

MB IDVERSO®  
SOLUTIONS POUR LA GESTION DES FRONTIÈRES





# SOMMAIRE

LA SOCIÉTÉ 4-7 INTRODUCTION 8-17 SOLUTIONS 18-27 PROJETS EXEMPLAIRES 28-39



# LA SOCIÉTÉ

# SOLUTIONS COMPLÈTES

## Fournisseur de technologie d'une seule source

Fondé en 1981 au coeur de la Bavière, le Groupe Mühlbauer s'est développé depuis lors en une multinationale éminente dans les secteurs des Pièces et Systèmes, des Produits semiconducteurs, des Produits pour solutions de documents et des Solutions Security®. Nous excellons dans la mise en œuvre de technologies innovatrices et d'équipements et solutions conçus sur mesure pour l'industrie des cartes intelligentes, des passeports électroniques et des semi-conducteurs. La combinaison unique des trois facteurs suivants est décisive pour le succès de notre clientèle :

- Recherche et développement internes
- Production et montage internes
- Formation et transfert de technologie internes



## Unité opérationnelle TECURITY®

Notre unité opérationnelle TECURITY® est établie en tant que partenaire compétent pour la production, la personnalisation et l'émission de passeports électroniques, de cartes d'identité et d'autres documents de sécurité sous forme de cartes, ainsi que des systèmes de contrôle frontalier automatisé. En outre, nous détenons un vaste savoir-faire en termes du développement de solutions de sécurité sur mesure. Nos clients profitent de plus de trois décennies d'expérience que nous avons gagnée en réalisant plus de 300 projets d'identification dans le monde entier.



## Unité opérationnelle AUTOMATISATION

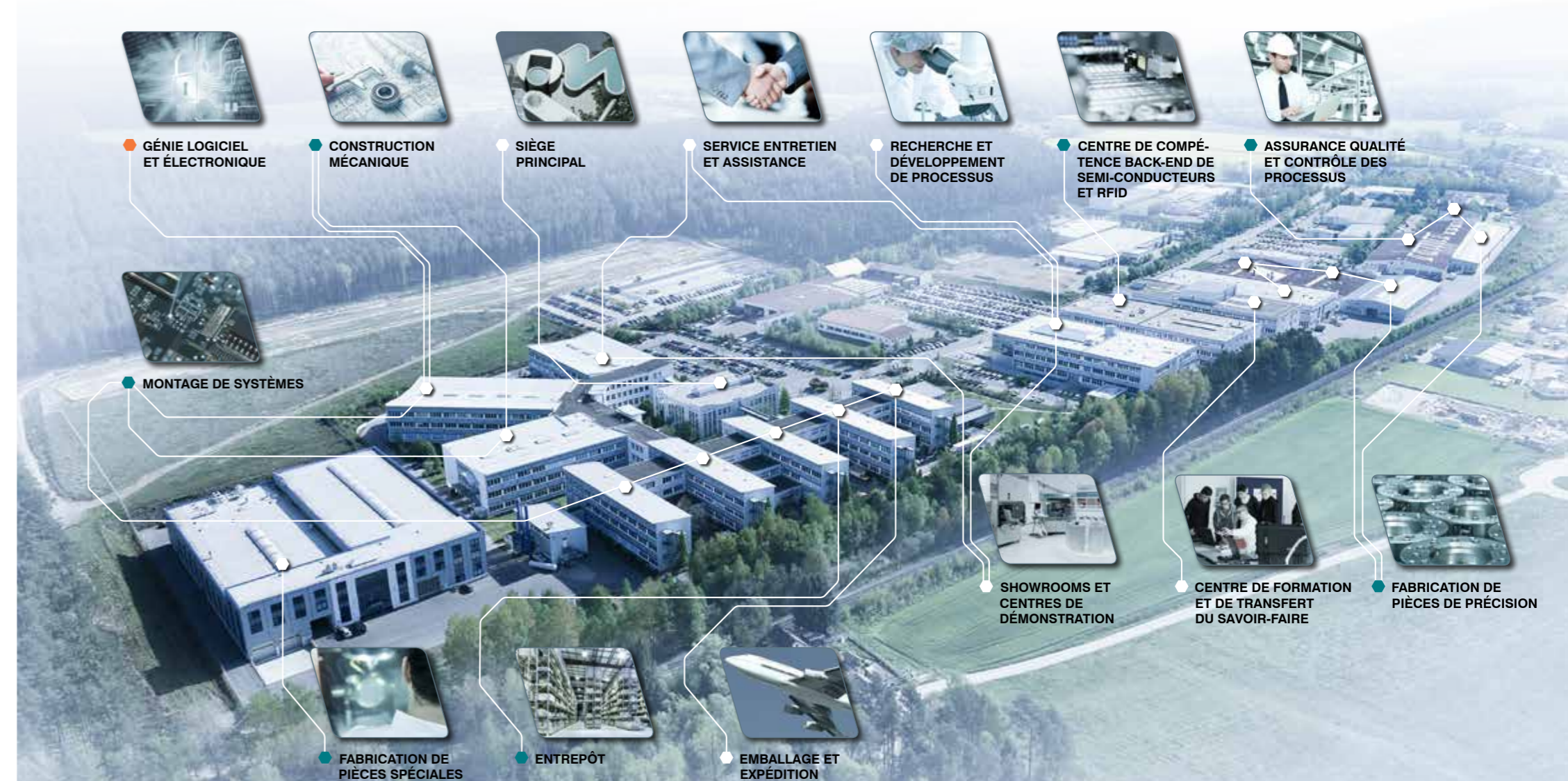
L'unité opérationnelle AUTOMATISATION est responsable du développement et de la fabrication des technologies Mühlbauer. Nous proposons plus de 100 différents produits standard et personnalisés ainsi que des solutions logicielles intelligentes pour l'enregistrement de données, pour le contrôle frontalier et pour gérer la person-

nalisation et la production. À part des systèmes utilisés pour la fabrication et la personnalisation de documents de haute qualité, nous fabriquons des solutions complètes clé-en-mains pour le traitement d'images de cartes, de pièces de monnaie, de billets de banque et de tubes. Par ailleurs, nous développons et produisons des systèmes innovants tels que le tri de micro-puces, les cellules solaires flexibles et de l'équipement de bandes de transport pour des applications spécifiques dans le domaine du back-end des semi-conducteurs, ainsi que des solutions efficaces pour la production RFID.



## Unité opérationnelle PIÈCES ET SYSTÈMES

Notre secteur d'activité PIÈCES ET SYSTÈMES fabrique des composants de haute précision pour la fabrication de produits Mühlbauer, mais est aussi un fournisseur pour les industries sensibles au niveau de la sécurité comme l'industrie aérospatiale, les sports mécaniques, le génie médical et l'industrie des semi-conducteurs.





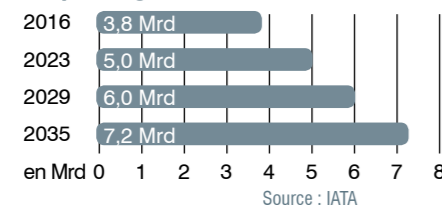
# INTRODUCTION

# INTRODUCTION À LA GESTION DES FRONTIÈRES

## Les défis mondiaux pour la gestion des frontières

La mondialisation provoque une hausse des activités de voyage dans le monde entier. Les volumes de passagers augmentent d'environ 3,7% par an, une évolution qui résultera en un total de 7,2 milliards de passagers aériens d'ici 2035 (source : IATA).

