformes du gouvernement

Avantages Pour Les Clients

- Enregistre et identifie les voyageurs à l'entrée, pendant leur séjour et à la sortie
- Inscription rapide de tous les voyageurs par la biométrie (4:4:2) et prise de photos afin de commencer à construire la base de données
- Les données recueillies dans la BMS du Honduras sont partagées avec INTERPOL

Avantages Pour Les Voyageurs

- Traitement plus rapide des voyageurs aux frontières
- Fonction contrôle parental pour les enfants qui entrent et sortent du pays - afin de prévenir le trafic d'enfants



Uruguay:

Immigration via eGates et Flux Continus



Client

Aéroport de Carrasco – Ministère de l'Intérieur de l'Uruguay

Opportunité/question à traiter

Mettre en place un processus de contrôle aux frontières entièrement automatisé à l'immigration (entrée/sortie), permettant dans un deuxième temps l'embarquement biométrique en libre-service pour tous les transporteurs

Solution

Mi-2017, L'Aéroport de Carrasco (Corporación Americas) à Montevideo, en Uruguay, a introduit le programme EASY AIRPORT. Il permet aux postes de contrôle frontière entrée/sortie de commencer à utiliser la reconnaissance faciale pour accélérer les procédures de migration – manuellement ou automatiquement. De plus, en 2019, il a permis de créer le concept "One ID" grâce auquel les passagers inscrits peuvent confirmer leur identité par reconnaissance faciale avant d'embarquer dans l'avion.

Composantes clés

- 8 x eGates ABC utilisant reconnaissance faciale ou, à défaut, empreintes digitales
- 21 x comptoirs d'enregistrement manuel des empreintes digitales et données faciales
- 16 x Portes d'embarquement libre-service biométriques utilisant la reconnaissance faciale
- 1 x Plateforme de Gestion d'Identité Orchestra™ intégrée aux systèmes de gestion de l'immigration et des aéroports, équipée d'un ABIS dernière génération
- Reconnaissance faciale 1:1 et 1:N, gestion des flux de passagers et Privacy By Design
- Inscription intégrée aux systèmes frontaliers et aéroportuaires, possibilité de voyager en toute transparence

Avantages Pour Les Clients

- Simplifie les procédures d'immigration tout en améliorant la simplicité, rapidité et commodité pour les utilisateurs finaux grâce à l'enregistrement biométrique et l'automatisation des démarches - à la frontière et à l'embarquement - avec un meilleur contrôle général du processus
- Les voyageurs de toute nationalité sont éligibles, à partir de 12 ans, à l'utilisation du processus sans contact de passage de frontières et d'embarquement dans les aéroports

Avantages Pour Les Voyageurs

- Les passagers peuvent traverser la frontière en moins de 15 secondes et embarquer dans un avion en moins de 6 secondes via une approche sans contact
- Moins de files d'attente, une entrée/sortie plus rapide et une plus grande satisfaction voyageur

4.3 Europe



Union Européenne:

Utilisation des empreintes digitales et de la reconnaissance faciale afin de protéger les frontières



L'espace Schengen, une zone de voyage où 26 pays européens ont aboli leurs frontières intérieures, facilite la libre circulation des personnes, sans restriction.

L'utilisation des dernières technologies biométriques permet d'assurer la protection des frontières extérieures à long terme. En s'appuyant sur la technologie biométrique européenne, ce nouveau système répondra en premier lieu aux besoins d'identification du nouveau Système Européen d'entrée/sortie (SEE), et sera donc la pierre angulaire de la protection des frontières européennes.

Avec Sopra-Steria, IDEMIA développe le **Système Partagé de Correspondance Biométrique (sBMS)** afin de répondre aux besoins du nouveau SEE, entre autres. Ces systèmes seront exploités par **eu-LISA**, l'Agence européenne pour la gestion opérationnelle des systèmes d'information à grande échelle dans le domaine de la liberté, de la sécurité et de la justice. Le sBMS sera au cœur de la future SEE, car tous les États membres de Schengen l'utiliseront pour les contrôles effectués aux points de passage frontaliers - terrestres, aériens, maritimes et mobiles.

Caractéristiques Principales

- Conception et mise en œuvre du Système de Correspondance Biométrique (BMS)
- Soutien opérationnel : 24/7, maintenance corrective, adaptative, préventive et prédictive
- Connaissances biométriques
- Le système stocke les informations biométriques des TCN courts termes (« Third Country Nationals ») lors de leur entrée dans l'espace Schengen
- Soutien l'identification du TCN pour tout changement ultérieur
- Biométrie : empreintes digitales (4), reconnaissance faciale
- Migration du système biométrique existant utilisé avec eu-LISA (VIS, SIS, Eurodac, ...) vers le nouveau sBMS

Avantages pour les États Membres de Schengen et l'Europe

- Plus haut niveau de sécurité
- Technologie biométrique européenne, intégrée et haute gamme
- Un système précis, résilient et performant pour tous les États membres
- Profitez de l'expérience des membres du consortium qui soutiennent l'UE depuis plus de quinze dans la gestion d'autres systèmes informatiques stratégiques de grande échelle, notamment le VIS, le SIS et Eurodac.



France:

Portails ABC-gates aux aéroports Paris-Charles de Gaulle et Paris-Orly



Client

Aéroports de Paris

Lieu

Aéroports de Paris-CDG et Paris-Orly, couvrant 52% du trafic aérien total en France avec 100 M passagers depuis 2017

Opportunité/question à traiter

Concilier sécurité et rapidité, rentabilité et commodité. eGates deuxième génération

Champ d'application

eGates ABC pour l'entrée et la sortie avec vérification automatique de l'identité et authentification des passagers :

- Livraison de la solution Gate ABC avec plus de 100 eGates en fonctionnement aux aéroports internationaux Charles de-Gaulle et Paris Orly.
- Les eGates détectent le caractère « vivant », sont dotées de la reconnaissance faciale en direct et évaluent la qualité - permettant la vérification de l'identité des passagers.

Comme tout aéroport européen majeur, les Aéroports de Paris ont adopté la reconnaissance faciale, au lieu de la vérification des empreintes digitales. Ce choix appliqué aux portes eGates peut se justifier par trois raisons principales :

- Premièrement, la reconnaissance faciale permet d'ouvrir les portes à près de la moitié des voyageurs qui entrent et sortent des aéroports de Paris, tandis que la reconnaissance par empreintes digitales permet à 5 fois moins de voyageurs d'utiliser les portes.
- Deuxièmement, du point de vue du voyageur, la reconnaissance faciale visage est beaucoup moins intrusive que la capture des empreintes digitales, et bien plus simple : elle ne nécessite pratiquement aucun effort ou action spécifique. La reconnaissance faciale, semblant donc plus simple d'utilisation, est plus largement acceptée par les utilisateurs.
- Le troisième facteur est bien sûr la vitesse et la précision. Le temps de traitement moyen par passager est divisé par 2 et la marge d'erreur est considérablement réduite comparé au moment où le voyageur doit présenter le(s) doigt(s) correct(s) au scanner.

