

ZE BOOK

DÉCOUVRIR LES IMPACTS DE LA DATA
ACCÉLÉRATEUR DE VOS TRANSFORMATIONS



Introduction

Le Book Axys vous permet non seulement de découvrir les réponses à certaines de vos problématiques métiers (Finance, Achats ou encore Marketing), mais aussi d'en savoir plus sur les impacts de la Data et de la transformation sur votre activité.

Partageons ces expériences de l'année 2020, faites-les passer de main en main et prolongez l'expérience digitale en faisant de ce book un magnifique objet à emporter partout avec vous !

Laissant derrière nous l'année 2020, il est intéressant de faire un bilan et de constater que l'Intelligence Artificielle (IA), souvent vue comme une technologie destructive pour le monde du travail, apporte aujourd'hui sa contribution à la lutte contre le coronavirus, aux nouveaux modes de management et plus globalement, à la transformation de vos métiers.

Parmi les technologies qui sont mobilisées dans cette guerre contre l'épidémie, on peut citer le Natural Language Processing (NLP) appelé en français « *Traitement automatique du langage naturel* ». Cette technologie permet à des machines de comprendre, de manipuler ou de générer du langage naturel, que ce langage soit écrit ou parlé. Cette technologie est au cœur des dispositifs d'interaction entre la population et les autorités sanitaires, mais elle est également intégrée au sein de solutions

médicales destinées à collecter de la donnée pour mieux connaître le virus et identifier les vecteurs privilégiés de sa propagation.

Elle est aussi utilisée au sein de chatbots ou de voicebots destinés à lutter contre les *fakes news* et la désinformation ou à répondre de manière fiable et rassurante aux questions de la population sur le coronavirus. Il est également important de souligner le développement rapide de plateformes de télémédecine utilisant des solutions d'IA dans le but d'accélérer la pratique de la consultation médicale à distance, accompagner les professionnels de santé ou collecter plus de données sur les patients. Afin de mieux comprendre les dégâts causés par le virus sur le corps humain, la « *Machine Vision* », ou en français « *Vision par ordinateur* », est une autre branche de l'IA qui joue un rôle très important dans la lutte contre le coronavirus en analysant des images pulmonaires et en faisant ressortir les lésions caractéristiques du virus.

En matière d'IA comme de lutte épidémiologique, le nerf de guerre est également la donnée, il est important de pouvoir la collecter auprès de patients contaminés et de pouvoir l'analyser rapidement et en masse pour mieux comprendre comment le virus fonctionne, dresser le profil-type des patients contaminés, estimer sa vitesse de propagation ou bien encore faire avancer la recherche de tests et d'un vaccin. L'utilisation de l'IA et des robots pour collecter des données sanitaires sur la population ou l'étude acoustique de la toux sont également des aspects





importants de cette mobilisation des technologies pour lutter contre le coronavirus. Outre d'importantes capacités de collecte et de stockage de données, cela exige également d'énormes capacités de traitement de ces données que les GAFAM et les BATX n'hésitent pas à mettre à disposition des acteurs de la santé et des équipes de recherche médicale et pharmaceutique. L'IA apporte également sa contribution, via un ensemble de consortiums technologiques public-privé, de startups et d'éditeurs spécialisés, au diagnostic et au séquençage

automatique du virus. Elle contribue aussi à la recherche pharmaceutique afin d'identifier de nouveaux moyens de ralentir la propagation du virus, mais aussi de concevoir et réorienter des médicaments susceptibles d'être efficaces contre le coronavirus. Enfin, nul doute que l'IA apportera aussi sa contribution pour mieux juger de la valeur des interventions qui auront été réalisées pour endiguer cette épidémie de coronavirus et améliorer les stratégies de santé publique afin de mieux lutter à l'avenir contre de futurs foyers infectieux.

Dans cette crise épidémiologique d'une ampleur exceptionnelle qui aura comme conséquence de précipiter l'économie mondiale dans une crise sans précédent, il est clair que l'IA a un rôle à jouer en apportant des solutions technologiques à une réflexion qui se veut avant tout stratégique sur la manière de continuer à gérer des projets, à collaborer et à produire à distance, mais aussi sur la façon d'ajuster le management à la distance et de réinventer une nouvelle façon de travailler. Tout au long de cette année spéciale, nous avons tenté de répondre à vos interrogations, de vous apporter des solutions à vos problématiques liées à l'accélération de la transformation digitale impulsée par la Covid-19.

**N'hésitez pas à participer à la prochaine édition de « Ze Book »
en nous écrivant à l'adresse mail suivante : contact@axys-consultants.com**

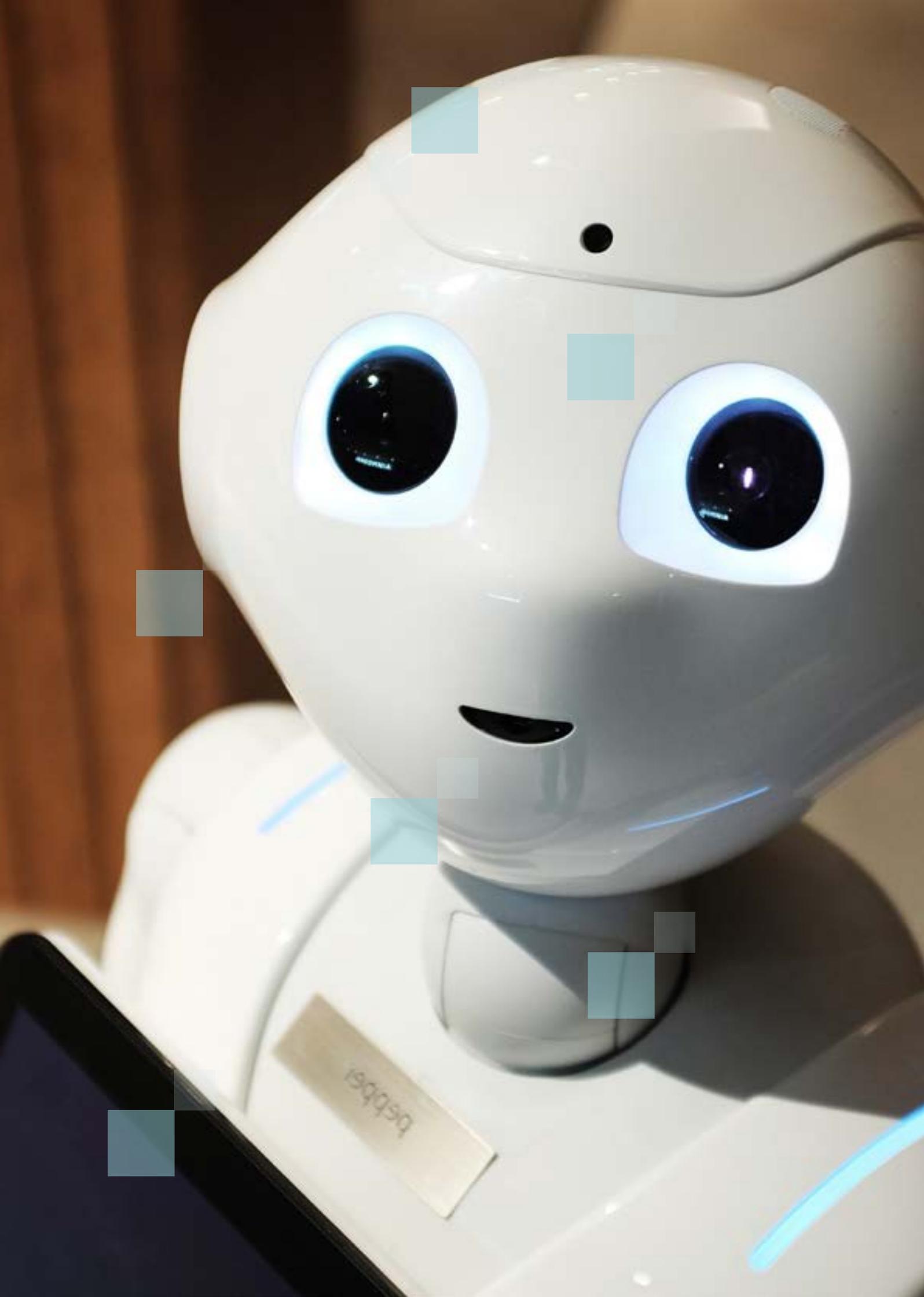
La Team Axys Consultants



ZE PLAN

Introduction	2
1. IA & DATA	7
Sans données, l'intelligence, même artificielle n'est rien, sans intelligence, la décision relève du hasard	9
Les Soirées de l'IA : quelle évolution et perspectives pour l'intelligence géographique ?	10
L'intelligence géographique : la brique manquante dans l'analyse des données ?	14
Smart Report : et si une IA vous aidait à rédiger vos comptes rendus de réunion ?	16
Le data-driven est-il l'avenir de la stratégie client ?	19
Crise Post-Covid : comment mieux prévenir les impayés de ses abonnés ?	24
La data science au service de la planification sous contraintes	30
Déconfinement : Comment accroître la lisibilité de vos modèles prédictifs ?	33
2. ACHATS & FINANCE	37
Achats et Finance	39
Se repérer dans la jungle des systèmes d'informations Achats	40
RPA et IPA pour les achats : pourquoi s'en passer est suicidaire pour votre entreprise	48
La Blockchain, partenaire idéal de l'Intelligence Artificielle	51
Blockchain : une nouvelle économie basée sur la confiance	53
Comment optimiser les processus en conjuguant	55
RPA & Process mining	55
Avec la Blockchain, l'écosystème devient le centre de gravité du business et des opérations	57
Blockchain : un potentiel stratégique à explorer	59
10 choses à savoir avant de lancer un projet Blockchain	62

3. MARKETING DIGITAL & RELATION CLIENT	65
Marketing : l'IA pour rendre visible l'invisible	67
Relation client : quand l'intelligence artificielle analyse ce qui n'est pas dit	68
Le service client, véritable centre névralgique des entreprises	70
Le Service Client à l'ère de l'IA et de la digitalisation en 10 points clés	72
Quelles sont les conséquences de l'IA sur les services clients ?	74
Intelligence Artificielle & Hyper-personnalisation du marketing	76
Hyper-personnalisation et intelligence artificielle : il faut sauver le soldat CMO !	82
Conseils pratiques pour configurer votre solution de Social Listening	84
De la mesure de la e-réputation au marketing : du Social Listening ? Pour quoi faire ?	87
Comment choisir le bon outil de Social Listening ?	90
E-commerce : Quelle solution de paiement sur le marché devriez-vous choisir ?	93
4. TRANSFORMATION & CHANGE MANAGEMENT	101
Change management et RH : l'IA a tous les étages	103
Intelligence Artificielle : menace ou opportunité pour la fonction RH ?	104
Impact de l'IA sur les RH en 9 points clés	106
Comment reconnecter ses collaborateurs à l'entreprise ?	108
L'évolution des modes de travail implique de repenser le management en profondeur	111
Pourquoi prendre VRAIMENT soin de ses collaborateurs ?	113
En quoi la PNL peut-elle améliorer le management de mes équipes ?	117
Management : Quel sera le jour d'après pour les entreprises ?	119
Pourquoi les RH doivent s'emparer des déplacements des collaborateurs	122
Comment l'IA se met au service de la formation pour accroître sa performance ?	123
Comment se former à l'Intelligence Artificielle ?	124
Conclusion	126





1

IA & DATA

```
    (var b, d=this, e=this
    (c.router.themef
    "ready"), a(document.body
    "ready"), c.router.selected
    this.undelegateEvents
    "closed").toggleClass
    PreviewDeviceButton
    keyEvent:function
    maybeRequestFilesystem
    Backbone.View.extend
    listenTo(c.collection,
    length), c.announceSearch
    function(){c.overlay
    (b)))}}}, render: function
    renderThemed
```

Sans données, l'intelligence, même artificielle n'est rien, sans intelligence, la décision relève du hasard

Rythme cardiaque de l'entreprise, la prise de décision irrigue son centre névralgique et active son corps stratégique. Avec l'efflorescence de l'intelligence artificielle et l'analyse poussée de la donnée, cette prise de décision n'est plus sujette à des approximations intuitives, à des émotions ou encore à l'ancienneté pour déterminer de son bien-fondé. Irriguée par l'information, l'intelligence artificielle sera une alliée précieuse pour décider de la pertinence ou non d'une implantation pour un magasin, du meilleur chemin pour délivrer des objets ou encore des meilleurs emplacements et horaires pour optimiser les ventes ou diriger les flux de personnes ou de biens dans un espace délimité. Comme l'ont démontré les multiples exemples de nos témoins, la force de l'IA, c'est d'apporter des réponses rapides à des questions complexes.

Dans notre monde, les questions sont complexes et l'IA accélère les prises de décisions sur des critères fiables et neutres. Au fil du temps, l'IA devient aussi une aide zélée et infatigable pour de multiples tâches, à l'instar de l'outil de transcription automatique que met au point le Lab IA d'Axys.

C'est encore l'IA qui viendra en renfort de l'entreprise « Data Driven », elle qui pourra analyser les volontés des clients et les insights pertinents en utilisant le big ou smart data. Une alliée pour optimiser le cash-flow de l'entreprise avec une approche centrée sur le client, tout en prévenant les risques et en se projetant vers l'avenir avec des modèles prédictifs toujours plus performants.

À la lecture de cette partie, il ne vous sera plus possible de prendre vos décisions au doigt mouillé.

*Laurence Suprano et Jean-Marc Guidicelli,
Associés BU Digital Data*

Les Soirées de l'IA :

Quelle évolution et perspectives pour l'intelligence géographique ?



L'intelligence géographique est encore sous exploitée par les entreprises, mais la situation évolue très vite. Ce pourrait être une des conclusions de cette soirée de l'IA du 5 novembre dernier.

C'est à distance que le directeur du Lab IA d'Axys, Jean-Luc Marini et Sonia Leboucher, head of datascience se sont entretenus avec Anthony Loué, ingénieur solutions à Esri France et Sébastien Connesson, co-fondateur de Galigeo pour évoquer un sujet passionnant : l'intelligence géographique et intelligence artificielle.

« Dans la réalité, la dimension géographique n'est souvent pas exploitée dans l'analyse de l'activité et pour prendre des décisions comme pourrait le suggérer notre sujet et la définition de l'intelligence géographique »

Jean-Luc Marini, directeur du Lab IA d'Axys Consultants

Les données géographiques sont sous exploitées.

80% des données existantes ont une composante géographique. Mais, *« dans la réalité, la dimension géographique n'est souvent pas exploitée dans l'analyse de l'activité et pour prendre des décisions comme pourrait le suggérer notre sujet. La définition même de l'intelligence géographique, est un ensemble de concepts et de technologies qui ont pour but d'apporter une dimension géographique dans le pilotage opérationnel et stratégique des organisations. Néanmoins, De plus en plus d'entreprises prennent conscience de l'utilité de ce type de données »*, constate en ouverture de table ronde Jean-Luc Marini.

D'autres entreprises ont déjà pris en compte cette composante comme le soulignait Sébastien Connesson, et elles ont disrupté le marché, que ce soit Uber ou Airbnb. Pour Sébastien, l'exploitation de ces données permettent d'incarner le fameux slogan, *« Think global, act local »* en décidant depuis le siège des lieux d'implantation de points de vente ou succursales en fonction de données géographiques. Un des cas d'usage. Et des cas d'usages, beaucoup ont été partagés par les intervenants, que ce soit la sélection de sites commerciaux, de la gestion de la chaîne logistique, de la planification des itinéraires parmi des dizaines d'autres.

« Le système de scoring doit toujours être interprétable et explicable. »

Jean-Luc Marini, directeur du Lab IA d'Axys Consultants

Implantation, optimisation des flux, excellente opérationnelle : des cas d'usages à foison

A commencer par l'implantation de nouveaux magasins Décathlon à Hong-Kong. Des choix opérés par l'exploitation de données ouvertes afin de scorer les différentes implantations possibles selon divers critères : les moyens d'accès, les parkings, les zones sportives etc. Autant d'éléments pris en compte et qui permettent d'expliquer le score obtenu et argumenter. Pour Jean-Luc Marini, «*le système de scoring doit toujours être interprétable et explicable.*» Une approche partagée par Anthony Loué qui évoque aussi la facilité de lecture comme condition sine qua non, et ce en prenant exemple

sur le tableau de bord dynamique de l'Université John Hopkins et les données sur la propagation du Covid. Au cas de Décathlon, Axys Consultants a aussi présenté le cas d'usage d'optimisation des tournées en fonction de la prévision des volumes à distribuer. Dernier cas, l'étude des flux aéroportuaires dans les aéroports d'ADP, voyageurs, bagages, correspondance, le tout pour optimiser les déplacements des utilisateurs, leur densité pour mettre en place le nombre d'employés nécessaire et optimiser le taux de conversion pour les boutiques des différents halls.

«Cela doit répondre aux problématiques métiers et il faut apporter la Géolnt aux décideurs»

Sébastien Connesson, co-fondateur de Galigeo

Des typologies d'usage similaires pour **ESRI**, éditeur d'une plateforme géographique poussée destinée à utiliser les cartes en outils de pilotage. Avec des clients dans l'industrie, l'énergie, le retail, l'immobilier, les cas d'usages décrits par Anthony Loué concilient implantations, étude des flux ou encore gestion des risques. Dans le retail Esri travaille ainsi pour la Française des jeux, «*La FDJ a besoin de savoir où sont ces PDV, ses joueurs pour analyser la connaissance*

de la population, les flux de déplacement autour des PDV, le temps pour aller vers le débitant le plus proche afin de prendre des décision d'installation et potentiel commercial pour les nouveaux débitants», détaille Anthony qui évoque aussi la gestion des risques en cas de catastrophe majeure pour les assureurs ou l'étude de l'environnement pour un acteur immobilier qui souhaite s'implanter dans un tissu urbain.

Pour accompagner les décisions, Galigeo entend pour sa part fournir de l'intelligence géographique aux décideurs. Issu du décisionnel, c'est en constatant la faiblesse de l'analyse géographique par les solutions de B.I que l'éditeur s'est donné pour mission d'intégrer cette approche au sein des outils et du SI. «*Pour nous, cela doit répondre aux problématiques métiers et il faut apporter la Géolnt aux décideurs*», martèle ainsi Sébastien.

«Nos données recèlent 80% de dimensions géographique, mais elles sont parfois bien cachées.»

Anthony Loué, ingénieur solutions à Esri France

Géoint et IA, une approche en devenir ou mature ?

L'intelligence géographique, c'est d'abord de la donnée. Dans ce cadre, l'intelligence artificielle est largement utilisée pour accélérer les tâches répétitives ou encore réaliser de l'analyse spatiale comme le rappelle Anthony. Outre ces calculs, Esri utilise l'IA pour la vision sur ordinateur et l'insertion d'images et vidéos, par exemple l'affichage de la publicité ou l'étude des flux de personnes, mais aussi pour des assistants vocaux sur le modèle de Siri ou Cortana.

Tout aussi intéressant, du moins inattendu, l'usage du traitement du langage, «Nos données recèlent 80% de dimensions géographiques, mais elles sont parfois bien cachées. Pour les trouver nous analysons beaucoup de données, des documents, des emails entre autres. C'est un peu comme ces entreprises qui

recupèrent des tweets pour pouvoir les localiser et analyser les sentiments en fonction de la population.»

Pour Galigeo, l'IA est une nécessité pour répondre rapidement à des problèmes toujours plus complexes. «La force de l'IA c'est de pouvoir apporter des réponses rapides à des questions complexes et de simuler des scénarios plus rapidement, rappelle Sébastien. En termes d'IA on se repose sur le machine learning, modèle d'apprentissage sur l'existant avec des données internes et externes météo, flux pour établir un scoring dans un contexte local, typiquement l'évaluation des emplacements pour le retail.» Une agilité nécessaire et illustrée par deux cas d'usages. «Face à Amazon, la Fnac devait prendre rapidement des décisions stratégiques. Alexandre Bompard a choisi

de densifier son réseau de magasins pour accroître la proximité. Sur quels facteurs se décider pour ouvrir 50 PDV par an ? Comment on fait pour étudier les scénarios, comment prendre la décision. Grâce à l'IA, vous avez la réponse en quelques minutes.» A l'identique, comment l'Établissement Français du Sang optimise sa collecte mobile en choisissant le lieu, l'heure pour positionner ses camions de collecte ?

Que ce soit Anthony ou Sébastien, la simplicité d'usage de l'IA est largement évoquée : «L'apprentissage est continu, c'est une boucle, je mesure, je retraite et j'améliore. Cela permet de répondre rapidement avec une technologie relativement simple techniquement», rappelle ainsi Sébastien.

«Starbucks ouvre un magasin en Chine par jour. Avant de s'installer, ils modélisent des scénarios en récupérant des données démographiques, sur les flux, mais aussi sur les projets en cours ou à venir avant de tout cartographier.»

Anthony Loué, ingénieur solutions à Esri France

Coupler Géoint et IA pour prédire l'avenir

L'approche prédictive est aussi un argument fort pour le recours à la Géoint motorisée par l'IA. Là aussi les applications sont nombreuses et couvrent de nombreux secteurs. Mais sans surprise, elle s'applique très largement au retail à l'image de Starbucks ou Walgreen, deux cas évoqués par Anthony, «Starbucks ouvre un magasin en Chine par jour. Avant de s'installer, ils modélisent des scénarios en récupérant des données démographiques, sur les flux, mais aussi sur les projets en cours ou à venir avant de tout cartographier. Cette approche leur permet d'anticiper ce qu'il se passe à l'échelle du quartier pour faire partie

du tissu urbain avant même que tout soit en place et l'arrivée de la population supplémentaire. Cela permet aussi de dimensionner leur magasin en fonction de ces critères dont le chiffre d'affaires anticipé.» Une approche prédictive suivie aussi par les magasins Walgreens qui étudie les déplacements de ses clients pour aligner les bons produits en fonction des flux. Il faut noter que les problématiques se posent également selon l'emplacement géographique, ce qui induit là aussi de modéliser plusieurs scénarios en utilisant à la fois la vision assistée et les probabilités.

«On ne se passe plus du GPS, de Google maps...on optimise déjà sa vie avec ses outils. Il faut étendre cela aux entreprises»

Sébastien Connesson, co-fondateur de Galigeo



Quelle évolution et perspectives pour l'intelligence géographique ?

On le voit, l'utilisation de la Geolnt couplée à l'IA est un facteur clé pour prendre des décisions optimales dans de nombreux cas d'usages. Pour les participants à cette table ronde, les perspectives marché pour ces outils sont des plus favorables, d'autant plus avec les accélérateurs que sont la crise sanitaire, la simplicité des outils et surtout l'interopérabilité avec

des applications métiers. Pour Sébastien, «le Geolnt est un atout pour toute entreprise afin d'être plus compétitive. C'est accessible et tout le monde en a besoin. Il reste du chemin pour rendre le tout accessible, mais demain ce sera une commodité. On ne se passe plus du GPS, de Google maps...on optimise déjà sa vie avec ses outils. Il faut étendre cela aux

entreprises que ce soit pour le retail afin qu'elle redéfinisse le modèle omnicanal, les industriels pour reprendre la main sur la distribution de leurs produits...» Des possibilités décisionnelles infinies donc. Mais comment commencer ?