## L'évolution des volumes de passagers aériens



Pour faire face à cette évolution, les organisations de gestion et les autorités aux aéroports, aux ports de mer et aux points de contrôle aux frontières terrestres ont besoin de solutions intégrales. Malgré les volumes de passagers plus élevés, il faudra assurer un passage de

la frontière plus rapide et moins gênant, tout en préservant la satisfaction des passagers. En raison des menaces internationales et de la criminalité transfrontalière, il faudra également améliorer les mesures de sécurité. C'est pourquoi les systèmes futurs de gestion des frontières doivent gérer de manière rapide, pratique et rentable les passagers à faible risque, tout en identifiant et en séparant de ces derniers les voyageurs à risque potentiellement plus élevé.

## Menaces et défis pour le contrôle frontalier

- Fraude de documents
- Usurpation d'identité
- Migration illégale
- Terrorisme
- Contrebande
- Facteurs humains

## Technologies ultramodernes

Pour gérer les nombres croissants de passagers de façon efficace, il est devenu essentiel d'établir les dernières technologies :

- Les systèmes de contrôle aux frontières automatisés (abrégié "ABC" en anglais) effectuent la procédure de contrôle frontalier de manière très efficace, augmentant ainsi les capacités de contrôle dans le cadre d'un investissement limité.
- Des innovations telles que la reconnaissance faciale en 3D permettent une authentification de personnes encore plus précise.
- L'usage de passeports électroniques et de eMRTD de la prochaine génération renforce la sécurité et la facilitation pendant la délivrance et la vérification du document.
- Les systèmes d'information préalable sur les passagers sont intégrés dans les systèmes ABC : ils servent à saisir les données étendues des voyageurs et à obtenir ces informations bien avant leur arrivée.
- Les systèmes de gestion des frontières automatisés comparent ces données à des listes de surveillance internationales et récupèrent ainsi des informations sur des documents volés ou d'autres cas de fraude.

## Avantages de systèmes de contrôle automatisé

L'un des avantages clés des systèmes ABC, c'est la capacité plus élevée pour le contrôle frontalier. Ils permettent donc un usage plus efficace de l'infrastructure existante (et optimisée, dans la plupart des cas). Un investissement dans des systèmes ABC permet un traitement plus rapide et plus efficace des passagers. Les coûts se réduisent en conséquence, p. ex. grâce à l'installation d'une vérification à libre-service au lieu de guichets. Les systèmes ABC évitent des mesures coûteuses, comme une expansion de l'infrastructure du terminal. En outre, ils mettent en œuvre des standards de vérification plus avancés pour l'identification des voyageurs, y compris la comparaison des informations biométriques, et de leurs documents de voyage.

## Introduction de la gestion intégrée des frontières

L'architecture de la solution de Mühlbauer pour une gestion intégrée des frontières se base sur des modules logiciels flexibles qui permettent de créer des solutions personnalisées sur la base des exigences individuelles de la clientèle. La conception est inspirée par les défis actuels de la gestion des frontières, des directives et programmes internationaux, tels que le programme d'identification de voyageurs de l'OACI (TRIP) et des pratiques exemplaires. Il est possible de mettre en œuvre, dans le cadre de la gestion intégrée des frontières de Mühlbauer, de simples points de contrôle ou postes frontaliers, ou des solutions ABC extrêmement sophistiquées, des systèmes de gestion des frontières locales ou même globales pour sécuriser les aéroports, les ports de mer et les frontières terrestres d'un pays.

## Interopérabilité mondiale

Les systèmes de gestion des frontières assurent une facilitation efficace au niveau national. Il n'est possible d'améliorer la sécurité mondiale que moyennant l'interopérabilité de différents systèmes informatiques, y compris des dossiers passagers, des systèmes d'information préalable sur les passagers (API), des systèmes d'information sur les visas, des bases de données internationales et des listes de surveillance telles que les bases de données Interpol (SLTD et Dial-Doc) et les Systèmes d'information Schengen (SIS I et SIS II). En outre, le système de gestion des frontières doit être conçu de manière à pouvoir traiter de différents types et générations de documents de voyage à la fois. La flexibilité, également en matière de l'intégration de normes futures, est essentielle pour établir une coopération mondiale entre les autorités et les agences.



# INSTRUMENTS DE LA GESTION DES FRONTIÈRES

## Les eMRTD

Les documents de voyage électroniques lisibles à la machine (eMRTD), à savoir les passeports et visas électroniques ou tout autre document d'identification électronique accepté pour voyager, permettent d'identifier et de vérifier fiablement le voyageur. Le doc. 9303 de l'OACI, la spécification internationale pour les eMRTD, assure que les documents conformes à cette norme soient lisibles par tout appareil approprié ou unité ABC. Cela améliore la sécurité et la facilitation tout au long du traitement. En plus de la MRZ (zone lisible à la machine), établie pour simplifier la saisie des informations du document, le eMRTD comprend une puce de stockage contenant les données personnelles et biométriques du titulaire. Grâce à l'emploi des dernières solutions PKI (infrastructure à clé publique), les documents sont de mieux en mieux protégés contre la fraude.

La LDS 2.0 marque le lancement de la nouvelle génération de passeports électroniques. Les passeports électroniques actuels ont une fonctionnalité limitée, tandis que la nouvelle LDS 2.0 est un eMRTD amélioré contenant des applications de puce. Ces applications sont capables de stocker des visas électroniques et des informations préalables sur les passagers, afin d'assurer un accès sûr et rapide, et il peut servir de jeton pour des dossiers temporaires de voyage.

## Les visas électroniques

Comme il devient de plus en plus important de recevoir des informations supplémentaires sur les voyageurs bien avant leur arrivée, le visa constitue une partie essentielle de la procédure de contrôle frontalier. Pour faire face aux défis posés par les volumes croissants de voyageurs et pour faciliter la procédure aux passagers, les solutions de gestion des frontières doivent intégrer efficacement les visas dans la procédure de contrôle. Surtout les vi-

sas électroniques constituent une alternative pratique et efficace à la procédure standardisée de demande de visa.

Le document contient des informations relatives au demandeur, la durée et l'objectif de son séjour, ainsi qu'une MRZ qui doit être lue séparément du processus de vérification, ce qui entraîne des durées de traitement plus longues. Pour rendre ce processus plus efficace, les demandeurs peuvent demander un visa électronique en ligne en transmettant leurs données personnelles qui seront ensuite enregistrées dans la base de données centrale des visas. Aucune certification ni estampage n'est nécessaire, le demandeur ne reçoit qu'une copie électronique par e-mail. Durant la vérification du passeport électronique, les données sont automatiquement mises en correspondance avec la base de données des visas, afin de vérifier si le voyageur dispose d'un visa valide. Cela réduit considérablement la durée de traitement et facilite la gestion des passagers.

## Les systèmes d'information sur les visas

Les systèmes d'information sur les visas facilitent les demandes de visa et aident les autorités du contrôle frontalier à empêcher la fraude et - dans le cas des États Schengen - le « visa shopping », à savoir la pratique de demander des visas à d'autres États Schengen, bien qu'une première demande ait déjà été refusée.

Un système d'information sur les visas contient toutes les informations relatives aux demandes de visa, les délivrances, les refus, les annulations et les extensions effectués par les autorités compétentes. Il recueille les informations personnelles et biométriques des demandeurs ressortissants de pays tiers qui ont l'intention d'entrer dans le pays. Pendant le contrôle frontalier, ce système permet aux autorités de vérifier rapidement l'identité du titulaire du visa. La lecture de l'empreinte digitale du voyageur et sa comparaison aux données stockées dans le système d'information sur les visas permettent d'assurer que le deman-

deur du visa et le titulaire du visa sont bien la même personne.

## Les systèmes d'information préalable sur les passagers

Pour faire face au nombre croissant de défis et menaces internationaux, les systèmes d'information préalable sur les passagers ont été introduits. Ils fournissent des informations sur les voyageurs bien avant leur entrée au pays. Durant l'enregistrement, les données personnelles des passagers sont requis, conjointement avec le type de son document de voyage, le pays d'émission et le numéro du document. Les données sont envoyées aux autorités du pays de destination. Elles compareront ces données avec des bases de données et les listes de surveillance, ce qui permet de faciliter le contrôle frontalier et de prévenir l'entrée illégale.

