

■ Aéroport TOULOUSE-BLAGNAC

Présentation Capitoul - WIFI -

■ Sommaire

1. Aéroport de Toulouse-Blagnac
2. Systèmes d'Informations au sein d'ATB
3. Historique sur le WIFI à l'Aéroport
4. Infrastructure réseau
5. Architecture WIFI
6. Gestion du WIFI par ATB
7. Gestion des accès pour le WIFI GP

Aéroport Toulouse-Blagnac

Laurent Verbiguié - Responsable Systèmes d'Information

Février 2013



L' Aéroport Toulouse-Blagnac est un outil au service du développement économique local

Il se compose :

- d'un gestionnaire

→ la société AÉROPORT TOULOUSE-BLAGNAC

- de nombreux acteurs :

→ 150 entreprises et partenaires soit environ 4500 salariés sur la plateforme

Leur objectif ?

- Satisfaire leur client commun, LE PASSAGER

L'activité commerciale



5^e aéroport français pour les vols commerciaux après :

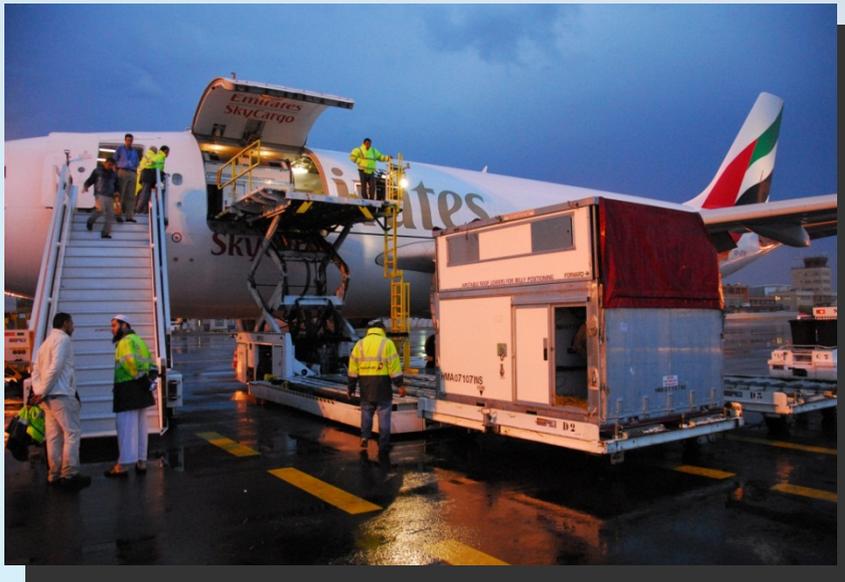
- Aéroports de PARIS (Orly+CDG)
- NICE
- LYON
- MARSEILLE

1^{er} aéroport « Business »

Environ 7,5 millions de passagers en 2012

L'activité Fret

2^e aéroport de province pour le fret (transport de marchandises par avion) après Marseille



Une zone de fret moderne capable de traiter tous types de marchandises :

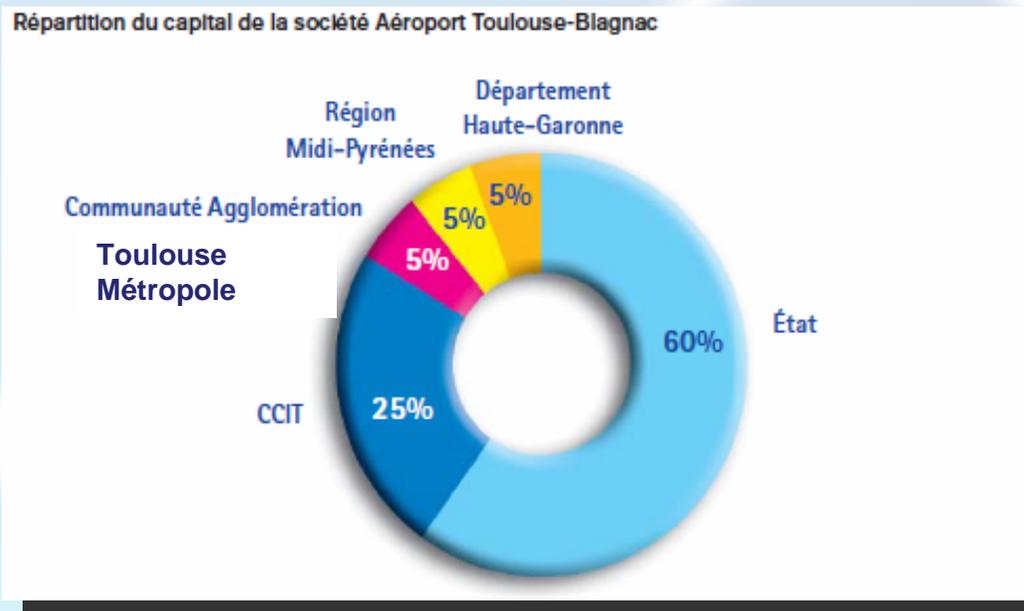
- 20 400 m d'entrepôts et de bureaux
- Chambres froides positives et négatives
- 2 parkings avions prioritaires pour les gros porteurs
- Poste d'Inspection frontalier
- 31 transitaires
- etc.