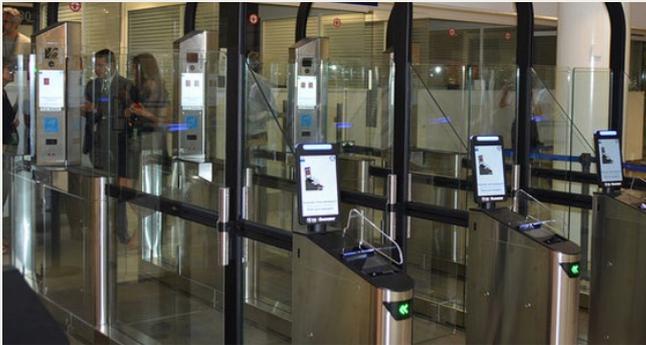
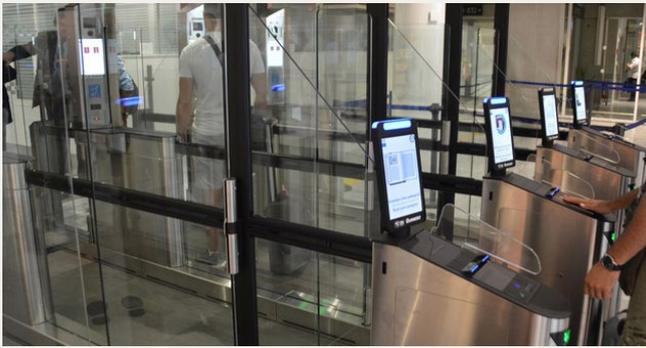
La production a débuté en Juin 2017 et les portes ont été déployées progressivement jusqu'en Juin 2018, date à laquelle le passage à la reconnaissance faciale a été effectué, conformément à la demande des ADP.

Les dernières eGates ABC à empreintes digitales sont passées à la reconnaissance faciale en Décembre 2019.



France:

Portails ABC-gates aux aéroports régionaux



Principe fondamental

Faire face à l'augmentation du **nombre de passagers** et ouvrir la voie à une plus grande **automatisation aux frontières** :

- **Passage plus rapide et sûr** des frontières : anti-fraude, vérifie le nombre d'individus, intrusion, etc.
- **S'intègre dans une solution globale de contrôle des frontières** : Mobile + Borne + eGate pour démarrer le contrôle avant l'arrivée.

A grande échelle : En 2019, la France comptait 90 millions d'arrivées de visiteurs. Plus de la moitié de ces visiteurs sont arrivés par avion.

Projet

Le déploiement des portails ABC-gates, dans quatre des principaux aéroports français, pour un contrôle automatisé du passage à la frontière. L'équipement permet aux passagers éligibles d'accélérer leur entrée et leur sortie de l'espace Schengen.

Avantages

- Ouvre la voie à l'automatisation complète
- Prouve les avantages de l'utilisation de la biométrie et de l'automatisation pour le contrôle aux frontières



France:

Contrôle Automatisé des Frontières (Portails ABC) dans les gares Eurostar



Client

Eurostar & Ministère de l'Intérieur Français

Opportunité/question à traiter

Suite au succès du pilote Vision-Box à Roissy CDG T2 en 2016 sensé évaluer l'introduction de la reconnaissance faciale dans le programme PARAFE de contrôle automatisé des frontières en France, et à la publication ultérieure d'un décret ministériel autorisant l'utilisation de la reconnaissance faciale à la frontière, Eurostar a décidé d'introduire les eGates ABC PARAFE III dans la gare de Saint Pancras (UK) et la Gare du Nord (FR) pour les voyageurs de l'UEE.

Solution

En Mars 2017, Eurostar a introduit plusieurs eGates ABC de la 3ème génération de PARAFE (reconnaissance faciale) dans ses gares britanniques et françaises pour le compte du Ministère de l'Intérieur Français et de la DCPAF, l'agence de police des frontières, afin d'accélérer l'entrée et la sortie des voyageurs de l'EEE aux frontières françaises. Les voyageurs peuvent utiliser la reconnaissance faciale connectée aux systèmes de contrôle frontalier du gouvernement français pour franchir la frontière en moins de 20 secondes.

Composants clés

- 8 x eGates de contrôle frontière biométrique, automatisé et en libre-service à St-Pancras
- 5 x eGates de contrôle frontière biométrique, automatisé et en libre-service à la Gare du Nord
- 1 x Plateforme de Gestion d'Identité Orchestra™ intégrée aux systèmes de contrôle aux frontières MOI DCPAF/DSIC
- Reconnaissance faciale, gestion des flux de passagers et Privacy-by-design

Avantages pour les clients

- Renforcement des procédures d'immigration tout en améliorant la facilité, rapidité et commodité pour les utilisateurs finaux via un contrôle frontalier en libre-service pour les procédures accélérées des voyageurs de bonne foi. Permet de traiter plus d'un million de voyageurs par mois
- A partir de 18 ans, les voyageurs EEU peuvent utiliser les portails électroniques (eGates), permettant d'accélérer l'embarquement à bord des trains et la sortie de la gare à l'arrivée à la frontière pour plus de sécurité.

Avantages pour les voyageurs

- Les voyageurs peuvent franchir la frontière en moins de 20 secondes en utilisant leur visage comme jeton d'authentification
- Moins de files d'attente, un passage plus rapide et une plus grande satisfaction voyageur



France / UK:

Usage de la biométrie pour effectuer les contrôles d'identité et accroître l'efficacité aux frontières entre la France et le Royaume-Uni



La frontière entre la France et le Royaume-Uni voit traverser en moyenne 2,6 millions de voitures, 21 millions de passagers et 1,6 million de véhicules de transport de marchandises.

IN Groupe et Eurotunnel mettent en œuvre le premier programme à grande échelle de contrôle des frontières terrestres et maritimes sur cette frontière afin d'améliorer la fluidité du contrôle des véhicules. Cette solution s'appuie sur l'utilisation de la biométrie pour confirmer l'identité des personnes et effectuer un contrôle frontalier rapide et efficace sans sortir du véhicule.