6 facteurs clés de succès pour déployer et réussir son projet d'Intelligence artificielle

Pour commencer, nos interlocuteurs ont évoqué les facteurs clés de succès pour utiliser avec pertinence l'intelligence artificielle. Pour eux :

1. Le projet doit créer de la valeur pour l'entreprise et résoudre un problème
2. Le besoin doit être identifié et l'expression de besoin clairement formalisée pour embarquer les parties prenantes
3. L'IA doit s'intégrer dans les outils et les process existants en étant le plus transparent possible pour l'utilisateur
4. Un outil visuel est à privilégier pour faciliter son usage
5. La donnée est toujours le point d'attention critique. De mauvaises données laissent amplifier les erreurs.
6. Les collaborateurs doivent être accompagnés, même ceux qui ne sont pas liés au projet, un bon projet est partagé avec les autres services de l'entreprise.

Visualisez le replay de notre événement «Les Soirées de l'IA : Quelle évolution et perspectives pour l'intelligence géographique ?»



Visualisez la présentation de notre événement



L'intelligence géographique : la brique manquante dans l'analyse des données ?

L'essentiel des décisions de l'entreprise se fonde sur le *qui* et le *combien*. Plus rares sont les entreprises à prendre en compte le « *où* ». Pourtant, les données liées à la dimension géographique et spatiale sont un vrai levier de performance, surtout si l'analyse est aidée par l'IA.

Avant, la donnée géographique était une information comme une autre. Son rôle dans l'optimisation de la performance était souvent mineur faute de pouvoir traiter avec pertinence et rapidité la masse de données géospatiales. Les quelques SIG (système d'information géographique) à disposition étaient réservés à des secteurs très spécifiques : la météorologie, le spatial, la cartographie entre autres.

L'évolution du big data et de l'intelligence artificielle met désormais ces traitements à la portée des entreprises et en fait un outil de prise de décision et de rentabilité avérées. Baptisées intelligence géographique, les déclinaisons opérationnelles

de ces techniques touchent quasiment tous les secteurs où la dimension géospatiale peut être un levier d'optimisation. De manière évidente, il est facile de penser à des secteurs comme la logistique, l'optimisation des campagnes publicitaires, le ciblage des zones à risques, l'optimisation des itinéraires ou la sectorisation des forces de vente etc.

Cette ouverture vers de nouveaux horizons est largement apportée, outre par la capacité de calcul, par une approche prédictive rendue possible par l'algorithmie du machine learning et deep learning. Cette prédictibilité change la donne pour les entreprises en trouvant des applications très pragmatiques pour prendre des décisions avec un impact immédiat pour leur rentabilité.



Comment oublier et retrouver le client

A titre d'exemple, nous travaillons actuellement avec une zone aéroportuaire afin d'étudier les différents flux quotidiens en vue d'optimiser la chaîne complète. Dans ce type de lieux, chaque métier possède une vision de ses propres données : le flux des bagages, des décollages et atterrissages, le taux de remplissage et les mouvements au sein des parking... paradoxalement, il manque cruellement une vision à 360° du voyageur, pourtant au centre du dispositif.

Dans une zone aéroportuaire, les déplacements du voyageur dépendent de nombreux facteurs et chaque aléa, par exemple un retard d'avion, a un impact immédiat sur les déplacements et les zones d'occupation et une incidence forte sur les différentes activités au sein de l'aérogare. En analysant les flux sur une longue période et aux différents niveaux du bâtiment, les informations recueillies peuvent avoir une utilité immédiate pour les différents métiers, en fonction de leur objectif fonctionnel. Ce peut être :

- Pour un commercial de prouver la pertinence ou démontrer le coût d'implantation d'un magasin,
- Aider les métiers de l'ingénierie à partir des observations de déplacement,
- Améliorer l'expérience voyageur en fluidifiant le parcours et en réduisant les temps d'attente...
- Canaliser les flux pour optimiser le C.A en fonction des temps d'attente et densité d'occupation,
- Etc.

Un défi intellectuel permanent

Avec les capacités de traitement disponibles, IA, ML, deep learning, data visualisation, analyse sémantique pour rechercher les bonnes données, nous avons à disposition une foultitude d'outils pour optimiser les performances.

Reste le principal défi : comment faire ? L'analyse géospatiale est passionnante, mais demande une véritable réflexion à la fois pour bien poser le problème ou la question et, dans un second temps pour proposer les bons indicateurs et la bonne visualisation pour prendre la bonne décision.

Le champ de l'intelligence spatiale motorisée par l'évolution de l'intelligence artificielle ouvre d'immenses perspectives pour les entreprises. À condition de se poser les bonnes questions.

Passer de l'imagination à la connaissance

On le voit, dans ce cas précis, une fine analyse géospatiale a un effet immédiat sur la prise de décision pour chacun des métiers. Une information rendue tangible grâce à un modèle d'analyse fondé sur un suivi de chacun des passagers et croisé dans un second temps avec les données disponibles par ailleurs.

Il y a de nombreuses analyses désormais rendues possibles. Par exemple, si une chaîne de magasin de sport souhaite ouvrir de nouvelles enseignes thématiques. Nous nous appuyons sur un modèle de scoring assez classique fondée sur la population présente, le maillage des transports, mais cela est insuffisant. En rajoutant une notion d'attractivité en s'appuyant sur l'observation et mesure de tendance, cela crée un modèle nouveau et complémentaire qui permettra d'investir dans l'ouverture d'un lieu avec plus de sérénité.

Les cas d'usages sont parfois plus classiques, mais restent tout aussi complexes. Le fameux problème du voyageur de commerce appliqué à la tournée du courrier est un cas typique d'application de ce type de concept. Supposons que la Poste souhaite réduire de moitié le temps de passage du facteur avec une contrainte de lettre prioritaire à distribuer impérativement sur toute la zone ? La problématique devient plus intéressante à traiter, et revient là aussi à une gestion des flux sous contrainte.

[WEBINAR]
Définir les relations et la proximité entre vos produits, un réseau de personnes, des localisations...



Smart Report : et si une IA vous aidait à rédiger vos comptes rendus de réunion ?

Pour une heure de réunion, la rédaction d'un compte rendu prendra deux heures au minimum. Un ratio défavorable pour des métiers où le temps perdu à des tâches à faible valeur ajoutée est une perte sèche. En partant de ce constat, le Lab IA d'Axys Consultants a pensé qu'il y avait sans doute un moyen d'optimiser la rédaction de ces documents à l'aide d'outils motorisés par des IA. Dont acte, après plusieurs mois de développement, le Lab IA a créé le *Smart Report*.

Plus qu'une simple transcription de la réunion, le *Smart Report* comprend :

- La transcription intégrale des enregistrements
- Une identification des locuteurs
- Le relevé de décisions et le plan d'action (identifiés par des tags)

La roadmap produit prévoit également :

- Une méthode extractive des actions au fil de l'eau
- L'identification de l'état d'esprit des participants à la réunion



Compte rendu automatisé : les technologies à l'œuvre

Pour atteindre ce résultat, le **Lab iA** a utilisé de nombreuses technologies liées à la reconnaissance automatique de la parole. Pour l'indispensable outil de transcription automatique, le **Lab iA** s'est appuyé sur trois bases de connaissances traditionnelles : un modèle de langage destiné à modéliser la langue et sa grammaire, un modèle acoustique et un dictionnaire de phonétisation pour non seulement différencier les sons inhérents à la langue cible (phonèmes) des différents bruits mais aussi traiter les éventuels accents des locuteurs et leur inventivité de prononciation.

C'est bien l'alliance de ces moteurs et bases de connaissances qui permettent de surmonter toutes les difficultés liées à la transcription avec, en particulier, les nombreux pièges de la langue française : liaisons, difficultés de prononciation, mais aussi homophones hétérographes (*les poules du couvent couvent*)

entre autres spécificités. Pour atteindre un optimal, les premières transcriptions doivent s'appuyer sur un système pondéré construit en fonction d'un corpus spécifique à votre entreprise. Chaque entreprise possède un langage spécifique, un corpus sémantique métier spécifique ou expressions internes, qui doit être appris par l'IA.

Bien sûr le tout s'appuie sur du *machine learning* pour probabiliser l'existence des différentes suites de mots.

Relevé de décisions : une cartographie lexicale

La première phase de transcription opérée, le *Smart Report* réalise une extraction de l'information pour générer un plan d'actions et relevé de décisions. Pour ce faire, une première technique consiste à utiliser des tags permettant d'identifier les informations à extraire : « en synthèse de notre réunion, les actions sont les suivantes... ».

Le *Smart Report* repère ensuite :

- les actions ou décisions,
- les entités nommées. Ces éléments regroupent des dates, des noms propres et autres expressions ancrées dans le monde permettent aux locuteurs de répondre aux canoniques questions : qui, où, quand voire quoi !

Chaque information est ensuite réallouée à son locuteur pour rendre à César ce qui lui appartient.

La 2^{ème} technique, en cours de développement, s'affranchit de l'utilisation de tags. Elle consiste à identifier des verbes d'actions ou de décisions, étudier les relations entre les mots, leur distance lexicale, sémantique, la structure grammaticale. Les données sont ensuite cartographiées pour en extraire les informations saillantes d'un point de vue sémantique.

Un résumé sinon rien

Pour les lecteurs pressés, un résumé se doit d'être fourni. Les approches techniques sont à la fois extractives et abstractives. L'objectif est en utilisant l'**algorithme de type BERT** de réaliser

une véritable analyse sémantique pour générer un texte qui traduit le sens original du propos initial. Pour rédiger ce résumé, une ligne directrice sémantique est créée sur laquelle sont ajoutées les informations pertinentes. Cette fonctionnalité fait l'objet de recherches, en partenariat avec Telecom Paris.

Pourquoi c'est mieux que la concurrence

Google, Nuance, Siri, la transcription de la parole est un domaine difficile sur lequel les géants planchent en permanence.

Mais ces opérateurs ont le défaut de leurs qualités. En travaillant sur de nombreuses langues, leur approche est parcellaire et présente des lacunes dans le traitement final. Sans compter la difficulté à traiter les aléas liés à la spontanéité des locuteurs, les « euh » et autres hésitations et maladrotes langagières.

En dédiant des intelligences artificielles à une seule langue, donc un set de données plus réduit, nous allons beaucoup plus loin dans le traitement de tous les pièges tendus par la langue française. C'est un peu le débat de la quantité vs la qualité.

Autre point, le **Lab iA** prévoit d'implémenter rapidement une transcription de l'état d'esprit des locuteurs. Ces éléments complémentaires permettront de contextualiser l'état émotionnel des personnes grâce à une analyse des sentiments. Une fonction utile dans certains contextes professionnels, en particulier lors des interactions avec des consommateurs.

L'expérience client : la voie royale pour l'utilisation de la transcription automatisée

Tous les centres d'appels de relation client ont en effet un objectif commun : augmenter leur performance. Chacun est convaincu qu'en améliorant leur script, cette performance sera meilleure. En pratique, chaque centre d'appel évalue ses téléconseillers pour vérifier le suivi du script. Reste que sur plusieurs milliers d'appels, cette évaluation est parcellaire car soumise à de faibles échantillons d'écoute. Résultat, les mesures correctives sur les scripts ne seront pas efficaces faute d'une représentativité réelle de l'échantillon. Sans compter que les conseillers peuvent être mal jugés faute d'une étude pertinente. Avec l'usage du *Smart Report*, les centres d'appels seront à même d'analyser tous les appels automatiquement. En pouvant exploiter

le texte intégral, outre le script, il sera possible d'analyser les centres d'intérêt du client, évaluer le traitement de la problématique, l'évolution de la discussion et des interactions avec une prise en compte du contexte.

Cette approche permettra de débusquer les irritants des clients en se fondant sur l'évolution de son humeur, positive ou négative au fil de l'eau ou l'inverse. Cette approche peut aussi être appliquée aux bots de tous ordres qui seront ainsi à même de traiter le passage de la conversation à un opérateur.

Bref la parole est d'or, mais quand les mots ne suffisent pas à dire les choses, le *Smart Report* prend le relais.





[PODCAST]
ÉPISODE 10 :
KALDI, une boîte à outils
pour construire un SRAP



[PODCAST]
ÉPISODE 8 :
Comment
parle-t-on à un bot ?



[PODCAST]
ÉPISODE 13 :
L'IA au service de la
traduction automatique
- 2ème partie



[PODCAST]
ÉPISODE 11 :
NLP, de la tokenisation à
l'analyse de sentiments



[PODCAST]
ÉPISODE 16 :
La reconnaissance
automatique du
locuteur ou comment
identifier une personne
à l'aide de sa voix



[PODCAST]
ÉPISODE 12 :
L'IA au service de la
traduction automatique
- 1ère partie



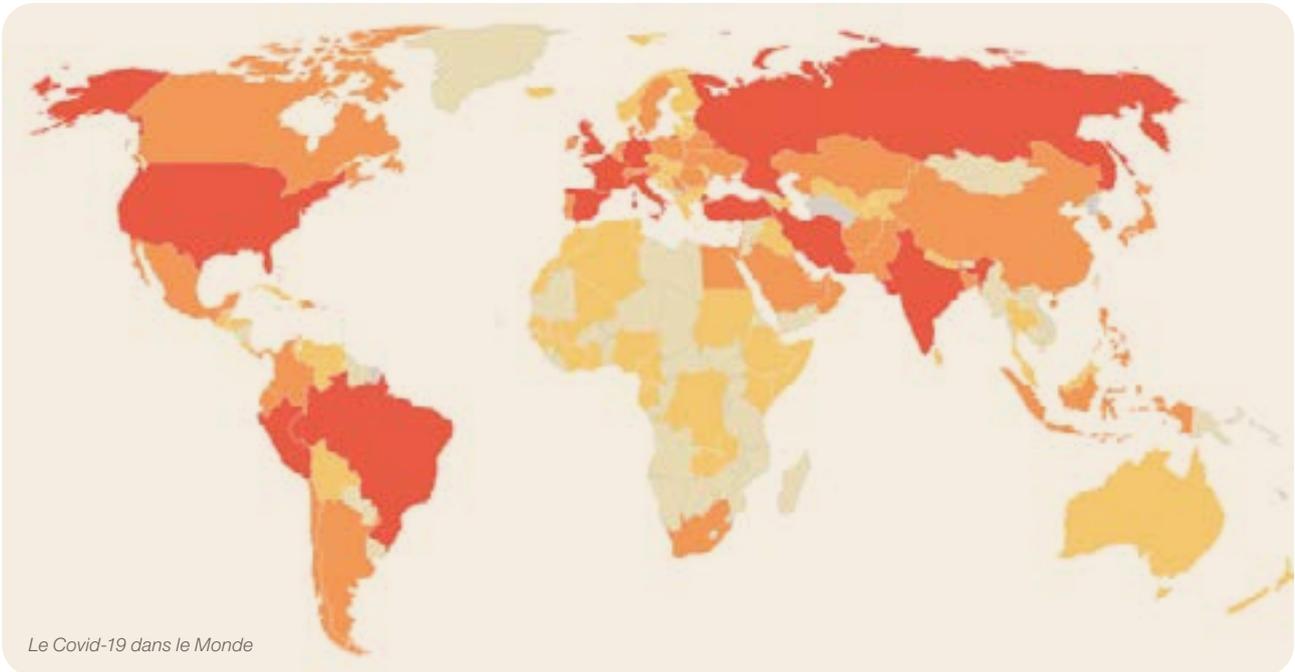
[PODCAST]
ÉPISODE 17 :
L'évaluation
des systèmes de
reconnaissance
vocale



Le data-driven est-il l'avenir de la stratégie client ?

La crise sanitaire a eu ses répercussions, telles que des changements de comportement d'achats pour les clients, des révisions de stratégie et des sécurisations de portefeuille client du côté des entreprises... Le data driven pourrait-il permettre aux entreprises d'être plus réactives face au choc du covid ?

1. L'ampleur de cette crise sanitaire



Le Covid-19 dans le Monde

Le monde s'est «arrêté» durant le confinement. De nombreux évènements politiques, sportifs et culturels ont été annulés ou reportés. Un krach boursier a touché les économies mondiales en mars 2020. Une chute de 3% du PIB dans le monde en avril 2020...

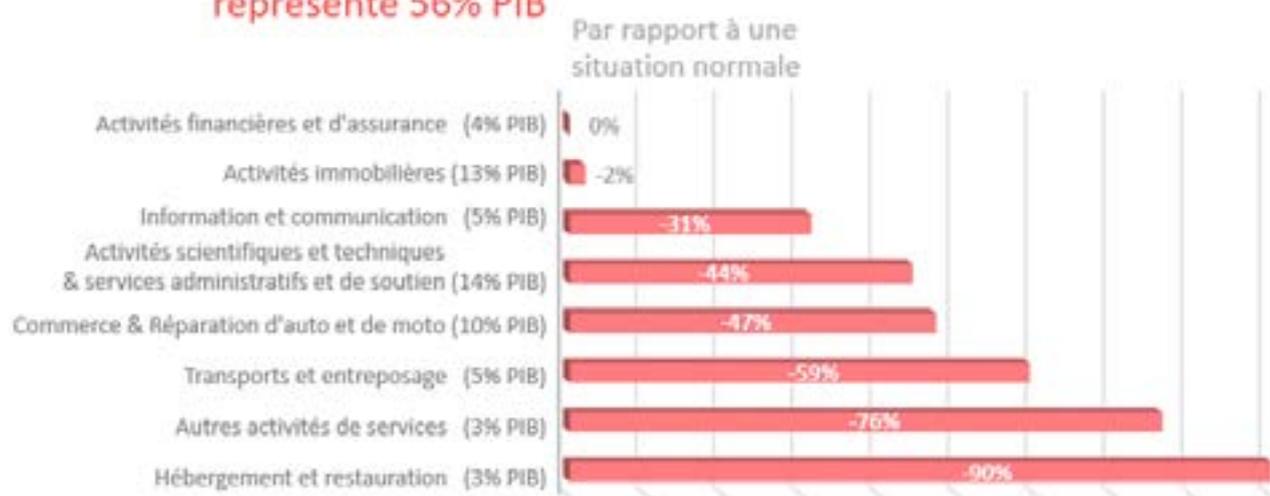
Cette pandémie due au Covid provoque d'importantes conséquences sanitaires, mais aussi des conséquences sociales, économiques, politiques, environnementales, financières et culturelles.

Le cas de la France

Pour protéger ses citoyens, la France a décidé de fermer les écoles, les commerces, et de limiter strictement les déplacements. Les échanges internationaux, tant les imports et que les exports, n'ont jamais été aussi faibles à cause de la fermeture des frontières... Quels sont les conséquences de cela ?

La perte d'activité économique a été estimée à 33% au global début mai par rapport à une situation « normale ». Cette perte d'activité a touché fortement la quasi-totalité des secteurs. Le secteur de l'hébergement et restauration a sans conteste été le plus touché, avec une perte estimée à 90%.

Focus secteur « Services principalement marchands » représente 56% PIB



Perte d'activité estimée

Mis à jour en Mai 2020, Source : INSEE

2. Les changements de comportements d'achat depuis le confinement

Le contexte épidémique est une source de stress. Le ralentissement ou la cessation d'activité professionnelle en est une autre, car elle peut entraîner la diminution des revenus, de l'incertitude par rapport à l'avenir, etc... Tant de facteurs qui influencent les consommateurs français.

Impact sur le sentiment des consommateurs

Une vision pessimiste a progressé chez les consommateurs français depuis le confinement. Et elle a des impacts sur leurs perspectives de consommation, ce qui rend la vente difficile. Un changement des priorités d'achats a été exprimé par les français. Les consommateurs souhaitent désormais dépenser

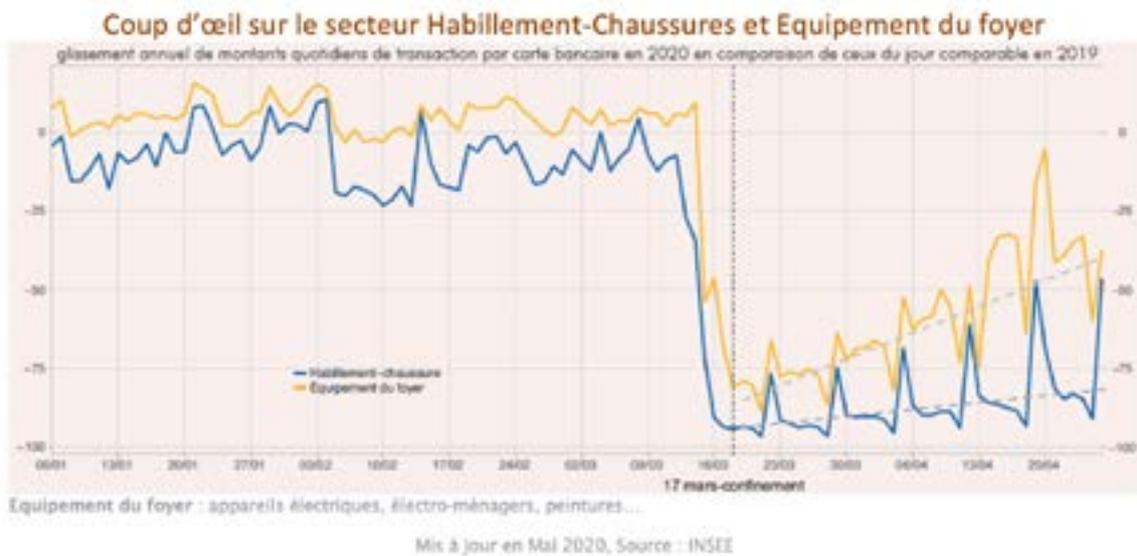
plus en bien-être, santé et épargner davantage malgré les faibles taux d'intérêt. Par conséquent, les autres types de dépenses sont devenus moins prioritaires ce qui plonge ces secteurs dans une difficulté plus profonde et plus longue car les besoins globaux diminuent quand l'offre se maintient.

Impact sur le comportement d'achat

Ce changement des priorités d'achats semble confirmé par les montants des transactions carte bancaire. Après une chute brusque des ventes liées au confinement, la vente d'équipement du foyer croît progressivement malgré la fermeture des magasins physiques.

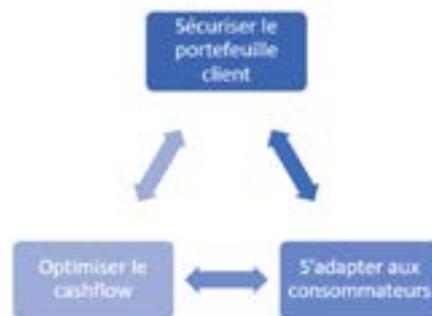
La consommation en habillement et chaussures progresse, mais cette progression reste mesurée. Un changement de comportements d'achat est très visible sur ces courbes, avec une saisonnalité hebdomadaire marquée par un pic de ventes sur les dimanches par rapport au même jour comparable de 2019. Avant confinement, le pic de vente était plutôt les samedis, ce qui explique la légère baisse en samedi après le confinement en jour comparable.

