



Colloque de Logistique Urbaine

27 Juin 2012



Automates – Casiers électroniques



Logibag en quelques mots

Entreprise française, basée à Sablé-sur-Sarthe depuis 1984.

Coeur de métier: conception, production, installation et maintenance de systèmes basés sur la technologie des casiers électroniques.

Expertise en terme de développement logiciel, réseau et électronique embarquée.

Plus de 58 000 casiers électroniques installés depuis 27 ans (Europe, US, Asie...).

Activité historique: consignes électroniques à bagages (pour terminaux d'aéroport, gares ferroviaires, hôtels...), incluant le développement en propre du logiciel et le développement d'un système propriétaire de pilotage et de supervision des casiers.

Logibag fait partie du groupe ByBox depuis Décembre 2005 et est sa division en charge du développement d'automates pour ses applications logistiques.

Automates – Casiers électroniques



Le groupe ByBox...

ByBox a été créé en 2001, et a démarré ses activités sur le marché US

ByBox s'est ensuite spécialisé en un fournisseur de services pour des flux "business to business":

- livraison de nuit de pièces détachées et d'équipements qui sont collectés par des agents de maintenance, des techniciens itinérants
- Utilisation de points de livraison / retrait dynamique, basés sur des casiers électroniques...
- ...D'où le choix d'acquérir Logibag fin 2005, afin d'avoir une excellence au sein du groupe en terme d'automates

ByBox a la particularité d'utiliser pour sa propre activité des casiers électroniques: implantation en Grande-Bretagne, en Irlande, en France (plus de 100 points de livraison et 1 100 casiers électroniques), en Belgique... 20 millions de colis livrés via le réseau ByBox en 8 ans.

ByBox en 2010: 50 Millions € de chiffre d'affaire, 250 employés.

Une filiale en France, basée à Wissous: ByBox SAS.

Automates – Casiers électroniques



Domaines d'expertise ByBox

Livraison de nuit, avant 8 heures du matin.

Maitrise complète de la boucle logistique et logistique retour pour une pièce détachée, du passage de commande (Thinventory ou interface), à la livraison de la pièce, à sa prise en charge retour (gestion de la garantie ou retour pour réparation ou «étagère », ou gestion DEEE (déchets électriques ou électroniques).

Expertise de logisticien : savoir-faire dans la réduction de la boucle (72 heures là où il y avait auparavant 5-6 jours).

Automates – Casiers électroniques



Les applications logistiques dans le monde du B2B, et le profil des clients « business »

Stockage, préparation de commande, gestion des flux aller – livraison – et retour (« Reverse Logistic ») de pièces détachées pour les professionnels itinérants (techniciens de maintenance, délégués médicaux, artisans....).

Clients qui sont sur des marchés avec une activité maintenance (« Field Support ») importante dans des secteurs critiques, par exemple: imagerie médicale, diagnostic, équipements industriels, bureautique, informatique, téléphonie et réseaux, distribution automatique.

De très gros clients (comptés-clés transeuropéens), mais aussi des petites sociétés....qui partagent les mêmes automates, bénéficient d'outils similaires, et du même niveau de service quelque soit le nombre de colis circulants par jour.

Automates – Casiers électroniques

L'intérêt des applications basées sur la technologie des casiers électroniques : feed-back des clients

Cela permet d'avoir une valorisation précise et à jour des stocks déportés (avant, un vrai casse-tête pour maîtriser ce qu'il y avait dans les coffres des voitures et dans les stocks tampon...), donc une gestion optimisée du besoin en fond de roulement.

Une visibilité de tout ce qui est chez le réparateur : réduction des achats et raccourcissement de la boucle de retour.

Maximisation du temps de travail effectif des techniciens : pièces disponibles tôt le matin pour permettre les tournées, pas de temps de voiture inutile pour récupérer des pièces dans des « hubs », pas de temps d'attente de la livraison des composants chez le client: augmentation de la valeur ajoutée du technicien.

L'automate est accessible 24h / 24h !