La société AÉROPORT TOULOUSE-BLAGNAC

Aéroport Toulouse-Blagnac est le gestionnaire de l'aéroport

C'est une société de droit privée depuis décembre 2006 et plus précisément une société anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance

Comme dans toute société commerciale, les décisions les plus importantes sont prises par **l'assemblée générale des 5 actionnaires** qui se réunit au moins une fois par an pour approuver les comptes de l'exercice de l'année écoulée.



Le rôle de la société

AÉROPORT TOULOUSE-BLAGNAC

Assurer la gestion commerciale de l'aéroport dans le cadre d'une convention de concession passée avec l'Etat :

- Exploiter les installations aéroportuaires
- Développer et maintenir les installations et les équipements
- Animer la gestion locative du domaine aéroportuaire
- Développer l'activité commerciale et les services
- Contribuer à des missions de sécurité et de sûreté

Les infrastructures

- Une superficie de 780 hectares répartis sur 4 communes
- Une surface de 100 000 m² (Hall D inclus)
- Piste n°1 : 3 000 m x 60 m
- Piste n°2 : 3 500 m x 75 m
- 65 postes de stationnement avions
- 14 passerelles (extensibles à 18 avec le Hall D)
- 7 tapis livraison de bagages et 2 hors format
- 34 portes d'embarquement
- 68 banques d'enregistrement
- 16 PIF (Poste d'Inspection Filtrage) dont 1 PREMIUM