En dehors de cet effet sur le dimanche, la vente est plutôt stable sur l'ensemble de la semaine. Durant la période confinée, un changement d'habitude d'achat est imposé aux consommateurs pour plusieurs raisons : la fermeture de leur magasin habituel, l'exposition aux communications inhabituelles, l'obligation d'acheter sur l'internet, les nouveaux facteurs importants rentrent en jeu dans la décision d'achat, par exemple la rapidité de livraison et la prolongation du délai de retour... Avec tous ces changements, les entreprises perdent leurs repères. Pour certaines, c'est le bon moment d'élargir leur cible de clientèle, quand d'autres sont en train de perdre de précieux clients. Face au recul de l'activité économique, au manque de cash-flow, aux changements chez les consommateurs, « comment s'adapter et réagir rapidement ? » est devenu une question difficile à résoudre.



3. Se protéger et se projeter vers l'avenir, vue sous l'angle data-driven stratégie client

Chaque entreprise a ses propres caractéristiques qui s'expriment par son secteur d'activité, son cœur de métier (produits/services), sa structure de chiffre d'affaires, son type de clientèle, ses canaux de distribution... Les actions à entreprendre par une entreprise pour se protéger et se projeter vers l'avenir doivent prendre en compte ses caractéristiques. Il n'existe pas de formule magique qui marche dans tous les contextes.



PARMI DES MILLIERS, 3 ACTIONS ESSENTIELLES :

Optimiser le cash-flow

Pour la plupart des entreprises, une baisse des ventes importante liée au confinement a bouleversé l'organisation dans les efforts de provision, de production et de vente. Le forecast prévu doit être revu, mais comment anticiper les comportements d'achats et le niveau de besoins des clients à venir ? L'observation de **l'évolution des achats** peut aider à avoir une première perception.

Il peut y avoir plusieurs scénarios, en exemple ci-dessous, nous avons quatre scénarios. L'évolution des achats se distingue en fonction du niveau d'achat et du temps. Si l'évolution des ventes

se trouve dans le scénario « *perte de ventes conjoncturelle* » par exemple, selon l'entreprise, les modèles seront différents par la profondeur de la perte de vente et la durée nécessaire pour retrouver sa croissance normale.

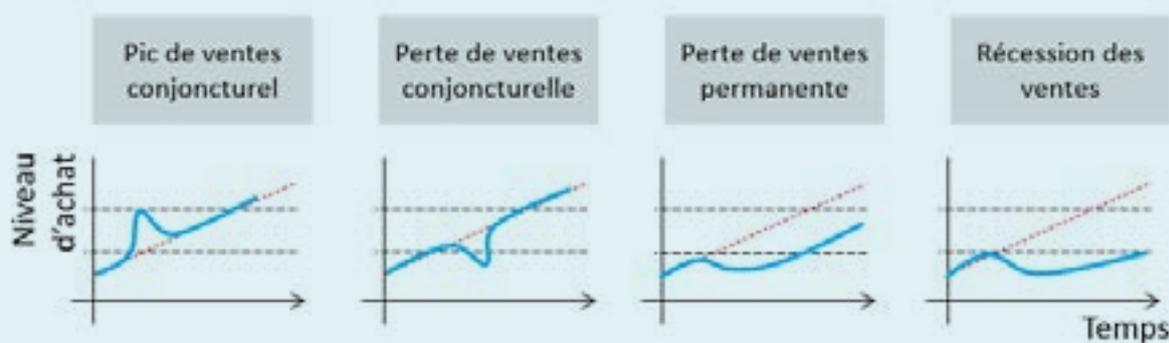
Et si cette durée est très longue, ou si l'entreprise est plutôt dans le scénario « *Perte de ventes permanente* », une **restructuration des efforts et des objectifs** semble nécessaire. Si vous êtes dans le scénario « *Récession des ventes* », un **plan de secours** en plus est à envisager.

Sécuriser le portefeuille client

Via l'outil de pilotage existant, il faut rester très attentif au **cœur de cible clientèle** et à leur évolution, les rassurer, rester très proche de leurs préoccupations, et les reconquérir rapidement si nécessaire. Dans l'optimisation de la lifetime value client, la segmentation RFM (Récence, Fréquence, Montant) est souvent considérée comme l'un des principaux outils afin d'animer rapidement les clients par axe valeur, et ce même si elle a certains inconvénients qui doivent être pris en compte

au moment de sa construction. Son principal atout est d'être souvent déjà à disposition dans les entreprises, leur permettant d'estimer son cœur de cible clientèle et d'avoir un premier diagnostic rapide. Le cœur de cible clientèle représente une des valeurs les plus importantes pour l'entreprise, nécessitant un soin particulier et une étude approfondie afin de **sécuriser le CA, garantir l'état santé d'une entreprise, consolider le marché.**

S'adapter aux consommateurs

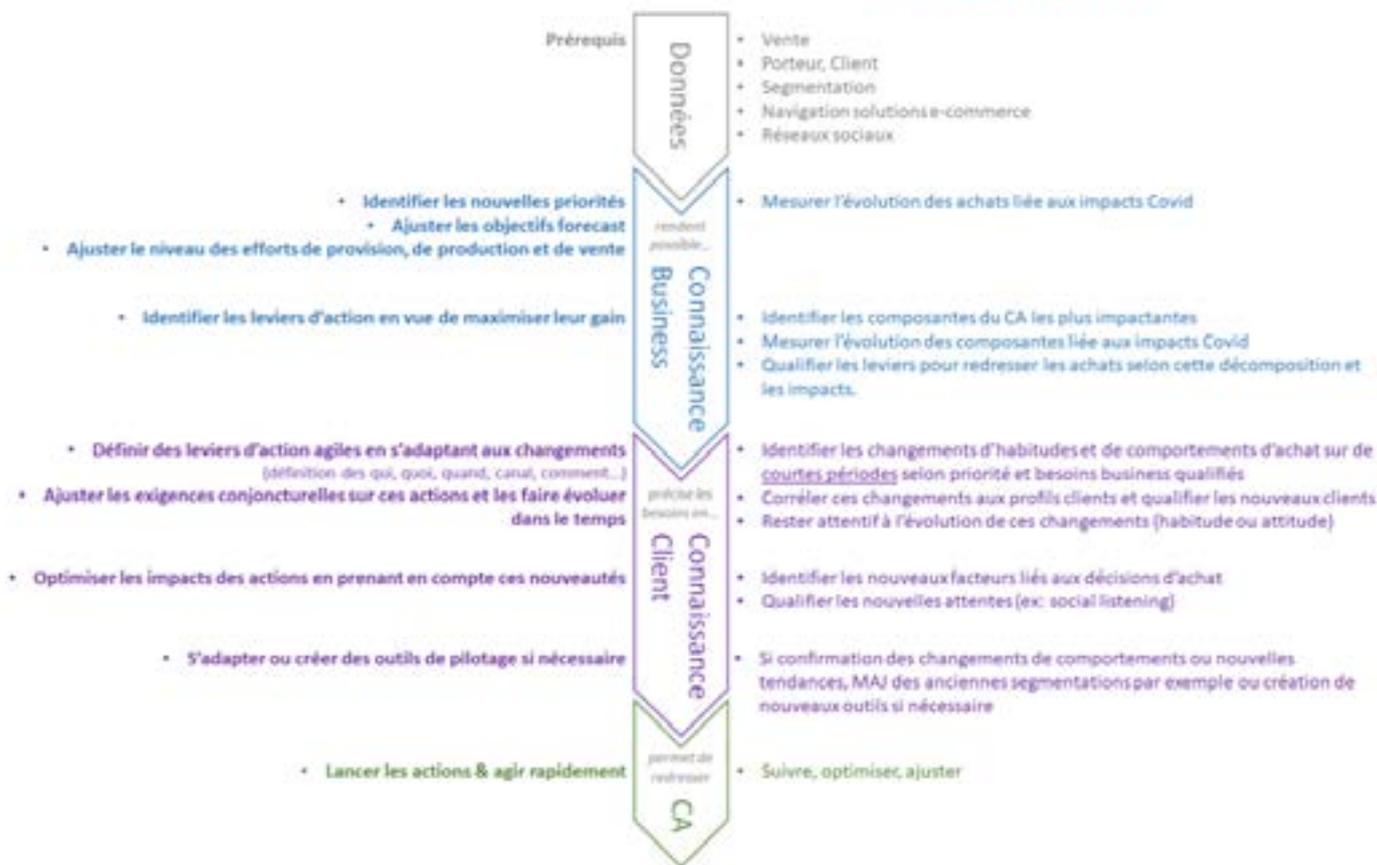


Les comportements d'achat sont souvent les clés pour résoudre les questions opérationnelles. Avant de se lancer dans l'analyse des comportements d'achat, l'identification des priorités business et des besoins joue un rôle important. C'est elle qui va guider les analyses menant à une meilleure connaissance client, à partir de données, pour qu'elle soit

directement en rapport avec les objectifs opérationnels. Et cela permet souvent de répondre également aux questions sur le « *comment faire* ».

Objectifs opérationnels

Analyses des comportements d'achat associés



En temps normal, souvent les outils de pilotage (ex : segmentation) ont été construits sur les données historiques et sur une période relativement longue. Cela garantit sa stabilité et rend ces outils applicables pour une prise de décisions stratégiques.

En période exceptionnelle, cette stabilité des outils nuit à l'agilité des entreprises. Des observations sur de plus courtes périodes semblent également nécessaires pour mieux adapter les offres et les services,

ajuster les exigences conjoncturelles, et faire évoluer ceci dans le temps selon l'observation des comportements.

Nous avons abordé ce sujet sous l'angle des interactions client, et au-delà cela, l'entreprise peut également adapter sa stratégie marketing mix pour rendre les produits/services plus attractifs (par le levier de tarification par exemple), ou accélérer les capacités digitales et numériques pour étendre sa zone de commercialisation...

Quelles sont les meilleures solutions et avec quelle priorité ? En combinant votre expertise du secteur, la connaissance des caractéristiques de votre entreprise, et en mettant les clients au centre de vos décisions, vous trouverez des réponses qui vous sont propres, et qui augmenteront certainement la résilience de votre entreprise pour faire face à cette période difficile.

Crise Post-Covid :

comment mieux prévenir les impayés de ses abonnés ?

Dans un contexte de crise sanitaire ayant déjà fragilisé la santé économique de beaucoup d'entreprises, il est important que les équipes de management du risque et du recouvrement redoublent d'efforts afin que leurs clients paient en temps et en heure et n'entraînent ainsi pas de problématiques de trésorerie supplémentaires.

Bien prédire, ou mieux prédire, ses futurs mauvais payeurs devient incontournable.



L'analyse de risque au carrefour de la multiplication des sources de données et des contraintes juridiques

Une chance : la volumétrie des données clients et prospects accessibles devient de plus en plus importante.

Les gisements de données constituent désormais une opportunité permettant à la fois une connaissance approfondie des clients et prospects, mais en même temps une difficulté accrue pour les équipes d'analyser les risques et de proposer une méthode harmonisée de prévention et de gestion des impayés. Les actions possibles sont nombreuses et complexes à coordonner pour être ajustées à chaque niveau de risque client : orientation sur des moyens de paiement moins risqués, recours à des solutions de scoring de fraude selon le canal de vente, optimisation de la date de prélèvement, pratique d'une avance sur consommation avant la contractualisation, limitations provisoires de service, rééchelonnement

des montants dus, accompagnement par le conseiller clientèle vers des niveaux de services plus adaptés à la situation de l'abonné, etc.

Une contrainte : le traitement des données personnelles est fortement encadré depuis le RGPD et notamment le droit d'accès et de rectification de ses données (et éventuelles mentions défavorables) figurant dans les fichiers clients des établissements financiers et autres organismes compilant les mauvais payeurs. Néanmoins, si le refus de vente à un consommateur demeure prohibé, la jurisprudence a toutefois fait entrer de longue date dans les « *demandes anormales* » le justifiant exceptionnellement, celles émanant de demandeurs à l'insolvabilité notoire.

Dès lors, **la data science et le recours aux algorithmes de prédiction** doivent permettre une analyse rapide et en temps réel d'une grande quantité d'informations pour **proposer une aide à la décision objective et efficace** à la vérification humaine des opérations à risque. À cette fin, Axys Consultants a eu la chance d'accompagner récemment un opérateur mobile sur ses démarches de scoring des nouveaux souscripteurs pour vous en proposer son retour d'expérience.

Afin de mener à bien cette mission, **l'implémentation d'algorithmes de prédiction du niveau de risque pour un client à générer un impayé** passe par un certain nombre d'étapes indispensables.

Définissez la problématique et l'indicateur métier que vous cherchez à prédire

Contrairement à l'acte de fraude qui est parfois ambigu et difficile à déceler, l'impayé est un acte immuable. La qualité d'un client, pour lequel un historique à être « *bon payeur* » ou « *mauvais payeur* » est disponible, peut donc être évaluée assez rapidement.

Ainsi, une approche supervisée sera privilégiée plutôt qu'une méthode non supervisée souvent moins performante. À savoir, un algorithme dont l'apprentissage se fera sur des données clients « *étiquetées* » ou « *labelisées* » (pour lesquelles l'étiquette « *bon payeur* » ou « *mauvais payeur* » est associée).

Différentes possibilités d'étiquetage existent et impliquent des méthodes de data science différentes : classer les clients en 2 catégories « *bon* » et « *mauvais payeur* » (problème de classification binaire), en plusieurs catégories en introduisant une gradation de la gravité du caractère « *mauvais payeur* » (classification multi-classes) ou enfin prédire directement un risque d'être mauvais payeur (régression).

L'expérience montre qu'il est souvent plus simple de classer les clients en catégories plutôt que d'essayer de prédire directement une variable continue (régression). Dans un premier temps, une méthode de classification binaire sera donc privilégiée.

Toute l'approche repose donc sur cette notion de « *mauvais payeur* », qu'il est essentiel de définir précisément d'un point de vue métier au préalable : dans quels cas un abonné sera considéré « *bon payeur* » et dans quels cas il sera considéré « *mauvais payeur* ». Voici par exemple quelques questions qu'il sera judicieux de se poser :

- À partir de quelle ancienneté un client qui n'a jamais généré d'impayé peut-il être considéré comme « *bon payeur* » ?

- Ou doit-on attendre qu'un client soit résilié sans avoir fait défaut pour lui donner l'étiquette de « *bon payeur* » ?
- À l'inverse, est-ce que toute personne ayant au moins généré un impayé au cours de sa vie doit être considéré comme « *mauvais payeur* » ?
- Y a-t-il des cas à exclure ? Comme par exemple certains codes de rejet de prélèvements SEPA liés à des erreurs techniques ?

Les réponses à ces questions permettront de définir précisément l'échantillon de données clients étiquetées servant d'entraînement à l'algorithme d'apprentissage. Il est important de noter qu'il n'y a pas de réponse générale à ces questions et qu'elles dépendent beaucoup de votre métier ou secteur.

Enfin, pour délimiter complètement la base de données d'apprentissage, il faut déterminer l'historique nécessaire de données étiquetées. Cette fenêtre de temps nécessaire dépendra du volume de nouveaux abonnés mensuels de votre entreprise, et sera fonction de la capacité à mettre à disposition ces données étiquetées. Il va de soi que l'apprentissage du modèle prédictif sera d'autant meilleur que la base de cas de « *bon payeur* » et « *mauvais payeur* » sera étayée. Il est également intéressant d'avoir un historique suffisamment long pouvant faire apparaître des effets de cycles ou saisonnalité. Pour ces raisons, nous avons donc choisi de nous baser sur un historique de deux ans de données clients pour notre approche de scoring avec l'opérateur téléphonique.





Explorez vos données et sélectionnez les plus pertinentes : pas de fumée sans feu !

Les data scientists ne sont pas des magiciens. Prédire justement le caractère « *mauvais payeur* » suppose d'avoir les données les plus pertinentes possibles. La préparation des données, ou *feature engineering*, est un travail de longue haleine pour les data scientists, souvent malheureusement négligé. Les résultats dépendent en effet directement de la capacité du data scientist à extraire les bonnes « *features* ».

Voici par exemple quelques types de données qu'il sera intéressant d'intégrer selon le cas pour avoir une vision à 360° de vos abonnés :

- **Données socio-démographiques** : âge, sexe, nationalité, langue, situation civile et familiale, CSP, lieu de vie, etc.
- **Données comportementales liées aux goûts, choix et habitudes de consommation** : historique des produits achetés ou services souscrits, options souscrites, fréquence d'achat et niveau d'utilisation des services, canal de souscription, etc.
- **Données financières** : banque, choix du mode de paiement, jour de prélèvement, etc.
- **Données externes et enrichissement via des open datas :**

1. Données macro-économiques territoriales

L'INSEE publie tous les trois ou quatre ans un certain nombre d'indicateurs (éducation, chômage, revenus, démographie) à l'échelle de l'IRIS par exemple. Les Îlots Regroupés pour l'Information Statistique sont une maille élémentaire infra-communale de découpage du territoire français qui correspondent à des sortes de quartiers d'environ 2 000 habitants.

2. Données épidémiologiques

La conjoncture sanitaire actuelle nous force à changer notre paradigme et notre façon de penser afin d'intégrer le risque de crise sanitaire dans la prise de décision. La souscription d'un service ou sa mise en œuvre peut être fortement impactée selon le département. Il est aussi nécessaire de prendre en compte leur impact pour actualiser le modèle, notamment celui sur les effets liés aux séries temporelles.

Une fois que toutes les variables jugées pertinentes par la prédiction ont été définies, il peut être judicieux d'utiliser des **méthodes de réduction de dimensions ou de sélection de variables afin de ne sélectionner que les variables qui sont réellement les plus pertinentes** statistiquement parlant. Ceci est particulièrement important lorsque la volumétrie de variables est importante, en particulier les variables qualitatives dont l'encodage nécessaire à l'application de méthodes de machine learning fera exploser le nombre de variables finales.

Les méthodes de réduction dimensionnelle de type PCA (Principal Component Analysis ou ACP pour Analyse en Composantes Principales en français) sont très pratiques mais créent des combinaisons linéaires des variables existantes qu'il est parfois difficile d'interpréter.

C'est pourquoi, pour une meilleure interprétabilité des résultats, il est utile de privilégier une méthode de sélection de variables : tests statistiques (ANOVA, Chi2, t-test de Student...), suppression de variables colinéaires, Forward selection, Backward elimination, etc.

Tout un travail de nettoyage de données doit ensuite être effectué afin que l'algorithme de machine learning apprenne sur des données complètes et saines. Pour chaque variable, l'information est parfois stockée dans plusieurs sources de données avec des niveaux de complétude différents. Afin de faciliter la construction du dataset et de rendre industriels tous ces retraitements, nous ne pouvons que recommander l'utilisation d'un outil d'agrégation, normalisation et nettoyage de la donnée. L'outil Alteryx que nous avons par exemple utilisé lors de la mission de scoring pour l'opérateur téléphonique nous a permis de mettre en place un workflow de transformation des données, assurant un gain de temps conséquent dans la préparation des données ainsi que plus de transparence.

Choix de l'approche pour l'apprentissage automatique

De nombreuses méthodes de machine learning ont été développées au cours des dernières années. Chaque méthode ou ensemble de méthodes possède ses spécificités et ses cas d'usage. Il est donc recommandé de **faire une présélection des méthodes adaptées au problème posé puis de les mettre ensuite en compétition.**

Des éléments importants à prendre en compte sont par exemple la nature des données (plutôt quantitatives ou qualitatives), la volumétrie de données de la base d'apprentissage, le caractère linéaire ou non du phénomène que l'on cherche à prédire ou l'explicabilité du modèle.

Pour une bonne explicabilité du modèle, il vaut mieux privilégier par exemple des méthodes ensemblistes qui permettent d'extraire l'importance de chaque variable dans la prédiction finale (Random Forest, Boosting) et donnent de très bons résultats ou une méthode linéaire (comme SVM pour Support Vector Machine). Pour ces derniers, les coefficients de la régression autorisent l'observation directe de la contribution de chaque variable dans la prédiction.

Les méthodes à noyaux et surtout les réseaux de neurones, de plus en plus à la mode, peuvent donner des résultats remarquables et modéliser des phénomènes très complexes lorsqu'une volumétrie de données conséquentes est à disposition. Mais ces méthodes sont souvent considérées comme des «boîtes noires».

Lors de notre mission de scoring de risque d'être «mauvais payeur», nous avons opté pour des méthodes ensemblistes et testé des algorithmes de Random Forest et XGBoost. C'est finalement le Random Forest qui a été retenu.

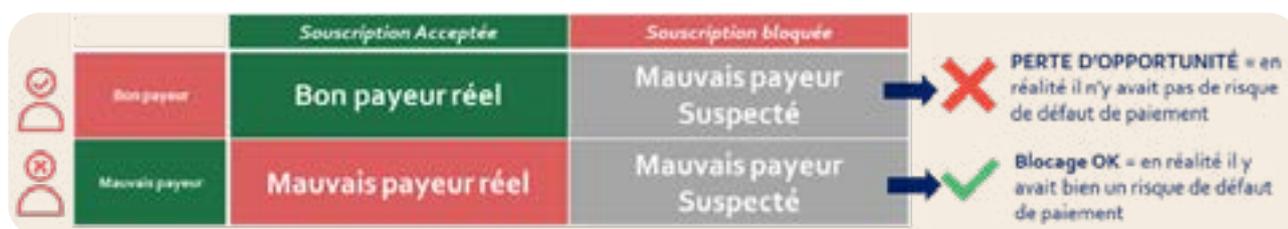
Une fois l'entraînement du modèle réalisé, les résultats de l'algorithme peuvent (et doivent !) être déterminés avec une fonction d'évaluation (aussi appelée score ou métrique de performance). Elle permet ainsi d'évaluer le niveau de confiance dans les prédictions retournées par l'algorithme. Dans le cas d'une classification binaire («bon payeur» / «mauvais payeur»), chaque prédiction peut être classée dans une matrice de confusion (*True Positive / False Positive* et *False Negative / True Negative*) comme ci-dessous :

TP : mauvais payeur bien prédit	FP : bon payeur mal prédit
FN : mauvais payeur mal prédit	TN : bon payeur bien prédit
T = True = Prédiction Juste	F = False = Prédiction Fausse

Il est important de noter que les deux types d'erreurs du tableau ci-dessus n'ont pas forcément le même impact. Celui-ci dépend bien-sûr du type de secteur ou service vendu et du montant en jeu pour l'analyse de risque. Pour un opérateur téléphonique par exemple, l'impact financier de bloquer un client bon payeur de ses abonnements mensuels récurrents est par exemple souvent plus fort que celui d'accepter un client qui s'avérera être un mauvais payeur avant sa résiliation. Mais ce sera en revanche l'inverse pour une banque concernant un accord de crédit, dont la somme du prêt potentiellement en défaut de remboursement est autrement plus élevée.