## Listes de surveillance et bases de données

Les listes de surveillance sont des systèmes informatiques avec de vastes bases de données qui recueillent des informations pertinentes. Les autorités gouvernementales ont accès à des listes de surveillance nationales et internationales pour empêcher l'entrée ou la sortie d'une personne recherchée ou pour identifier des documents volés.

### Exemples de listes de surveillance :

- Fugitifs et suspects de terrorisme
- Base de données Interpol sur les documents de voyage perdus ou volés (SLTD), qui relie des documents de voyage disparus à des fugitifs
- EdisonTD, qui dispose d'exemples authentiques de 3000 documents de 206 pays
- Dial-Doc, qui partage de nouveaux contre-facteurs entre les pays du G8
- Systèmes d'information Schengen (SIS I et SIS II), contenant des informations sur des personnes recherchées et surveillées, des personnes disparues et des personnes et objets indésirables, p.ex. des armes



Strategic  
Partner



# JALONS DE LA GESTION DES FRONTIÈRES

<< MRZ >>>>  
000123456 <<

1980

## Normalisation du MRTD

En publiant la norme OACI 9303 W/MRZ, l'OACI normalise les documents de voyage. Une année après, le premier eMRTD est introduit, intégrant les données personnelles dans un format lisible automatiquement.



1995

## Introduction du SIS

Les états de l'espace Schengen lancent le Système d'information Schengen (SIS) pour la distribution automatique d'informations sur des personnes recherchées. Les informations biométriques sont ajoutées en 2013 (SIS II).

2002

## Introduction d'unités de contrôle frontalier automatisé

Les premières unités de contrôle frontalier automatisé sont installées aux aéroports, pour une vérification rapide et rentable basée sur la biométrie.

2004

## INTRODUCTION DE LA LDS 1.0

Le premier passeport électronique est émis. Il est équipé d'une puce incorporée contenant les données personnelles et les informations biométriques du titulaire.

2002

## Lancement de la liste de surveillance et des bases de données INTERPOL

Interpol lance la liste de surveillance du terrorisme. Les agences policières autorisées du monde entier obtiennent un accès instantané et sécurisé, afin de recevoir des informations sur des fugitifs et des suspects de terrorisme. La Base de données sur les documents de voyage perdus et volés est introduite, afin d'éviter un abus des documents pour des activités de terrorisme.

2005

## Lancement du BAC

Le système de contrôle d'accès de base (BAC) protège les données stockées dans la puce. Les appareils de lecture n'y ont accès qu'après avoir lu la MRZ et généré la clé à l'aide de ces données.

2009

## Le EAC devient obligatoire dans l'U.E.

Le système de contrôle d'accès étendu (EAC) vient augmenter la sécurité du BAC en vérifiant l'authenticité de la puce et en protégeant l'accès aux sensibles données biométriques stockées dans la puce.

2014

## Introduction du SAC dans l'U.E.

Le contrôle d'accès supplémentaire (SAC) est un mécanisme avancé qui permet un accès plus sécurisé aux données stockées dans la puce. A partir de 2015, tous les nouveaux passeports électroniques émis dans l'U.E. doivent supporter le SAC.

2015

## Date limite d'expiration des passeports non lisibles à la machine

Conformément à la norme OACI 3.10.1, tous les passeports non lisibles à la machine doivent être hors circulation en novembre 2015.

2018

## Dépréciation possible de du BAC à l'avenir

Le BAC pourrait devenir obsolète à l'avenir. Dans ce cas-là, le PACE deviendra le mécanisme de contrôle d'accès utilisé par défaut.

2020

## Lancement d'ETIAS

À l'avenir, les voyageurs qui n'ont pas besoin de visa seront contrôlés, avant qu'ils n'arrivent en U.E., moyennant le Système européen d'information et d'autorisation concernant les voyages (ETIAS).





# NORMES, PROGRAMMES ET DIRECTIVES INTERNATIONAUX



## CONVENTION DE CHICAGO ANNEXE 9 FACILITATION

La Convention de Chicago (1944) a établi les normes internationales pour la coordination et le règlement du transport aérien international. Les normes et les pratiques recommandées (SARP) sont spécifiées dans les 19 annexes de la convention. L'annexe 9 se concentre sur les fonctions et les procédures liées au contrôle frontalier. Cela aide les organisations de gestion et les autorités (p.ex. des États contractants mettant les normes en œuvre) à optimiser le contrôle frontalier, et à atteindre et préserver les normes de sécurité les plus élevées, l'interopérabilité et une application efficace des lois.



## RÉSOLUTION 1373

À la suite des événements du 11-Septembre, des nations du monde entier se sont concentrées sur l'importance d'un contrôle rigoureux des frontières, ce qui fut le début des développements actuels de l'industrie de sécurité. La nécessité d'un meilleur contrôle frontalier, de documents de voyage avancés et d'une collaboration mondiale est devenue évidente. La résolution 1373 du Conseil de sécurité de l'ONU oblige les États membres à agir contre le terrorisme international en assurant une gestion des frontières efficace et à améliorer les méthodes appliquées pour vérifier les documents de voyage et pour prévenir la contrefaçon et la falsification.



## DOCUMENT 9303 DOCUMENTS DE VOYAGE LISIBLES À LA MACHINE

Le doc. 9303 de l'OACI définit les spécifications auxquelles les eMRTD doivent être conformes, p.ex. les données personnelles et biométriques requis du titulaire, la MRZ et les mesures de sécurité concernant l'accès aux données (BAC, EAC, SAC). L'objectif est une interopérabilité mondiale des méthodes d'identification et de vérification (biométriques), pour assurer un passage efficace des frontières et la sécurité mondiale. Afin de prévenir la contrefaçon et la fraude, le doc. 9303 est constamment élargi, p. ex. concernant les eMRTD de la prochaine génération (LDS 2.0) qui contiennent de nouveaux éléments et technologies de sécurité pour un stockage sécurisé des données.



## CODE DES FRONTIÈRES SCHENGEN

Ce code définit les règles clé pour la gestion des frontières à suivre par les États Schengen. Il explique comment traiter efficacement les passages des frontières, faciliter l'accès légitime à l'Union européenne et gérer les conditions d'entrée et les visas. Dû à la suppression des contrôles aux frontières intérieures, des normes uniformes sont introduites à toutes les frontières extérieures de l'U.E. Le code règle également la coopération étendue entre les autorités des États membres et a initié la création des Systèmes d'information Schengen (SIS I et SIS II) et le Système d'information sur les visas (VIS).



## LIGNES DIRECTRICES DE PRATIQUES ABC EXEMPLAIRES

Les lignes directrices se sont établies en tant que norme non-officielle en matière de la conception et du fonctionnement de systèmes ABC. Sur la base d'un échange coordonné d'expériences, elles définissent les avantages et les exigences de base, y compris les composants clé tels que des barrières physiques, des lecteurs de documents et des dispositifs biométriques. Les lignes directrices, qui servent à assurer un passage des frontières efficace et une sécurité maximale, mettent l'accent sur les systèmes ABC utilisés par des citoyens de l'Union européenne qui disposent de eMRTD conformes au doc. 9303 de l'OACI.



## PROGRAMME DE SÉCURITÉ INTELLIGENTE (SMARTS)

Le programme « SmartS » envisage un flux des passagers sans interruption à travers les contrôles de sécurité aux aéroports. Les ressources de sécurité sont allouées et optimisées. Cette approche permet une évaluation des risques en temps réel sans gêner les passagers, à moins que des menaces potentielles ne soient identifiées. Le programme marque l'évolution vers des solutions complètes conçues pour faire face aux volumes croissants de passagers. Il assure une procédure plus rapide pour les passagers, une plus grande satisfaction des clients et moins de retards pour les compagnies aériennes, une efficacité et un revenu maximisés pour les aéroports et de la sécurité générale pour les autorités gouvernementales.





