

## Cas pédagogique Zlotim

### Quel alignement pour les systèmes d'information ?

#### 1. Lecture requise

Partie 3

#### 2. Présentation du cas

Zlotim est la filiale polonaise d'une grande multinationale bancaire nommée EuroCorp. Zlotim est le 5ème groupe bancaire polonais, avec plus de 450 millions de CA annuel sur le marché national. La société mère, EuroCorp, a récemment mis en place un vaste programme de big data pour mieux connaître ses clients, à travers toutes les filiales du groupe.

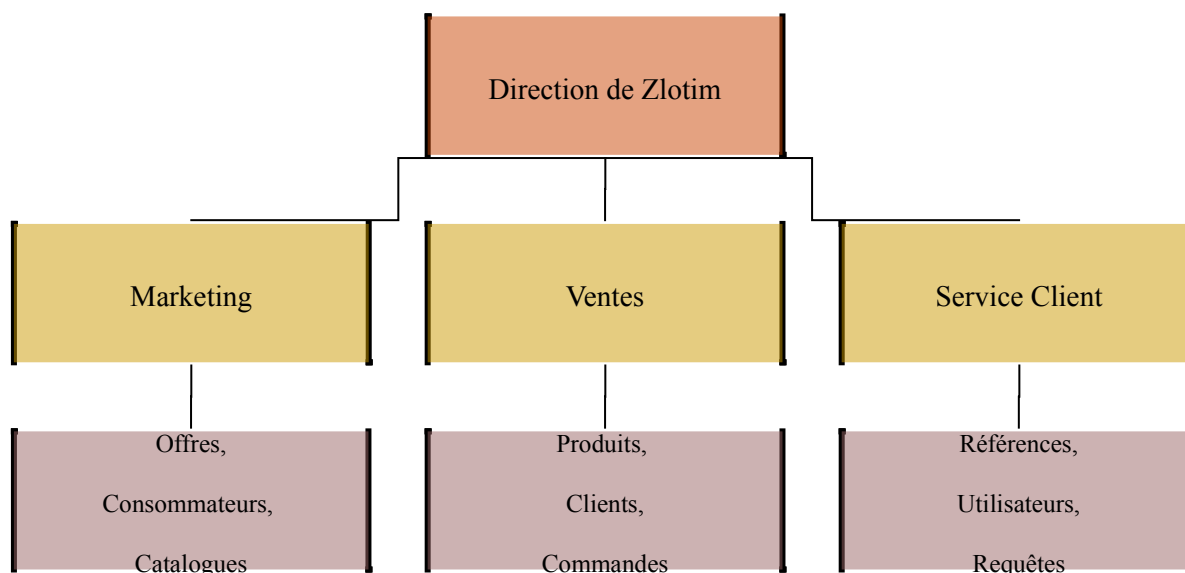
Les données collectées seront tant textuelles (analyse automatisée des messages envoyés par les clients via la messagerie interne à leurs conseillers bancaires) que quantitatives (nombre de virements effectués, agios payés au cours des 3 derniers mois, nombres d'appels effectués au service client, typologie des contacts effectués, salaires perçus, dépenses mensuelles, etc). Les données seront utilisées localement par chaque filiale (connaître ses clients locaux), et agrégées au niveau régional et international par EuroCorp.

Le PDG de Zlotim voit de multiples synergies entre ce programme EuroCorp de big data et la transformation stratégique opérée actuellement au sein de l'entreprise Zlotim.

L'une des applications de ce programme big data à Zlotim sera la synergie avec la mise en place d'une nouvelle technologie, les robots conversationnels (chatbots). Les robots conversationnels sont des programmes informatiques capable de prendre en compte des inputs issus du big data (données sur le client), de les analyser et d'agir en conséquence avec un client. Les robots conversationnels peuvent facilement échanger des messages en instantané avec un client (internaute ou mobinaute), vendre des offres simples à un client et faciliter l'expérience client. Par exemple, le robot conversationnel peut informer un client qui voyage beaucoup qu'il paye de nombreux frais bancaires liés à ses voyages internationaux. Ensuite, le chatbot peut alors comparer les prix et proposer au client une offre plus adaptée à son profil, le passage à une carte de paiement supérieure (Visa Premier, MasterCard Gold ou Amex Gold) et à une nouvelle offre incluant des réductions sur les retraits d'espèces dans les distributeurs à l'étranger. En cas d'acceptation par le client, le robot procède à l'enregistrement de la demande et au changement d'offre dans la foulée.