Les accès routiers et parkings



SYSTEMES D'INFORMATION

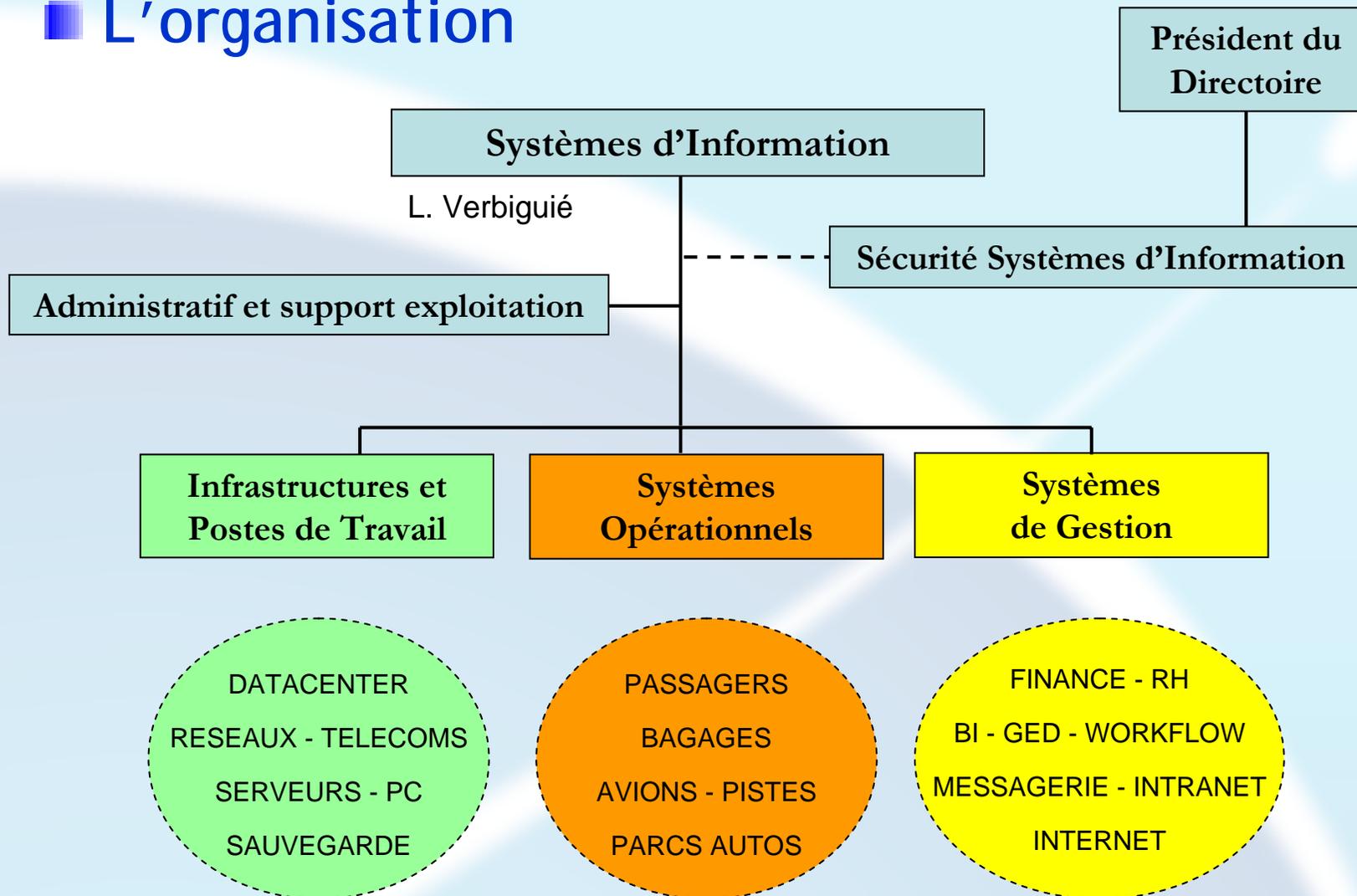
Place et rôle des SI au sein d'ATB

Laurent Verbiguié - Responsable Systèmes d'Information

Février 2013



■ L'organisation



■ Maintenance et Exploitation

- **Postes de Travail et Billettique**
 - Contrat SPIE COMMUNICATIONS
 - H24 et 7j/7 pour la prise d'appel et l'assistance utilisateur
 - Présence sur site de 5h00 à 20h00 et 7j/7

- **Réseaux et Télécoms**
 - Contrats AXIANS, HUB TELECOM, COMPLETEL
 - H24 et 7j/7 intervention à distance et sur site

- **Serveurs et Datacenter**
 - Contrat OSIATIS
 - H8 et 5j/7 présence sur site

- **Applications**
 - 50 contrats dont 7 stratégiques
 - Engagements de type Tierce Maintenance Applicative
 - H8 et 5j/7 intervention à distance (contrats stratégiques en 7j/7)

■ Etudes et Projets

Assistance aux Maîtrises d'Ouvrage (MOA)

- **Participation :**
 - Définition des budgets
 - Expression des besoins
 - Conformité des solutions livrées (VA / VSR)

Maîtrise d'Œuvre des solutions informatiques (MOE)

- **Responsabilité :**
 - Etude fonctionnelle et technique du marché fournisseurs
 - Rédaction des cahiers des charges
 - Mise en œuvre et réception avec les fournisseurs
- **Participation :**
 - Consultation fournisseurs et préconisation de solutions informatiques
 - Maîtrise des coûts

Définition des Schémas Directeurs et Standards Techniques

■ Historique sur le WIFI

Olivier GOI - Chef de Projet Infrastructures et Postes de Travail

HUB TELECOM : Opérateur WIFI sur la plate-forme

- WIFI « Grand Public » : Accès internet « au public »
- WIFI PRO : Permettre l'utilisation d'applications métiers (traitement des bagages, gestion des flux passagers ...)
- Matériels mutualisés pour les deux « environnements »:
 - 70 bornes Cisco Aironet
 - 8 équipements réseaux dédiés Cisco Catalyst 3560
 - Serveurs d'infrastructures et d'authentification centralisés à Paris
- Plate-forme largement couverte :
 - Tous les halls
 - Couverture spécifique zone tri-bagages et postes avions
 - Couverture spécifique pour clients hébergés
- Contrat de Mars 2007 à Juin 2012

Juillet 2012 : Internalisation de la gestion du WIFI

Enjeux :

1. Délivrer un service WIFI « Grand Public » gratuit aux usagers
2. Maitriser les différents réseaux WIFI de la plate-forme et mutualiser les infrastructures filaires et sans-fil
3. Etre capable de développer nos propres applications « passagers »

■ Infrastructure réseau

■ Infrastructure réseau

- 1 -

Descriptif :

[schéma](#)

- Réseau Ethernet 10/100/1000/10GB
- Matériels Cisco : Gamme Catalyst 6500, 4500, 3560, 2960 et 2950 et Gamme ASA pour les pare-feu
- Fonctions centrales redondées et constituées d'un couple de Catalyst 6500 :
 - L'étage de Cœur (bordés de noir sur le schéma),
 - L'étage de Distribution (bordés de rose sur le schéma).
- Etage de distribution virtualisé :
 - ✓ Virtualisation réalisée par la fonction VSS embarquée sur les deux châssis
 - ✓ Principal intérêt : deux châssis Cisco 6500 de distribution sont « vus » comme un seul gros châssis.
 - Raccorder en double attachement et de manière complètement transparente n'importe quel équipement ou système implémentant le standard IEEE 802.3ad (LACP).