# SOLUTION

# APERÇU DE LA SOLUTION

## SYSTÈME À TROIS COUCHES

**La base de MB IDVERSO®**  
Un modèle logiciel à trois couches a été créé en tant que base pour la solution de gestion des frontières MB IDVERSO®. Il classe les fonctions de contrôle et de gestion selon trois niveaux :

### NIVEAU GLOBAL

Le système central gère les informations pertinentes pour le contrôle aux frontières et intègre des systèmes d'information externes dans la procédure de contrôle.

### NIVEAU LOCAL

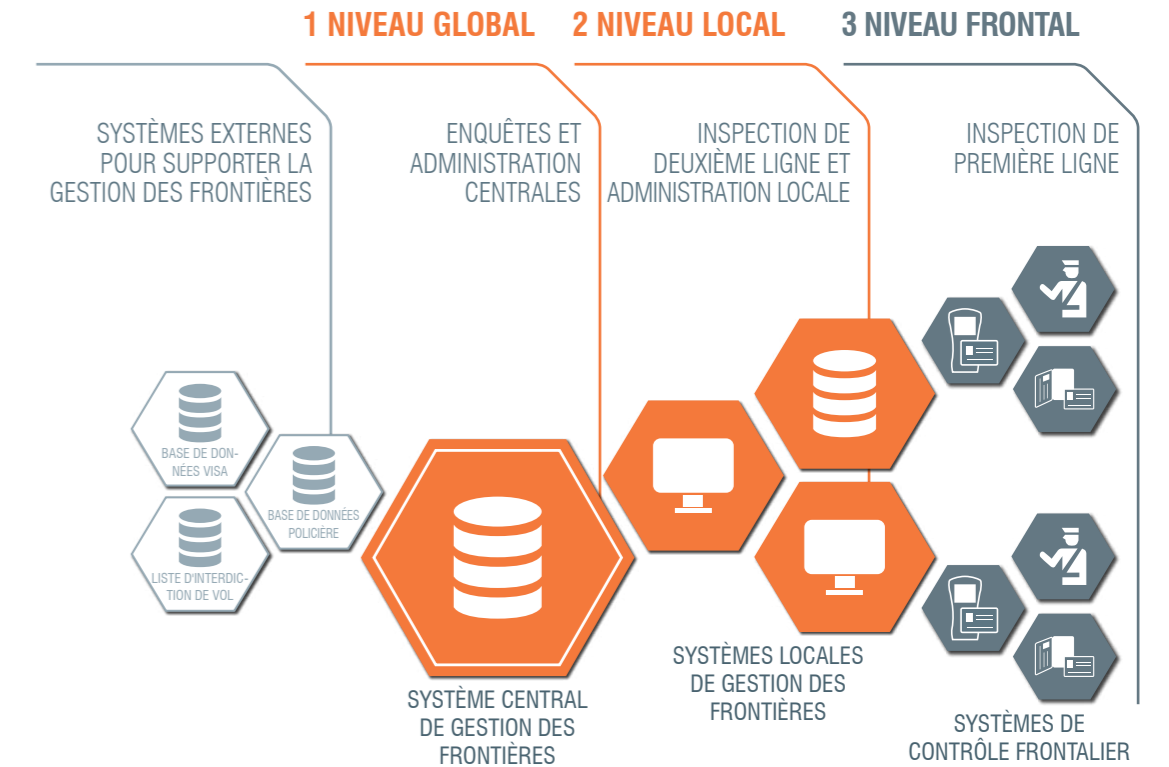
Les systèmes locaux gèrent les structures et les informations aux frontières nationales; p.ex. aux aéroports, aux ports de mer et aux frontières terrestres.

### NIVEAU FRONTAL

Les systèmes de contrôle frontalier cumulent des outils logiciels et des dispositifs périphériques pour effectuer la vérification.

## SOLUTION À TROIS COUCHES

L'approche d'une solution à trois couches représente la base technique pour adapter l'envergure de tous les systèmes en fonction du besoin en capacité et pour uniformiser les procédures de contrôle frontalier aux postes frontaliers nationaux. Les composants logiciels et matériels modulaires assurent la plus grande flexibilité pour la mise en œuvre de projets. Ils permettent des mises à jour de la solution dues à des modifications techniques ou à des changements des procédures de contrôle. Le système à trois couches structure hiérarchiquement les données et les applications de contrôle frontalier et regroupe les fonctions de supervision dans le système central.



# COUCHE 1 - NIVEAU MONDIAL



## SYSTÈME CENTRAL DE GESTION DES FRONTIÈRES

### Applications pour l'autorité suprême des frontières

Le système central de gestion des frontières incorpore des sous-modules. Ces sous-modules contiennent une unité fonctionnelle centrale qui permet de contrôler la procédure de passage aux frontières nationales.

### ● SYSTÈME DE GESTION DU FLUX DE TRAVAIL

Ce système gère les routines du contrôle frontalier pour :

- Vérifier l'authenticité des données d'un document
- Des recherches relatives à des personnes par comparaison biométrique
- Des recherches relatives à des visas ou d'autres données externes
- Des recherches relatives à l'authenticité d'un document

Les données vérifiées sont fournies (activées ou désactivées) aux systèmes frontaux situés aux frontières nationales.

### ● BASES DE DONNÉES ET SYSTÈMES D'INFORMATION

Ces systèmes regroupent les données pertinentes pour le contrôle frontalier issues des systèmes locaux. Un système de stockage recueille et structure des données telles que :

- Les informations d'entrée et de sortie qui permettent d'analyser des aspects pertinents pour l'immigration
- Les antécédents de contrôle frontalier, p.ex. les informations extraites de la MRZ, l'utilisateur du système et le protocole d'inspection

### ● MODULE D'INTERFACE

Le module d'interface fonctionne vers l'intérieur et vers l'extérieur du système :

- À l'intérieur du système, il relie les systèmes locaux utilisés dans les postes frontaliers au système central, leur fournissant des données et des routines d'inspection pertinentes et recevant des informations sur le contrôle frontalier.
- À l'extérieur du système, il assure la connexion aux bases de données d'identités et d'information sur les visas et les intègre dans la procédure de contrôle frontalier.

### ● GESTION CENTRALE DES UTILISATEURS

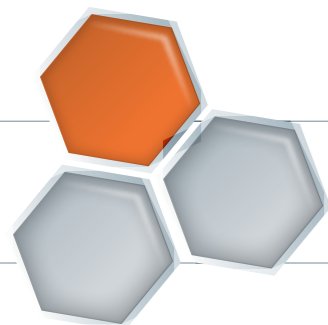
Le système permet de définir des groupes d'utilisateurs et leur donne accès à des fonctions et données nécessaires dans les systèmes locaux de gestion des frontières. Un accès contrôlé aux stations de travail est disponible pour l'inspection de première et de deuxième ligne et pour les systèmes automatiques. Voici quelques groupes d'utilisateurs typiques :

- Équipe de gestion d'un poste frontalier, ayant accès à des données sensibles et aux fonctions de rapport associées
- Agents d'inspection de deuxième ligne, ayant accès aux routines d'inspection avancées
- Agents d'inspection de première ligne, ayant accès aux routines d'inspection de base

### ● RAPPORTS

La fonctionnalité des rapports sert à visualiser des informations statistiques et à comparer des données aux informations stockées dans des bases de données et des systèmes d'information aux postes de contrôle frontalier. Les données recueillies contribuent à l'amélioration continue des procédures générales de contrôle frontalier. Le système fournit des informations sur :

- Les entrées et sorties, triées par pays d'origine et par poste frontalier
- Des alertes relatives aux personnes qui dépassent la durée de leur visa
- Des rapports sur des problèmes, tels que des dépassements de délais et des passeports non fonctionnels
- Des enquêtes relatives aux voyageurs



## COUCHE 2 - NIVEAU LOCAL

### SYSTÈMES LOCAUX DE GESTION DES FRONTIÈRES

#### Applications pour l'autorité supérieure des frontières aux postes frontaliers

Les systèmes locaux de gestion des frontières incorporent des sous-modules qui permettent un contrôle complet de la procédure entière de contrôle des frontières aux frontières nationales.

