



Séminaire Régional de l'OACI sur les documents de voyage  
lisibles à la machine et la gestion de l'identification  
12 -14 novembre 2013, Ouagadougou, Burkina Faso

**CAF : Contrôles Automatisés aux Frontières**  
**Objectifs - Challenges - Opportunités**  
**ABC: Automated Border Clearance / Control**

JSCP

3 Bd. Richard Wallace  
92200 Neuilly-sur-Seine  
France  
[salomon.jean@orange.fr](mailto:salomon.jean@orange.fr)  
+ 33 (0)6 13 08 15 54

**Jean Salomon**  
**Principal, JSCP**

CONFIDENTIEL © 2013 JSCP V 2.89 - Novembre 2013 - OACI - Ouagadougou



**Agenda (suite)**

- L'environnement des CAF en quelques flashes
- Les enjeux : Cas d'usage des CAF
- **Le TRIP : une base saine**
- **Intervenants et réseaux sociaux**
- **Les PNR à la rescousse des CAF**
- **Les facteurs clés de succès**
- **Conclusion**



## Les piliers du TRIP sont-ils stables ?

- **Supports (Documents MRTD )**
  - Du BAC à l'EAC puis au SAC
  - Fraude et abus ont déjà évolué → usurpation d'identité
- **Systèmes d'inspection et de contrôle**
  - 🔔 **A la traîne !!**
  - Encore mal/peu implémentés dans plusieurs grands pays
  - Le PKD de l'OACI ne sert à rien sans certificats à jour !
- **Justification de l'identification (EOI)**
  - Les documents fondateurs sont un vrai talon d'Achille
  - Les efforts de standardisation sont encore académiques
  - La dématérialisation : une bonne solution, mais quand ?
- **Les process isolés ne peuvent pas réussir**
  - Les flux des hubs imposent un travail en équipe
  - Les programmes régionaux (E-S) doivent s'aligner (US/EU)
  - Liens avec la chaîne d'analyse de risque (I.B.M.)
- **Les silos des CAF : l'ennemi public numéro 1 (antidote ?)**



## Quid de la colonne vertébrale des CAF ?

- **Facteurs clés de réussite pour la Biométrie**
  - Harmonisation et standardisation des équipements
  - Enrôlement, certification des capteurs et qualité d'image
  - Pb. de scalabilité : 50 ppm dans 1,2 milliard = 60,000
  - Applicable au contrôle d'embarquement sécurisé
- **Technologies de détection**
  - Gros décalage pour les détecteurs de métaux
  - Régulation de la DGAC (ex : LAG) très difficile à tenir
  - Granularité des contrôles de sûreté impactée par le prix
  - Harmonisation et meilleures pratiques : ACI et FRONTEx

[http://www.frontex.europa.eu/assets/Publications/Research/Best\\_Practice\\_Technical\\_Guidelines\\_for\\_Automated\\_Border\\_Control\\_Systems.pdf](http://www.frontex.europa.eu/assets/Publications/Research/Best_Practice_Technical_Guidelines_for_Automated_Border_Control_Systems.pdf)

[http://www.frontex.europa.eu/assets/Publications/Research/Best\\_Practice\\_Operational\\_Guidelines\\_for\\_Automated\\_Border\\_Control.pdf](http://www.frontex.europa.eu/assets/Publications/Research/Best_Practice_Operational_Guidelines_for_Automated_Border_Control.pdf)



## Agenda

- L'environnement des CAF en quelques flashes
- Les enjeux : Cas d'usage des CAF
- Le TRIP : une base saine
- **Intervenants et réseaux sociaux**
- Les PNR à la rescousse des CAF
- Les facteurs clés de succès
- Conclusion



## Un Marché en pleine restructuration

- **Industrie des Transports cyclique et tourmentée**
    - Près de 3 milliards de voyageurs aériens/an, +4,7% / an
    - +50% du trafic mondial à travers 40 aéroports
    - Le marché du tourisme est très segmenté
  - **Les acteurs sont en pleine tourmente**
    - Restructuration permanente des compagnies aériennes
    - Cannibalisme, dédoublement de personnalité
    - Quid des compagnies à bas coût et de la multimodalité ?
    - Les Alliances protègent leurs passagers (et leurs PNR)
    - Pour survivre, les hubs s'approprient au gré des accords entre leurs transporteurs nationaux
    - Des nouveaux entrants vont brouiller la donne
-  **Et les Etats, et la Sécurité dans tout cela ?**