Ce type de technologies est déjà utilisé par de nombreux sites d'e-commerce en Pologne. Ayant peu d'agences bancaires physiques par rapport à ses concurrents, Zlotim souhaite développer une offre de banque mobile en rupture avec le marché. En effet, l'entreprise compte utiliser l'intelligence artificielle et le big data pour révolutionner sa relation client (simplification de l'expérience client, multi supports mobile et web, disponibilité 24/7). Les robots conversationnels permettront également aux commerciaux de cette nouvelle banque mobile d'être plus performants : les robots traiteront la majorité des demandes clients simples et qualifieront les leads pour les commerciaux.

Organisation actuelle des fonctions de la relation client à Zlotim : des silos organisationnels



Cet organigramme présente de façon schématique les différents métiers de la relation client (RC) à Zlotim et leurs différents langages (offres VS produits VS références pour parler de la même chose ; Consommateur VS Client VS Utilisateur, etc).

### Chatbots, robots conversationnels et intelligence artificielle dans le secteur bancaire

Un quart du temps d'utilisation d'un smartphone est consacré aux réseaux sociaux. Pouvoir discuter en tête à tête avec son client et à toute heure est un précieux atout dans une stratégie relationnelle. Le robot constitue un point de présence automatisé – il va interagir avec l'utilisateur et répondre à des demandes simples. La réflexivité d'un robot est fondée sur (1) les 'histoires' pour lesquelles il aura été programmé (un scénario avec des étapes, des actions à mener, des décisions à prendre et un contexte à prendre en compte) ; et (2) la capacité du chatbot à comprendre les saisies de l'utilisateur. La conception d'un robot nécessite d'anticiper des histoires, des cas d'usages, et des comportements utilisateurs.

Le secteur bancaire semble être particulièrement conscient de l'importance de ce nouveau media : on pense par exemple au projet "Erica" de Bank of America ou encore Kai chez Master Card.

En France au Crédit Mutuel, le robot ne traite pas avec les clients : il est dédié au conseil des conseillers de 5000 agences Crédit Mutuel. Les chargés de clientèle peuvent poser des questions relatives à l'épargne et l'assurance à cet agent virtuel en temps réel. En effet, les conseillers ne connaissent pas toutes les offres et produits financiers par cœur, car il y en a des centaines. Une question au robot permet de faire gagner du temps au commercial. Dans d'autres banques, les robots peuvent utiliser le big data pour analyser une large quantité de données (environnement économique, produits bancaires, comportement clients...) afin de fournir des recommandations d'investissements personnalisées et détaillées.

Le robot Watson d'Orange Bank est quant à lui dédié aux clients. Il permet de répondre à des demandes 'techniques' (l'oubli de mot de passe, la consultation de comptes ou encore la mise à jour de données personnelles), mais également à des demandes commerciales. Stéphane Richard, PDG d'Orange, décrit ainsi le robot d'Orange Bank : "Vous pourrez lui demander de faire des opérations à votre place, comme un virement. Il anticipera vos dépenses en fonction de votre historique. Il pourra vous recommander de mettre de l'argent de côté pour un projet dont vous aurez parlé avec lui. Il vous aidera à compléter des formulaires de souscription à certaines offres en s'occupant lui-même des papiers à remplir. Il sera même capable de comprendre vos émotions comme le stress avec un système de reconnaissance de mots-clés pour être le plus réactif possible".

Ces robots sont nourris par l'intelligence artificielle, des algorithmes d'apprentissage (prise de décision suivant des inputs issus du contexte / de l'environnement et amélioration de l'algorithme), ou de l'analyse prédictive. Les modèles peuvent contribuer à « prédire » le taux d'attrition des clients et intégrer dans le comportement et les offres d'un robot qu'un client pourrait quitter la banque avant de lui proposer une conduite à tenir pour y remédier.