#### GESTION DU FLUX DE TRAVAIL

Le système gère tous les services nécessaires pour le fonctionnement des postes frontaliers nationaux. Il comprend une interface vers le système de gestion central et établit des applications, p.ex. des routines de contrôle frontalier et la surveillance, pour :

- Vérifier l'authenticité des données d'un document
- Des enquêtes relatives à des personnes
- Des recherches relatives à des visas ou d'autres données externes
- Des recherches relatives à l'authenticité d'un document
- L'utilisation de scénarios catastrophe définis

#### BASES DE DONNÉES ET SYSTÈMES D'INFORMATION

Ces systèmes regroupent les données pertinentes pour le contrôle frontalier issues des systèmes frontaux aux frontières nationales. Un système moderne de stockage recueille et structure des données telles que :

- Les informations d'entrée et de sortie qui permettent d'analyser des aspects pertinents pour l'immigration
- Les antécédents de contrôle frontalier, p.ex. les informations extraites de la MRZ, l'utilisateur du système et le protocole d'inspection

#### MODULE D'INTÉGRATION

Le module d'intégration gère et relie les dispositifs frontaux pertinents, tels que :

- Les systèmes de contrôle frontalier manuel
- Les systèmes de contrôle frontalier automatisé (ABC)
- Le Wi-Fi pour les systèmes portables
- Les systèmes de monitoring
- La vidéo-surveillance
- Les systèmes de signalisation

#### SYSTÈME DE GESTION DES UTILISATEURS

Le système permet d'assigner du personnel de contrôle frontalier présent aux postes frontaliers nationaux à des groupes d'utilisateurs définies, des fonctions pertinentes et un accès aux données. Voici quelques groupes d'utilisateurs typiques :

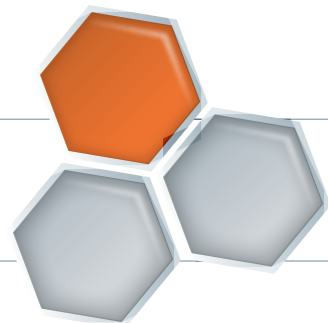
- Agents d'inspection de deuxième ligne, ayant accès aux routines d'inspection avancées
- Agents d'inspection de première ligne, ayant accès aux routines d'inspection de base

Un système de contrôle d'accès permet d'autoriser l'accès aux routines d'inspection de base ou avancées, à des données locales sensibles et aux fonctions de rapports associées.

#### RAPPORTS

La fonctionnalité des rapports sert à visualiser des informations statistiques et à comparer des données aux informations stockées dans des bases de données et des systèmes d'information aux postes de contrôle frontalier. Les données recueillies contribuent à l'amélioration continue des procédures générales de contrôle frontalier. Le système fournit des informations sur :

- Les entrées et sorties, triées par pays d'origine et par poste frontalier
- Des alertes relatives aux personnes qui dépassent la durée de leur visa
- Des rapports sur des problèmes, tels que des dépassements de délais et des passeports non fonctionnels
- Des enquêtes relatives aux voyageurs



## COUCHE 3 - NIVEAU FRONTAL

### SYSTÈMES DE CONTRÔLE FRONTALIER

#### Applications pour l'inspection de première et de deuxième ligne

La procédure de contrôle frontalier consiste en plusieurs filtres de vérification appliqués successivement pour décider si l'entrée d'un passager est légitime ou non. Chaque filtre est constitué de routines logicielles effectuant de vastes analyses du document et de l'identité du voyageur à l'aide d'appareils périphériques, p.ex. des lecteurs de documents, des scanners d'empreintes digitales et des systèmes de reconnaissance faciale.

Si les analyses ont passé chaque filtre, la vérification est considérée comme accomplie et le voyageur est admis. Dans le cas d'un document falsifié, le voyageur est dirigé vers une inspection supplémentaire. En fonction de la manière dont la solution est conçue, pour le voyageur, la procédure de contrôle frontalier sera comme suit :

#### SERVICE BASÉ SUR DES GUICHETS

Les guichets traditionnels sont augmentés par des fonctions de vérification et des dispositifs périphériques pour une procédure manuelle auprès d'un guichet de service. La procédure de contrôle frontalier peut être divisée en une inspection de première et de deuxième ligne : L'inspection de première ligne est effectuée au guichet avec des routines standard de vérification. En cas de résultats inacceptables, le voyageur est conduit à l'inspection de deuxième ligne, où une station de travail spécialement équipée permet un éclaircissement supplémentaire.

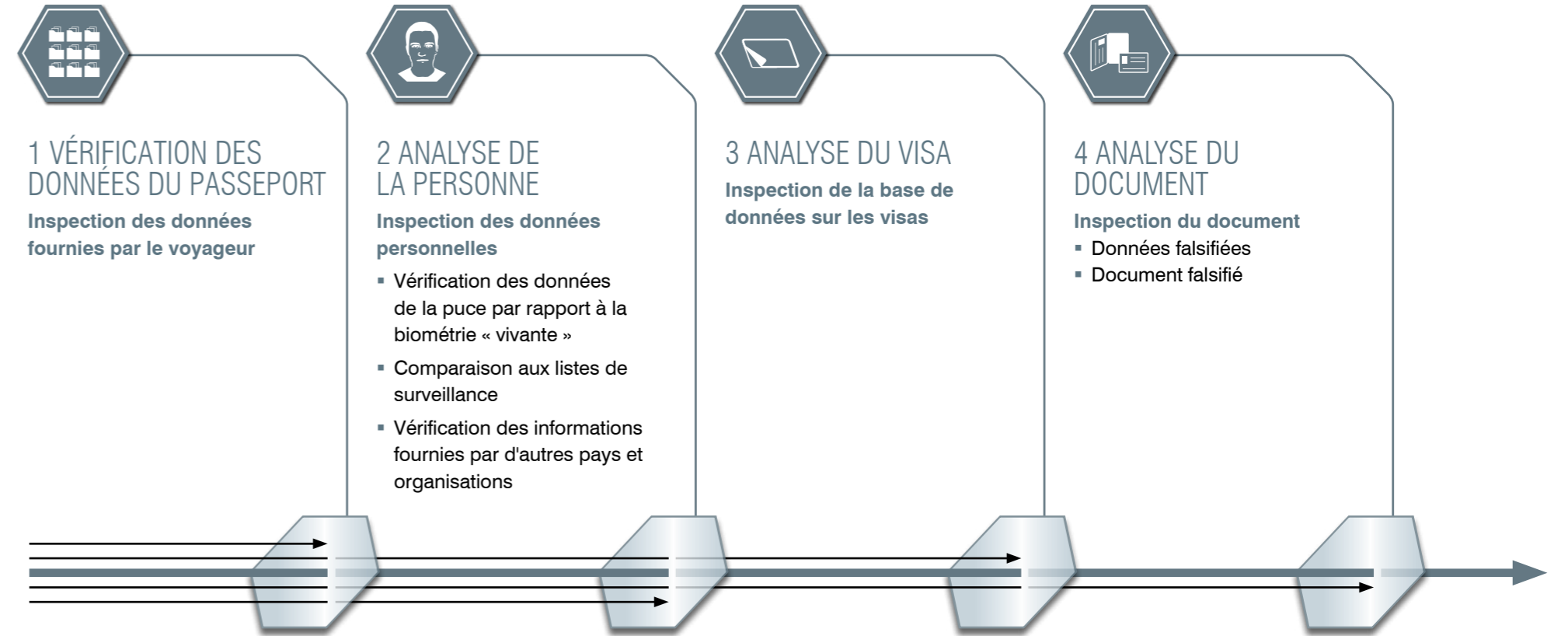
#### LIBRE-SERVICE

La procédure de libre-service se base sur un système de contrôle aux frontières automatisé, système à une porte ou à deux portes. Selon la procédure de contrôle frontalier nécessaire, une routine de vérification est créée, permettant la vérification automatique par les quatre filtres. Les utilisateurs sont guidés à travers la procédure, où ils doivent présenter leurs documents et leur biométrie. La procédure de contrôle implique les systèmes de contrôle frontalier locaux et central.