Pour cela, différents processus et solutions techniques adaptées sont mis en œuvre selon le type de véhicule contrôlé (voiture, autocar, camion). Les principes généraux s'appuient sur la solution de contrôle automatisé sur borne IN Groupe selon le Système des Entrées/Sorties (EES) qui devrait être opérationnel dans tous les pays de l'espace Schengen dès le début de l'année 2022.

Cette étape permet aux passagers et au conducteur du véhicule de fournir leur titre de transport, leur carte d'identité, des données et des éléments biométriques (empreintes digitales et reconnaissance faciale) dès leur première utilisation du système.

- La plateforme de Gestion d'Identité (IMP) d'IN Groupe assure la corrélation de l'identité de la personne, de ses données biométriques et de son titre de transport, conformément à la réglementation RGPD. Les personnes inscrites au programme de fidélisation qui ont accepté que leurs données soient stockées temporairement n'auront plus besoin de passer par les bornes lors de leurs visites suivantes. Le passage sera accéléré par la communication préalable des informations de passage (billet, plaque d'immatriculation, noms des personnes à bord) via Internet ou une application mobile.
- Le processus de contrôle d'Eurotunnel, effectué tout au long du trajet du véhicule, permet de s'assurer que les informations sont saisies à divers endroits. Une série de capteurs (plaque d'immatriculation, photographie du visage, comptage automatique du nombre de personnes) permet de corriger les informations de manière efficace et sans impact sur la circulation et le temps de trajet.

Une fois au poste de contrôle frontalier, toutes les informations biographiques validées sont automatiquement communiquées à la police. Le processus de contrôle est alors très sensiblement accéléré, puisqu'il s'agit d'une vérification visuelle, tous les autres contrôles ayant été effectués au préalable et en temps masqué.

Avantages

- Ce nouveau système et processus aidera les autorités frontalières à effectuer le contrôle frontalier supplémentaire imposé par l'accord Brexit, et préfigurera les contrôles SEE, en gardant la fluidité nécessaire à la frontière et d'éviter toute congestion.



Luxembourg:

Un contrôle frontalier fluide et sûr dans un aéroport modernisé



Opportunité / problème à traiter

La re-conception et la modernisation des portes de contrôle aux frontières ont été cruciales pour assurer la sécurité et l'efficacité des contrôles, avec une manipulation rapide et un traitement sans difficulté, tant pour le personnel sur le terrain que pour les passagers

Chiffres clés

- 2018 – lancement des portails de l'aéroport
- 3.6 millions de passagers en 2017
- 10 portails pour le contrôle automatisé aux frontières

Avantages

- L'infrastructure et la conception sont facilement adaptables et réutilisables
- Test d'acceptation sur site (SAT) réussi en moins d'un an

4.4 Afrique



Bénin:

Systeme complet de contrôle Entrée/Sortie et Visa électronique



Avec la montée de la mondialisation et l'augmentation concomitante du trafic de passagers dans les aéroports, aujourd'hui plus de pays que jamais sont confrontés au risque de franchissement illégal des frontières. L'Aéroport International de Cotonou et le Ministère de l'Intérieur du Bénin ont ainsi décidé de moderniser leurs systèmes de contrôle et d'enregistrement des entrées et sorties de l'aéroport et, plus généralement, des frontières du Bénin.

Caractéristiques principales

- Contrat de concession de dix ans attribué à IDEMIA par le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique du Bénin en Janvier 2017
- Fournir à l'Aéroport de Cotonou un système biométrique et des comptoirs électroniques pour contrôler et enregistrer les entrées et sorties de tous les voyageurs
- Fournir la procédure de demande de visa électronique
- Technologies clés :
 - » MorphoWave (capture d'empreintes digitales sans contact)
 - » Travelane (eGate)
 - » Comptoir électronique (eCounter)
 - » Demande de visa électronique

Avantages pour le client

- Le Visa électronique utilisant moins de papier, les coûts sont réduits pour le gouvernement
- Amélioration du contrôle et de la sécurité aux frontières grâce à une meilleure anticipation des menaces

Avantages pour les voyageurs

- Une expérience de voyage plus agréable
- Les voyageurs peuvent demander et recevoir un Visa électronique depuis chez eux



Ghana:

Gestion des frontières fixes et mobiles ; portail en ligne pour les demandes de Visa/permis ; centre de données ; système AFIS



Profil du pays

L'économie du pays connaît une croissance parmi les 10 plus rapides au monde. 24 millions d'habitants, plus de 8 millions d'étrangers

Opportunité/question à traiter

Forte augmentation de l'immigration au cours des cinq dernières années (touristes et investisseurs).

Champ d'application

Gestion des frontières, gestion des visas, AFIS, intégration de la base de données d'Interpol

- Portails ABC : pour un traitement sûr et sans faille des passagers
- Étude de cas : Programme d'immigration électronique du Ghana
- Le Ghana a confié à Thales son système d'immigration électronique, qui est au cœur du projet de gouvernement numérique du Ghana - un plan ambitieux visant à créer une infrastructure informatique moderne qui puisse soutenir un développement durable dans les années à venir.

Composants clés de la solution d'immigration électronique du Ghana

- Systèmes de gestion des frontières fixes et mobiles déployés dans 6 principaux ports d'entrée
- Traitement et délivrance des demandes de visa et de permis numériques
- Mise en place d'un portail en ligne pour les demandes de visa et de permis
- Mise à jour des centres de données et des réseaux
- 10 Systèmes eGate Thales pour le contrôle automatisé des frontières à l'Aéroport International d'Accra
- Un Système d'Identification Automatique des Empreintes Digitales (AFIS) Thales robuste et centralisé

Avantages pour les clients

- Les systèmes de gestion des frontières fourniront au GIS des informations complètes tout en vérifiant la validité et l'intégrité des documents de voyage
- Traitement accéléré de l'immigration des voyageurs aux frontières
- Amélioration de l'efficacité des services aux citoyens et aux voyageurs étrangers
- Prévention de l'usurpation d'identité et de la fraude par la saisie de données biométriques

Avantages pour les voyageurs

- Traitement plus efficace des visas et des permis grâce aux demandes en ligne
- Enregistrement eGate pour les citoyens et les voyageurs étrangers fréquents



Maroc:

Un contrôle moderne à la frontière

Un traitement rapide des passagers et une sécurité accrue

Le Royaume du Maroc a attribué à Veridos le contrat de conception et de mise en œuvre d'un système national de contrôle des frontières pour les postes frontières terrestres, les aéroports et les ports maritimes. Le contrat couvre également toute l'infrastructure informatique requise pour le projet.