Le choix de la méthode d'évaluation est donc une étape cruciale, les limites du modèle se traduisant immédiatement en risque financier. En repartant de la matrice de confusion, différentes méthodes de scoring existent dont en voici quelques exemples couramment utilisés :

- **Accuracy** : $(TP+TN)/(TP+TN+FP+FN)$
C'est le taux de prédictions correctes sur l'ensemble des prédictions.
- **Rappel (Recall) ou Sensibilité** : $TP/(TP+FN)$
C'est l'ensemble des mauvais payeurs prédits à raison divisé par l'ensemble des mauvais payeurs réels. On cherche ici à minimiser le taux de FN, à savoir le taux de mauvais payeurs prédits bons payeurs.
- **Précision** : $TP/(TP+FP)$
C'est l'ensemble des mauvais payeurs prédits à raison divisé par l'ensemble des mauvais payeurs prédits. On cherche ici à minimiser le taux de FP, à savoir le taux de bons payeurs prédits mauvais payeurs.
- **F-mesure** : C'est la moyenne harmonique des 2 précédents scores.
- **Courbe ROC (Receiver Operating Characteristic) et AUC (Area Under the Curve)** : Basées sur la courbe ROC, à savoir la courbe Sensibilité / Spécificité, ces méthodes permettent d'évaluer les performances du classifieur lorsque le seuil de discrimination varie, seuil permettant de déterminer si un client est «bon payeur» ou «mauvais payeur».



Cette méthode pourra être utilisée afin de pouvoir moduler à l'avenir ce seuil tout en gardant de bons résultats.

Par ailleurs, l'un des fardeaux du data scientist est le « **surapprentissage** ». Il apparaît lorsque qu'un algorithme d'apprentissage donne de très bons résultats sur les données d'apprentissage, en capturant très bien les subtilités de ce jeu de données, mais généralise très mal le problème à de nouvelles données. Il conviendra donc d'appliquer les méthodes classiques de data science : découpage du jeu de données en parties pour test et entraînement, cross-validation des résultats, sélection des paramètres du modèle avec une méthode Grid.

Selon les produits ou services vendus et le type de clientèle, le ratio « *bon payeur* » / « *mauvais payeur* » peut être très différent.

Si ce ratio est très déséquilibré, comme par exemple 10 « *bon payeurs* » pour 1 « *mauvais payeur* », l'utilisation de techniques liées au **caractère déséquilibré du jeu de données (unbalanced dataset)** permettra d'améliorer les résultats. Le risque est en effet dans ce cas que l'algorithme fasse une prédiction évidente qui consiste à taguer tous les clients comme « *bon payeur* », tout en ayant de très bons résultats (par exemple un taux accuracy de 90 % dans le cas d'un rapport de 1/10).

Parmi les méthodes classiques pour pallier ce problème, on peut citer : la collecte de plus de données, le changement de fonction d'évaluation (l'accuracy n'étant par exemple pas la bonne méthode d'évaluation comme démontré plus haut), faire du sur-échantillonnage ou du sous-échantillonnage, utiliser des modèles de classification pénalisée (*penalized classification*), etc.

Il est important de constater qu'il peut exister un **biais de sélection** dans l'échantillon de population entre la population cliente existante (permettant l'entraînement du modèle) et la population de souscripteurs à évaluer. En effet, les données d'entraînement « *étiquetées* » ne peuvent être basées que sur les données de clients contractualisés et non sur des souscripteurs en cours n'ayant jamais finalement contractualisé. Par définition, impossible de savoir si une souscription bloquée n'ayant jamais pu aboutir à un premier paiement correspondait à un bon ou mauvais payeur.

Or, votre équipe risque fait sûrement déjà un travail d'analyse et de contre-mesures (telles que des demandes d'avances sur consommation ou des limitations provisoires de service) basé sur des critères bien déterminés. Ceci a pour effet de bloquer un certain nombre de souscriptions qui correspondent à ces critères de risque. La population cliente finale est donc biaisée et les facteurs de risques actuels sont sous-représentés. Il existe des techniques dites de « **débiaisage** » afin de pallier ce problème dont les principales sont :

- **Reclassification itérative**: elle consiste à entraîner dans un premier temps le modèle sur les bons et mauvais payeurs réels, puis à prédire le reste de la population (les suspectés). Une étiquette est ainsi assignée à l'ensemble de la population (souscriptions acceptées et bloquées). Le modèle est alors réentraîné sur cette population élargie et les mauvais payeurs suspectés font l'objet d'une prédiction. L'algorithme s'arrête lorsque les étiquettes de la population de mauvais payeurs suspectés se stabilise d'une itération à l'autre.
- **Groupe de contrôle** : Il s'agit de prendre un échantillon de population pour lequel aucun contrôle n'est réalisé, permettant ainsi pour cette population de s'affranchir du biais. L'entraînement de l'algorithme se fait alors sur cet échantillon. Attention, cette méthode coûte chère avec des pertes immédiates liées à l'acceptation de « *mauvais payeurs* » pour pouvoir constituer l'échantillon. Un arbitrage gain estimé par l'amélioration de l'algorithme d'analyse de risque vs perte financière immédiate est à réaliser.

Enrichissez, testez et réentraînez !

Une fois tous ces éléments pris en compte, **l'entraînement du modèle prédictif est une approche itérative qu'il faut imaginer dans des cycles d'amélioration continue** avec boucles d'enrichissement de données et réentraînement du modèle. L'ajustement des workflows métiers qui en découle est aussi l'occasion d'affiner les prédictions.

En résumé, la mise en place d'un modèle de machine learning pour la détection de risque d'impayé vous permettra d'automatiser et de systématiser l'analyse de risque, de **diminuer la subjectivité des critères entre les conseillers effectuant l'évaluation et d'augmenter l'homogénéité dans le temps de votre score**. Il vise ainsi à vous donner les moyens d'allouer le bon niveau d'effort et de ressources au niveau de risque estimé.

Dans notre cas, par la prise en compte d'un beaucoup plus grand nombre de paramètres, cette méthode a permis pour l'opérateur téléphonique d'améliorer grandement les taux de rappel et précision du modèle de scoring (un rapport d'un à trois entre la méthode « *semi-manuelle* » et la méthode « *machine learning* » sur le taux de rappel notamment).

Dernier conseil : lors de l'implémentation des règles métiers déclenchant les contre-mesures retenues pour prévenir le risque d'impayé (génération adaptée du montant de l'avance sur consommation, limitation provisoire de services ou blocage des souscriptions les plus risquées), ne partez jamais sur une automatisation aveugle. Pensez à retenir cette logique de test & learn pour surveiller l'impact sur vos taux d'impayés et vos volumes de souscripteurs bloqués. Le score doit venir accompagner la connaissance et l'analyse éclairée des équipes métier.



La data science au service de la planification sous contraintes

Dans le contexte incertain de crise sanitaire, il devient de plus en plus important pour les équipes de planification d'être réactives et de pouvoir ajuster le planning et les ressources en fonction des besoins et de la conjoncture.

Le pauvre planificateur de ressources croule sous les contraintes qui l'assaillent...

La planification des ressources est une activité stratégique dans les entreprises, concernant toutes les strates opérationnelles et managériales. Une attente forte pèse sur le planificateur, devant répondre aux objectifs de la direction et satisfaire les employés tout en préservant l'équité.

Les enjeux sont nombreux : une bonne planification permet d'éviter des coûts additionnels (heures supplémentaires, intérim, dépassement d'annualisation), d'éviter les situations de sous-effectif ou de sureffectif, de faire baisser l'absentéisme, etc.

Le métier du planificateur devient un véritable casse-tête avec les nombreuses contraintes qu'il faut intégrer, comme par exemple :

- **Contraintes légales :** durée du travail, repos obligatoires, congés payés, périodes de formation, éventuels contrats handicaps et temps partiels, etc.
- **Contraintes liées à la satisfaction du personnel :** désidératas des employés, etc.
- **Contraintes de compétences :** Compétences des employés vs tâches à réaliser

En complément de ces contraintes, le contexte actuel de crise sanitaire en a fait naître de nouvelles : distanciation sociale, modes de travail plus souple (télétravail), éventuelles contraintes médicales, etc.

Le nombre de paramètres croissant à intégrer fait que la planification «manuelle» devient de plus en plus chronophage et complexe. Le planificateur perd donc beaucoup de temps sur ces activités au détriment du suivi des KPIs financiers, sociaux et organisationnels et de l'optimisation des processus de production.



Dès lors, il devient nécessaire d'avoir recours à un outil de planification automatique des ressources. Un certain nombre d'outils prêts à l'emploi existent sur le marché, mais ils ne permettent pas toujours une forte réactivité et adaptabilité totale aux spécificités des entreprises.

Face aux outils standards du marché, notre recommandation est d'adopter une approche data.

La planification sous contraintes est un problème d'optimisation bien connu des mathématiciens, faisant partie de la classe des problèmes dits «*NP-difficiles*», NP signifiant «*Non déterministe polynomial*». Sans rentrer dans le jargon mathématique, il s'agit d'une classe de problèmes complexes, dont la résolution peut se faire en un temps polynomial (explosant avec le nombre de lignes de données à traiter).

Différentes méthodes peuvent être utilisées afin de résoudre un problème d'optimisation sous contraintes.

Le recours à la programmation linéaire, qui consiste à minimiser ou à maximiser une fonction objective et des contraintes linéaires, permet à coup sûr d'obtenir la solution optimale, mais la complexité de calcul est forte et il faudra attendre la résolution complète avant d'obtenir les résultats. En fonction du nombre et de la complexité des contraintes, il faudra donc faire un compromis entre le nombre de contraintes prises en compte et le temps de résolution.

Notre retour d'expérience pour un acteur majeur du monde des services, en partenariat avec un chercheur reconnu de l'Université de Lyon, spécialisé en machine learning et optimisation, montre

que cette méthode n'est pas adaptée au regard du volume de données traitées et du nombre de contraintes.

Les métaheuristiques : Gros mots ou substances métaphysiques ?

C'est là qu'interviennent les heuristiques et métaheuristiques ! Contrairement à ce qu'on pourrait penser, ces choses ne sont pas des monstres obscures et carnivores. Plus récemment introduites, ces méthodes permettent de résoudre des problèmes nécessitant l'examen d'un très grand nombre de combinaisons (phénomène d'explosion combinatoire) et reposent sur la stratégie visant à se déplacer dans l'espace des solutions d'une fonction objectif en espérant atteindre un maximum global.

Pour faire simple, faisons une analogie : vous êtes devant une rivière et devez la traverser en sautant de pierre en pierre. La méthode linéaire consisterait à modéliser l'ensemble du problème (distance entre chaque pierre, largeur de la rivière, taille maximale de pas possibles, courant de la rivière, etc.) et calculer le parcours optimal avant de se lancer. L'heuristique consisterait au contraire à vous lancer rapidement et sauter de pierre en pierre en essayant de s'approcher de l'autre rive, quitte à éventuellement revenir en arrière si besoin. Vous l'aurez compris : dans un cas, vous aurez trouvé le meilleur chemin mais dans l'autre, vous seriez probablement arrivé avant sur l'autre rive !

Ces méthodes permettent d'obtenir une solution satisfaisante en un temps acceptable, en n'explorant délibérément qu'une partie de l'espace des combinaisons. Elles sont plus adaptées dans une optique de réactivité.

Les métaheuristiques sont plus évoluées que les heuristiques car elles parcourent l'espace de solutions en essayant d'explorer les zones prometteuses, tout en évitant d'être «*emprisonné*» par un optimum local (maximum ou minimum). Nous ne pouvons donc que recommander leur usage.

Rentrons encore un peu plus dans le dur du sujet (désolé pour ceux qui aimaient bien les rivières et les pierres). Les métaheuristiques les plus classiques pouvant être utilisées pour un problème de planification sous contraintes sont les suivantes :



- **Le recuit simulé** : explore l'espace de recherche tout en acceptant de dégrader sa solution afin de sortir des optima locaux. Tout au long du processus, le recuit va de moins en moins accepter ces dégradations, ce qui va le faire converger vers un optimum (que l'on espère) global.

- **La méthode Tabou** : à l'inverse du recuit simulé, cette méthode est déterministe et a une notion de mémoire. Le choix du meilleur voisin d'une solution pousse l'algorithme à trouver les optima locaux ; et comme l'exploration de l'espace de recherche est effectué en limitant le voisinage de la solution en rendant « *tabous* » certains mouvements, l'algorithme doit théoriquement visiter l'optimum global.

Vers des activités à plus haute valeur ajoutée !

Vous l'aurez compris, la mise en place de planification sous contraintes répond aux enjeux de réactivité face au contexte actuel incertain et mouvant. Elle vous permettra non seulement d'automatiser les tâches rébarbatives de planification mais aussi d'obtenir des solutions plus optimales et en temps réel. Ce gain de temps pourra vous servir à mieux piloter l'activité par le suivi de vos KPIs : taux d'affectation, heures supplémentaires, intérim, KPIs financiers, absentéisme, etc.

- **Les algorithmes évolutionnaires** : issus de la théorie de l'évolution de Darwin, qui manipulent plusieurs solutions en même temps, et qui en les combinant forment de nouvelles solutions. Le fait d'avoir une population de solutions facilite l'exploration de l'espace de recherche, et les meilleures solutions seront favorisées pour participer à la création de nouvelles solutions ce qui aura pour effet de favoriser les combinaisons des « *bonnes caractéristiques* », et donc de trouver un optimum global.

Selon le cas, une ou plusieurs de ces méthodes peuvent être testées et comparées afin d'obtenir les meilleurs résultats, dans une démarche test & learn.

Rappelons tout de même que le déploiement de ce type de modèles ne peut se faire sans une conduite du changement efficace. Ces modèles étant complexes, il faudra en effet vérifier leur bonne appropriation et utilisation par les planificateurs afin de s'assurer de la performance sur le terrain.

Article paru sur Decideo, rédigé par Laurence Suprano (Directrice Associée d'Axys Consultants)

[WEBINAR]
Crise & environnement
contraint : Quand
les algorithmes
viennent au secours
des planificateurs !



Déconfinement :

Comment accroître la lisibilité de vos modèles prédictifs ?

À minima, dans cette période de reprise, il apparaît nécessaire de rejouer l'apprentissage des modèles. Cela signifie vérifier les principes de classification et redéterminer les tendances et courbes d'évolution.

Alors que la crise sanitaire bouleverse nos modes de consommation, de travail, de déplacement, d'approvisionnement..., les modèles prédictifs restent fondés sur les historiques avant le déconfinement, voire avant le confinement. Les algorithmes ne sont pas infaillibles et cette rupture brutale d'activité introduit des biais dans les résultats, nécessitant des changements parfois profonds.

La plupart des algorithmes de prévision d'activité sont fondés sur des méthodes de segmentation supervisée / non supervisée et de série temporelle.

En 2 mots, la méthode de segmentation, souvent non supervisée, permet de regrouper des activités, des produits, des clients, des périodes... ayant les mêmes comportements et tendances. Par exemple, la ménagère de moins de 50 ans. Les séries temporelles interviennent dans un second temps sur chaque segment. Elles permettent de modéliser une courbe d'évolution à partir des données passées et de la poursuivre sur les périodes à venir. Si la consommation constatée des ménagères de moins de 50 ans est en augmentation régulière, l'algorithme prévoit une augmentation régulière sur les périodes à venir.

À minima, dans cette période de reprise, il apparaît donc nécessaire de **rejouer l'apprentissage des modèles**. Cela signifie vérifier les principes de classification et redéterminer les tendances et courbes d'évolution. Les data scientists seront alors confrontés à la difficulté de trouver des données suffisantes pour réactualiser leurs modèles. Il faudra donc prendre soin de bien analyser les signaux faibles et surtout à mesurer régulièrement les biais et rajuster les modèles. Ce n'est pas une peine perdue car il existe déjà des algorithmes capables d'apprendre avec un faible volume de données.



L'actualisation des modèles ne sera pas suffisante

Les prévisions macro-économiques ne prévoient, en effet, pas de retour à la normale avant fin 2021. Cela signifie que certains facteurs influençant les modèles prédictifs (variables) sont plus prépondérants ou nouveaux. Les contraintes logistiques, les règles de distanciation... imposent en effet des limitations à intégrer aux modèles. L'évolution des comportements des consommateurs se traduit également par de nouvelles pondérations des facteurs/variables. Les data scientists devront donc aussi remonter un peu plus en amont dans la conception des algorithmes pour s'assurer de la pertinence des variables.

À l'autre bout de la chaîne, les équipes métier exploitent les résultats des algorithmes. L'acheteur ajuste les approvisionnements en fonction des prévisions d'activité. Le marketing construit des offres personnalisées et cible les clients à activer. L'opérationnel adapte sa capacité de production... Ces équipes doivent pouvoir apprécier le niveau d'incertitude des résultats et aussi comprendre

comment il a été construit. Souvent, nos clients nous demandent d'expliquer les algorithmes et les facteurs ayant conduit à tel ou tel résultat. Dans cette période où les marges d'erreur et le contexte évoluent ce besoin de lisibilité est encore plus prégnant.

Les équipes métier doivent également adapter les mécanismes plus ou moins automatiques en fonction de l'évolution du contexte. Nul doute que les acheteurs essayeront de diversifier leurs fournisseurs sur plusieurs plaques géographiques, que le marketing proposera des offres plus green. Dans un environnement changeant, les équipes métier avanceront sûrement à pas feutrés et feront des boucles de test & learn.



Ajustement des algorithmes ou adaptation des mécanismes d'activation : améliorer la lisibilité des résultats

Des indicateurs simples, et facilement accessibles avec un outil de dataviz, permettent de comprendre les facteurs importants, les caractéristiques des segmentations, les marges d'erreur des résultats des algorithmes, l'impact de telle ou telle décision métier. Construire de tels tableaux de bord ne prend bien souvent que quelques jours et permet de prendre des décisions métier éclairées, mettre en avant les changements de comportement, et identifier les algorithmes sur lesquels intervenir en priorité. Ces tableaux de bord sont également un investissement sur le long terme car une fois la crise passée ils seront toujours riches en enseignements.

L'adaptation et évolution des modélisations requièrent de se plonger dans le code de ces boîtes noires pour identifier les variables, comprendre les traitements et algorithmes standards utilisés. Les data scientists seront à vos côtés pour réaliser ces travaux. Leur rôle sera aussi d'identifier de nouvelles sources de données pour réaliser les optimisations et tenir compte des nouvelles variables. Ils s'appuieront sur les data analysts qui avec les plateformes data permettent de réaliser rapidement des collectes, retraitements et analyses de variables...

Enfin, à l'occasion de l'évaluation de la pertinence et de la précision des algorithmes, reposez-vous quelques questions simples : que cherche-t-on à connaître ? à quelles fins ?... Car parfois les algorithmes apportent des résultats qui ne correspondent pas aux besoins des opérationnels ou dont les résultats ne peuvent être mis en œuvre.

Chronique de Jean-Marc Guidicelli (Associé BU Data Axys Consultants) pour le Journal du Net





Welcome, Anthony Malaya

Home

Dashboard

Dashboard

Dashboard

Forms

UI Elements

Tables

Data Presentation

Additional Page

Widgets

UI Elements

Data Presentation

UI Elements

Data Presentation

Using Site

Total Users
2500
+15% From last Week

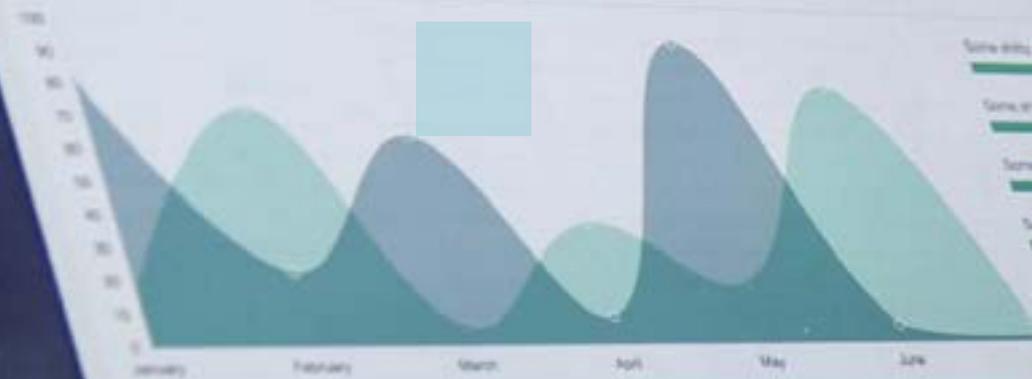
Average Time
1.51 Sec
+ 2% From last Week

Total Males
2,500
+ 25% From last Week

Total Females
4,567
+ 12% From last Week

Total Collections
2,315
+ 24% From last Week

Network Activities: User Signups, Converted Sales, Profit Made



Daily active users
Sessions

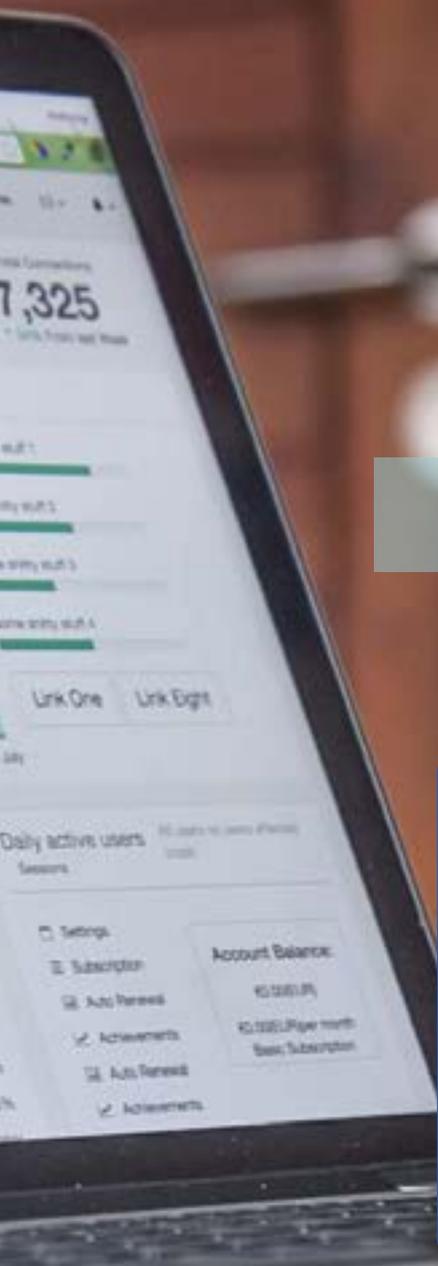
Daily active users
Sessions

App Usage across versions



Top 5 Disbursement Progress





2

ACHATS & FINANCE



Achats et Finance

De l'achat à la blockchain, la sortie espérée de la crise sanitaire dans les mois à venir va être déterminante pour tous les acteurs achats et finance. La crise est un coup de semonce et se fait l'augure de nouvelles crises à venir. Comment dans l'intervalle se préparer pour atteindre l'excellence opérationnelle et gagner en résilience pour être prêt à affronter de nouveaux aléas ? A commencer par la mise en place d'un système d'informations achats idéal. A l'heure du choix, conditionné par le volume croissant de données, l'irruption de l'IA et de la blockchain, quelles pistes pour détecter la plateforme idéale, comment choisir parmi la pléthore d'acteurs majeurs omniprésents et les pépites cachées ?