#### VÉRIFICATION SUR PLACE

La vérification sur place est effectuée par des agents à l'aide d'un appareil portable qui permet de vérifier des documents tels que des cartes d'identité et des passeports électroniques. Cet appareil permet aux gardes-frontières de vérifier des documents et des personnes à tout moment sans limite spatiale.

## PROCÉDURE DE CONTRÔLE FRONTALIER



# PROJETS EXEMPLAIRES



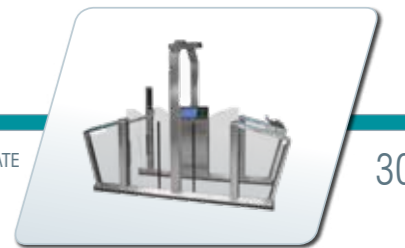
# PROGRAMME DE VOYAGEURS FRÉQUENTS



## CONTRÔLE ACCÉLÉRÉ

Le programme de voyageurs fréquents permet aux voyageurs ressortissants de pays tiers un accès plus rapide au pays émetteur de la solution d'accès, tout en vérifiant fiablement le voyageur. Pour y participer, les voyageurs enregistrent leurs données démographiques et biométriques à un point de service, tel qu'un terminal électronique, et reçoivent une carte de membre contenant leurs données personnelles. Le programme comprend de différents services et il est classé selon trois niveaux (niveaux de base, moyen et supérieur).

Similairement à des documents de voyage, tels que des passeports électroniques, la carte peut être conçue avec des éléments de haute sécurité conformément aux normes internationales. Cela protège le document de la contrefaçon et de la fraude, et permet d'utiliser la carte en tant que remplaçant du passeport électronique aux systèmes ABC compris dans le programme de voyageurs fréquents. Le système à trois couches permet d'intégrer le programme de voyageurs fréquents dans plusieurs aéroports, points de contrôle frontalier terrestres et ports de mer d'un même pays.





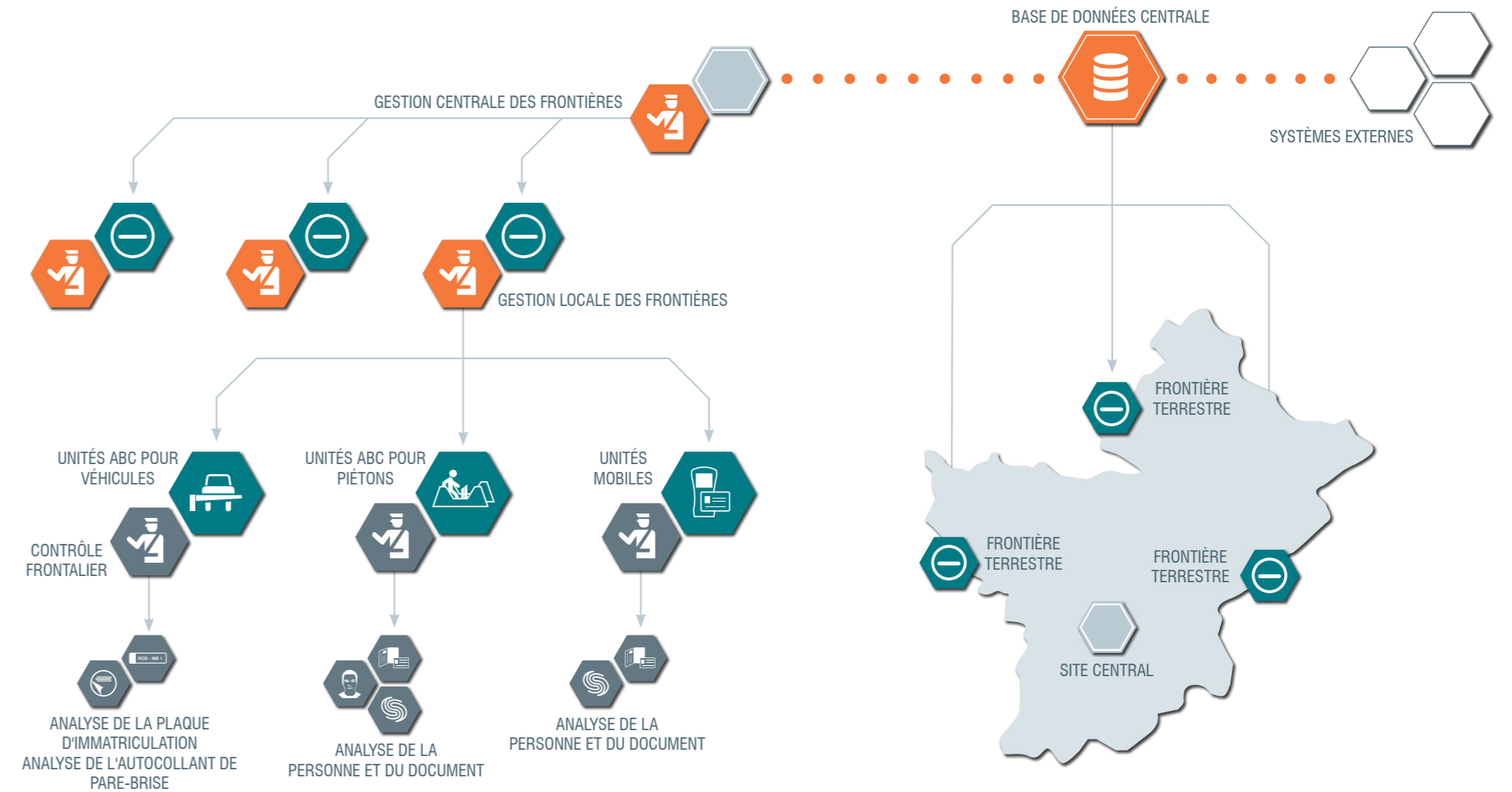
# IDENTIFICATION ET VÉRIFICATION AUX FRONTIÈRES



## PASSAGE EFFICACE

Le contrôle frontalier automatisé permet une identification et une vérification rapides et efficaces de véhicules et de piétons qui passent les frontières terrestres. Les véhicules enregistrés reçoivent des étiquettes RFID contenant les informations sur le titulaire, les conducteurs enregistrés et le numéro d'immatriculation. À l'arrivée à la frontière, des caméras capturent les plaques d'immatriculation, pendant que des dispositifs à ultra-haute fréquence lisent la puce et comparent les données avec la base de données. S'il se trouve plus d'une personne dans la voiture, ou si une falsification est détectée, le véhicule sera dirigé vers l'inspection de deuxième ligne et sera vérifié manuellement.