- 25 millions de voyageurs ont visité le Maroc en 2019
- Équipement de tous les aéroports, ports maritimes et postes frontières terrestres pertinents
- Le contrôle aux frontières via eGates ne prend que 14 secondes
- >1 200 postes de travail, 140 kits mobiles, 2 centres de données

Le projet en un coup d'œil

- Un système de contrôle des frontières ultramoderne mis en place en moins d'un an
- Le système couvre tous les postes frontières terrestres, les aéroports et les ports maritimes pertinents
- Livraison d'équipements fixes et de eGates aux postes frontières fixes, et de systèmes mobiles pour les contrôles effectués dans d'autres lieux
- Amélioration des performances et de la sécurité des processus obligatoires de contrôle aux frontières, tels que l'inspection standard primaire et le contrôle approfondi lors d'une seconde inspection.
- Le contrôle aux frontières est lié à tous les systèmes externes nécessaires
- Lecteurs de passeport VISOTEC® Expert 600 et VISOCORE® Inspect
- Mise en place d'un site opérationnel central, d'un site de sauvegarde en cas de catastrophe et de serveurs régionaux

Avantages de la solution

- Amélioration des flux de passagers grâce à l'accélération des contrôles aux frontières
- Traitement intuitif, facile et rapide des arrivées et des départs
- Harmonisation et intégration des bases de données existantes
- Des frontières plus sûres grâce aux technologies de scan biométrique
- Un système flexible et à l'épreuve du temps, capable de s'adapter à l'évolution des besoins



Rwanda:

Contrôle automatisé des frontières terrestres



Client

Direction Générale de l'Immigration et de l'Emigration

Opportunité/question à traiter

Le projet a été lancé pour résoudre les problèmes rencontrés par la DGIE, l'agence frontalière du Rwanda, à Poids Lourd - la frontière avec la République Démocratique du Congo (RDC) - notamment un processus de contrôle manuel inefficace, de longues files d'attente, de faux documents de voyage, ou des données insuffisantes sur les mouvements frontaliers.

Solution

En 2013, Vision-Box a installé un ensemble de 10 eGates automatisées pour les contrôles entre le Rwanda et la République Démocratique du Congo. Le projet, nommé Système Automatisé de Contrôle des Passagers (APCS), sécurise et facilite le traitement des 45 000 citoyens préenregistrés qui traversent la frontière chaque jour pour les affaires, les études ou de simples visites.

Composantes clés

- 10 x eGates ABC + AFIS + plateforme de contrôle des frontières intégrée aux systèmes du gouvernement
- Empreintes digitales (bientôt reconnaissance faciale), gestion des flux de voyageurs

Avantages pour les clients

- L'APCS permet d'augmenter la capacité du point de passage de la frontière en évacuant en moyenne 40 personnes/minute, 2 400/heure et 28 800 en 12 heures.
- Afin de réduire le stress imposé au personnel frontalier et les installations, le système utilise un processus d'auto-vérification qui lit les informations de la carte d'enregistrement de la personne et fait correspondre son empreinte digitale avec celle enregistrée dans le système.
- En outre, les capacités et les compétences du personnel frontalier sont renforcées par l'utilisation de données biométriques pour assurer l'identification des voyageurs, par l'émission de coupons frontaliers vérifiés électroniquement et par l'intégration du système APCS avec des listes de surveillance qui communiquent une alerte en temps réel en cas de réponse positive.

Avantages pour les voyageurs

- Les travailleurs transfrontaliers peuvent maintenant entrer et sortir du Rwanda de façon plus rapide et pratique en présentant leurs titres d'identité sécurisés malgré le défi environnemental que représente la frontière terrestre.
- Moins de files d'attente, une sortie et un embarquement plus rapides, et une plus grande satisfaction voyageur



Ouganda:

Gestion des visas + bornes de pré- contrôle BMS



En juillet 2016, la Direction de la Citoyenneté et de l'Immigration de l'Ouganda a sélectionné Thales pour renforcer la sécurité nationale, protéger l'identité des voyageurs contre le vol, tout en offrant une expérience voyageur simplifiée. Soutient la délivrance de visas et de permis de travail. Thales a commencé par gérer l'ensemble du cycle de vie des visas, de la demande à la délivrance. Portail en ligne pour la demande et le paiement de l'eTA (autorisation de voyage électronique), système de gestion et de délivrance des visas à l'arrivée afin de collecter les données biométriques, vérification via les listes de contrôle et AFIS.

En 2018, Thales a fourni un système complet de contrôle aux frontières avec des bornes intégrées en libre-service à l'arrivée. Les bornes sont disponibles pour la première étape du processus de passage des frontières. Le voyageur peut être autorisé à utiliser la borne en fonction de sa nationalité et du statut de son Visa. Ensuite, la solution saisit et vérifie son passeport, saisit les données de voyage, saisit et vérifie une photo du visage, et saisit et vérifie quatre empreintes digitales.



→ Délivrance du visa à l'arrivée après contrôle de l'eTA, vérification des passeports et collecte des données

→ Base de données des voyageurs centralisée, sécurisée par un Système d'Identification Automatique des Empreintes Digitales (AFIS)

AVANTAGES

- Couvre l'ensemble du cycle de vie du visa, de la demande à la délivrance

4.5

Asie Centrale et Asie-Pacifique



Australie:

Contrôle Aux Frontières Automatisé au Départ dans tout le pays



Client

Affaires Intérieures - Douanes et Services de protection des frontières

Opportunité/question à traiter

Le gouvernement australien, par le biais de son programme Seamless Traveller, a pour objectif d'atteindre à terme 90% d'automatisation aux frontières (air/mer), grâce à l'utilisation de SmartGates et d'autres solutions biométriques permettant d'accélérer largement l'adoption de la technologie sans contact pour tous les voyageurs.

Solution

En 2015 et 2016, Vision-Box a installé 92 eGates de contrôle automatisé à tous les départs des aéroports internationaux (10 sites) en Australie, en utilisant la reconnaissance faciale.