La plateforme déployée, comment passer d'un traitement simple des processus à un traitement intelligent pour le traitement des 80% de données non structurées, dans le respect de la politique achat, comment évaluer le sourcing, la gestion des remises tout en prévenant les risques ? L'alliance de l'IA et de la RPA est une réponse sérieuse et crédible à ces questions et un levier d'optimisation data-driven des processus afin d'obtenir cette excellence opérationnelle. Cette dernière qui trouve encore des chemins d'optimisation avec la détection des écarts suite à l'analyse des flux de données. Utiliser le process mining pour identifier les chemins de traverses ouvre la voie l'amélioration continue.

Dans un mouvement parallèle, l'adoption de la blockchain est indispensable pour gagner le principal atout du business : la confiance. Que ce soit pour augmenter la qualité de la donnée et de son stockage, créer un écosystème de confiance, la blockchain est la prochaine étape pour assurer de front la collaboration et une saine coopération au sein de consortium, digitaliser en assurant la traçabilité de quelque donnée que ce soit et in fine assurer la confiance entre les parties prenantes. Autant de défis pour les mois et années à venir afin de parer toute nouvelle crise.

*Lionel Bianchi, Erwan Clorennec, Fabien Richard
Associés BU Finance et Achats*

Se repérer dans la jungle des Systèmes d'Informations Achats



Une révolution dans toutes les organisations achats !

La dynamique économique actuelle fait souvent référence à la quatrième révolution industrielle (Industrie 4.0), qui reflète la tendance vers une automatisation, une numérisation et une utilisation accrue des nouvelles technologies digitales au sein des organisations. Les moteurs de l'industrie 4.0 sont doubles, à savoir le « client-pull » et le « *technology-push* ».

D'un côté, la demande de développement de produits aux cycles plus courts, le besoin de collaboration accrue entre acteurs, l'obligation de gestion efficace des ressources et la nécessaire flexibilité au sein de la chaîne d'approvisionnement plaident en faveur de la quatrième révolution industrielle. De l'autre côté, les développements technologiques, comme l'IoT, le traitement de données

volumineuses (big data), le blockchain et l'intelligence artificielle (IA) poussent vers l'industrie 4.0.

Cette révolution a un impact particulièrement fort sur les achats, car cette fonction peut être considérée comme un détecteur précoce des changements radicaux à

L'OBJECTIF DES SI ACHATS ?

Faciliter les applications opérationnelles du processus achats, en englobant les réseaux inter, intra et extra-entreprise ainsi que le marché actif des fournisseurs

venir prochainement. L'évolution de l'industrie 4.0 incite les organisations achats à moderniser des Systèmes d'Informations achats (SI achats) pour faire progresser leur performance. Le caractère stratégique d'un Système d'Informations Achats a été mieux compris au cours de la dernière décennie. Il est clair maintenant que le bon choix d'un SI achats apporte un avantage concurrentiel à l'entreprise, et en ce sens revêt une dimension de choix stratégique.

Or, même les organisations les plus matures peinent à identifier des solutions répondant précisément à leur besoin dans la jungle des éditeurs de SI achats concurrents. Au vu du nombre grandissant de SI Achats qui apparaissent sur le marché, on se questionne sur la façon d'y

voir clair dans cette offre pléthorique : depuis l'offre des grands éditeurs comme Coupa ou Ivalua, aux start-ups offrant des solutions prometteuses et plus agiles, mais aux fonctionnalités limitées. L'absence de modèle établi pour évaluer et classer les solutions en fonction de leur maturité « Industrie 4.0 » n'aide pas les décideurs achats à faire le meilleur choix.

L'enjeu est donc de taille. Cet article vise à apporter un angle de vue original sur les facteurs de choix d'un SI achats, à l'attention des décideurs achats, des futurs utilisateurs, ou des DSI.

La raison d'être de cette étude est d'identifier les atouts, limites et contraintes des SI achats, en s'affranchissant des sur-promesses marketing, pour pouvoir mettre régulièrement à disposition des décideurs une vision objective du marché.

Une offre complexe et fragmentée

L'introduction des premières suites achats date des années 90, quand les grands ERP ont commencé à intégrer des fonctions de gestion des transactions dans leurs systèmes. SAP par exemple pouvait couvrir des éléments de suivi de facturation, de référencement fournisseur, de validation des réceptions. Mais depuis ces années, les départements achats ont vu émerger pléthore d'offres de plateformes web et de suites logicielles leur offrant de gérer plus efficacement leurs activités achats.

Aujourd'hui, la fragmentation du marché est telle que les Directeurs des Achats peinent souvent à s'y retrouver parmi les grandes tendances : d'une part les ERP transactionnels qui investissent toujours pour renforcer leur offre en matière d'approvisionnement (acquisition d'Ariba par SAP, Oracle Fusion Procurement), d'autre part les offres de suites complètes qui permettent de traiter le sourcing et les activités transactionnelles du type suivi de facturation (Coupa, Ivalua...), et enfin les solutions achats spécialisées provenant de start-ups, moins connues, qui adressent une partie uniquement du processus achat, mais de façon experte.

Dans ce marché, certaines solutions étendent en permanence leur couverture fonctionnelle rendant la lecture instantanée

des fonctionnalités difficiles (comme Tradeshift qui intègre l'automatisation des factures). D'autres solutions disparaissent du jour au lendemain ou sont renommées après des opérations de fusion (Jaggaer, Corcentric / Determine; Proactis,...). Sans oublier les nouveaux entrants sur le marché provenant d'autres domaines fonctionnels qui tentent de percer les processus achats (Kimoce, Salesforce, ...) ou l'offre très pertinente et moins chère venant d'autres pays (Inde notamment). Bref, la nécessité d'y voir clair n'est plus à démontrer.

C'est pourquoi, il est légitime de se demander :

- **Comment choisir un SI Achats adapté aux besoins de mon organisation achats ?**
- **Quelles sont les différences majeures et les nuances entre les SI Achats disponibles sur le marché ?**
- **Comment obtenir une classification objective de tous les SI Achats, loin du déclaratif des éditeurs ?**

Des modèles de classification des SI Achats existent déjà

Classifier les SI achats nécessite de décrire, de normer et de comparer ces systèmes. Le but pratique pour les décideurs achats est d'avoir une vision comparative des

solutions existantes, afin de faire le bon choix, en toute connaissance de cause, avant d'investir dans une solution.

Les modèles de maturité ou les matrices quadrant sont des instruments adéquats pour un tel exercice. Ils sont couramment utilisés pour identifier des caractéristiques communes entre des suites logicielles ou des systèmes d'information. Ces modèles comportent souvent deux axes, afin d'affecter une position selon deux grandes dimensions critiques.

En plus de fournir l'image statique d'une situation donnée, les modèles de classification sont censés fournir un guide dynamique pour faire progresser la maturité de son organisation achats jusqu'au niveau désiré, via l'acquisition d'un SI Achats.

Chaque élément du modèle peut être évalué par une liste de caractéristiques représentatives et ensuite positionné sur un diagramme dont le but est la représentation visuelle du résultat et la comparaison des solutions entre elles. Cette démarche nécessite donc une importante collecte de données pour chacun des éléments considérés.

Concernant les SI achats, quatre modèles de classification sont connus de la presse spécialisée qui publie régulièrement des classifications de SI achats. Les détails de ces modèles sont :



Ces modèles ont le mérite d'exister, et apportent tous un angle de vue particulier sur le marché des SI Achats. Par ailleurs, certains de leurs critères se recoupent, ce qui semble logique a priori. Cependant, nous avons constaté avec étonnement qu'aucun de ces modèles n'est transparent et ne permet de construire une approche pragmatique de la décision d'acquérir un SI Achats.

Forrester Wave E-Procurement	Gartner's Magic Quadrants	SpendMatters's SolutionMap	Capgemini's Digital Procurement Research scores
<p>Offre une approche linéaire unique pour classer les SI achats selon l'étendue des possibilités de la solution et la stratégie de l'éditeur. L'approche linéaire semble plus représentative du développement de maturité d'un SI Achats, elle-même proche du développement de maturité d'une organisation achats vers le modèle 4.0.</p>	<p>Donne une représentation graphique des SI achats sur une matrice selon 2 grands 1/ « vision de l'éditeur » et 2/ « capacités d'exécution de la solution ». Distinction selon que les éditeurs se positionnent sur la partie du processus achats Source to Contract (« Strategic Sourcing Quadrant ») ou « Procure to Pay » (« Magic Quadrant for Procure-to-Pay Suits »).</p>	<p>Appuie son évaluation sur des questionnaires vers les clients + une évaluation par les équipes de spend matters (consultants « analystes », en charge de l'évaluation de ces solutions et souvent de leur intégration). La méthodologie d'attribution des notes et les pondérations sont explicites et transparentes.</p>	<p>S'appuie sur une large enquête quantitative auprès des vendeurs de solutions, ciblant la collecte de données sur les fonctionnalités des solutions (déclaratif). Met une tonalité très forte sur l'innovation.</p>
<p>La méthode d'attribution des notes est une boîte noire, pas accessible aux utilisateurs de la classification. Ne montre pas la vitalité du marché des SI Achats. Ne met pas en évidence les limites de ces solutions, car s'appuie sur les caractéristiques énoncées par le vendeur.</p>	<p>La méthodologie d'attribution des notes et la pondération ne sont pas transparentes. D'où un fort doute sur l'objectivité de la classification. Possibles conflits d'intérêts avec les vendeurs. Clients pas sollicités dans l'évaluation.</p>	<p>Les critères sélectionnés ne couvrent pas l'ensemble des dimensions nécessaires à la prise de décision pour l'acquisition d'un SI achats par un CPO.</p>	<p>Se base sur les fonctionnalités déclarées par les vendeurs, qui ne sont pas toutes du même niveau. Les notes affectées ne sont pas pondérées. SI Achats pas testés, donc les fonctionnalités déclarées ne sont pas challengées.</p>

Nécessité d'établir un nouveau modèle

Compte-tenu de l'absence de transparence dans le système de classification des modèles existants, le principe de notre démarche est de construire notre propre modèle, en corrigeant cette première faiblesse. La neutralité et l'objectivité d'une classification de SI Achats doivent être crédibles pour que les décideurs achats puissent se reposer sur un outil d'aide à la décision fiable. Ceci passe par la diffusion sans filtre de la liste des critères.

De plus, un modèle classifiant des SI doit être représentatif de la richesse et de la vitalité d'un segment de marché. Dans le domaine des SI Achats, de nombreuses solutions émergent partout dans le monde : la dynamique des nouveautés est flagrante en Inde par exemple. Cette vitalité est historiquement forte aux USA mais ralentit, alors que nous constatons que de nombreuses start-ups émergent et proposent des solutions innovantes. Nous

sommes convaincus de l'intérêt de mettre en valeur cette vitalité, ce que les modèles existants font peu.

Une autre motivation à proposer un nouveau modèle vient du fait que les modèles existants présentent souvent les performances des SI Achats d'un point de vue éditeur, diffusant beaucoup de sur-promesses. La littérature professionnelle relaie largement ces déclarations

institutionnelles des éditeurs, et ceci est peu propice à la différenciation des solutions. Un point crucial pour un décideur achat est d'aller au-delà des déclarations des éditeurs pour savoir si une fonction affichée est objectivement performante, et pour toucher du doigt comment ces solutions ont été construites. Ce besoin d'objectivité impose de considérer de multiples sources pour affecter une note

à chaque solution (utilisateurs, éditeurs, intégrateurs, voire tests).

Enfin, un modèle de classification des SI Achats doit être pertinent et correspondre aux enjeux actuels et futurs des organisations achats, dans une logique métier, mais aussi d'alignement avec la stratégie de l'entreprise. Les critères de classification des SI Achats doivent

couvrir l'ensemble des activités d'une organisation achats, du sourcing jusqu'à transaction, via le SRM et l'alignement stratégique. Cette évaluation exhaustive de la couverture fonctionnelle est nécessaire pour venir enrichir la connaissance des SI Achats considérés.

Il apparait nécessaire d'avoir une vision objective de la vitalité et de la richesse de ce marché des SI Achats : cette vitalité est internationale et la rupture pourrait venir de solutions émergentes à fort potentiel.

Proposition d'un nouveau modèle de classification des SI Achats

Notre modèle répond donc à trois objectifs principaux :

- **Construire un modèle qui sera mis à jour dans la durée, pour s'inscrire dans une logique de surveillance des tendances du marché.**
- **Apporter une connaissance objective (qualité/défauts) des différentes solutions, en se basant sur une notation venant de multiples sources, pour révéler les atouts, limites et contraintes des solutions répertoriées**
- **Etablir un langage clair et compréhensible par les décideurs achats, souvent non-experts en systèmes d'informations.**

La création de ce nouveau modèle s'est déroulée en deux temps. D'abord, la consultation d'un cabinet de conseil en management expert du choix et de l'intégration de SI Achats, AXYS Consultants, via une série d'interviews de consultants experts. Les missions qui sont confiées à AXYS portent souvent sur l'accompagnement de ses clients dans la recherche du SI Achats apportant le meilleur avantage compétitif, le mieux aligné sur les attentes du client. Son expérience, le nombre de projets conduits et la vision du marché qu'ont les consultants AXYS ont permis de développer les fondements de ce nouveau modèle.

Ensuite, la sphère académique et notamment les publications les plus récentes relatives à l'industrie 4.0 ont complété la démarche. *Des ouvrages comme Knowledge Management and Industry 4.0* (Bettioli et al., 2020), mais aussi des articles tels que *Making sense of the impact of the internet of things on Purchasing* (Legenvre et al., 2019) ont permis de développer le modèle. Enfin, des liens étroits entre la chaire Audencia « *Achats et Innovation digitale* » et la chaire de Twente University « *Chair of Technology Management* » ont contribué à identifier les dernières avancées académiques en matière d'impact de l'industrie 4.0 sur les fonctions achats.

Le nouveau modèle proposé est en phase avec la vision qu'un SI Achats performant doit d'une part avoir des possibilités opérationnelles étendues, d'autre part inclure un fort niveau d'innovation et de performance technologique compatible « *industrie 4.0* », et enfin offrir une facilité d'usage indéniable.

Trois dimensions fondamentales pour établir une classification pertinente et pragmatique

Il a résulté de ces travaux d'investigation terrain et de recherche académique la mise en évidence d'un certain nombre de critères nécessaires à la l'évaluation d'un SI Achats. Ces critères ont été organisés selon 3 axes majeurs :

AXE 1

Couverture fonctionnelle : le SI Achats doit refléter les besoins opérationnels actuels et futurs de l'organisation, ce qui semble une évidence. Les fonctions de bases couvrent le processus achats, du sourcing au suivi de la transaction, et le management de la relation fournisseur. Mais de nouvelles fonctions apparaissent, comme le scouting des innovations, l'automatisation du tracking des factures, la robotisation des achats non critiques, etc. Ces fonctions doivent être prise en compte dans notre évaluation. La difficulté est d'intégrer les dimensions industrie 4.0, ce qui apporte la vision des organisations de demain.

AXE 2

Facilité d'usage et d'intégration: le SI Achats doit être analysé sous l'angle des utilisateurs, avec les dimensions de facilité d'usage, de facilité d'intégration, de maintenance, de formation, de mises à jour, etc. Nous évaluons ici sa capacité à s'adapter aux besoins spécifiques du client notamment eu égard aux évolutions rapides de l'industrie 4.0. Cette dimension inclut notamment le niveau de customisation aux systèmes existant du client, la facilité d'utilisation au quotidien pour un acheteur-utilisateur (ergonomie de l'interface par exemple), la vitesse d'intégration aux systèmes existant dans l'entreprise (ERP divers comme SAP, autres SI Achats, etc.), la puissance du service support, etc.

AXE 3

Stratégie technologique : le SI Achats doit être évalué sous l'angle de sa performance technologique, dans le sens où la puissance du moteur qui l'anime doit être connue et évaluée. Cette troisième dimension jugée critique dans le choix d'un SI achats reflète la sophistication du SI achats en matière de technologie, d'innovation et des algorithmes embarqués. Il s'agit là d'évaluer le cœur du SI Achats, pour vérifier la performance des caractéristiques énoncées par le vendeur de la solution. Les critères évalués sont principalement la capacité de la solution à prédire des situations futures, à utiliser de l'intelligence artificielle pour piloter certaines tâches, à analyser des données complexes (analyse prédictive et prescriptive), à offrir un niveau élevé de sécurité dans le traitement des données.

Ces trois axes sont donc apparus comme primordiaux pour comparer les SI achats entre eux. Ils se déclinent en thèmes. Les thèmes sont les dimensions principales caractérisant les trois grands axes. Les thèmes reflètent l'étendue et la profondeur du modèle proposé, et sont eux-mêmes déclinés en critères permettant d'évaluer précisément chaque SI Achats.



Détail des critères de classification des SI Achats

	Thème	Critère		
X = Couverture Fonctionnelle	P2P	<ul style="list-style-type: none"> Catalogs & Punch out Purchase requisites/orders, Receiving OCR & Invoice automation Advanced & Services procurement Legal & Accounting compliance Budget monitoring Early payment discount 		
	Performance & Analytics	<ul style="list-style-type: none"> Procurement path Project management Leads tracking Spends analysis Dashboard Predictive analytics 		
	SMM	<ul style="list-style-type: none"> Supplier network Supplier portal & Onboarding Risk Management Third parties Improvement plan & Status management 		
	Sourcing	<ul style="list-style-type: none"> Sourcing sites Auctions Marketplaces Advanced scenarios 3D of materials 		
	Contract management	<ul style="list-style-type: none"> Auto extraction Repository & Lifecycle management Contract authoring & eSignature Invoice & SLA setting 		
	Y = Facilité d'usage et d'intégration	Integration	<ul style="list-style-type: none"> Agile methodology Iterative prototyping Ad-hoc ecosystem Pre-packages & Rapid delivery UX automation Governance & PMO efficiency Change management accelerators 	
		Platform	<ul style="list-style-type: none"> Advanced customization Workflow & Task management Content management Administration console Multi-tenant or Multi-brand GDPR & Encryption compliance Integration tests Data center localization Geographical coverage 	
		Hosting & Services	<ul style="list-style-type: none"> Pricing model & Connectivity Release, Maintenance & Technical Support Quality Assurance & Regression testing Environment management Hotfix & Helpdesk services Supplier onboarding & Support SLA & Availability Security & Scalability 	
		User experience	<ul style="list-style-type: none"> UX Design Interactive training Mobility Extended search engine Guided buying 	
		Z = Stratégie Technologique	Automation	<ul style="list-style-type: none"> RPA Robots Process mining BPM Virtual Assistant
			Artificial Intelligence	<ul style="list-style-type: none"> Machine learning Natural language Processing Voice recognition Computer vision
			Innovation	<ul style="list-style-type: none"> IoT Blockchain Big Data
			Business model	<ul style="list-style-type: none"> MBA strategy Funding capacities Demerch Technology partners strategy Major release frequency M&A investment intensity
			Analytics	<ul style="list-style-type: none"> Dashboards & Reporting library Predictive analysis Prescriptive analysis

Première publication du modèle : Q1/2021

La première publication du modèle ciblera 12 SI Achats existant sur le marché, dont la particularité est qu'ils sont tous édité par des start-ups, et peu connus par la plupart des Directeurs Achats. Notre objectif étant de démontrer le dynamisme de ce marché de SI achats, le meilleur angle de vue est de pointer les projecteurs sur des solutions jugées prometteuses par bon nombre d'experts, mais encore émergentes. C'est toujours à l'extérieur du cadre que l'on trouve les plus belles pépites, et nous souhaitons partager cela avec vous.

Le fait de cibler les solutions de ces 12 start-ups, et non pas les solutions les plus courantes, permet aussi de s'affranchir de l'immense littérature vantant les promesses des acteurs en place. Cette littérature parvient difficilement à cacher les influences diverses dont sont imprégnées les multiples articles à leur sujet. Tester notre modèle sur 12 solutions peu connues, c'est miser sur des informations fiables, quelquefois apportées par les entrepreneurs eux-mêmes.

L'agilité et la facilité de contact avec les acteurs de ces start-ups seront un atout pour notre évaluation des solutions. Nous accèderons ainsi au regard croisé des clients utilisateurs, des intégrateurs et des observateurs externes (experts). Il est important de valider cette première évaluation par de multiples sources, pour challenger les promesses des éditeurs, par un approfondissement de la matière disponible.

L'ajout des solutions plus connues sera fait dans un second temps, lors d'un recensement plus exhaustif. Ceci fera l'objet de publication régulières, une fois que la valeur ajoutée de notre modèle aura été validée. Notre volonté est donc de nous inscrire dans la durée pour faire en sorte que ce modèle s'enrichisse progressivement et que, à terme, on passe au crible non seulement le top 10 mais aussi le top 20, le top 50 des SI Achats.

La première publication du modèle inclura 12 SI Achats édités par des start-ups, présentant tous une originalité et un fort potentiel. La note attribuée sera croisée avec de multiples sources, afin de challenger les déclarations institutionnelles des vendeurs. Ceci démontrera l'objectivité de notre modèle, et mettra surtout en évidence le dynamisme de ce marché de SI Achats « émergents »

Dans cette première évaluation, nous excluons donc la présence d'un SI Achats, dès l'instant où il n'y a qu'une seule source d'information disponible (souvent celle de la communication institutionnelle de l'éditeur). Le croisement du feed-back des clients utilisateurs, des consultants intégrateurs, voire des résultats d'un test de la solution constitueront les piliers de notre modèle. Chaque SI Achats sera passé au crible de l'évaluation multi-

source, afin de challenger les promesses de l'éditeur. L'intégration d'un nouveau SI Achats dans notre évaluation se fera avec trois ou quatre sources qui viendront se confirmer, rendant la qualité de notre évaluation irréprochable. Ce niveau de maturité sera atteint progressivement.



Les 12 SI Achats

Conclusion

Il n'y a pas de SI Achats idéal sur le marché, il y a un SI Achats adapté au contexte de l'entreprise utilisatrice, des enjeux en termes de métier, en termes de stratégie d'entreprise, d'investissement, et de performance de la fonction achats. Les organisations achats ont besoin d'avoir une connaissance fine du marché des SI Achats pour décider de leur stratégie digitale : connaître le meilleur SI achats qui leur apportera un avantage compétitif, le mieux aligné avec le cadre et les attentes dans lesquels le projet se situera.

Nous avons constaté la vitalité et la complexité de ce marché des SI Achats, et nous avons été étonné par le fait que les modèles de classification existants ne reflètent pas cette dynamique. Ces modèles sont perfectibles, ils manquent de transparence quant à la méthodologie utilisée pour classer les SI Achats. Les décideurs achats sont donc souvent désorienté dans leur choix de la solution qui répondra à leur besoin réel.