## Sécurité et Sureté des Transports aériens : des acteurs en mutation permanente

- **Des ambitions d'harmonisation géopolitiques**
  - GCC - UE- NA (WHTI) - CARICOM - CDAO
  - Souveraineté sur la législation migratoire
- **Forces : gagnants et challenges associés**
  - CRS et GDS en tant que précurseurs du « Cloud »
  - Plus que 3 méga-intégrateurs mondiaux en Biométrie
  - Google dans les réservations aérienne et la Biométrie
  - Des réseaux sociaux tentaculaires
- **Faiblesses**
  - L'instrumentation en sûreté aéroportuaire
  - Au milieu du gué dans les échanges de données (API/PNR/PNRGOV)
- **Menaces et danger**
  - Propriété et protection des données
  - Les réseaux sociaux à la base d'une réforme de l'identité

 **Quelles opportunités pour les Etats ?**



## Nouveau Paradigme : Acquisitions de Google en reconnaissance faciale I

2004

 Picasa™ 2 Picture Simplicity

powered by Google™

[Home](#) | [Free Download](#) | [Features](#) | [Support](#)

Find and enjoy the pictures  
on your computer in  
seconds.

A free software download from Google.  
Picasa is software that helps you instantly find,

Try Picasa 2 for the first time or upgrade now.

[Free Download](#)

It's free and takes seconds to install.

[How does this work?](#)

2006

 neven vision  
MOBILE MACHINE VISION

[HOME](#) [COMPANY](#) [SOLUTIONS](#) [TECHNOLOGY](#)

The leader in mobile machine vision

NEWS  
02 Jan 2006  
LAPD Systems Keep  
An Eye on Crime  
ennews.com  
30 Nov 2005  
Neven Vision Appoints  
New CEO, Strengthens  
Its Position as a Leader  
in Mobile Marketing





## Nouveau Paradigme : Acquisitions de Google en reconnaissance faciale II

2011



🔔 **Pourrons-nous encore protéger nos propres stocks d'images et demeurer « incognito » ?**



## Nouveau Paradigme : Acquisitions par Google d'ITA Software (Orbitz) III

2011



🔔 **Le géant du Cloud Google est-il en train de devenir le nouveau super GDS / CRS ?**



## Nouveau Paradigme : Google persévère en reconnaissance faciale et en mobilité IV

2012 Mai

CNET | Mobile Phones | Crave  
**Google officially acquires Motorola Mobility for US\$12.5 billion**  
by Dan Rattner | 23 May 2012 8:36am SGT

crave  
The gadget blog from CNET Asia

Follow CNET

RSS  
Subscribe now

Newsletters  
Subscribe now

Latest  
Reviews  
Features  
Opinion

Review: Sony Xperia J  
★★★★★

Review: LG 4255700  
★★★★★

Review: Panasonic Lumix DMC-LX7  
★★★★★

Quick review: Gionee tilt-pod mobile compatible with iPhone 5, too

2012 Oct.

FILED UNDER [Cellphones](#)

**Googlerola** buys Viewdle, ups Android's augmented reality and face recognition game

By Michael Gorman | posted Oct 3rd 2012 9:17PM



## Nouveau Paradigme : Google souffle Waze le géant du GPS à Facebook V

2013 Mai

Mike Isaac / AllThingsD:

### Facebook Acquisition Talks With Waze Fall Apart

— After months of negotiations, Facebook is no longer in talks to acquire Waze, the Israel-based social mapping and navigation startup, according to sources familiar with the matter. — The two companies had been in discussion for a potential acquisition ...

More: Computerworld, Mobile Marketing Watch, GigaOM, The Verge, Examiner, AllFacebook, ReadWrite, VentureBeat, CNET, Mashable, Business Insider and Macgasm



2013 Juin **theguardian**

News | Sport | Comment | Culture | Business | Money | Life & style

News > Technology > Google

Google-Waze acquisition will be investigated by the FTC



## Nouveau Paradigme grâce au Data Mining : au-delà du contenu vers l'intention inconnue I

■ 2009

ARTICLE

### SAP, SAS respond to IBM's planned SPSS acquisition

Jeff Kelly, News Editor  
Published: 30 Jul 2009



### SAP Business Objects Predictive Analytics – A new beginning

Posted by Manesh Ravindran in In-Memory Business Data Management and SAP HANA on Apr 11, 2012  
8:08:25 AM

April 2012

### Oracle Makes Its Big Play For Analytics Leadership

Oracle claims top status in business analytics, as it adds several new applications and significant upgrades to its already broad portfolio.