Composants clés

- 92 x eGates ABC nouvelle génération + Logiciel GUI de gestion des frontières de 1ère et 2ème ligne
- 1 x Suite de Gestion de Frontière Orchestra™ et ses outils de signalement

Avantages pour les clients

- Offre un contrôle automatisé au départ à un maximum de passagers, peu importe leur nationalité ou leur âge (le passager doit faire au moins 1 mètre)
- Afin de réduire le stress imposé au personnel frontaliers et aux installations, le système effectue une vérification automatique en lisant les informations du document de voyage de la personne, en les authentifiant et en faisant correspondre le visage du voyageur avec celui de la puce du passeport électronique ou celui qui a été préalablement inscrit dans le système au bureau des arrivées, des visas ou des passeports.
- En outre, les capacités et les compétences du personnel frontalier sont renforcées par l'utilisation de données biométriques qui assurent l'identification des voyageurs et exploitent un processus entièrement intégré de renvoi vers la deuxième ligne en utilisant les données des SmartGates

Avantages pour les voyageurs

- Les passagers peuvent franchir la frontière au départ en moins de 15 secondes, peu importe leur âge et nationalité et quel que soit leur type de document de voyage
- Moins de files d'attente, une sortie plus rapide et une plus grande satisfaction voyageur



Bangladesh:

Contrôle frontalier de bout en bout + système de passeport électronique

Veridos a introduit une vaste modernisation du contrôle des frontières et de la production de passeports, qui comprend le premier passeport électronique de la République Populaire du Bangladesh. Ce projet global comprend une infrastructure de contrôle aux frontières à la pointe du progrès et couvre l'ensemble de la chaîne de valeur pour la création de la prochaine génération de passeports électroniques, soutenue par des bases de données modernes et sécurisées.

Le projet s'inscrit dans le cadre de la mission et des stratégies du pays pour un Bangladesh numérique.

Le projet en un coup d'œil

- **Contrôle Automatisé aux Frontières (ABC)** - Installation de 50 eGates de pointe sur 5 sites
- **Système de Contrôle aux Frontières** avec contrôle manuel - Amélioration des flux de passagers grâce à des processus plus rapides
- Introduction d'un passeport électronique conforme aux normes de l'OACI (**ePassports**) avec une image en couleur haute définition sécurisée (et facilement vérifiable) grâce à la technologie CLIP® ID. Production locale de 5 millions de documents / an
- Introduction de l'Infrastructure à Clé Publique (**PKI**) et du Répertoire de Clés Publiques (**PKD**).

Avantages

- Traitement intuitif, facile et rapide des arrivées et des départs
- Sécuriser les frontières grâce à la technologie de scan biométrique et de vérification de l'identité
- Un système à l'épreuve du temps et adaptable à l'évolution des besoins
- Les ressortissants bangladais titulaires du nouveau passeport électronique peuvent désormais utiliser les nouvelles eGates à leur retour au Bangladesh. Ils pourront voyager dans le monde entier plus simplement en se fiant à leur nouveau passeport électronique.



Myanmar:

Contrôle aux frontières

Amélioration du contrôle aux frontières aux principaux points d'entrée grâce à une **vision centralisée** et à l'**intégration** à d'autres systèmes.

- **Système central d'entrée/sortie** pour la surveillance, le signalement et l'analyse de données
- **Connecté** au Visa électronique et à la liste de surveillance, entre autres.
- **eGates, biométrie, carte** de voyageur fréquent

Contexte

- **4** Aéroports internationaux
- **16** Comptoirs aux frontières
- **4,4 Millions** de visiteurs étrangers (2019)
- **Programme pour voyageurs fréquents**

Avantages

- Sécurité et contrôle renforcés à l'entrée et à la sortie
- Préparer le terrain pour l'automatisation des contrôles aux frontières
- Intégration aux sources externes de données et aux systèmes

VERIDOS

IDENTITY SOLUTIONS
by Giesecke+Devrient
and Bundesdruckerei





Singapour:

Aéroport International de Changi



L'Aéroport International de Changi à Singapour est l'un des plus importants hubs d'Asie. Le contrôle des passeports et un embarquement rapide et sans difficulté représentent un défi quotidien en matière de sécurité, d'automatisation, d'expérience utilisateur et de technologie. Pour l'ouverture du T4 de l'Aéroport de Changi, IDEMIA a déployé des algorithmes biométriques de pointe, intégrés dans différents points de contact des passagers afin d'améliorer leur expérience. Ces algorithmes sont maintenant appliqués à tout l'aéroport.

Chiffres clés

- 8 millions de transactions / an après 1 an
- 300 points de contact des passagers
- 2017 début du projet

Champ d'application

- Le système de gestion automatisée des départs (système de traitement des passagers) intègre l'ensemble du processus de départ :
 - » Dépôt des bagages
 - » Passage aux frontières
 - » Accès à la piste
 - » Embarquement
- Système de gestion des exceptions : centralisé et mobile
- Connecté aux systèmes opérationnels des aéroports et aux systèmes gouvernementaux d'immigration
- Haute disponibilité : 24 heures sur 24, 7 jours sur 7

Avantages pour les clients

- Un traitement plus rapide des passagers leur permet d'avoir plus de temps pour profiter des installations du terminal
- Une sécurité accrue et non intrusive
- Capacité à redéployer le personnel vers des fonctions de service à la clientèle
- Une meilleure optimisation des coûts d'exploitation
- Moins de perturbations dans les files d'attente
- Partenariat biométrique

Avantages pour les voyageurs

- Moins de points de contact au départ – une expérience plus agréable pour les voyageurs
- Les systèmes automatisés réduisent les barrières linguistiques et la nécessité de fournir plusieurs documents à plusieurs points de contact
- Les voyageurs peuvent arriver plus tard ou avoir plus de temps de travail ou de loisirs dans les salons des compagnies aériennes - dix minutes entre l'enregistrement et l'embarquement



Tadjikistan:

Gestion des Frontières + Système de gestion des visas

Client

Ministère des Affaires Etrangères

Opportunité/question à traiter

Mettre en œuvre une solution biométrique de contrôle aux frontières et un système de gestion des visas en ligne + en face à face afin de faciliter le processus de demande de visa et stimuler le tourisme

Champ d'application

Entrée/sortie complète + systèmes de gestion des visas pour le siège, la reprise des activités après sinistre et le système de gestion des frontières.

En 2016, le Ministère des Affaires Etrangères de la République du Tadjikistan a sélectionné Thales pour fournir un système biométrique de gestion des frontières et un système de gestion des visas en ligne afin de faciliter le processus de demande de visa et stimuler le tourisme.

Le champ d'application de la solution comprend la gestion des frontières et la gestion intégrée des visas avec le siège. Le système de gestion des frontières est déployé sur 20 points frontaliers (dont 2 aéroports internationaux et divers points terrestres).

En 2019, le nombre de passagers à la frontière a augmenté de 15 % par rapport à 2018 grâce au nouveau système de gestion des frontières. Le visa en ligne a également connu une forte augmentation. Ce succès repose sur la sécurité des systèmes déployés par Thales.