Les avantages des solutions ByBox dans le monde B2B et les facteurs clés de succès

Livraison en flux tendu avant 8h00 le matin avec un niveau de service « SLA » > 98,8%.

Un réseau de 100 automates (> 1 100 casiers électroniques) sur le territoire français dans une première phase (300 automates actuellement déployés en Grande-Bretagne ...).

Traçabilité en temps réel du produit, qu'il soit entreposé, en transit, livré (dans les casiers), pris en charge par le destinataire, retourné par le destinataire, avec l'état du produit (« Good or Bad »), et une information complémentaire qui peut être incrémentée: par exemple un numéro de RMA, de PO (commande), informations ensuite exploitables.

Les avantages des solutions ByBox dans le monde B2B et les facteurs clés de succès

Un reporting pointu, dédié et sécurisé pour piloter l'activité: routines journalières (« failed delivery », « uncollected », « expiry », « returns delivery » reports) , et synthèses hebdomadaires (« Kpi's summary report » avec données clés: demandes services clients, niveau de SLA atteint). Possibilité d'extraire les activités de chacun des techniciens.

Flexibilité du système : possibilité d'allouer un technicien au dernier moment pour assurer la collecte, différents modes de livraisons possibles (une livraison nominative consolidée dans un casier, ou une livraison par commande pouvant être collectée par n'importe quel technicien générique).

Innovations ByBox: par exemple la solution « GoldFish+ » → affectation tardive des commandes en fin de journée (20h), en fonction du planning des techniciens et de leur nombre d'intervention le lendemain (ce qui équivaut à une modification de l'EDI du client pendant la livraison du colis).



Les applications dans le monde du B2C: nos solutions dans le monde postal

Ajouter un mode de livraison des particuliers pour réduire le nombre de colis mis en instances : livraison des colis dans des casiers électroniques par les postiers, notification de la livraison par sms et par email des clients, attribution d'un code de retrait aléatoire, associé au colis et sécurisé.

Possibilité de retirer son colis 24h / 24h en moins de 15 secondes.

Pas d'attente pour le client dans les bureaux de poste le samedi matin, et pas besoin pour le postier de se déplacer deux fois pour rien.

Consolidation de livraisons multiples: réduction des transports inutiles.

Nos clients : Coliposte en France (Cityssimo), bpost en Belgique (Bpack 24/7) , des projets avec Royal Mail en Grande-Bretagne, et d'autres à venir...

Automates – Casiers électroniques



Différents types de processus et de flux: exemples

Les processus sont diversifiés car ils sont complètement liés aux souhaits des opérateurs postaux.

Par exemple:

Systeme à base d'abonnés, ou de non abonnés, ou mixte

Livraison seule, ou livraison et dépôt, ou livraison et retour et dépôt

Possibilité de paiement à la livraison (option – paiement par carte de crédit)

Possibilité de pré-alerter la consigne intelligente lors de la préparation de la livraison en « back-office », pour améliorer la gestion de la capacité.

Des solutions logicielles distinctes pour chacun de nos clients.

Automates – Casiers électroniques



La diversité des solutions, « customisation » suivant les besoins des clients

Différents processus donc différents équipements.

Différents types d'implantation : des automates en « Indoor » ou en « Outdoor », ou les deux.

Différentes configurations : de 20 casiers à 240 par site !

Des mix différents de tailles de casiers suivant les types de colis et de « packaging ».

Des types de portes différentes: simplifiées pour des sites protégés, renforcées pour des sites plus exposés, et même des systèmes de « self closing doors » quand il y a des contraintes de sécurité fortes.

Différents types de reconnaissance des utilisateurs / livreurs (code-barres, code secret, RFID, NFC, autres).

Automates – Casiers électroniques

Le « plus » des solutions ByBox suivant nos clients

Modularité du matériel : au niveau de la colonne, des implantations (en ligne, en U ou en L), des fonctionnalités évolutives au niveau du module technique .