By Doug Henschen in InformationWeek  
April 04, 2012 09:09 AM

April 2012

Oracle president Mark Hurd is set on Wednesday to underscore a bevy of



## Nouveau Paradigme grâce au Data Mining : au-delà du contenu vers l'intention inconnue II

2013 Septembre

US Edition - Battle for the Soul of IT - Big Data - BYOD - Cloud: IaaS - IoT - CXO - Apple

MUST READ: *Microsoft's CEO short list: So flawed*

Topic: [Cloud](#) [Discover](#)

Follow via:

### SAP plans KXEN buy to widen appeal of big data analytics

**Summary:** The proposed acquisition of predictive-analytics firm KXEN is designed to help SAP automate more business modelling tasks for non data scientists.



By Toby Wolpe | September 11, 2013 -- 12:10 GMT (05:10 PDT)

Rela





## Nouveau Paradigme dans les mobiles : Apple intègre la Biométrie dans les iPhones

**Juillet 2012**

Apple buys mobile security firm AuthenTec for \$356 million



By Poonima Gupta and Sinead Carew  
Fri Jul 27, 2012 7:55am EDT

(Reuters) - Apple Inc (AAPL.O) will buy fingerprint sensor technology developer AuthenTec Inc AUTH.O

Analysis & Opinion  
Mobile technology  
biometric water security

**Septembre 2013**

iPhone 5S fingerprint sensor hacked by Germany's Chaos Computer Club

Biometrics are not safe, says famous hacker team who provide video showing how they could use a fake fingerprint to bypass phone's security lockscreen

Charles Arthur  
theguardian.com, Monday 23 September 2013 08:50 BST



## Nouveau Paradigme : consolidation jusqu'aux agences de voyages virtuelles sur Internet

**Septembre 2013**

**ATW+PLUS** Exclusive News, Analysis and Data Insights

In 'virtual merger,' Expedia to provide Travelocity technology, product & service

Michele McDonald | ATW Plus

Sep. 2, 2013

EMAIL     0

News from Travel Technology Update: In one of the more bizarre deals struck since the birth of the online travel industry, Travelocity Global and Expedia have signed a strategic marketing agreement whereby Expedia will provide its technology, inventory and customer service to Travelocity's US and Canadian ...