Ouzbékistan:

Contrôle aux frontières, enregistrement biométrique et portail en ligne

Objectif

Améliorer à la fois **les échanges d'informations au passage des frontières** entre les Ministères, et le **contrôle aux frontières pour les citoyens et les étrangers**.

Contexte

- Équipement de 71 points de contrôle aux frontières et interface avec l'agence des frontières
- **Stations d'inscription biométrique** (matériel et logiciel)
- **Système de Gestion des Demandes d'Identité** (AFIS IN Group et gestion du processus de délivrance sécurisée) pour 18 millions de citoyens

Avantages

- Mise en place d'un système d'identification biométrique fiable et efficace
- Un système de contrôle et de gestion des entrées/sorties fournissant au gouvernement une vue complète, fiable et efficace du contrôle aux frontières



5. Références

A stylized orange globe graphic with a grid of latitude and longitude lines, positioned on the left side of the page. The globe is partially cut off by the edge of the page.

5.1 Organisations

De nombreuses organisations œuvrent ensemble pour améliorer l'efficacité de la sécurité aux frontières à travers le monde, au moyen de coopérations locales. On compte parmi elles l'OACI, l'IATA et l'ACI, INTERPOL et les agences de l'Union Européenne.

ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE (OACI)

www.icao.int

L'OACI est une institution spécialisée des Nations Unies établie par les États en 1944 et qui a pour mission de gérer et d'administrer la Convention Relative à l'Aviation Civile Internationale (Convention de Chicago).

L'OACI travaille avec les 191 États membres de la Convention et les groupes industriels pour parvenir à un consensus sur les Normes et Pratiques Recommandées (SARP) de l'aviation civile internationale et sur les politiques soutenant un secteur de l'aviation civile sûr, efficace, sécurisé, économiquement durable et respectueux de l'environnement. En ce qui concerne le contrôle des frontières, l'OACI a publié

- Le **Programme d'Identification des Voyageurs (ICAO TRIP)** est une stratégie encourageant une approche holistique, cohérente et coordonnée de la gestion de l'identification des voyageurs. Cette stratégie met l'accent sur le double objectif de sécurité et de facilitation
- La **norme 9303** de l'OACI relative aux documents de voyage lisibles à la machine (MRDT - Machine-Readable Travel Documents), comprenant l'utilisation d'une puce électronique sécurisée (microprocesseur) pour accroître le niveau d'assurance concernant le document et sa relation avec la personne qui le présente.

L'OACI gère un **Répertoire des Clés Publiques (PKD)** mondial contenant des certificats de clés publiques de cryptage fiables, essentiels à l'authentification d'une puce de document sécurisé et de ses données.

Principes fondamentaux de l'OACI pour le développement du DTC, Octobre 2020 :
<https://www.icao.int/Security/FAL/TRIP/PublishingImages/Pages/Publications/Guiding%20core%20principles%20for%20the%20development%20of%20a%20Digital%20Travel%20Credential%20%28DTC%29.PDF>

ASSOCIATION DU TRANSPORT AÉRIEN INTERNATIONAL (IATA)

www.iata.org

L'IATA est l'association professionnelle des compagnies aériennes du monde entier. Ses 265 membres représentent 83 % du trafic aérien mondial. Elle soutient de nombreux domaines d'activité de l'aviation et contribue à formuler des politiques sectorielles qui touchent à des questions essentielles en matière d'aviation.

CONSEIL INTERNATIONAL DES AÉROPORTS (ACI)

www.aci.aero

L'ACI est l'organisme mondial représentant les aéroports.

OneID

<https://www.iata.org/en/programs/passenger/one-id/>

Le Programme **OneID** de IATA et ACI se concentre sur la facilitation pour les passagers. Il est étroitement lié aux Titres de Voyage Numérique (ou DTC - Digital Travel Credentials) de l'OACI. L'IATA et l'ACI dirigent également d'autres programmes similaires, dont **Smart Security** et **NEXTT**.

LE FORUM ÉCONOMIQUE MONDIAL

www.weforum.org

Le Forum Economique Mondial, qui œuvre à améliorer la situation mondiale, est l'Organisation Internationale pour la Coopération entre secteur Public et secteur Privé. Il réunit les principaux dirigeants politiques, chefs d'entreprise et autres acteurs influents de la société en vue de définir les enjeux internationaux, régionaux et industriels. Il est indépendant et impartial et n'est lié à aucun intérêt particulier.

En Février 2017, le Forum a publié **Digital Borders : Enabling a secure, seamless and personalized journey** (signifiant « Frontières numériques – permettre un parcours personnalisé, sûr et sans difficulté »). Les auteurs de ce rapport constatent que le monde connaît actuellement des changements sans précédent et appellent à une transition, transformant les frontières physiques en frontières numériques intégrées d'un bout à l'autre du parcours, de l'identification et authentification numériques par biométrie à des transferts aéroports effectués sans accroc grâce à des dispositifs de sécurité numériques et à la création d'une interface numérique et de profils individuels visant à améliorer la précision, l'efficacité et la sécurité.

INTERPOL

www.interpol.int

INTERPOL permet aux services de police de ses 190 États membres de lutter ensemble contre la criminalité internationale. L'organisation offre une large gamme de compétences et une grande expertise relatives au travail de police, en luttant contre trois grandes formes de criminalité : le terrorisme, la cybercriminalité et le crime organisé et émergent. En 2017, le Secrétaire Général d'INTERPOL, Jürgen Stock, a appelé les passagers à encourager l'échange responsable d'informations personnelles, dont les données biométriques pour les systèmes de vérifications des Visa demandés à l'avance, afin de sécuriser les voyages internationaux. Il a cité le Rapport de la Commission du 11 Septembre – « **Pour les terroristes, les documents de voyages sont aussi important que les armes** ». Les déplacements internationaux permettent différents types de crimes : déplacements dans le but de rejoindre des groupes terroristes dans des zones de guerre ; les déplacements de délinquants sexuels cherchant des infractions ; le déplacement de passeurs et trafiquants (de biens et de personnes) ne souhaitant pas que leur identité ou crime soit découverte... La sécurité aux frontières est donc un élément clé de la lutte contre la criminalité internationale.

Parmi les compétences et les capacités dont dispose INTERPOL, on citera le Groupe Interpol pour la Gestion Intégrée des Frontières (**IBMTF**) et la base de données mondiale sur les Documents de Voyage Volés et Perdus (**SLTD**). Le Centre de commandement et de coordination (CCC) international d'INTERPOL, actif en permanence, soutient les activités destinées à intercepter de nombreux fugitifs internationaux, en opérant par l'intermédiaire du Bureau Central National (**BCN**) de chaque État membre.