Notre modèle de classification des SI Achats contribuera à répondre à cette attente : apporter de la lisibilité, de l'objectivité par une classification des SI Achats. Pour l'instant nous sommes dans la phase de développement du modèle et du recensement des SI Achats.

Nous proposerons un modèle qui a des qualités intéressantes vis-à-vis du contexte d'innovation des SI Achats auquel les décideurs achats sont confrontés aujourd'hui, notamment l'adaptation aux dimensions de l'industrie 4.0. Nos premières recherches montrent déjà qu'il y a une richesse de nouveaux acteurs et d'innovations qui n'est pas révélée par les modèles dominants (Gartner, Forrester, Spend Matters, Cap Gemini), parce que notre recensement révèle une myriade d'acteurs qui ne sont pas scrutés et analysés par les grands observateurs de la planète.

Aussi, par souci d'objectivité, ce modèle de classification intégrera la connaissance d'acteurs divers : le point de vue acheteur-utilisateur, le point de vue éditeur, celui des intégrateurs qui ont déjà testé ou intégré des SI Achats, formé des utilisateurs. Le rôle de ce modèle sera d'aller très loin dans l'identification des tenants et aboutissants, des qualités intrinsèques et des défauts des solutions existantes. C'est à ce prix seulement que nous pourrons revendiquer l'objectivité de notre classification.

On s'inscrira dans la durée pour appliquer le modèle le plus largement possible, mais cela nécessite un travail important de collecte de données et de tests des solutions. Ce travail sera conduit par la chaire AUDENCIA « Achats et Innovations Digitale », et piloté par AXYS Consultants. Il amènera à la mise à jour régulière du recensement des SI Achats, de l'évaluation des solutions par le croisement des données de multiples acteurs-experts.



RPA et IPA pour les achats :

pourquoi s'en passer est suicidaire pour votre entreprise



Si l'adoption de l'intelligence artificielle par les entreprises reste faible, celui de son enfant naturel, la RPA (automatisation robotisée des processus) connaît une croissance exponentielle avec un taux d'adoption de plus de 50 %, projeté à 72 % d'ici à 2021. Oui, c'est bien le secteur de l'IT qui croît le plus rapidement.

Quand on pense à la RPA, son application à la fonction achat n'est pas celle qui vient spontanément à l'esprit. Hormis, à la marge, pour un cas d'utilisation classique, celui du rapprochement automatisé entre des factures, commandes et références produits

Désormais mature, la RPA traite avec constance toute tâche répétitive et stable, quel que soit le volume de données. Avec toutefois une limitation, un traitement qui s'applique uniquement aux données structurées. Cette limite de la RPA «classique» est en passe d'être levée avec l'adjonction d'une couche d'intelligence artificielle pour passer d'une simple automatisation d'un processus entre applications vers une «RPA Cognitive».

RPA + IA : un saut quantique équivaut à l'arrivée du Big Data

Baptisée IPA pour Intelligent Procurement Automation, ces nouveaux robots se voient progressivement dotés de nouvelles capacités : reconnaissance d'image, reconnaissance de la voix et des sons, analyse sémantique (NLP), analyse de sentiments et une capacité d'apprentissage, bref toute la panoplie offerte par les diverses couches d'intelligence artificielle et de machine Learning.

Cette transition d'un traitement simple à un traitement intelligent modifie radicalement les perspectives. Le gap le plus évident étant celui du traitement de données structurées à celui de données non structurées. Une révolution équivalente à celle connue par les bases de données avec l'avènement du Big Data via Hadoop!

Avec 80 % des données cachées ou non structurées à traiter par la fonction achat, ces évolutions augurent pour le métier de scénarios bien plus séduisants que la seule automatisation de tâches simples et sans valeur ajoutée. Pouvoir automatiser des processus axés sur le contenu avec des capacités apprenantes donne presque le vertige au regard du champ des possibles.

Achat de classe C, appels d'offres, règles de conformités : l'IPA devient un assistant intelligent (AI)

Les hypothèses de cas d'usages sont pléthores. Le plus évident est celui d'une automatisation des achats de classe C. Avec une RPA classique, cette automatisation présente de nombreux risques de dysfonctionnement faute de données suffisamment structurées. Un simple changement de nomenclature et tout s'arrête. Avec une capacité de cognition,

il est possible d'imaginer la reconnaissance du produit, par exemple un crayon à papier, et en cas de mauvaise référence, une recherche par image du bon produit pour pérenniser le processus. Pour peu que cette action ait été prévue et programmée en couplage du RPA.

La capacité d'apprentissage du RPA cognitif va beaucoup plus loin en termes de possibilités et empiète sur des terrains plus « experts ». Par exemple, on peut imaginer un enchaînement entre

la classification des volumes d'achat (spend) et leur optimisation par requêtes successives, ou encore la duplication intelligente des appels d'offres pour des prestations intellectuelles lors de leur arrivée à échéance.

D'autres exemples ?

- Le respect de la politique achat : un robot intelligent saura extraire les transactions et pourra les comparer avec les politiques achats non pas uniquement à un instant T mais aussi dans le temps en prenant en compte les évolutions de celle-ci.
- La gestion des remises de fin d'année optimisée avec un calcul et une proposition dynamique à l'acheteur ou au prescripteur des contrats & fournisseurs à privilégier pour activer les remises de fin d'année prévues au contrat.

- Prévenir des risques liés à la Loi Sapin 2 par l'extraction, l'interprétation d'informations et leur matérialisation à destination des acheteurs, des managers risque, du département de la conformité. Ces scénarios démontrent une gradation dans l'évolution des robots intelligents qui s'étendent de la simple automatisation des processus avec une RPA basée sur des données structurées jusqu'à la mise en œuvre des chatbots de négociation. Ces incréments passent également par l'utilisation du machine learning pour faire des prédictions ou de la prévention des risques et l'adoption de la RPA cognitive qui prend en compte tous types de données (structurées, semi structurées et non structurées).



Un gain opérationnel et un bénéfice métier

Pour la fonction achat, les bénéfices à utiliser l'IPA, la RPA et la RPA cognitive dépassent le simple périmètre fonctionnel immédiat. Par exemple, 60 % du temps est consacré à la réalisation de tâches administratives à faible valeur ajoutée. En réduisant ce temps, l'allocation de ressource peut être repensée pour être distribuée vers des tâches plus pertinentes. Plus qu'un gain d'ETP, le gain réel est celui d'une attractivité plus forte pour les nouveaux entrants. Être dispensé de tâches ingrates pour les nouveaux collaborateurs et une focalisation sur le cœur de métier permet de donner du sens et soutenir l'intérêt professionnel lié à l'obtention d'un meilleur sourcing ou le développement de la relation fournisseur. En temps de tension de recrutement, l'argument est de taille.

Au-delà, le gain apporté par la RPA et IPA se traduit immédiatement par une augmentation de la marge brute de l'entreprise grâce aux multiples leviers d'optimisation désormais disponibles. Soit l'objectif de tout service achat.

Plus de 50 % des entreprises ont adopté la RPA, sur le seul versant concurrentiel, se passer de ses technologies équivaut à rester au bord du chemin de la transformation numérique.



[PODCAST]
ÉPISODE 20
Impact de l'IA sur
la fonction Achats



[WEBINAR]
L'IPA (Intelligent
Procurement
Automation)
au service de
la performance de
la fonction Achats



La Blockchain, partenaire idéal de l'Intelligence Artificielle

En donnant la possibilité de mettre en réseau des données au sein d'un écosystème d'acteurs, la Blockchain permet de massifier l'accès aux données de manière sécurisée et d'accélérer la courbe d'apprentissage machine pour les systèmes d'Intelligence Artificielle (IA). En perspective : la démocratisation des algorithmes d'IA et la possibilité pour des consortiums d'entreprises d'élever leur puissance de calcul au niveau d'un Facebook ou d'un Google.



Intelligence artificielle, un besoin massif de données

L'intelligence artificielle (IA) pourrait transformer le monde plus qu'aucun autre progrès technique depuis la Révolution industrielle et réinventer fondamentalement la façon dont les entreprises opèrent et se développent.

Pour être efficaces, de nombreux algorithmes d'intelligence artificielle, et en particulier de Machine Learning, nécessitent de gros volumes de données dont la valeur dépend de leur qualité. Le Big Data, dont la vocation est de rassembler, organiser, processor et analyser de gros volumes de données, est donc une composante essentielle des solutions d'intelligence artificielle qui sont aujourd'hui déployées dans les organisations. C'est en ce sens que la « data » est souvent présentée comme l'or noir du 21^{ème} siècle car elle est le carburant indispensable des modèles d'IA qui visent principalement à opérer de la classification ou de la prédiction.

De fait, les deux principaux défis auxquels sont confrontées les organisations qui veulent mettre en place une solution d'intelligence artificielle sont l'accès aux données et la qualité de ces données pour l'entraînement des modèles d'IA. Ce manque de données de qualité fait que certaines solutions d'intelligence artificielle ne disposent pas d'un dataset d'entraînement suffisant et sont par conséquent peu ou pas performantes. Cela constitue également un frein au déploiement de l'intelligence artificielle, créant par ailleurs des disparités entre entreprises – selon leur taille et leurs moyens – seules certaines grandes entreprises pouvant généralement se permettre d'investir un capital et des ressources

compétentes pour construire en interne des modèles et des algorithmes d'apprentissage automatique.

Pour autant, si quelques grandes entreprises ont les moyens de constituer de larges bases de données et d'investir dans le développement de systèmes d'intelligence artificielle, cela représente un investissement financier non négligeable, plus difficile encore à assumer en temps de crise. Par ailleurs, leur capacité à constituer ces jeux de données s'arrête à leur périmètre d'activité et aux cas opérationnels qu'elles rencontrent au quotidien. Rarement une seule entreprise est en mesure d'apporter une réponse globale à un problème donné, de solutionner de bout en bout la problématique à laquelle le modèle d'IA prétend répondre, qui plus est dans une économie de plus en plus interconnectée et systémique. La limite à collecter un jeu de données suffisamment large et représentatif des différents cas de gestion se traduit par l'introduction de biais dans les modèles d'IA et fausse de ce fait toute prise de décision.

Dans ce contexte, comment constituer et qualifier de gros volumes de données, suffisamment représentatifs, et inciter les détenteurs de données à les partager ? Comment accélérer l'entraînement des modèles d'IA et réduire le coût financier induit ?

La Blockchain apporte peut-être la réponse à ces questions...



La Blockchain, vecteur d'accélération et de fiabilisation de l'IA

Outre le fait d'être l'un des « *buzz words* » du moment, la Blockchain est une technologie qui permet de stocker et de transmettre des informations de manière transparente, sécurisée et sans organe central de contrôle. Elle ressemble à une grande base de données qui contient l'historique de tous les échanges réalisés et dont les utilisateurs contribuent au système en apportant de la puissance de calcul et/ou de la capacité de stockage.

Certains des composants essentiels de la Blockchain sont le « *token* » et le « *smart contract* ». Le « *token* » est un actif numérique émis et échangeable sur une blockchain qui peut être vendu et acheté à tout moment, en particulier sur des plateformes d'échange à un prix fixé en temps réel par l'offre et la demande. Les « *smart contracts* » sont des programmes informatiques irrévocables déployés sur une blockchain qui exécutent un ensemble d'instructions prédéfinies et permettent de sécuriser un accord entre deux ou plusieurs parties, d'automatiser les paiements, d'éliminer les risques d'impayés, de diminuer drastiquement les coûts intermédiaires dans l'élaboration, le suivi et la passation d'un contrat.

Compte tenu de ces éléments, pour répondre au problème essentiel d'accès à des données de qualité pour entraîner un modèle d'IA, il est tout à fait possible d'imaginer un smart contract qui proposerait à un détenteur de données de partager ses données au sein d'un éco-système via une blockchain. En effet, nombreux sont les détenteurs de données qui refusent de vendre leurs data à des intermédiaires ou à des plateformes mais qui ne seraient pas opposés au fait de les partager avec d'autres organisations à condition que ce partage de données se fasse de manière sécurisée et moyennant une juste rémunération liée à l'usage et à la qualité de leurs données, ce que permettent tout à fait la Blockchain et ses « *smart contracts* » en garantissant que chacun des contributeurs d'une blockchain soit rémunéré en fonction de son apport réel, dans un cadre contractuel sécurisé.

Les détenteurs de données dont les données seraient validées seraient rémunérés automatiquement en tokens. Les contrôleurs qui vérifient que les données sont valides et de qualité seraient eux aussi rémunérés en tokens. Les organisations qui désirent utiliser ces données pour entraîner leurs algorithmes d'intelligence artificielle payeraient en tokens pour chaque utilisation, alimentant ainsi le système. Avec un effet drastique sur la capacité de ces organisations à accélérer le déploiement de leurs systèmes d'IA.

Avec la technologie Blockchain, il serait également possible de gérer les questions de confidentialité des transactions et des données partagées, notamment dans des contextes très concurrentiels. A travers le chiffrement des données qui ne peuvent dès lors être décodées que par l'organisation disposant de la « *clé privée* » correspondante ou encore la mise en place de « *canaux d'échange* » dans une blockchain telle qu'Hyperledger, la Blockchain rend possible le partage de données en préservant la confidentialité des transactions et des données.

Cette formidable nouvelle économie reposant sur le « *data sharing* » trouve déjà des applications concrètes auprès de plusieurs start-ups à l'instar de la start-up française « *iExec* » qui a développé une plateforme Blockchain décentralisée de partage de « *dataset* » et de puissance de calcul.

En facilitant ainsi la constitution de bases de données volumineuses et de qualité, la Blockchain peut contribuer à accélérer l'entraînement d'algorithmes d'intelligence artificielle et à améliorer leur performance. Ensemble, l'IA et la Blockchain peuvent permettre aux organisations de dépasser leurs limites actuelles et d'accéder à des quantités importantes de données et par extension de valeur. Ensemble, l'IA et la Blockchain peuvent permettre aux entreprises d'élever leur puissance de calcul en associant leurs assets respectifs et collectivement de s'ériger au niveau d'un Google ou d'un Facebook !

Blockchain :

une nouvelle économie basée sur la confiance

A l'heure des « crises de confiance » généralisées (institutions, médias, système bancaire, ...), la Blockchain apporte une réponse nouvelle à la question fondamentale de la confiance en garantissant sécurité et transparence de l'information sans recourir à une autorité ou à un tiers.

La confiance, pierre angulaire des transactions

Pour comprendre la Blockchain et son intérêt, il faut au préalable comprendre le rôle primordial de la confiance. La confiance est en effet au fondement des relations d'échange que ce soit entre particuliers ou professionnels et fait partie intégrante de toute transaction entre deux ou plusieurs parties prenantes. Généralement au sein d'un réseau d'acteurs qui ne se connaissent pas, cette confiance est rendue possible par des intermédiaires qui officient comme « tiers de confiance ». C'est historiquement le rôle des banques que de garantir la validité des transactions entre deux parties ou encore des notaires qui garantissent l'authenticité des actes.

La confiance résulte d'un ensemble de déterminants : la sécurité et la réputation. Habituellement, dans les systèmes centralisés, la sécurité est assurée par l'authentification des parties prenantes ; la réputation est-elle assurée par des

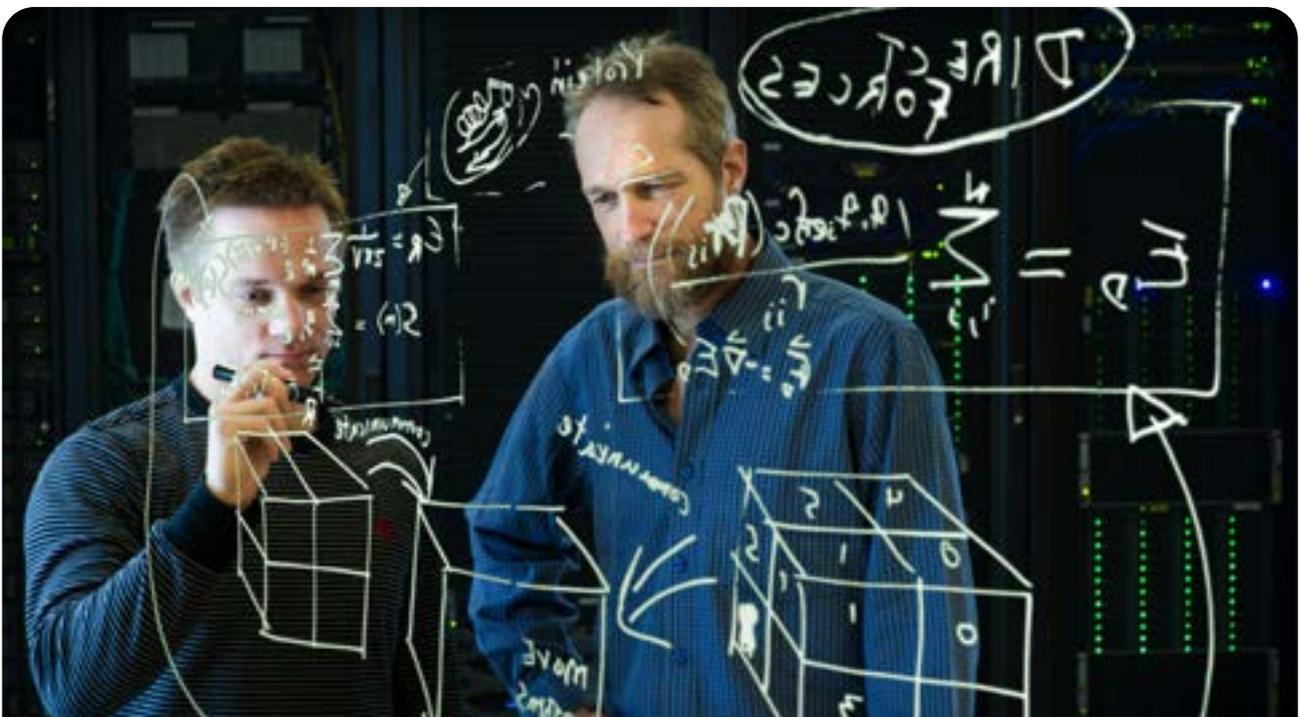
mécanismes de feedback, un système de crédit fondé sur la recommandation des membres de la communauté à l'image des plateformes d'e-commerce qui font des systèmes de feedback un vecteur de confiance sur leur réseau.

Les géants du e-commerce tels qu'Amazon ou eBay ont développé ces dernières années de véritables « stratégies de confiance » tant l'enjeu est grand d'assurer aux clients sécurité, transparence et confiance dans le service.

En l'occurrence, ici l'intermédiaire se matérialise sous la forme d'une plateforme digitale de services et l'intermédiaire se rémunère en tant que tel (tout comme la banque ou le notaire). Avec le développement des réseaux sociaux, la réputation est devenue un actif en soi et un marché, et peut influencer (à la hausse ou à la baisse) sur les revenus des entreprises. Et c'est là aussi une des caractéristiques

de la confiance : la confiance a un prix et la confiance a de la valeur.

Avec la mondialisation des échanges et le volume croissant des transactions, le recours à des tiers de confiance est devenu plus coûteux tout comme il est devenu plus long et moins efficace en raison de la difficulté à tracer la chaîne complexe des opérations et des différents intervenants dans les circuits logistiques et financiers modernes. Ce système a par ailleurs démontré ses limites comme lors de la crise financière de 2008 où paradoxalement ce sont les tiers de « confiance » (banques, agences de notation..) qui n'inspiraient plus confiance. C'est d'ailleurs à cette période qu'est né le Bitcoin (première manifestation grand public de la Blockchain) en réaction à cette perte de confiance généralisée envers un système basé sur des intermédiaires « faillibles ».





Blockchain : Une technologie garante de la confiance entre pairs

A la différence des systèmes centralisés, conçus autour d'intermédiaires, la Blockchain crée une nouvelle base pour la confiance assurant sécurité et transparence des transactions de façon désintermédiée. La confiance ne naît pas de la relation entre les parties ou par l'entremise d'une tierce personne mais de la technologie Blockchain elle-même qui permet l'enregistrement sécurisé et partagé d'informations de valeur qui peuvent être consultées par les membres du réseau et dont les modifications ou nouvelles entrées sont validées et enregistrées à travers un «*protocole de consensus*» qui en garantit la validité. Cela permet par exemple de confirmer l'identité d'une personne, la propriété d'un bien ou encore l'authenticité d'un document ou d'un contrat. Les transactions enregistrées sur la Blockchain sont hautement

cryptées dans un «*bloc*» qui s'étend à mesure des nouvelles transactions pour former une «*chaîne de blocs*» (traduction littérale de la «*Blockchain*»). Il y a d'innombrables copies de la chaîne de blocs, chaque membre du réseau (ou «*pair*») ayant sa propre copie dans une logique de décentralisation. L'imbrication technique des blocs garantit que l'information reste fiable et sa distribution à tout le réseau que le contenu peut être consulté et contrôlé à tout instant. Ainsi, si une modification est saisie dans un bloc, tous les ordinateurs du réseau vérifient la chaîne de blocs pour certifier que la transaction est valide. En combinant cryptage des informations, chaînage sous la forme de bloc et décentralisation, ce système assure un niveau de sécurité maximal et fait de la «*confiance*» un attribut pouvant être «*encapsulé*» dans chaque transaction.

Vers une nouvelle économie basée sur la confiance

En supprimant les intermédiaires (financier, institutionnel...) dans le cadre d'une relation contractuelle, la technologie blockchain redessine les rapports commerciaux et ouvre la voie à de nouvelles configurations de marché. Cette nouvelle économie représente un remarquable transfert de pouvoir vers l'écosystème tout entier puisque ce n'est plus une autorité qui en régit les rapports mais bien le réseau d'acteurs qui se dote d'une gouvernance pour réguler ses interactions, dans une logique d'auto-gestion.

Il reste toutefois possible via la Blockchain de privatiser des relations d'échange en partageant de manière sélective des informations avec seulement quelques acteurs sans rendre publiques ces transactions (c'est par exemple ce que permet un «*canal*» dans une Blockchain telle qu'Hyperledger). Certaines blockchains se constituent parfois même à l'initiative et au profit d'un acteur, généralement leader de marché et avec un poids suffisant pour onboarder tout son écosystème (c'est par exemple le cas de Carrefour pour tracer la chaîne alimentaire des produits). Toutefois, l'un des apports majeurs de la Blockchain dans la définition d'une

stratégie de marché, c'est bien un changement de paradigme dans la manière de se positionner au sein de son écosystème. Des consortiums d'entreprises peuvent se créer autour d'une charte de gouvernance pour collaborer plus efficacement et générer de la valeur partagée. Ainsi «*MOBI*», consortium composé des grands industriels de l'automobile, concurrents d'ordinaire et qui se sont associés pour développer de nouveaux services automobiles à travers la Blockchain (supply chain, moyens de paiement, données des véhicules connectés...).

En assurant la confiance, la Blockchain favorise la collaboration tout en préservant l'indépendance des organisations. Elle annonce le monde de demain qui est celui de l'écosystème ouvert où compétition et coopération sont les deux facettes d'une même stratégie de valeur pour l'entreprise.

