

Machine learning/AI dans les process, opérations & SI, en pratique...

Compte rendu de la présentation du 9 avril 2019, Aux Foudres de Bacchus

Compte rendu rédigé par Laure MUSELLI & ANDSI

En bref...

Eric LE FLOUR, Directeur Technique d'Afiniti France en charge des déploiements et de la production et Guillaume DUPUY, Directeur Grands Comptes chez Afiniti France, font part de leur expérience dans le positionnement de l'intelligence artificielle dans les centres d'appel pour améliorer la relation clients. Après avoir présenté les principes d'un business model original reposant sur un paiement à la performance, et impliquant une mesure fine et transparente de celle-ci, ils insistent sur les contraintes auxquelles doit faire face une IA de production dans un environnement critique. Ils détaillent enfin les grands enjeux de déploiement, d'une architecture sécurisée chez les clients aux données utilisées, pour finir sur les principes de gouvernance de ce type de projet, centré sur la création de valeur.

L'Association Nationale des Directeurs des Systèmes d'Information organise des débats et en diffuse des comptes-rendus, les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs. Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.

La communication d'Afiniti étant aujourd'hui strictement cadrée par la réglementation financière, le Compte Rendu de la présentation ne peut être diffusé hors de l'association. Seuls figurent ci-après les débats avec les membres de l'ANDSI.

Débat

Intervenant : Dans votre modèle ON/OFF, est-ce que vous voyez avec le temps et l'apprentissage de l'intelligence artificielle, une augmentation des gains ? Existe-t-il une courbe d'apprentissage ?

Eric LE FLOUR : Pour cela, il faudrait un environnement extrêmement stable, ce qui est rarement le cas, notamment chez les Opérateurs Telecom, qui constituent notre cible historique : les parts de marché évoluent et les promotions font rage, ce qui rend très difficile l'affinement d'un modèle. Au jour le jour le jour, il faut finalement tout déconstruire pour tout reconstruire.

Guillaume DUPUY : Il peut exister des quick wins répliquables d'un client sur l'autre, mais qui ne durent jamais très longtemps.

Int : Vous gérez des données qui décrivent les clients, mais vous n'avez rien sur les téléconseillers. Comment faites-vous pour qu'un chinois parle à un conseiller japonais ?

G. D. : La langue est un « skill » au sens des centres de contacts. Les gens choisissent leur langue et sont routés vers la personne qui parle la bonne langue. Nous n'avons pas vocation à faire de l'optimisation là-dessus. Tout cela est réalisé en amont. Des groupes de téléconseillers sont formés en amont en fonction de leur langue, et c'est dans l'appariement au sein de ces groupes que nous intervenons.

Int. : Est-ce que vous considérez que tous les conseillers sont les mêmes et que ce sont leurs comportements qui vous permettent de les différencier ?

G. D. : A iso-compétence, la différenciation se fait en fonction de qui la personne a en face et ce qu'elle sait vendre. En simplifiant à outrance, imaginez un conseiller très bon dans la vente des box fibre et très mauvais dans celle des mobiles : si un client appelle et a déjà une box fibre, on préférera un conseiller bon dans la vente de mobiles. En réalité, on utilise beaucoup de données de l'agent, mais indirectement, car on connaît toutes les ventes qu'il a réalisées ou pas. Ce ne sont pas des données sur l'agent, mais sur son activité.

E. L F. : Faire du profilage d'agent en fonction de données personnelles n'est pas possible en France, pour des questions culturelles et légales. C'est en revanche possible dans d'autres géographies comme les Etats-Unis.

Int. : Avez-vous été confronté à des cas où vous n'avez pas réussi à améliorer la performance ?

G. D. : Oui, il s'agit de cas où il n'existe pas de grosse variabilité entre les agents et où les taux de conversion sont très élevés au départ, sans grosse variabilité possible autour de ce taux. On ne peut alors pas faire grand-chose. Par exemple, des métriques d'optimisation comme la durée moyenne de traitement sont difficiles à optimiser, car une grosse partie du temps d'appel est incompressible et l'amélioration se fait sur ce qui est spécifique en fonction de l'agent (par exemple 100 secondes sur un appel de 600). Faire une augmentation de 5% sur une petite fraction du temps amène à une très faible amélioration de la performance totale.