UNION EUROPÉENNE (UE)

L'UE compte 28 États membres et quelque 500 millions d'habitants. L'espace Schengen, une zone de libre circulation, est pour sa part constitué de 26 pays membres (dont certains ne font pas partie de l'UE). La Commission Européenne est l'organe exécutif de l'UE et défend son l'intérêt général. Les États membres sont responsables du contrôle de leurs frontières et un certain nombre d'agences européennes, dont EUROPOL, eu-LISA et FRONTEX, les aident dans cette tâche.

EUROPOL

www.europol.europa.eu

Depuis son siège à La Haye, aux Pays-Bas, Europol aide les 28 États membres de l'UE dans leur lutte contre la grande criminalité et le terrorisme au niveau international. L'agence travaille également avec de nombreux États partenaires non-membres de l'UE et organisations internationales.

Les réseaux criminels et terroristes de grande envergure constituent une menace importante pour la sécurité intérieure de l'UE. Le terrorisme, la cybercriminalité et le trafic d'êtres humains, entre autres, font peser une lourde menace sur la sécurité et les moyens d'existence des Européens. Les plus grandes menaces pour la sécurité viennent du terrorisme, du trafic international de stupéfiants et du blanchiment d'argent.

eu-LISA

www.eulisa.europa.eu

eu-LISA est l'Agence européenne pour la gestion opérationnelle des systèmes d'information à grande échelle au sein des espaces de liberté, de sécurité et de justice. Elle cherche en permanence à renforcer les efforts que les États membres déploient pour rendre l'Europe plus sûre :

- en fournissant des services et des solutions efficaces de haute qualité ;
- en gagnant la confiance de toutes les parties prenantes, grâce à l'alignement continu des capacités technologiques sur l'évolution des besoins des États membres ;
- en devenant un centre d'excellence.

eu-LISA exploite un certain nombre de systèmes informatiques européens pour l'application des lois, relatives par exemple aux informations de police, aux visas et aux demandes d'asile. Elle a également proposé des systèmes pour enregistrer les visiteurs et permettre l'octroi d'autorisations de voyage en ligne.

AGENCE EUROPÉENNE DE GARDE-FRONTIÈRES ET DE GARDE-CÔTES (FRONTEX)

www.frontex.europa.eu

Frontex, l'Agence européenne de gardes-frontières et de gardes-côtes, aide les États membres de l'UE et les pays associés à l'espace Schengen dans la gestion des frontières extérieures de l'UE et la lutte contre la criminalité transfrontalière. Avec le nouveau contingent permanent, le premier service en uniforme de l'Europe, Frontex est présente sur les lieux où les pays européens ont besoin d'aide, travaillant à leurs côtés pour construire une Europe plus sûre.

5.2

Initiatives, Outils et Publications de la SIA

OSIA – Normes ouvertes API d'identité.

<https://secureidentityalliance.org/osia>

OSIA est un cadre d'interopérabilité universel favorisant l'innovation, la concurrence et la durabilité.

OSIA permet aux gouvernements de moderniser, de faire évoluer et d'étendre leurs systèmes d'identification souverains et sectoriels afin de donner à chaque citoyen l'accès à une identité juridique fiable et de fournir en toute sécurité une nouvelle génération de services d'identification numérique inclusifs.

Jusqu'à récemment, le déploiement de systèmes d'identification hautement fonctionnels et interopérables faciles à mettre à niveau ou à modifier était limité par une approche cloisonnée conduisant à un manque d'interopérabilité qui rendait difficile la connexion des registres et l'échange, la consultation ou la mise à jour des données entre les systèmes.

OSIA permet aux gouvernements de faire évoluer librement, d'adapter, de moderniser et d'ajouter à leurs systèmes en toute confiance - sans coût excessif ni effort d'intégration fastidieux, et sans craindre de futurs problèmes de compatibilité.

Dans la pratique, OSIA est un ensemble d'APIs (interfaces) d'identité à normes ouvertes qui permettent aux gouvernements de connecter facilement les éléments constitutifs de leur système d'identification, indépendamment de la technologie, de l'architecture ou du fournisseur.

Plus d'information à: www.osia.io et <https://github.com/SecureIdentityAlliance/osia>

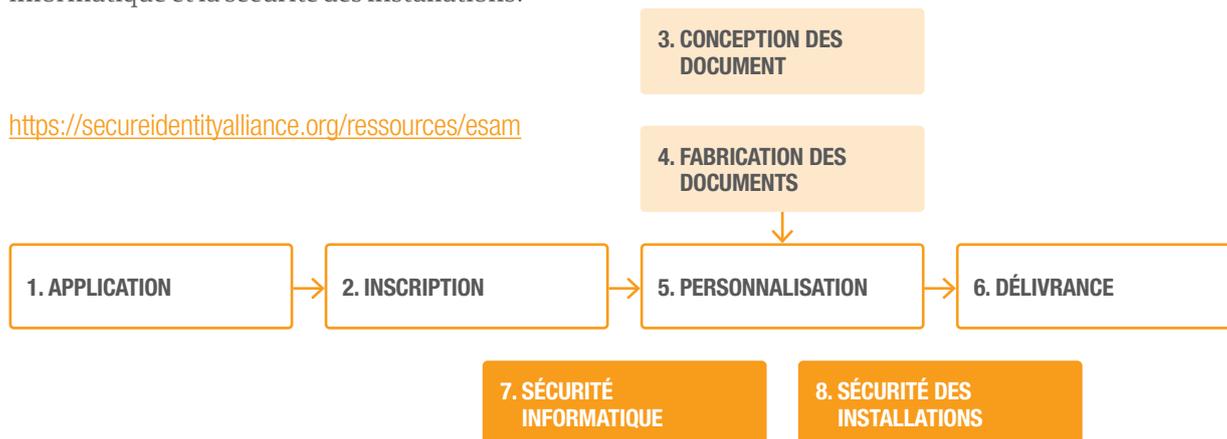


eSAM - le modèle de sensibilisation à la sécurité des programmes d'émission de documents électroniques

<https://secureidentityalliance.org/sia-tools/esam>

L'outil eSAM soutient les gouvernements dans le développement de leurs programmes de délivrance de documents électroniques, en les aidant à comprendre ce qui est nécessaire pour construire une "chaîne de sécurité" efficace. Il peut être utilisé comme un outil d'auto-évaluation pour évaluer les programmes existants, l'impact sur la sécurité de changements supplémentaires, ou pour tester plusieurs nouveaux scénarios. L'eSAM couvre l'application, l'inscription, la conception des documents, la fabrication, la personnalisation, la délivrance, la sécurité informatique et la sécurité des installations.