■ Infrastructure réseau

- 2 -

Maintenance :

Infrastructure réseau entièrement supervisée, administrée, exploitée et maintenue à travers un contrat d'infogérance global :

- Contrat d'infogérance avec la société AXIANS
- Durée du contrat : 5 ans
- Engagements de service élevés
 - ✓ GTR sur fonction centrale : 1h
 - ✓ GTR sur services d'accès : 4h
 - ✓ GTR sur élément de redondance : 12h
 - ✓ Taux de disponibilité du service de supervision : 99,44 %
 - ✓ Taux de disponibilité des fonctions centrales : 99,86 %
- Stock de maintenance sur site ATB
- Supervision 7j/7 24h/24

■ Architecture WIFI

■ Architecture WIFI

- 1 -

Matériels et Logiciels :

- Intégration des 70 Bornes Cisco sur nos commutateurs d'accès
- Cartes contrôleurs Cisco WISM intégrées aux châssis de Cœur
- Implémentation des services réseau d'infrastructure et d'authentification :
 - Serveurs RADIUS : Cisco ACS
 - Serveurs DHCP/DNS : SolidServer de EfficientIP
- Mise en service d'un outil d'administration d'infrastructure WIFI : Cisco Prime NCS
- Gestion des canaux WIFI et des puissances des bornes différenciée

[Présentation NCS](#)

■ Architecture WIFI

- 2 -

Spécificité :

Migration physique de l'ancienne infrastructure

- ✓ Phase pilote avec deux infrastructures en parallèle
- ✓ Migration « physique » puis « logique » des bornes
- ✓ Suppression des commutateurs d'accès dédiés
- ✓ Phasage de migration par « zone »

Migration d'un service critique délivré à un client ATB

■ Architecture WIFI

- 3 -

Mise en œuvre :

1. Upgrade des châssis de Cœur : intégration cartes contrôleurs (prérequis à la migration)

2. Phase préparatoire :

- A. Analyse des configurations des équipements à migrer
- B. Identification des flux à gérer
- C. « Photo » de la couverture WIFI avant la migration (outil EKAHAU)

3. Phase Pilote :

- A. Configuration de l'infrastructure réseau
- B. Validation du bon fonctionnement de tous les services

■ Architecture WIFI

- 4 -

Mise en œuvre - suite :

4.Phase de migration :

- A. Basculement « physique » des bornes
- B. Migration « logique » des bornes
- C. Tests de bon fonctionnement des tous les services (critiques et WIFI GP)
- D. Passage à la « zone suivante »

Migration de toute l'infrastructure réalisée en 1 seule nuit :

- ✓ Démarrage à 21h
- ✓ Forte mobilisation (ATB : 5 pers. et AXIANS : 2 pers.)
- ✓ Migration de la « zone pilote » validée à 22h
- ✓ Migration progressive du reste de l'infrastructure jusqu'à 3h30
- ✓ Fin de migration à 4h

- Problème de migration de certaines bornes lors de la migration « logique » (passage d'AP lourdes à légères)

■ Architecture WIFI

- 5 -

Maintenance :

Infrastructure WIFI intégrée au contrat de maintenance global :

- Maintenance et exploitation de tous les nouveaux composants :
 - ✓ GTR 1H en cas de défaillance des deux équipements
 - ✓ GTR 12H pour le retour en service nominal
- Maintenance des bornes assurée par les équipes ATB
- Stock de maintenance sur site ATB
- Supervision 7j/7 24h/24

■ Gestion du WIFI par ATB

■ Gestion du WIFI par ATB

Infrastructure réseau administrée, exploitée et maintenue au travers d'un contrat d'infogérance global avec la société AXIANS

Gestion des accès WIFI GP déléguée à la société HUB ONE au travers d'un contrat de service

Pilotage des contrats de service par ATB

■ Gestion des accès pour le WIFI GP

■ Gestion des accès pour le WIFI GP

- 1 -

Gestion des accès WIFI GP :

Contrat de service avec la société HUB ONE

- ✓ Lien Internet de 10 Mb dédié
 - ✓ Gestion et supervision

- ✓ Portail de gestion des accès
 - ✓ Exploitation et supervision
 - ✓ Gestion des sessions utilisateurs
 - ✓ Gestion des logs

- ✓ Assistance téléphonique
 - ✓ Utilisateurs « finaux »
 - ✓ Equipe technique ATB

NB : Aucun filtrage d'url ou de protocoles n'a été mis en place

■ Gestion des accès pour le WIFI GP

- 2 -

Spécificité des accès WIFI GP : Accès gratuit

- ✓ Portail d'accès avec validation des CGU
- ✓ Illimité en temps
 - ✓ Sessions de 30min
 - ✓ Reconnexion possible
- ✓ Limité en débit selon les zones
- ✓ Gestion des données d'identification pour répondre aux dispositions réglementaires

■ Fin de la présentation

Merci de votre attention