Les véhicules non enregistrés sont vérifiés au hasard par des inspecteurs à l'aide de dispositifs portables. Cela permet d'assurer une identification et une vérification efficaces des documents et des voyageurs. Pour les voyageurs piétons, des unités ABC vérifient la carte d'identité ou le passeport électroniques et comparent les données biométriques (image faciale et empreinte digitale) aux données enregistrées. En cas d'enregistrement préalable, les systèmes ABC peuvent servir également pour le dédouanement. À l'arrivée à la frontière, l'étiquette de pare-brise est lue et comparée à la base de données douanière. Ceci permet de vérifier aisément le véhicule et les biens enregistrés.



Appareil de vérification portable

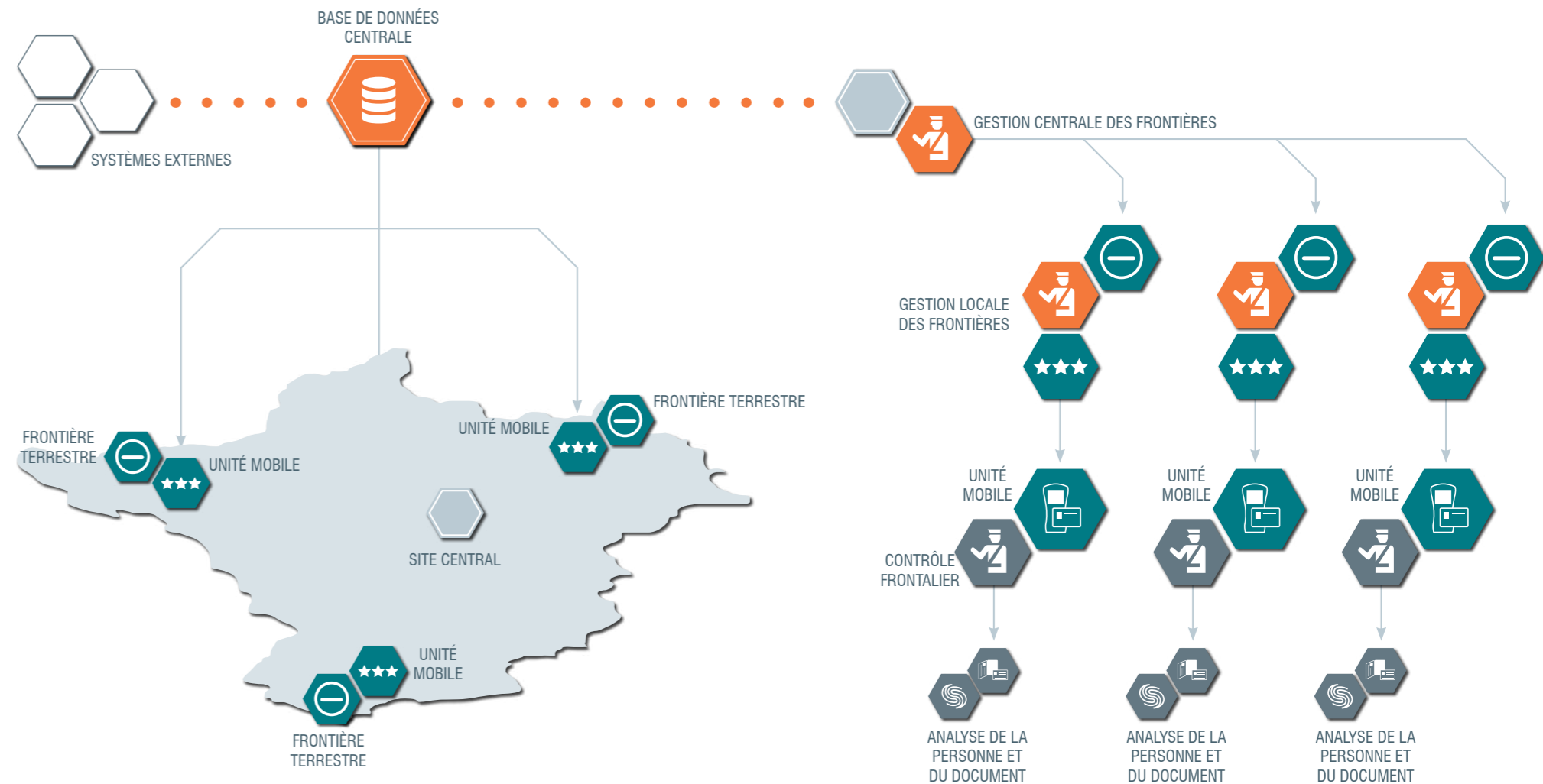


# IDENTIFICATION ET VÉRIFICATION MOBILES



## AUTHENTIFICATION FLEXIBLE

À l'extérieur des points de passage frontalier officiels, les appareils de vérification portables permettent une identification et une vérification flexibles de personnes et de documents. Les agents munis de ces appareils vérifient au hasard des véhicules qui passent pendant leur tour de patrouille le long des frontières non sécurisées ou peu sécurisées, aux frontières de deuxième niveau, aux ports de mer, aux points de contrôle ferroviaires ou de ferry. Ces contrôles routiniers sont effectués au hasard pour agir contre la migration illégale et les visas expirés, mais aussi pour vérifier les documents et pour identifier la personne. Pendant la procédure d'inspection, l'appareil de vérification portable ou getID lit la MRZ et vérifie ainsi le document. Dans un deuxième temps, l'appareil se connecte au système de gestion local pour transmettre les données qui seront ensuite comparées aux listes de surveillance nationales et internationales, ainsi qu'aux bases de données Interpol et Schengen, des systèmes d'entrée et sortie, et les systèmes de visas intégrés dans le système central de gestion. Les citoyens du pays peuvent être vérifiés, en plus, par la lecture de leurs données biométriques stockées dans la puce intégrée et la comparaison avec les données saisies en temps réel par le lecteur d'empreintes digitales.



Appareil de vérification MB getID



# MB IDVERSO® FASTLANE

## L'AVENIR DE LA GESTION DES VOYAGEURS AUX AÉROPORTS

MB IDVERSO® FASTLANE garantit une gestion efficace et fiable des passagers, des bagages, du contrôle frontalier et de l'embarquement. Basé sur le fonctionnement autonome de chaque étape que le passager doit parcourir, cette solution hautement durable assure un flux de processus optimisé. Les technologies de pointe répondent parfaitement à la demande imposée par la hausse constante des volumes de passagers.

Sur la base du traitement et la gestion des données biométriques, MB IDVERSO® FASTLANE combine trois sous-processus : le contrôle aux frontières automatisé, les systèmes de sécurité à la volée et les systèmes d'embarquement autonome sans barrières physiques. Pour assurer l'utilisation la plus efficace de ces composants, il faut une coopération intégrale entre les autorités gouvernementales, les opérateurs d'aéroports, les compagnies aériennes et le fournisseur de la solution.

Un jeton individuel, qui se réfère à un fichier de données inscrites et traitées, relie les unités séparées au niveau du fonctionnement. Le fichier de données est constitué de données démographiques et biométriques comme l'image faciale, l'empreinte digitale et l'iris, tels que normalisés par l'OACI. Ce jeton est stocké temporairement dans le système de fond de l'aéroport. Les données sont utilisées pour valider l'identité du voyageur tout au long du processus et pour toutes les interfaces biométriques. Durant la procédure FASTLANE automatisée, le passager effectue de manière autonome les étapes définies :

### 1ère étape : Inscription autonome et enregistrement

Le passager s'inscrit à un guichet numérique d'embarquement autonome qui lit la carte d'embarquement et compare les informations avec les données stockées sur le passeport électronique. Les données personnelles et biométriques ayant été fournies par le passager, l'identité est authentifiée et le jeton temporaire est créé.

### 2e étape : Inscription assistée par un opérateur

En cas d'erreurs de manipulation ou de problèmes à l'embarquement autonome, un terminal de service supplémentaire est disponible. Ce terminal permet d'effectuer l'inscription et l'enregistrement avec l'assistance de personnel de service.