<https://secureidentityalliance.org/ressources/esam>

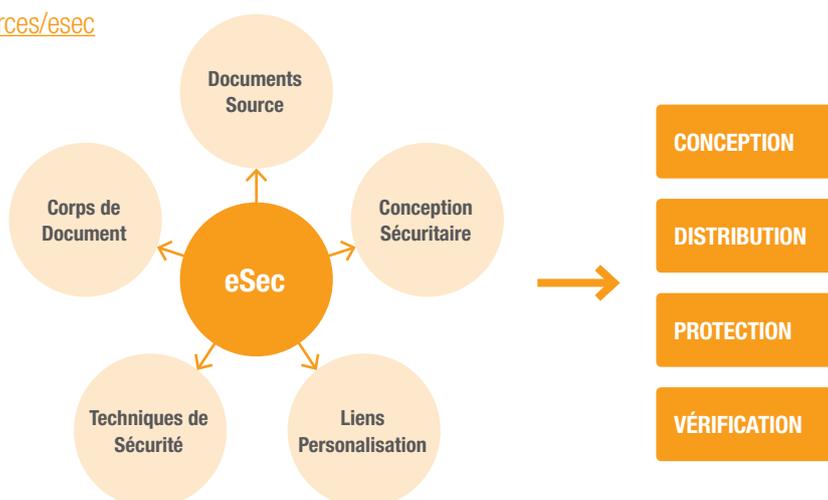


eSEC - le modèle d'évaluation de la sécurité physique des documents électroniques

<https://secureidentityalliance.org/sia-tools/esecc>

L'outil eSEC permet aux gouvernements d'auto-évaluer les caractéristiques de sécurité physique de votre document électronique. eSEC couvre la conception de la sécurité, les caractéristiques de sécurité, le corps du document et les encres utilisées pour l'arrière-plan et la personnalisation du document ; et comment toutes ces caractéristiques contribuent à sécuriser la conception, la distribution, la protection et la vérification du document.

<https://secureidentityalliance.org/ressources/esecc>



Toutes les publications Secure Identity Alliance:

<https://secureidentityalliance.org/ressources/publications> et <https://secureidentityalliance.org/ressources/blog>

5.3

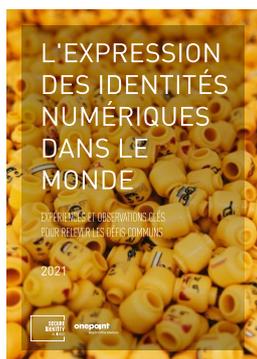
Glossary

ABC	Automatic Border Control, for example, eGates	SIA	Secure Identity Alliance
ACI	Airports Council International	SIS-II	Schengen Information System (EU) – law enforcement alerts system
ABIS	Automatic Biometric Identification System	SLTD	Stolen and Lost Travel Documents system (INTERPOL)
AFIS	Automatic Fingerprint Identification System	TRIP	ICAO strategy for border management
API (1)	Advance Passenger Information	TVS	Traveller Verification System from US Customs and Border Protection (CBP)
API (2)	Application Programme Interface	US	United States
BMS	Biometric Management System (fingerprints, face and so forth)	US-VISIT	System for traveller registration of entry to / exit from the US
BSI	German Federal IT Security Agency	VIS	Visa Information System (EU)
DHS	Department of Homeland Security (US)	WHO	World Health Organization
DTC	Digital Travel Credentials		
EES	Entry Exit System (EU)		
eSAM	eDocument Security Awareness Model (SIA)		
eSEC	eDocument Physical Security Evaluation Model (SIA)		
ESTA	Electronic System for Travel Authorisation (US)		
eTA	Electronic Travel Authority		
ETIAS	Electronic Travel Information and Authorisation System (US)		
EU	European Union		
eu-LISA	EU Agency for operational management of large-scale IT systems in the arena of Freedom, Security and Justice		
EURODAC	Asylum registration system (EU)		
FR	Facial Recognition		
FRONTEX	European Borders and Coastline Agency (EU)		
GDPR	General Data Protection Regulation (EU)		
iAPI	Interactive Advance Passenger Information – can send a response when API is submitted		
IATA	International Air Transport Association		
ICAO	International Civil Aviation Organisation		
ICAO 9303	Standard for ePassports (MRTDs) and secure chips		
MRTD	Machine Readable Travel Document – see ICAO 9303. eMRTD: including secure chip		
OSIA	Open Standards Identity APIs (SIA)		
PNR	Passenger Name Record		
PKD	Public Key Directory – library of public key encryption certificates needed to allow secure chips and data to be authenticated		
PKI	Public Key Infrastructure – complete infrastructure to support digital signatures being created and authenticated (see also PKD)		

Les autres rapports de la Secure Identity Alliance:

<https://secureidentityalliance.org/ressources/publications>

(Disponibles aussi en anglais)



L'Expression des Identités Numériques dans le Monde

Offrant des perspectives et des retours de terrain sans précédent, l'étude réalisée en partenariat avec onepoint donne une voix unique aux parties prenantes de 25 systèmes d'identification numérique souverains innovants. Leurs apprentissages partagés mettent en évidence les principes directeurs et les bonnes pratiques qui sont essentiels pour favoriser l'utilisation, l'adoption et le succès, quel que soit le modèle d'identification numérique adopté.



Tendances de la Fraude sur les Passeports et Comment les Combattre

L'objectif de ce rapport est d'établir un lien clair entre les problèmes de fraude à l'identité auxquelles doivent faire face les autorités émettrices et de contrôle, ainsi que des organisations privées comme les institutions financières, et les réponses apportées par les documents ou titres sécurisés. Il explore aussi certaines des techniques proposées par l'industrie de l'Identité.



La biométrie dans l'identité: Construire un avenir inclusif et protéger les libertés civiles

Ce rapport vise à aider les décideurs politiques lors de la planification et de la mise en œuvre de programmes d'identité biométriques et des services associés. Adoptant une vision holistique du paysage biométrique sophistiqué d'aujourd'hui, il identifie les principaux problèmes et moteurs de l'identité biométrique, donne un aperçu des projets actuels et à venir en Europe et au-delà, et présente un ensemble de bonnes pratiques et de recommandations communes pour soutenir les politiques qui souhaiteraient tirer parti de l'identité biométrique pour stimuler et accélérer l'économie numérique à travers le monde.