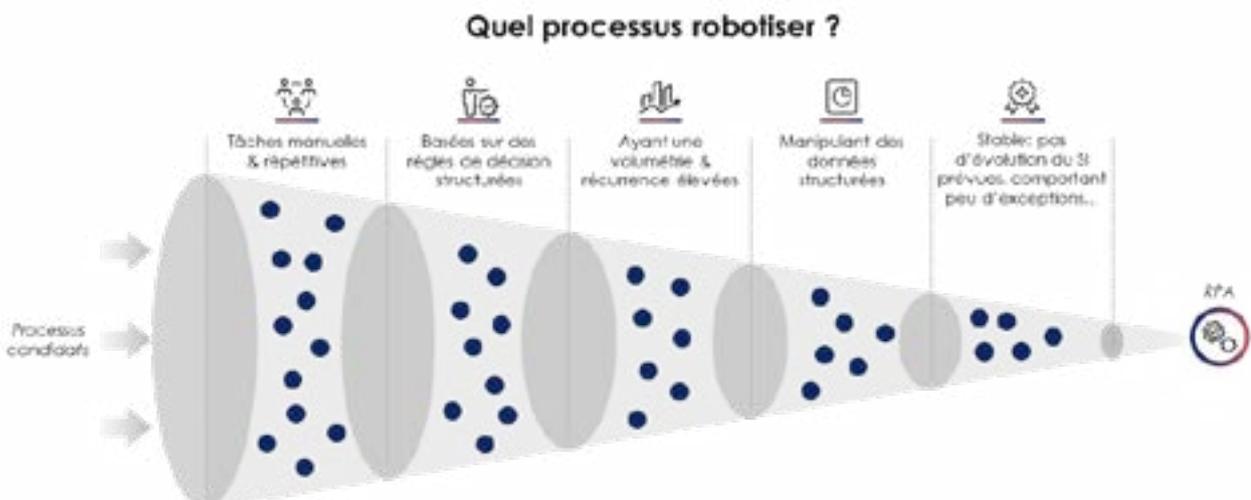
Comment optimiser les processus en conjuguant RPA & Process mining

Selon le cabinet Gartner, 40 % des grandes entreprises adopteront un outil logiciel RPA d'ici à la fin 2020 pour automatiser des tâches manuelles, contre 10 % qui l'ont déjà adopté. Cette expansion programmée de la robotisation des process répond principalement aux besoins de réduction des coûts, de diminution des erreurs et d'augmentation de la satisfaction collaborateur. Autre bénéfice, les collaborateurs, dégagés de ces tâches répétitives, pourront être affectés à des contributions à plus forte valeur ajoutée. Attention toutefois, le bénéfice de la RPA sera d'autant plus grand que les préventions en amont de son déploiement auront été grandes : les robots suivent des règles et appliquent des scripts sans intelligence. En appliquant ces scripts, la RPA peut extrapoler les variations dans les process mis en œuvre. Pour le dire autrement, l'automatisation d'un process dysfonctionnel pourra donner lieu à des effets aussi dommageables qu'inattendus. A contrario, l'application de la RPA sur des activités ciblées d'un process éligible, mature (au sens stable) maximisera les gains promis par la RPA.

RPA : robotiser uniquement ce qui doit l'être

D'où l'intérêt de réaliser en amont une analyse d'éligibilité fine des process en place dans l'organisation afin de maximiser les chances de déploiement de la RPA à grande échelle. Cette analyse est la première étape pour valider la pertinence du levier RPA pour optimiser le processus visé, et ce, en ayant préalablement veillé à écarter les autres possibilités d'évolutions de fond : organisationnels, évolution du système d'information, simplification du processus (en supprimant des tâches à faible valeur ajoutée par exemple), formation des collaborateurs (à l'utilisation optimale des fonctionnalités disponibles du SI existant).

Ainsi, cette étape garantira de ne pas utiliser la RPA à mauvais escient, souvent dans l'espoir de pallier rapidement et à moindre coût à des failles béantes de l'organisation et de l'exécution du processus.



Le process mining : connaître la réalité des processus métiers

Le process mining, au croisement du BPM et du data mining (fouille de données), permet de compléter la vision théorique et subjective des process mis en œuvre afin d'apporter de la transparence dans leur déroulement. Et ce en s'appuyant à la fois sur les données et les chemins empruntés par ces dernières au sein du système d'information. Très souvent, la vision théorique, statique d'un process sera battue en brèche par son exécution dynamique au quotidien par les métiers. Par exemple l'exécution d'un flux achat est relativement normalisé, mais outre les pratiques différentes par pays, il n'est pas rare de constater des écarts importants entre le schéma théorique et le déroulement effectif. Il faut souvent chercher du côté du facteur humain pour identifier les racines en cause de la variation.

En connectant le process mining au système d'information, l'analyse des données et des étapes d'exécution permettra de donner un instantané sur le déroulement réel des processus au sein de l'entreprise et d'en identifier les chemins de traverses.

Process Mining et RPA : l'amélioration permanente mesurée

Si l'analyse des process est indispensable avant le déploiement de toute automatisation, le couplage entre process mining et RPA ouvre la voie à l'amélioration continue. Concrètement, une fois le diagnostic réalisé il devient possible d'analyser le processus et certaines actions liées par exemple à la facturation : les retards, les validations de commande, le traitement des devis etc. À ce stade, il faut se poser la question : pourquoi tel chemin n'est pas optimisé ? Les réponses peuvent être variées. Cela peut être la capacité à traiter le volume de factures, à rapprocher bon de commande et factures etc. Ici, la RPA peut venir en renfort pour exécuter un certain nombre d'actions. En couplant process mining et RPA, l'organisation sera en capacité de mesurer les apports de l'automatisation et de cibler en fonction des remontées du process mining les activités à robotiser au sein d'un processus. En s'appuyant sur des mesures fines à l'aide de KPIs pertinents, il sera dès lors possible de réduire l'écart entre la procédure réelle et le chemin nominal. Les bénéfices de l'automatisation seront d'autant plus grands que les volumes à traiter seront importants.

Un levier de transformation data-driven des processus

Le couple process mining et RPA apporte un bénéfice immédiat à l'entreprise, mais à condition de bien penser les processus d'une part, et de l'autre d'appliquer tous les critères d'éligibilité avec une mesure factuelle des résultats. Ce suivi des métriques est d'autant plus important que les processus ne sont pas figés dans un idéal, mais doivent être adaptés en fonctions de critères endogènes ou exogènes liés par exemple à l'évolution des risques réglementaires, normatifs ou légaux.

Au final, la combinaison RPA Process mining offre un vrai levier d'optimisation des processus et ouvre la voie à une nouvelle aire de l'excellence opérationnelle basée sur la transformation data-driven des processus métiers.

[WEBINAR]
 Comment les nouvelles technologies viennent sécuriser et optimiser les flux Fournisseurs ?



[WEBINAR]
 Automatisation intelligente du traitement des encaissements clients : retour d'expérience SUEZ



[WEBINAR]
 Facturation inter-entreprises, tout ce que vous devez savoir pour agir



[WEBINAR]
 Prenez le temps de faire évoluer votre processus O2C



Avec la Blockchain, l'écosystème devient le centre de gravité du business et des opérations

La Blockchain s'envisage à l'échelle d'un écosystème qui est au cœur d'un projet de déploiement d'une solution Blockchain. En assurant sécurité et confiance, la « chaîne de blocs » favorise le rapprochement entre organisations partenaires, mais nécessite de bien réfléchir en amont aux modalités de gouvernance et à l'alignement de l'écosystème autour d'une vision partagée.

L'écosystème, clé de voûte de la Blockchain

Plateformes digitales distribuées au sein d'un réseau d'acteurs (fournisseurs, clients, partenaires...), les solutions Blockchain distendent les frontières entre organisations, permettant aux entreprises de s'insérer plus complètement dans leur écosystème et d'étendre leurs ramifications au sein de leur réseau. La mise en place d'une solution Blockchain permet d'aller au-delà de ce qui est traditionnellement possible pour une entreprise confrontée aux limites de sa propre organisation et aux limites de la gestion d'un réseau. L'écosystème devient le centre de gravité du business et des opérations. Le rayon d'action de l'entreprise se trouve étendu, ce qui augmente en retour sa réactivité et sa performance opérationnelle pour elle-même et pour ses partenaires.

On peut distinguer deux types d'écosystème, qui diffèrent par leur mode de fonctionnement et la nature des relations entre les acteurs :

- **Les écosystèmes « fermés » / centralisés** dans lesquels le leader d'un secteur d'activité regroupe autour de lui « son » réseau de partenaires qui contribuent chacun à leur niveau au cycle de vie du produit. Les relations sont plutôt descendantes, de type donneur d'ordre/sous-traitant. C'est le cas par exemple de la grande distribution où producteurs et logisticiens s'organisent autour d'un distributeur qui est au centre des relations.
- **Les écosystèmes « ouverts »/de consortium** regroupant des acteurs qui se considèrent comme des « pairs ». Il n'y a pas d'acteur central mais une communauté de membres (organisée en consortium) qui collaborent pour co-développer un produit ou une activité ; l'innovation y est collective et les retombées partagées. Un écosystème ouvert n'est pas réductible à un secteur et peut être transectoriel afin par exemple de proposer aux clients une gamme de services intégrés.

Dans les cas recensés actuellement, les projets Blockchain s'enclenchent plutôt à l'initiative d'une entreprise influente sur son secteur (ou une autorité institutionnelle) qui mobilise autour d'elle son écosystème (Carrefour, Toyota,...), accélérant le délai de mise en production de l'outil Blockchain. La logique de consortium appelle de son côté un vrai changement de culture et ouvre sur un nouveau paradigme d'organisation pour les entreprises, plus riche d'opportunités mais plus complexe à mettre en place.

La bonne pratique dans le cadre d'un projet Blockchain est de **démarrer à petite échelle et de développer progressivement l'écosystème en incluant de nouveaux membres**. Cette approche de déploiement Blockchain a son concept :





le **MVE** (*Minimum Viable Ecosystem*), qui est le minimum d'acteurs nécessaires au lancement d'un projet Blockchain afin d'éprouver la valeur du cas d'usage et

de tester par itération différents scénarii de fonctionnement du réseau. A mesure que le réseau mûrit, la gouvernance et le fonctionnement de l'écosystème

Blockchain pourront s'adapter à l'extension du réseau.

Une gouvernance « agile », facteur clé de succès

Créer les modalités de gouvernance permettant au réseau d'acteurs de collaborer efficacement est aussi important que la mise en œuvre de la « brique » technologique Blockchain. Dans un environnement où les acteurs peuvent avoir des intérêts divergents, la gouvernance doit concilier ces intérêts. Avant de former un écosystème Blockchain, il est important d'anticiper la manière dont les décisions seront prises et comment les potentiels conflits d'intérêt seront résolus, qui plus est lorsque l'écosystème implique des entreprises concurrentes. S'accorder sur un modèle d'affaires au sein d'un consortium, décider de la politique d'intégration de nouveaux membres, définir les modalités de financement, trancher la question de la propriété intellectuelle et aussi la nature juridique de la relation partenariale (nouvelle structure juridique

ou engagement contractuel entre les membres ?) sont autant de points structurants à couvrir au démarrage d'un projet Blockchain. C'est en ce sens que la mise à l'échelle de solutions Blockchain peut buter, faute de réflexions suffisantes en amont sur les conditions de fonctionnement de l'écosystème.

Mettre en place la charte de gouvernance adéquate pour faire fonctionner l'écosystème sans brider son développement est affaire d'équilibre et d'agilité. Dans le temps, le modèle de gouvernance peut évoluer en fonction de la maturité du réseau, un modèle de gouvernance étant adapté à la structuration initiale de l'écosystème et un autre modèle de gouvernance mieux adapté à son élargissement. La définition du modèle de gouvernance est donc fonction du niveau de maturité / densité

du réseau et nécessite de conserver une certaine flexibilité pour que l'écosystème puisse s'agrandir et avec lui les gains associés à la mise en place d'une solution Blockchain.

Si la technologie Blockchain gagne à être déployée au sein de l'écosystème le plus large possible (la valeur générée par la Blockchain est une fonction exponentielle), encore une fois, il est recommandé de lancer un projet Blockchain sur une échelle réduite (autour du MVE) pour expérimenter de manière itérative dans les premiers temps la configuration optimale de l'écosystème et trouver la bonne alchimie en matière de gouvernance. Ces points structurants à prendre en compte en phase de cadrage d'un projet Blockchain en font, plus qu'un projet technologique, un sujet de réflexion stratégique.

Blockchain :

un potentiel stratégique à explorer

Bien qu'encore émergente, la technologie Blockchain suscite un intérêt grandissant de la part des entreprises à travers un nombre croissant d'expérimentations menées dans tous les secteurs d'activité (banque et assurance historiquement, industrie, distribution, santé, luxe, transport, énergie...).

Pas un jour sans qu'une nouvelle entreprise n'annonce le lancement d'un Proof of Concept ou ne communique sur sa stratégie Blockchain. Les Etats eux-mêmes s'emparent du sujet en s'efforçant de structurer et normer ce nouveau secteur d'activité qui recouvre des enjeux importants tant sur le plan

économique (un marché de 3 100 milliards de dollars en 2030 d'après Gartner) que sur le plan de la souveraineté nationale (cybersécurité, monnaie...).

Notre actualité aussi révèle tout l'intérêt que peut présenter la Blockchain pour lutter contre la pandémie de COVID-19, avec plusieurs initiatives lancées par des acteurs privés et/ou publics afin de sécuriser le partage de données cliniques, simplifier la coopération entre acteurs de la santé ou encore comme en Espagne contrôler la propagation du virus via un passeport santé « digitale »...

Les usages associés à la « chaîne de blocs » sont multiples et peuvent être conçus autour de 3 grandes propositions de valeur pouvant être déployées de manière individuelle ou combinée :

1. Maîtrise des risques et lutte contre la fraude
2. Efficacité opérationnelle
3. Création de nouveaux business models et de chaînes de valeur





Confiance, collaboration, digitalisation...

A ce stade, la plupart des expérimentations en entreprise vise à obtenir des gains d'efficacité et à résoudre des problématiques opérationnelles ayant résisté aux technologies existantes ... avec des résultats plutôt probants. Une enquête de l'Université Stanford réalisée en 2018 auprès de 190 entreprises révélait que 86% des organisations ayant lancé une démarche Blockchain avaient constaté une optimisation des processus existants voire la résolution d'un problème insoluble jusqu'à présent.

Si les expérimentations se concentrent majoritairement sur des cas d'usage opérationnels (traçabilité des opérations, automatisation des transactions, systèmes de paiement, ...), l'impact de la Blockchain s'étend bien au-delà des enjeux d'efficacité. Trop rarement encore les projets lancés entreprennent d'explorer toute l'étendue stratégique de cette technologie permettant l'essor de nouveaux business models ou le déploiement de nouveaux modèles d'organisation et de gouvernance à l'échelle d'un écosystème.

Une part importante du potentiel de la Blockchain réside en effet dans sa capacité à créer les conditions nécessaires à la confiance et à la sécurité entre les organisations d'un réseau (clients, fournisseurs, partenaires financiers, autorités de tutelle,...), facilitant ainsi la coopération et les échanges d'information, apportant des innovations majeures à la manière dont ces organisations opèrent et interagissent entre elles, dans une logique peer-to-peer, sans tiers de confiance.

La digitalisation des actifs (tokenisation) constitue également une pièce essentielle de la «révolution» Blockchain pour refonder les modalités de partage de la valeur, que ce soient des transactions,

des contrats, des actifs ou des identités. Tout ce qui peut se traduire sous forme numérique peut s'échanger sur la Blockchain, d'un contrat d'assurance à un duplex avec terrasse, ouvrant ainsi la voie à une nouvelle économie numérique où tout – du produit jusqu'au moyen de paiement en passant par le canal de distribution – est digitalisé.

Si l'on en revient encore à l'actualité, force est de constater que l'un des enseignements de la crise du COVID-19 est l'étendue et la vitesse avec lesquelles les mesures de confinement et la fermeture des frontières ont mis à mal ce qu'il est convenu d'appeler le monde du «physique», infrastructures reposant sur la gestion d'actifs matériels (stock, ...), circuits d'approvisionnement, flux d'échanges marchands, avec des secteurs comme le transport et la distribution particulièrement atteints comparativement à d'autres secteurs «numériques» plus résilients (média, télécoms, banque, éducation...). La crise actuelle a bel et bien établi une rupture nette entre le monde du numérique et du physique et rappeler de façon criante que la digitalisation des organisations et des modèles d'affaires est désormais d'importance vitale.

Plus que jamais également durant cette crise les organisations ont eu besoin de travailler en réseau, de faire levier au sein de leur écosystème, de conserver le lien avec leurs partenaires, leurs clients, leurs employés...plus que jamais la capacité de se mouvoir en système «ouvert» et de collaborer aura été clé !

Confiance, collaboration, digitalisation... 3 mots qui racontent bien les défis du présent qui sont aussi les défis de l'avenir qu'incarne la technologie Blockchain.

Construire des avantages compétitifs

Au sortir de la crise que nous vivons, tout l'enjeu sera de se transformer pour se prémunir contre les crises prochaines et pour sécuriser son business model. Il est donc plus que jamais crucial pour les entreprises de s'emparer d'une avancée technologique telle que la Blockchain, d'autant que cette technologie est émergente et que c'est dès maintenant que se construisent les positions dominantes et les avantages concurrentiels futurs. S'en emparer donc, d'un point de vue stratégique.

L'impact considérable de l'innovation technologique sur la position de marché des entreprises n'est plus à démontrer. Pour exemple l'émergence fulgurante ces dernières années d'acteurs comme Uber ou Airbnb qui ont généré d'importantes disruptions sur leur marché respectif et bousculé les hiérarchies. A l'inverse, d'anciens chefs de file comme Kodak ou Nokia qui ont périclité pour ne pas avoir su s'engager au bon moment dans l'innovation technologique. Certaines entreprises l'ont bien compris et développent dès à présent des stratégies pour tirer parti de la Blockchain plutôt que d'en subir le contrecoup. Une entreprise comme Axa allant même jusqu'à réfléchir à un devenir de l'assurance sans assureurs, un

monde «*blockchainisé*» où ses 100 milliards d'euros de revenu annuel seraient menacés. Car il s'agit désormais moins de savoir si le «*moment*» Blockchain va durer que de savoir qui sera le premier de ses concurrents à en faire un avantage compétitif, avantage qui pourrait bien se révéler décisif...*First takes all !*

Avec en perspective l'arrivée d'une prochaine génération de Blockchain type Ethereum 2.0 qui pourrait bien permettre d'atteindre un nouveau pic de maturité technique, les entreprises doivent dès à présent identifier les cas d'usage les plus pertinents au regard de leurs enjeux stratégiques et initier des démarches de type lean startup. La capacité à inscrire ces expérimentations dans une véritable stratégie de transformation déterminera la réussite ou l'échec de ces expériences et ces expériences pourraient à leur tour déterminer demain la place que ces entreprises occuperont au sein de leur marché.



10 choses à savoir avant de lancer un projet Blockchain

La technologie Blockchain fait partie avec l'Intelligence Artificielle (IA) et l'Internet des objets (IoT) des technologies prometteuses des années à venir.

Avant de s'engager dans une démarche d'expérimentation Blockchain, quelques points clés sont à prendre en compte.

1. CLARIFIER LA VISION DE DEPART

Le lancement d'un projet Blockchain doit être bien borné en amont lors d'une phase de cadrage afin de cibler les bons cas d'usage et d'identifier les enjeux stratégiques au niveau de l'écosystème qu'implique un tel projet (mobilisation, repositionnement...).

La stratégie de départ, le business case et l'étude d'impacts doivent être en ce sens clairement définis.

Questions clés à se poser en phase de cadrage :

- Quel problème je veux résoudre et comment la Blockchain peut m'y aider ?
- Quelle opportunité stratégique pour mon entreprise ?
- Quels impacts au sein de mon écosystème ?
- Quel(s) retour(s) sur investissement ?
- Quelle feuille de route ?

2. COMPRENDRE LA TECHNOLOGIE BLOCKCHAIN

S'approprier la technologie Blockchain, c'est d'abord en saisir le fonctionnement et les usages potentiels. La Blockchain n'est pas un mot magique qui vaut partout et tout le temps, un marteau qui suffirait à taper sur tous les clous.

Comprendre ce que la Blockchain apporte en termes de sécurisation et d'automatisation des transactions, de traçabilité des flux d'opérations, de décentralisation des organisations, de dématérialisation des actifs permet d'avoir une approche éclairée sur les cas d'usage pour son organisation et mieux se figurer les gains possibles.

3. ADOPTER UNE APPROCHE ECO-SYSTEMIQUE

Pour en tirer le meilleur parti, les applications Blockchain doivent être pensées à l'échelle d'un écosystème (fournisseurs, clients, réseau de partenaires...). La Blockchain est par essence une technologie « distribuée ». Elle favorise le partage d'information, la collaboration, l'optimisation de la performance collective des acteurs d'un réseau.

Un conseil : commencer à petite échelle avec le minimum d'acteurs nécessaires au lancement d'un projet Blockchain et développer le réseau des membres au fur et à mesure.

4. ANTICIPER LA GOUVERNANCE

Une attention particulière est à porter à la définition de la gouvernance entre les acteurs membres du réseau. Plusieurs points structurants sont à couvrir :

- Quels sont les buts recherchés à travers le consortium / réseau des membres ? Est-ce qu'ils sont alignés avec les objectifs de l'entreprise ?
- Quel est le modèle le plus adapté de gouvernance et d'inclusion des membres ?
- Qui possède la propriété intellectuelle ?
- Quel est le modèle de financement et de revenu du consortium ?

5. RESTER « COMPLIANT »

Nouvelle technologie, la Blockchain se heurte à la lenteur de l'évolution des réglementations et des normes. Cela signifie qu'il faut être vigilant à inscrire les initiatives Blockchain dans le cadre réglementaire existant, notamment pour ce qui concerne les usages liés à la cryptomonnaie.

Face aux enjeux liés à la Blockchain (économiques, souveraineté étatique...), les gouvernements commencent cependant à s'emparer du sujet et à établir des normes.

6. PENSER À ASSOCIER BLOCKCHAIN ET IA

LA Blockchain est très complémentaire des technologies d'IA. Associer ces 2 technologies décuple respectivement leurs effets.

Par exemple, en mettant à disposition des données fiables, « certifiées », la Blockchain permet à une IA de type machine learning – gourmande en données en phase d'apprentissage – d'être plus efficace, plus précise. Autre exemple : en assurant transparence et traçabilité des opérations, la Blockchain rend possible l'audit des décisions prises par une Intelligence Artificielle, souvent perçue comme une « *black box* ».

C'est en ce sens que la mise en place d'une Blockchain doit s'inscrire dans une réflexion plus large sur la stratégie de transformation digitale et peut s'envisager en résonance avec d'autres projets en cours autour de l'IA et/ou de systèmes d'IoT.