## Nouveau Paradigme des réseaux sociaux : les acquisitions de Facebook I

### 2012 Avril Facebook Buys Instagram For \$1 Billion, Turns Budding Rival Into Its Standalone Photo App

JOSH CONSTINE AND KIMMAI CUTLER

Monday, April 9th, 2012

Col

### 2012 Juin Facebook Acquires Face.com



June 18, 2012 by Lauren Indvik

4



## Nouveau Paradigme des réseaux sociaux : les acquisitions de Facebook II

2012  
Septembre



2012  
Septembre



**FB, moteur ultime de reconnaissance faciale du Cloud ?**



## Nouveau Paradigme des réseaux sociaux : dans le collimateur de Facebook III

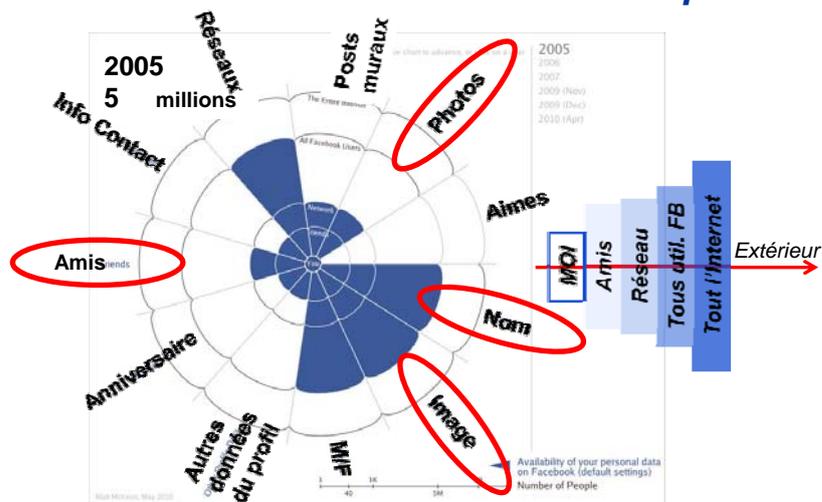
2013  
14 novembre



**FB vise-t-il à terme les identités éphémères ?**



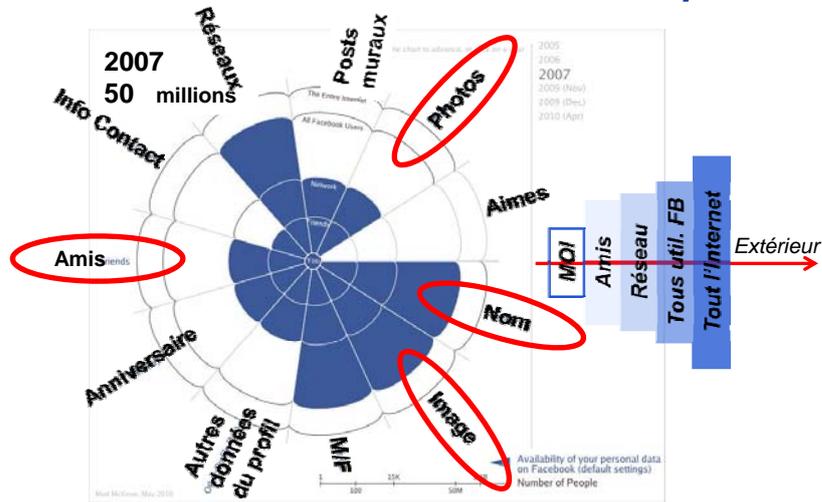
## Les réseaux sociaux : Facebook et la vie privée



<http://mattmckean.com/facebook-privacy>



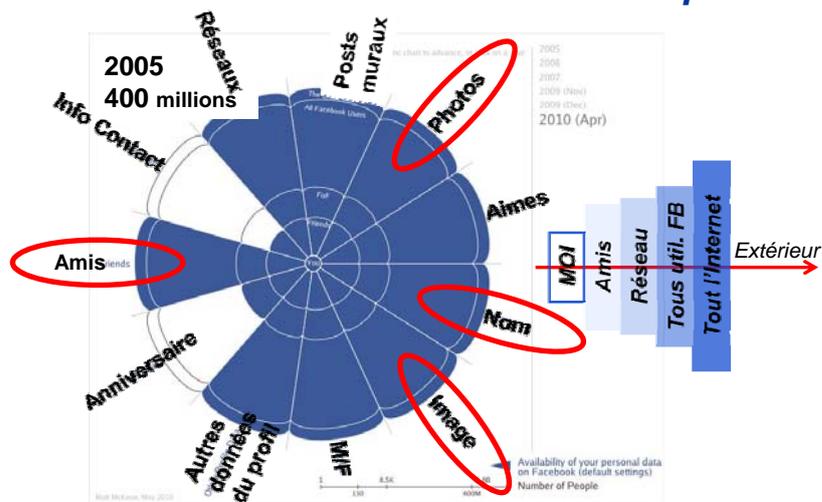
## Les réseaux sociaux : Facebook et la vie privée



... avec les valeurs par défaut...



## Les réseaux sociaux : Facebook et la vie privée



“Big-Data is watching you...”



## Agenda

- L'environnement des CAF en quelques flashes
- Les enjeux : Cas d'usage des CAF
- Le TRIP : une base saine
- Intervenants et réseaux sociaux
- **Les PNR à la rescousse des CAF**
- Les points durs
- Conclusion



## Introduction au PNR

- **Définition**
  - « Passenger Name Record » (record locator)
  - Point d'entrée (un enregistrement) dans les SGDB de réservations (à l'origine) aérienne
  - 6 caractères alpha-numériques, repérables en clair sur les documents de voyage : « RKT4D6 »
- **Capture**
  - A l'origine: les agences de voyages pour le comptes des compagnies aériennes
  - A ce jour : les grands GDS, Internet, ..., vous...
- **Un PNR pour quoi faire ?**
  - Planifier et réguler le remplissage et le bon fonctionnement des transports aériens en ligne avec la charte de l'OACI
  - Collecter des détails multiples fournis par un ou plusieurs passagers (jusqu'à 99 par PNR), sur leurs desiderata et leurs itinéraires comportant un (ou des) segment(s) de trajet(s), par diverses modalités de transports au gré de leurs escales : air, rail, mer, hôtels, location de voiture, etc.



## **PNR : des avancées jusqu'à ce jour**

- Une demande émergente des pays d'accueil
- L'OACI a émis un guide d'usage du PNR (Doc 9944)
- Une partie fine, mais asymétrique des US avec la C.E.
  - Evolution de 2004 à 2007, puis 2012

### **Le Parlement européen donne son feu vert à l'accord PNR avec les États-Unis**

SESSION PLÉNIÈRE Justice et affaires intérieures – 19-04-2012 – 12:53

Un nouvel accord sur le transfert de données des passagers aériens européens aux autorités américaines a été approuvé par le Parlement, ce jeudi. Il fixe les conditions juridiques et couvre notamment la durée de conservation, l'utilisation et les garanties de protection de ces données, ainsi que les recours administratifs et judiciaires. L'accord en remplacera un autre qui s'applique provisoirement depuis 2007.