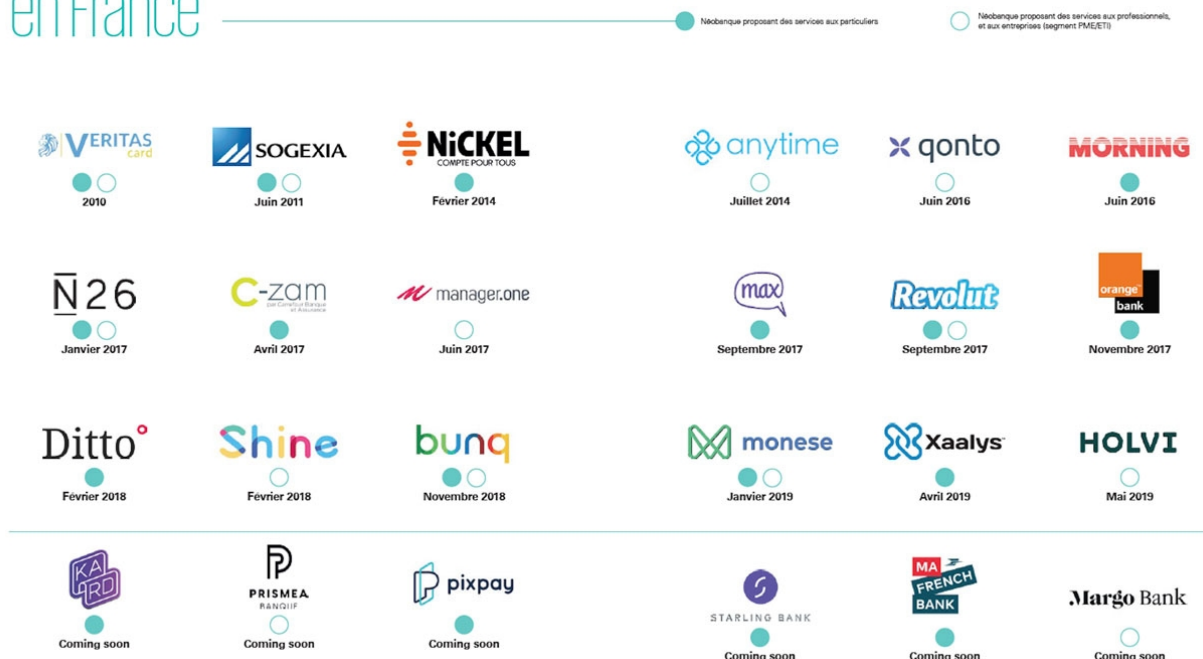
Les robots conversationnels vont-ils remplacer les conseillers commerciaux ? En Février 2017, le Roland Berger Institute a publié une étude présentant les conséquences de la robotisation des emplois : 42% des emplois actuels sont potentiellement menacés par cette automatisation à moyen et long terme. Si 20% seulement de ces emplois menacés sont effectivement robotisés,

ce sont 3 millions d'emplois qui seront supprimés du fait de la robotisation en France d'ici 2025. Certaines études américaines sont plus pessimistes encore et évoquent des taux de chômage de l'ordre de 30 à 50% aux États-Unis d'ici 10 ans. Les économistes ont baptisé le phénomène le « chômage technologique » : des emplois supprimés du fait des progrès techniques. À l'inverse, la Fédération Internationale de Robotique présente une tout autre vision : les pays les plus fortement robotisés (Corée du Sud, le Japon et l'Allemagne) affichent les plus faibles taux de chômage dans le monde. En Corée du Sud, la densité de robot est de 478 robots pour 10000 salariés, bien au-delà de la densité moyenne de 66 robots pour 10000 (données 2014).

Les entreprises utilisatrices ou promotrices de robots peuvent faire l'objet de grèves d'employés ou de boycotts : ce fût le cas de la compagnie américaine Johnson & Johnson en 2016 avec sa gamme de robots anesthésistes Sedasys, qui fit face à une vague de protestations des professionnels de la médecine. L'entreprise dû finalement abandonner la production du robot au vu du fiasco commercial.