### 3e étape : Dépose-bagages

Le dépose-bagages est effectué moyennant des unités spéciales à libre-service. Le système de fond identifie le passager en comparant les données vivantes au jeton temporaire et traite les données des bagages. Les bagages sont équipés d'un jeton physique et les données sont ajoutées au dossier électronique du passager inscrit.

### 4e étape : Contrôle de sécurité

Les unités de sécurité séparent la zone terrestre de la zone aérienne. Une fois que les voyageurs passent le contrôle de sécurité, ils sont automatiquement identifiés et l'état « contrôle de sécurité passé » est ajouté à leurs dos-

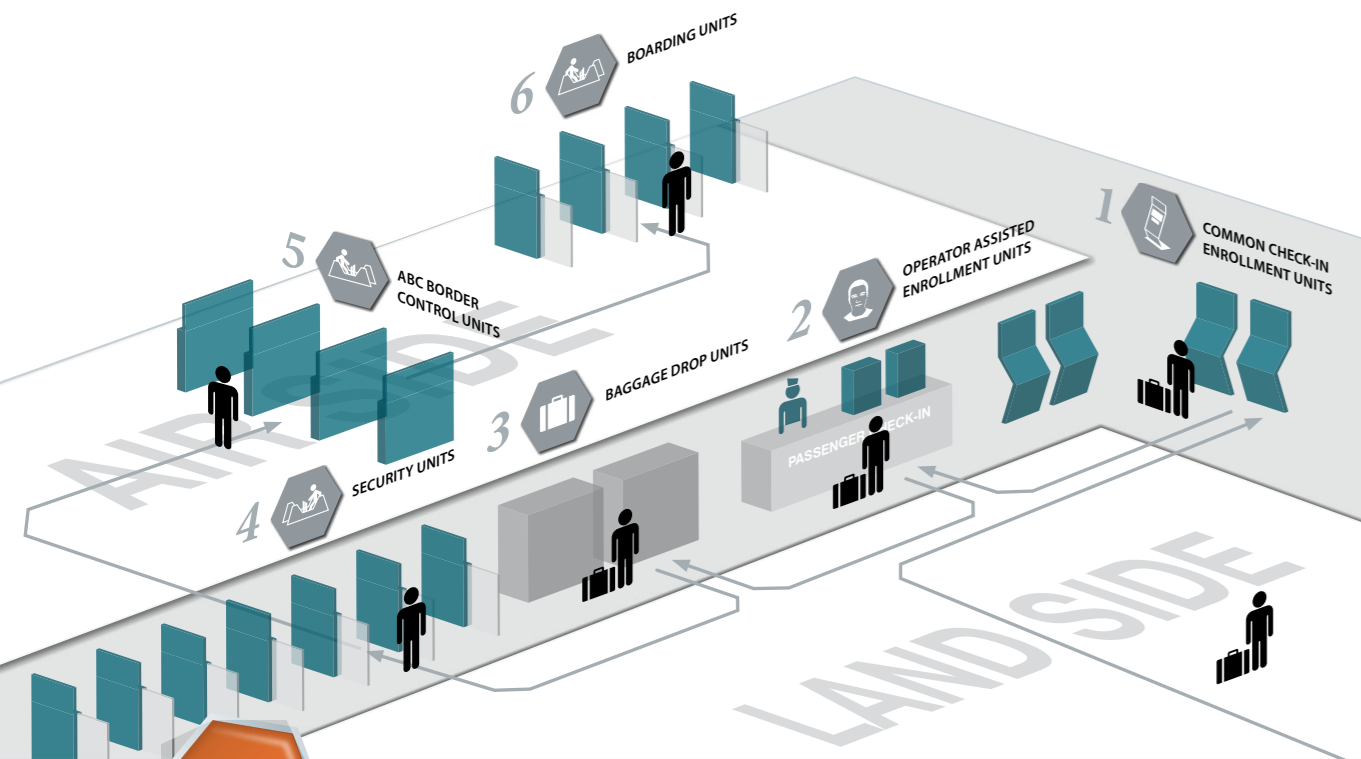
siers électroniques. Dans la zone aérienne, le jeton temporaire permet l'autorisation automatique du passager à accéder aux boutiques hors taxes, aux salons et aux services supérieurs et VIP.

### 5e étape : Contrôle frontalier

Le passage de la frontière se fait à l'aide d'une unité ABC installée dans la zone aérienne. La biométrie du passager est saisie et comparée au jeton virtuel pour une identification fiable. Ensuite, les données sont comparées aux listes de surveillance internationales pour identifier des passagers criminels ou à risque élevé. Après vérification réussie, le passager est autorisé à entrer.

### 6e étape : Embarquement

Dès que le passager arrive à l'unité d'embarquement, le système de fond saisit automatiquement sa biométrie faciale et la compare au jeton virtuel. Le passager peut immédiatement passer l'unité sans aucun retard et le statut « à bord » est ajouté au dossier électronique associé au jeton.





## CONTRÔLE DES FRONTIÈRES AUTOMATISÉ

Le MB FAST GATE a été conçu conformément aux directives techniques de FRONTEX sur les pratiques exemplaires pour les systèmes ABC. Il combine les dernières technologies avec un design moderne et économique, afin d'accélérer et de sécuriser le contrôle frontalier. Suivant une approche centrée sur l'utilisateur, le MB FAST GATE supporte tous les eMRTD, passeports et cartes d'identité électroniques. Il permet aux voyageurs de passer la frontière selon une procédure intelligente, rapide et automatisée.

Grâce à son architecture matérielle et logicielle modulaire, le MB FAST GATE permet des ajustements importants : en fonction des exigences du projet, des éléments individuels, tels que des capteurs, peuvent être facilement remplacés ou mis à niveau. Grâce à des interfaces universelles et une structure polyvalente qui supporte toutes les topologies ABC, les portails peuvent être flexiblement

intégrés dans n'importe quel environnement. Surtout, le MB FAST GATE effectue une vérification personnelle multi-biométrique à grande vitesse. Les documents d'identité sont contrôlés électroniquement et optiquement, de manière automatisée, pour vérifier l'exhaustivité, la validité, l'exactitude et l'authenticité du titulaire. La biométrie est vérifiée en la comparant aux données visuelles et électroniques du document (mode autarcique) ou à des bases de données externes, telles que les bases de données et listes de surveillance nationales (mode intégré). En outre, le MB FAST GATE comprend des rapports automatiques sur tous les passages de frontière et une journalisation pour l'assurance qualité.

### Sécurité contre l'accès forcé

Grâce à sa conception modulaire, le MB FAST GATE atteint les standards de sécurité les plus élevés. Il permet une combinaison avec des systèmes de vidéo-surveillance

en ligne et avec de différents capteurs pour l'intégrité de la sécurité. Le processus complet de vérification de personnes et de documents comprend de nombreuses mesures pour empêcher toute manipulation ou fraude :

- Mesures contre la falsification d'identités et de documents, y compris la détection d'une manipulation du document, d'une falsification optique ou électronique du document et d'attaques de présentation biométrique
- Mesures de sécurité physiques contre l'accès forcé
- Systèmes de vision (pour la détection de doubles personnes et d'objets oubliés) et mesures anti-talonnage
- Contrôles de sécurité contre l'accès forcé dans le flux de travail de l'eGate, p.ex. contrôles d'autorisation, vérification de documents, système de fond (requête à la base de données des autorisations) et la biométrie

# MB FAST GATE





## MÜHLBAUER ID SERVICES GMBH

Josef-Mühlbauer-Platz 1 | 93426 Roding | Allemagne  
Tél.: +49 9461 952 0 | Fax: +49 9461 952 1101  
Mail: [info@muehlbauer.de](mailto:info@muehlbauer.de) | Web: [www.muehlbauer.de](http://www.muehlbauer.de)