### **🔗 Amélioration préventive de la gestion des risques**



## **PNR : les zones sensibles**

- Accord de l'UE de 2011 porte sur 19 des 34 champs
- Mais
  - Repas spéciaux (santé, religion)
  - « Special Services » et PMR (Passager à Mobilité Réduite)
  - « Billing codes » (identifier le client tiers facturé)
  - Codes de réduction
  - Remarques du vendeur
  - ...
- 🔔 **Risques de profilage ?**
  - Des incertitudes subsistent après les accords
  - Protection et proportionnalité
  - Rétention des données et anonymisation graduelle
  - Réplication géographique des GDS aux USA
- 🔔 **A la rescousse ? Oui !**
- 🔔 **Mais... surveillance (trans-)nationale**



## Agenda

- L'environnement des CAF en 2 flashes
- Réexamen des bases (cf. le TRIP)
- Les enjeux : Cas d'usage des CAF
- Intervenants et réseaux sociaux
- Les PNR à la rescousse des CAF
- **Les facteurs clés de succès**
- Conclusion



## **Facteurs Clés de succès pour les CAF : efforts concertés, harmonisation et bon sens**

- **Par le pouvoir régalien (les autorités de contrôle)**
  - S'impliquer depuis le début pour favoriser l'usage des accès privilégiés à travers les douanes et l'immigration
  - Redistribuer les ressources d'expertise libérées
  - Accélérer l'adoption d'autres e-MRTD (périmètre accru)
- **Autres parties prenantes (aéroports, compagnies, handlers)**
  - Viser la facilitation EN PLUS d'une sécurité basée sur le risque
  - Récompenser la loyauté à leur enseigne en accélérant l'accès du passager aux contrôles de sécurité et des frontières
  - Participer en tant que partenaire dans les programmes de fidélisation, les autorités de contrôle verrouillant l'enrôlement

 **La mise en place de contrôles automatisés au frontières passe par la facilitation concomitante des flux de passagers aux goulots d'étranglement**



## **Les CAF au service des étapes suivantes en accord avec le TRIP de l'OACI**

- Identification et Evidences d'identité : pilier central !
- LDS2 et la prochaine génération de e-passeports
  - Apport aux cas d'usage répertoriés à ce jour
- Un pilier des futurs systèmes <Entry-Exit> EU et US
- Apport des PNR et du Data Mining dans l'analyse de risque lors des CAF
  - L'analyse « amont » est cruciale pour assurer la présélection des passagers aux portes selon des critères de risques dynamiques (et aléatoires)
  - Favorable à l'augmentation des flux aux CAF
  - Permettra un meilleur recentrage des compétences des personnels vers l'analyse comportementale des passagers et la détection des risques encore cachés
  - Traitement généralisé de données autrefois judiciaires

 **Converger vers l'interopérabilité et préserver l'aspect sociétal**



## **Agenda**

- L'environnement des CAF en quelques flashes
- Les enjeux : Cas d'usage des CAF
- Le TRIP : une base saine
- Intervenants et réseaux sociaux
- Les PNR à la rescousse des CAF
- Les facteurs clés de succès
- **Conclusion**



## **Conclusion pour les Etats : mettre ses futurs projets CAF en phase avec le "TRIP" de l'OACI**

- **En plus de la qualité du contenu des MRTD**
    - Activer la gestion sécuritaire des certificats à travers le PKD
    - Développer l'expertise de vos équipes pour les futurs services
    - ... jusqu'à promouvoir un changement d'attitude des citoyens
  - **Etendue des process CAF**
    - La poursuite de l'automatisation est à coupler avec le travail coopératif sur l'analyse des risque intégrant les MRTD futurs
    - Fonction intelligente à venir de la « localisation-en-tant-que-service » en temps réel
  - **Apprivoiser le futur**
    - Par le redéploiement des officiers d'immigration vers le suivi et l'analyse comportementale des passagers à risque
-  **Pratiquer, favoriser et partager les bonnes pratiques de l'OACI !**



**Merci de votre attention !**

**JSCP**  
Jean Salomon  
Consulting Partners

3 Bd. Richard Wallace  
92200 Neuilly-sur-Seine  
France

[salomon.jean@orange.fr](mailto:salomon.jean@orange.fr)

T: + 33 (0)6 13 08 15 54