En France, il y a 18 banques mobiles pour 2,6 millions de clients. Même si le marché semble très saturé, la croissance en nombre de clients est impressionnante (en seulement deux années, le nombre de clients français des néo-banques a été multiplié par 3,5 pour atteindre les 2,6 millions d'utilisateurs à la fin du mois de juin 2019). Dans leur course à la taille critique, ces banques mobiles seront de futures utilisatrices de robots conversationnels et d'IA (source : KPMG). Leur objectif sera d'atteindre cette taille critique, puis de proposer des services complémentaires (cross selling) à haute valeur ajoutée (via l'exploitation de large bases de données clients).

## Une offre constituée à ce jour de 18 acteurs en France



### Intelligence artificielle et big data, le défi de demain ?

Les enjeux des années 2020 pour les secteurs de la banque et de l'assurance seront de (1) faire face à l'érosion inexorable de la fréquentation des agences ; (2) faire face aux pure players du web travaillant sans intermédiaires et en disruption (néo-banques mobiles et sans frais, ouvertes à l'international, proposant de multiples services à haute valeur ajoutée, comme les néo-banques Revolut ou N26) ; (3) faire face à un consommateur averti qui s'exprime sur les réseaux sociaux et veut du temps réel de bout en bout (création de compte, changement d'offre, obtention d'un prêt, communications, etc) et de la personnalisation. Une étude Cisco BSG de 2012 indiquait que 40% des clients interrogés étaient prêts à changer de banque en l'absence de conseil personnalisé.

La mise en pratique d'un big data autour du client reste compliquée. Au quotidien, les banques collectent des informations sur les retraits effectués par leurs clients, les paiements par cartes (en magasin, sur le mobile, sur internet), les consultations de

comptes (en ligne, sur les DAB), les simulations de prêt sur mobile, etc... La multi détention de produits (assurance habitation, livrets, comptes courants, assurance vie, etc) offre l'opportunité de croiser des données plus riches.

Dans d'autres secteurs, les entreprises les plus avancées ont trouvé des relais de croissance dans la monétisation de la donnée (cf. GAFAM ou grands groupes de marque media), d'autres ont investi dans des DMP (data management platform), mais sans forcément réussir à optimiser leur utilisation. Pour les banques et assurances, c'est une opportunité d'affiner la connaissance client et la segmentation, optimiser les coûts d'acquisitions des nouveaux clients, développer (ou renforcer) de nouveaux usages connectés, en temps réel. Mais cela peut être aussi une façon d'optimiser les revenus par client : proposition d'offres personnalisées, meilleures conditions d'octroi ou de souscription. Enfin, la connaissance client permet de renforcer la gestion des risques. Le big data est un outil dans la lutte contre le blanchiment d'argent (AML), à intégrer dans les processus d'audit. L'usage de solutions logicielles faisant usage du big data peut permettre à une banque d'identifier des risques et des transactions suspectes (identification du client dès l'entrée en relation, contrôle de l'origine des fonds, et contrôle des opérations et des mouvements durant le temps de la relation), faciliter la surveillance des opérations et la production des reportings (au niveau national comme international). Au Crédit Mutuel Arkéa, la plateforme de big data mise en place permet d'analyser 6 mois d'historique d'un client en 20 secondes à des fins de lutte contre le blanchiment d'argent (Tracfin) ; mais également de calculer la solvabilité d'un client en 15mn là où l'ancien logiciel mettait 48h.

Et si l'intelligence artificielle était la clé pour débloquer l'usage de la data en y injectant une forme d'intelligence qualitative... et collective ? Les robots sont des avaleurs de données qu'ils traitent et affinent au fur et à mesure des interactions clients. Ils se nourrissent des questions et réactions humaines qui collectivement permettent de répondre de mieux en mieux aux attentes et même de prédire nos prochains désirs. Le mastodonte du Big Data révélera peut-être sa finesse grâce à la couche d'intelligence artificielle qui est en train de poindre dans de nombreux secteurs : l'enjeu est de réussir à transformer le Big data en smart data pour une hyper personnalisation utile aux internautes.

Si ses intérêts business sont nombreux, la mise en place d'un projet liant big data et intelligence artificielle requiert cependant des ressources conséquentes : un investissement technique (développement et acquisition de logiciels) et la mobilisation de nouvelles compétences (Chief Data Officer, Data Scientists & Data Analysts).