E. L F. : Aujourd'hui, on connaît les environnements dans lesquels nous allons pouvoir délivrer de la performance, car nous avons des critères de variabilité et d'influçabilité. Par exemple, dans les environnements transactionnels, comme la réservation d'un billet sur un centre d'appels de la SNCF, il n'y a pas beaucoup d'influence à avoir sur la réservation d'un billet en ligne : on va d'un point A à un point B, et la différence d'un agent à un autre vis-à-vis de cette demande sera minime. Dans ce genre de situations, l'optimisation peut se faire sur la capacité à vendre un surclassement, un service additionnel, etc.

G. D. : Pour finir, il y a des cas où des changements sont opérés par nos clients, avec par exemple la création de micro-groupes d'agents, avec par conséquent un routage très fin et un potentiel de choix au sein des micro-groupes très faible. En l'absence d'un choix suffisant, difficile pour Afiniti de battre le routage « FIFO ».

Int. : Dans les cas où cela arrive et que vous n'avez pas encore amorti votre investissement, arrivez-vous à trouver des solutions ?

E. L F. : Nous travaillons souvent sur des portefeuilles de projets, dans un contexte de transformation digitale, avec des relations de long terme et des gouvernances qui adhèrent sur d'autres sujets. Pour un client donné, il est rare que ce type de situations se produise sur l'ensemble du périmètre optimisé par Afiniti.

Int. : Votre modèle va finalement encourager les bons à faire encore mieux ce qu'ils font bien. Quelles sont les conséquences d'un point de vue humain ? Est-ce que votre service est utilisé pour faire progresser ?

G. D. : On ne fait pas en sorte que les bons aient toujours les bons appels et les mauvais les mauvais : à chaque point de contact, nous mettons le téléconseiller en relation avec la personne dans la file d'attente qui optimise ses chances de succès. Un conseiller qui est bon est bon avec tout le monde : il vendrait de la glace à un esquimau ! A contrario, pour un agent un peu moins bon, et on a mesuré cela de façon concrète, le couple client-motif a un impact sur le résultat. On peut donc faire en sorte que les moins bons conseillers atteignent mieux leurs objectifs ou les dépassent. Dans un schéma de « Performance-Based Routing » classique, les meilleurs conseillers prennent les appels en premier et sont donc doublement favorisés. Avec Afiniti, le choix se fait sur un ensemble de compétences et des niveaux de compétence, pour avoir une distribution permettant aux moins bons conseillers d'atteindre leurs objectifs. Tout cela étant aligné sur la valeur que nous cherchons à délivrer, bien entendu.

Int. : Vous êtes en régression logistique. Combien avez-vous de variables indépendantes ?

E. L F. : Nous ne communiquons pas sur les algorithmes que nous utilisons, mais nous exploitons autour de 300 variables explicatives, qui ne sont pas toutes prédictives. Seulement une dizaine entre dans le modèle, comme classiquement dans les modèles prédictifs, avec la particularité que ces variables changent beaucoup au cours du temps, du fait de la variabilité de l'environnement que nous décrivons. Donc le réentraînement est plus fréquent et les modèles dérivent plus vite que sur d'autres scénarios plus stables.

Présentation des orateurs

Eric LE FLOUR est Directeur Technique d'Afiniti France. Avec 25 ans d'expérience au carrefour de l'intelligence artificielle et des centres de contacts, il a travaillé pour Orange, VerInt et Telisma, qu'il a fondé et vendu à OnMobile en 2008. Eric a notamment dirigé les déploiements d'Afiniti chez Bouygues, AXA et HOT en Israël, supervisant les efforts techniques dans les domaines de l'infrastructure, des données et de la téléphonie. Il est diplômé de l'ENSSAT et du CNAM.

Guillaume DUPUY est Directeur Grands Comptes et responsable des Partenariats pour Afiniti France. Il a une formation d'entrepreneur, ayant travaillé dans plusieurs start-ups dans le domaine de l'Intelligence Artificielle. Guillaume est diplômé de l'Ecole Centrale Paris et titulaire d'un Master of Science de l'Université de Stanford.