Flexibilité de nos logiciels : expérience de développements spécifiques avec des opérateurs postaux différents, possibilité d'héberger des solutions complètes et ensuite d'évoluer vers des échanges de données via des « web-services »: le client se concentre sur ses propres processus, son marketing, et limite les besoins de ressources en développement IT.

Possibilité de faire évoluer les configurations et les technologies aisément au cours de l'exploitation: les clients ne savent pas forcément quels types de livraison ils géreront demain, ou comment va réagir le marché à ces solutions nouvelles.

ByBox a un réseau en propre...et sait capitaliser pour ses clients les solutions mises en place pour l'optimisation de son propre réseau.

Les communications sécurisées et sans fil : plus de possibilité pour trouver des lieux d'implantation, et coût de travaux réduits (pas de ligne ADSL à gérer !)

Automates – Casiers électroniques

Un élément clé : la traçabilité et la mise en relation des systèmes d'information

ByBox distribution revolution

Customer Host Site Carrier Field Support User System Report Invoice Orders Products Locations Help Log off

Search User Dynamic Add P.O. Dispatch P.O. Search P.O. Serial dan.turner

Search Order

Search by
 Order ID
 Item ID
 Customer reference
 Tracking number
 SKU

Order ID	Engineer Name
5914378	Martin Jones (538350)

Item ID SKU
8034369 FUJCA05951

Change page: 1 | Displaying page 1 of 1

Tracking

Tracking for item: 184090197216

User: Martin Jones Company: Logibag

Date	Tracking Number	Description	Info
23/06/2008 10:12:42	184090197216	Repair/refurb returned from repairer - end of life-cycle	Item given new serial number: 001320817536768000093067
10/06/2008 02:57:22	184090197216	Driver scanned return into client site	
10/06/2008 01:31:38	184090197216	Scanned to vehicle	Route: BRI-213-C
09/06/2008 20:29:36	184090197216	Scanned to cage	H1RUGBRI 09060805
09/06/2008 18:59:54	184090197216	Item re-routed to repairer	Item routed to SPC INTERNATIONAL S939100 2232
06/06/2008 08:47:16	184090197216	Scanned to trunk from DC to hub	Trunk: T1GLARUG 06060801
05/06/2008 11:37:18	184090197216	Return into Ibox	BB1599 Glasgow ByBox DC, Box: 03
03/06/2008 08:51:29	184090197216	Delivery collected from exchange (Ibox)	
03/06/2008 07:19:51	184090197216	Arrived at destination	BB2246 Stirling, Box: 01
03/06/2008 07:14:48	184090197216	Scanned to exchange (Ibox)	
03/06/2008 03:29:33	184090197216	Scanned to vehicle	Route: GLA-402-D
02/06/2008 19:32:30	184090197216	Scanned to cage	H1RUGGLA 02060801
02/06/2008 19:27:13	184090197216	Unloaded from vehicle at distribution centre	Route: RUG-785-C
02/06/2008 18:27:37	184090197216	Collected by driver	Fujitsu Weedon
02/06/2008 13:47:52	184090197216	Item picked and labelled for dispatch	

<https://secure.bybox.com/admin/ManualOrder/ManualOrderItemTracking.aspx?tpoid=8034369&nwndcmd=0.18841535822213995>

Done Trusted sites 100%

Automates – Casiers électroniques

Les écueils à prévenir pour la mise en place des solutions « casiers électroniques »

Coût de l'immobilier : c'est souvent ce point qui rend le « business case » défavorable, notamment dans les grandes villes.

Des implantations dans des lieux / sites où le passage est faible, où le stationnement ou la géo localisation sont difficiles....notamment dans le cadre de lancement des solutions.

Un système d'abonnement compliqué, ou trop long; ou trop restrictif.

Une faible intégration avec les sites marchands (volumes faibles).

Un marketing timide.

Un réseau limité et / ou un maillage insuffisant des sites.



Les facteurs clés de succès

Un fort volume de colis !

Une bonne localisation des sites.

Un marketing puissant au départ.