L'approche doit être transverse, mobiliser différentes fonctions (actuariat, gestion des risques, marketing et relation client) et différentes structures (filiales, partenaires, etc). Il va être ainsi nécessaire de mettre en commun les contenus de la relation client (issus des ventes, du marketing, du service client), les données (sectorielles, clients, analytics mobile et web, transactions, historiques), les technologies (gestion, stockage, échanges et sécurité des données) et les processus (acteurs, rôles, droits, cycle de vie et workflow seront transformés).

Ce type de projet se doit également d'être conformes aux lourdes réglementations européennes sur les données clients (General Data Protection Regulation, GDPR 2018) : les données sensibles doivent être protégées. Les manquements à ces réglementations seront très coûteux pour les entreprises (jusqu'à 4% du chiffre d'affaires Groupe, soit des amendes pouvant se chiffrer à plusieurs milliards d'euros pour les multinationales) et pourraient avoir également de graves conséquences commerciales entachant la réputation de l'entreprise.

Le règlement européen, décliné en Pologne comme en France, impose à toutes les entreprises de respecter (entre autres) deux principes : privacy by design et privacy by default. La protection de la vie privée dès la conception (privacy by design) vise à agir de manière proactive et préventive : avant qu'une nouvelle technologie facilitant le traitement de données personnelles n'entraîne de nombreuses violations de la protection des données. Prenons l'exemple d'une banque souhaitant mettre en place un scanner à empreintes digitales connecté sur ses cartes bancaires. En fonction de son utilisation, il pourrait s'agir d'une grave intrusion dans la sphère intime, mais il ne sera possible de s'en assurer qu'à l'aune de cas concrets. Avec l'application du privacy by design, cette innovation technologique devra être conçue à l'origine de telle manière à ce la sphère privée soit protégée. Grâce à la protection de la vie privée par défaut (privacy by default), quiconque traite de données personnelles doit permettre aux personnes concernées d'obtenir rapidement et facilement le plus haut niveau de protection possible. La législation sur la protection des données doit obliger chaque personne ou entreprise traitant des données personnelles à garantir par défaut le plus haut niveau possible de protection des données.

L'intelligence artificielle nourrie par le big data présente donc de nombreux défis et de nombreuses opportunités. Ce type de projet : (1) permet de démultiplier les capacités des outils (CRM, actuariat, tarification, etc) en affinant la connaissance client pour proposer services, conseils personnalisés, au bon moment, au bon prix et par le bon canal ; (2) présente cependant de nombreux risques et nécessite une intégration poussée en termes d'organisation, de processus et d'outils.

## 2. Questions

1. À quel type de stratégies (focus, différenciation, coûts) l'usage de robots conversationnels peut-il contribuer au mieux ? Est-ce que l'avantage compétitif procuré par ces chatbots est viable sur le long terme ? Pourquoi ?

2. Préconiserez-vous la mise en œuvre d'un audit SI en amont du projet ? Si oui, quel type d'audit et dans quel but ; si non, pourquoi ?

3. Dans une approche par les risques de l'alignement stratégique, quelles menaces et vulnérabilités verriez-vous dans le cadre de ce projet stratégique ? Quels pourraient être les scénarios catastrophiques que la direction de Zlotim chercherait à éviter ?

4. En tant que DSI de Zlotim et membre du comité de direction de l'entreprise, comment conduirez-vous la transformation pour mettre en œuvre ce projet ? Quelles pratiques seront impactées dans l'entreprise ? Quels métiers seront amenés à évoluer ? Quels processus métiers et SI seront impactés ? Quelles autres technologies seront nécessaires ? Quelles parties prenantes mobiliserez-vous pour ce projet ? Comment conduirez-vous ce changement ?

5. Le PDG de Zlotim, requiert vos services de consultants en stratégie pour son développement en France (où la maison mère EuroCorp n'est pas présente). Il souhaiterait 'révolutionner la relation client en France', et proposer son offre de banque mobile fondée sur l'intelligence artificielle et le big data. Analysez la position de Zlotim sur le marché bancaire français en utilisant le modèle des cinq forces de Porter (figure ci-après). À quelles forces concurrentielles l'entreprise Zlotim devra-t-elle faire face ?