L'optimisation du coût au colis : bon dimensionnement du nombre de casiers, du mix des tailles, des coûts de maintenance optimisés (fiabilité du matériel !), des coûts immobiliers réduits.

Taux d'occupation des casiers : flux de livraison, flux retour, réduction des temps de stockage dans l'automate (taux de rotation!).

La fiabilité et l'exhaustivité du système d'information.

La faculté de pouvoir faire évoluer le modèle et les solutions (agilité).

Automates – Casiers électroniques

Comment ByBox accompagne ses clients dans ces démarches nouvelles

Un véritable travail préparatoire pour offrir une solution spécifique

Un travail de co-conception sur les processus, sur l'interface client.

Le partage d'expérience sur des marchés dont nous sommes déjà partie prenante.

La prise en compte d'innovations technologiques et la capacité de les intégrer dans son offre.

Une flexibilité dans les modèles commerciaux: vente, location, leasing, pour faciliter le démarrage d'expérimentations.

L'ouverture face aux problèmes, aux challenges, aux changements.

Automates – Casiers électroniques



L'approche B2C en propre de ByBox - myByBox

Approche « Consumers » actuellement limitée au territoire de la Grande-Bretagne: faire bénéficier aux clients du réseau ByBox des faibles coûts de livraison du fait des activités B2B déjà déployées.

Enregistrement en ligne (abonnement); facturation forfaitaire sur une période donnée, ou au colis (choix donné à l'utilisateur).

Choix de l'automate le plus proche pour le retrait confirmé sur le site (on renseigne son adresse et on voit de suite quel site est le plus proche).

API développé par ByBox pour l'intégration avec les sites marchands visés: possibilité de choisir le mode de livraison ByBox sur la page web.

Adresse unique sur le site marchand (= hub principal ByBox), colis consolidé et scanné chez ByBox, et re-routé vers l'automate de destination.

Automates – Casiers électroniques



Des pistes nouvelles et des perspectives de développement dans un marché en forte croissance

Réseau ouvert ou fermé → automates partagés....mais la maîtrise du réseau doit être laissée à l'opérateur....possibilité de partager des automates entre un opérateur postal et une collectivité locale pour permettre des livraisons des commerces environnants (une expérience à Sceaux en cours).

La maximisation de l'utilisation des casiers (« mixer » des flux diversifiés).

Des applications similaires dans d'autres domaines : des automates dans des universités (livraison des colis pour des étudiants : clients = campus aux USA actuellement), des casiers utilisés pour des livraisons ou des dépôts de biens autres que des colis: ordinateurs à réparer qui sont routés vers le site réparateur, et qui sont re-livrés dans l'automate, dépose de costume pour lavage / pressing, casiers réfrigérés pour des livraisons de produits frais, livraison de certains produits pharmaceutiques, boites postales avec notification...et beaucoup d'autres possibilités.

Automates – Casiers électroniques



Une mini "Post Office"



Configuration suivant demande,
plusieurs options suivant
implantation "indoor / outdoor"

PO Box – Petits
casiers pour des
utilisations "boîte
postale"

Colonne retour
ou drop-off

Système de
pesage et de
volumétrie
(optionnel et
pour sites
"Indoor")

Colonnes
utilisables pour
les livraisons
et retraits

Module
central
(interface
utilisateur)



On peut ajouter une "Vending colonne" pour vendre des objets aux clients de haute valeur (des smartphones par exemple)

Une autre configuration...



Automates – Casiers électroniques

Un autre design...



Automates – Casiers électroniques

La Poste Cityssimo V2 – Les Halles à Paris



Automates – Casiers électroniques

Bpack 24/7 - Bruxelles

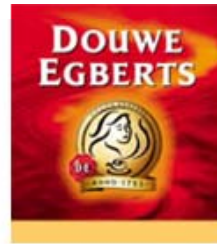


Automates – Casiers électroniques

Ibox pour le marché B2B



Automates – Casiers électroniques



LA POSTE



GE Healthcare

dyson



KONICA MINOLTA



Automates – Casiers électroniques