7. SE REINVENTER / FAIRE BOUGER SES PROPRES LIGNES

Parce que désintermédiée, la Blockchain réinvente les modèles d'organisation autant que les rôles établis / positionnement sur les marchés. Elle représente un total changement de paradigme, loin des modèles traditionnels d'organisation et de fonctionnement, y compris au sein de secteurs ayant déjà connu des bouleversements importants sous l'effet de la digitalisation des activités.

La Blockchain, c'est un nouveau rapport aux centres de pouvoir et de décision (décentralisés) et à l'économie (collaborative)

8. ÊTRE PRÉCURSEUR

La Blockchain est une technologie de rupture qui suscite l'intérêt croissant des entreprises. C'est dès à présent qu'il faut expérimenter cette technologie, en valider le potentiel pour son entreprise car c'est bien dès maintenant que se construisent les positions dominantes et les avantages concurrentiels.

Le risque ? Qu'un de vos concurrents s'en empare avant vous et conforte (voire développe) sa position au sein du marché.

9. PROMOUVOIR EN INTERNE

Sécurité (des transactions), transparence (de l'information), confiance (entre acteurs) !

Pitch « *Blockchain* » en 3 mots clés pour promouvoir en interne cette technologie et illustrer son intérêt pour votre entreprise.

10. SE FAIRE ACCOMPAGNER PAR DES EXPERTS

Technologie très innovante et bouleversant les cadres établis, le recours à des experts de la transformation digitale et de la Blockchain facilite son appropriation et la prise de décisions éclairées quant à sa mise en œuvre.

Axys consultants vous accompagne sur vos projets Blockchain pour comprendre les opportunités de « *disruption* » de votre marché et construire avec vous un plan de mise en œuvre vous donnant les moyens d'innover et de construire de nouveaux avantages compétitifs.





3

**MARKETING
DIGITAL &
RELATION CLIENT**

Region	Revenue	Operating Profit	Operating Profit Margin
North America	\$1,120,000,000	\$180,000,000	16.1%
Europe	\$1,050,000,000	\$150,000,000	14.3%
Asia	\$1,000,000,000	\$140,000,000	14.0%
Latin America	\$400,000,000	\$60,000,000	15.0%
Other	\$200,000,000	\$30,000,000	15.0%
Total	\$3,770,000,000	\$560,000,000	14.8%

Marketing : l'IA pour rendre visible l'invisible

L'intelligence artificielle est désormais mature et apte à outiller le marketing afin d'optimiser l'expérience client et la création de valeur. Mais où, comment ? Les champs d'applications de l'IA sont multiples et polymorphes. Au cœur du réacteur de l'entreprise, la relation client est par exemple un champ d'optimisation permanent pour accroître la fidélisation et maintenir la préférence de marque. Ici, l'IA sous forme de chatbot est un allié précieux à la fois pour aiguiller, écouter, répondre et créer une première interaction avec le consommateur. Un consommateur guidé par l'émotion, qu'il faudra déchiffrer et interpréter avec le plus de précision possible pour répondre au mieux à sa demande, explicite ou implicite. L'IA peut assurer ce rôle. Mais elle peut aussi contribuer à automatiser les tâches et assurer la gestion de la donnée client, ce pensum pour chaque opérateur de la relation client. L'IA doit apporter des avantages quantifiables et dédiés à l'optimisation, que ce soit l'exploitation des données clients ou la bonne redirection des demandes.

La relation client, c'est aussi l'hyper-personnalisation, cette forme poussée de personnalisation avec une expérience unique et singulière : 66% des consommateurs achèteront de manière préférentielle à une marque qui personnalise l'expérience d'achat. Comment proposer une expérience non déterminée par un algorithme enfermant son consommateur dans une chambre d'écho à proposer inlassablement le même type de produits plutôt que des conseils en affinité avec ses goûts. Ici encore, l'IA avec sa capacité à proposer des scénarios d'interactions

spécifiques est-elle une piste à suivre ? Et si oui, quel type d'IA avec quels outils ? Et avec quels compléments pour le métier ?

Pour le CMO, abandonner l'approche créative pour se focaliser sur la seule donnée serait sans doute une erreur. Le CMO doit aussi « humer » l'air du temps, prévenir toute attaque informationnelle, détecter les avis négatifs et exalter les avis positifs sur sa marque. Les marchés sont des conversations et parfois il faut écouter aux portes des carrefours d'audience pour se faire une idée de ce qu'il se dit. Bref, tout comme l'IA, il est aujourd'hui difficile de faire l'impasse sur une écoute sociale. Mais le choix d'un outil reste délicat. Quelle profondeur est souhaitable, quels réseaux écouter, quelles techniques déployer, quel mode de facturation ? Des questions auxquelles nous apportons des pistes pour prendre une décision.

In fine, la fine analyse, automatisée ou non, des données, couplée à l'intelligence métier est bien l'horizon du CMO. Nous donnons des pistes pour négocier cette ligne de crête et nous y retrouver dans cet aréopage d'outils, qui doivent rester au service du métier. Pas l'inverse

*Laurence Suprano et Jean-Marc Guidicelli,
Associés BU Digital Data*

Relation client :

quand l'intelligence artificielle analyse ce qui n'est pas dit



Pour une entreprise de centre de relation clients (CRC), tenter de modéliser ces meilleures pratiques est une sorte de Graal. Peut-on le faire ?

Pour aider ou convaincre, l'essentiel est d'entendre ce qui n'est pas dit

Quel est l'apport de l'IA pour analyser ce qui n'est pas dit ? C'est en partant de ce postulat que nous avons développé Smart Customer Care Insight.

Accompagner et améliorer l'expérience client au sein des centres de relation clients est une préoccupation constante des principaux opérateurs de ce secteur. Pour ce faire, de nombreux centres de relation clients analysent constamment l'ensemble des interactions entre les appelants et les téléconseillers. Mais le volume d'enregistrements est difficile à traiter rapidement et nécessite de nombreux opérateurs humains pour transcrire chaque enregistrement.

Pour pallier ce travail manuel, nous faisons appel à l'intelligence artificielle pour à la fois transcrire les appels, mais aussi pour en faire une synthèse automatique. Ce

travail automatisé apporte de nombreux bénéfices. À la fois bien sûr sur le coût, mais surtout sur l'apprentissage issu de ces milliers d'heures d'enregistrements. Ces synthèses automatiques nous permettent en effet d'analyser finement les interactions et en extraire des enseignements utiles pour nourrir l'intelligence artificielle afin d'optimiser les relations entre clients et opérateurs.

Cette optimisation nous permet en effet d'analyser :

- Le texte et la voix
- La tonalité de la discussion : positive, négative, agressive. En un mot l'atmosphère générale de l'échange.
- L'état d'esprit des locuteurs

Modéliser les meilleures pratiques des téléconseillers

Ces informations une fois formalisées nous donnent de précieuses indications sur les attentes des clients. Pour ce faire, nous nous appuyons à la fois sur l'explicite, mais surtout l'implicite en étudiant les diverses émotions et leur évolution au gré de l'échange et des modalités d'expression du locuteur. Au final, nous tentons de comprendre l'état d'esprit du client quand il raccroche : est-il frustré ou satisfait. A-t-on répondu à ses attentes ou non ?

De la même façon, l'analyse porte aussi sur les répondants afin de déterminer les bonnes pratiques. Certains affichent de réelles performances dans le traitement des problématiques complexes et désamorcent des situations explosives en remettant l'appelant dans une trajectoire positive. Pour une entreprise de centre de

relation clients (CRC), tenter de modéliser ces meilleures pratiques est une sorte de Graal. Peut-on le faire ?

Notre approche permet de développer des robots, chatbots et voicebots qui prennent en compte ces phénomènes d'escalade et passent le relais à des opérateurs humains pour amener une réponse concrète. Si cela est possible, il faut effectivement accompagner cet opérateur à décoder l'état d'esprit du locuteur afin de pouvoir répondre sereinement à des problématiques complexes. Cela demande une approche psychologique fine de l'interlocuteur que nous pouvons accompagner par l'analyse de son état d'esprit.

Cet apport de l'intelligence artificielle est d'autant plus nécessaire que les bots traiteront de plus en plus les demandes courantes, laissant aux humains les problèmes complexes (changement d'adresse de livraison, problème d'accès, etc.) et les doléances.

Se synchroniser avec son interlocuteur

Cela passe par exemple par l'identification des sous-modalités des représentations mentales : visuelle, auditive, ou kinesthésique. Selon les sous-modalités à l'œuvre, il est plus aisé d'accompagner l'opérateur. Nous savons que le phrasé d'un visuel est très rapide alors que celui d'un auditif sera plus lent et plus cadencé, qu'un kinesthésique aura besoin d'exemples, etc. Doté de ces informations remontées par le smart customer care insight, le téléconseiller pourra s'ajuster à son interlocuteur.

Pour autant, il ne faut pas éradiquer toute spontanéité, mais cette aide est un accompagnement vers une synchronisation avec le mode de communication de l'interlocuteur.

Un moyen pour le téléconseiller de s'adapter à l'état d'esprit et mode de représentation de son appelant afin de mettre en place un canal de communication sans interférence. Cette démarche peut aussi pallier le défaut d'écoute parfois constaté.

Cet apport de l'intelligence artificielle est d'autant plus nécessaire que les bots traiteront de plus en plus les demandes courantes, laissant aux humains les problèmes complexes (changement d'adresse de livraison, problème d'accès, etc.) et les doléances. Autant de demandes où entendre ce qui n'est pas dit est essentiel.

[PODCAST]
ÉPISODE 6
Le Smart Customer
Care Insight



[PODCAST]
ÉPISODE 7
l'IA au service du
téléconseiller augmenté



[PODCAST]
ÉPISODE 18
La reconnaissance
d'émotions dans la voix



Le service client, véritable centre névralgique des entreprises

Le service client est le centre névralgique des entreprises et ces dernières l'ont bien compris : elles préfèrent le gérer en interne dans 70 % des cas et dans 22,5 % des cas elles optent pour un mixte interne/ externe.

Mais qu'il soit internalisé ou externalisé le service client doit suivre l'évolution des modes de communication de notre société et force est de constater que le développement des moyens digitaux a changé le paysage. Aujourd'hui, 95 % des entreprises offrent à leurs clients la possibilité de les joindre par mail qui supplante le téléphone (65 %). En troisième position on retrouve les réseaux sociaux (60 %) juste devant l'indétrônable courrier (57,5 %). Mais les consommateurs sont-ils moins « digitaux » que les entreprises ? En effet, pour contacter le service client, ils préfèrent le téléphone puis le mail et enfin les réseaux sociaux. Mais si on parle beaucoup de l'omnicanalité, dans les faits elle est encore peu développée : dans 42 % des cas elle représente

moins de 10 % des demandes et dans près de 20 % des cas les consommateurs choisissent un canal et n'en changent pas.

On le sait : conquérir un nouveau client coûte plus cher que fidéliser un client existant et un client insatisfait en entraînera beaucoup plus dans son sillage qu'un client satisfait.

Il est logique que l'amélioration du service client soit une priorité pour 92,5 % des entreprises qui est même quotidienne pour 62,5 % d'entre elles.



Mais quels postes nécessitent de nombreuses améliorations voire une refonte totale ?

L'automatisation des tâches est citée par 50 % des répondants... Cette automatisation qui est plébiscitée permet de gagner du temps et permet aux agents de se concentrer sur leur cœur de métier... Le deuxième point noir est également commun à de nombreux autres métiers : l'exploitation de la data. Les entreprises savent aujourd'hui la collecter mais peu savent en tirer parti. Le service client n'échappe pas à la règle avec 47,5 % des répondants qui appellent à de nombreuses améliorations/une refonte du système d'exploitation des données clients et 42,5 % à l'analyse de celles

recueillies par les agents.

Si les entreprises prennent différentes mesures pour améliorer leur service client, elles semblent avoir tendance à négliger le levier humain : les plus forts taux des actions qui n'ont pas été mises en œuvre concernent la formation : 17,5 % pour celle des managers et 15 % pour celle des agents.

Le recours à l'IA sera-t-il un allié efficace ?

Porteuse de nombreuses promesses l'IA s'implante peu à peu dans le service client. Le chatbot arrive en tête (30 %) suivi des solutions d'automatisation : à destination de l'analyse des scripts des opérateurs (25 %), du traitement des demandes clients (22,5 %) et des comptes-rendus des échanges avec ces derniers (22,5 %). C'est cette dernière solution qui est la plus

appréciée (trois fois plus de répondants satisfaits que d'insatisfaits) contrairement aux chatbots qui déçoivent tout comme l'analyse automatisée des comptes-rendus et les voicebots. La technologie n'est-elle pas encore assez mature ? Les opérateurs et managers attendaient-ils que l'IA soit une « solution miracle » propre à combler toutes les failles ?



Quoiqu'il en soit le développement de l'IA est toujours à l'ordre du jour et les entreprises vont continuer à investir.

Dans les 18 prochains mois : 55 % seront équipées de chatbot, 47,5 % de solutions pour exploiter en temps réel les données recueillies par le service client et 40 % pour analyser les demandes clients afin de générer automatiquement la bonne réponse. Quant au voicebot dont on entend beaucoup parler, il équipe 17,5 % des services client pour atteindre 30 % d'ici 18 mois.

Le déploiement de l'IA a des impacts positifs

Même si son implantation est récente, les répondants constatent des changements significatifs qui s'appliquent à l'augmentation de la résolution des requêtes dès le premier contact (33 %), à l'accélération du temps de traitement moyen de ces requêtes (30 %) et à l'augmentation du score NPS (30 %). Il est intéressant de constater que le plus haut taux de satisfaction concerne la satisfaction des agents sur leurs conditions de travail.

Affirmer que l'automatisation des tâches sans valeur ajoutée les soulage n'est pas vain.

Mais il ne faut pas se leurrer : **l'IA doit apporter des avantages quantifiables et ses objectifs sont tournés vers l'optimisation** : celle de l'exploitation des données clients (92,5 %), la redirection des demandes vers le bon service (90 %) et la diminution des coûts de traitement des demandes (87,5 %).

Malgré tous les atouts indéniables de l'IA il existe encore de nombreux freins à son développement. Si son coût est le premier cité (à 77,5 %), comme toute nouvelle technologie elle nécessite une pédagogie pour faire évoluer la culture d'entreprise considérée comme un obstacle (à 65 %). A 65 % ex-aequo, les répondants craignent que l'IA déshumanise la relation client. Cette peur semble logique dans un service qui repose avant tout sur l'humain.

Il faut noter que 57,5 % des répondants sont d'accord avec l'affirmation « une demande traitée par un conseiller donnera toujours de meilleurs résultats que si elle est traitée par un chatbot ». Même si c'est l'affirmation qui recueille le moins de suffrages parmi les freins au développement de l'IA elle traduit l'appréhension d'être concurrencé par un chatbot...

Plus que jamais le travail de pédagogie et de formation pour démontrer que l'IA est un atout et non un danger pour l'emploi est nécessaire. La maturité de la technologie n'irait-elle pas de pair avec celle des hommes ?

TÉLÉCHARGER
le livre blanc
« Le Service Client
à l'ère de l'IA et
de la digitalisation »



[WEBINAR]
A l'ère de l'IA et du
digital, l'humain a-t-il
encore sa place dans
la relation client ?



Le Service Client à l'ère de l'IA et de la digitalisation en 10 points clés

Le service client est le centre névralgique de l'entreprise et comme de nombreux services dans toutes les organisations il se digitalise. Entre gestion de l'humain et apport des nouvelles technologies comme l'automatisation, les chatbots, l'intelligence artificielle, la gestion et l'exploitation des données clients ... nous avons voulu savoir comment il évoluait et quelles étaient les solutions pour l'améliorer.

1

LE PORTRAIT-ROBOT DU SERVICE CLIENT

Un service client qui est géré à 70 % exclusivement en interne et à 22,5 % dans un mixte interne/externe, organisé en fonction du canal (à 31 %) priorisant les demandes par urgence (à près de 40 %)

2

LES CANAUX DE COMMUNICATION AVEC LE SERVICE CLIENT

Le mail incontournable, les réseaux sociaux montent en puissance mais les consommateurs préfèrent le téléphone.

Les entreprises et les consommateurs sont en phase sur les moyens utilisés mais pas sur leurs préférences : les trois premiers canaux proposés par les entreprises sont le mail (95 %), les téléconseillers (65 %) et les réseaux sociaux (60 %). En revanche les clients privilégient le téléphone (45 %), le mail (17,5 %) et les réseaux sociaux (10 %).

3

L'OMNICALITÉ ENCORE PEU DÉVELOPPÉE

L'omnicanalité, dans les faits est encore peu développée : dans 42 % des cas elle représente moins de 10 % des demandes et dans près de 20 % des cas les consommateurs choisissent un canal et n'en changent pas.

4

L'AMÉLIORATION DU SERVICE CLIENT

Une priorité pour 92,5 % des répondants qui est même quotidienne pour 62,5 % d'entre eux. Les maillons faibles : l'automatisation et la data.

Le premier poste nécessitant de nombreuses améliorations voire une refonte totale est l'automatisation des tâches (50%) suivi de deux postes concernant l'utilisation de la data : l'exploitation des données client (47,5 %) et l'analyse de celles recueillies par le service client (42,5 %).

Les leviers d'amélioration qui sont le moins sollicités sont la formation des managers (17,5 %), l'analyse des scripts des agents (15 %) ex-aequo avec la gestion de l'omnicanalité des demandes.

5

LES SOLUTIONS D'IA DÉPLOYÉES

Le chatbot grand gagnant (35 %) suivi de celles permettant de faire gagner du temps grâce à l'automatisation des tâches : automatisation pour l'analyse des scripts des opérateurs (25 %), des demandes clients (22,5 %), des comptes-rendus des échanges avec ces derniers (22,5 %).

6

LES DÉCEPTIONS ET ESPOIRS DES SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Les déceptions : le chatbot suivi par l'analyse des sentiments puis par l'analyse des demandes clients avec générations de réponse automatisées.

Les espoirs : la génération automatisée des comptes-rendus suivie par l'automatisation de l'analyse de scripts des conseillers avec retranscription écrite puis par les assistants personnels pour que les agents interrogent les bases de données et fournissent une réponse plus rapide aux clients.

7

LES PRÉVISIONS DE DÉPLOIEMENT

Data, chatbot et automatisation

D'ici à 18 mois, les entreprises ont indiqué qu'elles seront équipées de :

- 55 % de chatbots (+ 20 % par rapport à aujourd'hui)
- 47,5 % de solutions d'IA pour exploiter en temps réel les données recueillies par le service client via un CRM (+ 22,5 %)
- 40 % de solutions d'IA pour automatiser l'analyse des demandes client et générer automatiquement les réponses (+ 17,5 %).

8

IMPACTS DU DÉPLOIEMENT DE L'IA

Les constats positifs : des demandes mieux résolues et plus rapidement :

- Augmentation de la résolution des requêtes dès le premier contact (33 %)
- Accélération de leur temps de traitement moyens (30 %)
- Augmentation du score NPS (30 %)

Dans le trio des constats qui se révèlent particulièrement satisfaisants, on retrouve : la résolution des requêtes et l'accélération de leur temps de traitement suivies par celui d'agents plus satisfaits de leurs conditions de travail.

9

LES OBJECTIFS DE DÉPLOIEMENT DE L'IA

Mieux exploiter la data et améliorer le traitement des demandes clients

Une meilleure exploitation de la data est le premier objectif au déploiement de l'IA dans le service client (92,5 %) suivi par l'amélioration du traitement des demandes :

- 90 % pour la fiabilité
- 87,5 % pour la réduction du coût de traitement grâce à l'automatisation
- 82,5 % pour la rapidité du traitement

10

LES FREINS AU DÉPLOIEMENT DE L'IA

Le coût de son déploiement (77,5 %), la culture d'entreprise (65 %) ex-aequo avec la crainte d'une déshumanisation (65 %).

En dernier, on retrouve la crainte d'être concurrencé par le chatbot avec un pourcentage qui est malgré tout élevé : 57,5 % des répondants sont d'accord avec le fait qu'une demande traitée par un conseiller donnera toujours de meilleurs résultats que si elle est traitée par un chatbot.



Quelles sont les conséquences de l'IA sur les services clients ?

Quelles conséquences l'IA et la digitalisation ont-elles sur le service client ? Un baromètre pour comprendre leur impact.

Avec notre partenaire Eaysyfront consulting, nous avons interrogé les managers et acteurs de service client pour comprendre quels sont les changements provoqués par la digitalisation et l'IA.

Le service client est le centre névralgique de l'entreprise et comme de nombreux services dans toutes les organisations il se digitalise. Entre gestion de l'humain et apport des nouvelles technologies comme l'automatisation, les chatbots, l'intelligence artificielle, la gestion et l'exploitation des données clients ... nous avons voulu savoir comment il évoluait et quelles étaient les solutions pour l'améliorer.

Les conseillers téléphoniques sont-ils appelés à disparaître sous la pression des nouveaux outils comme les chatbots ou ceux-ci seront-ils au contraire une aide précieuse ? A l'heure des parcours client de plus en plus variés, la gestion de l'omnicanalité est-elle prise en compte ? Comment aujourd'hui améliorer la prise en charge des demandes clients ? L'intelligence artificielle sera-t-elle un atout et que peut-on en attendre concrètement ? Où en est-on de son déploiement ?



TÉLÉCHARGER
 le livre blanc « Le Service Client à l'ère de l'IA et de la digitalisation »



L'AMÉLIORATION DU SERVICE CLIENT : UNE PRIORITÉ

UNE PRIORITÉ À 92,5 %
DONT QUOTIDIENNE 42,5 %

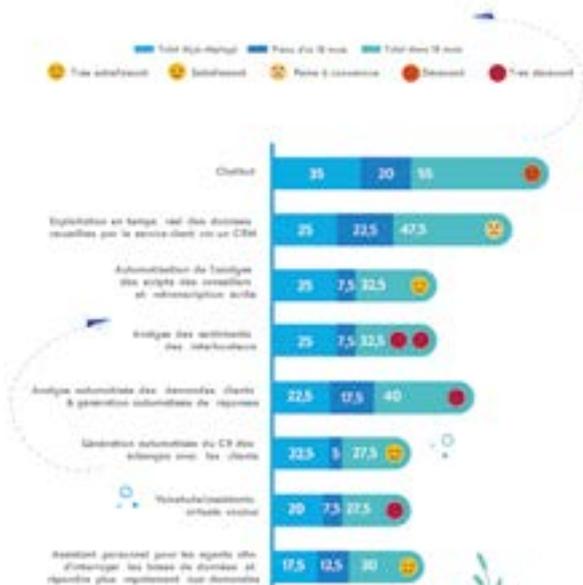
AUTOMATISATION ET DATA : LES MAILLONS FAIBLES

LE TOP 5 DES POSTES NÉCESSITANT DE NOMBREUSES AMÉLIORATIONS VOIRE UNE REFORTE



LES SOLUTIONS D'IA DÉPLOYÉES ET LES PRÉVISIONS (%)

CHATBOT ET AUTOMATISATION EN TÊTE



LES IMPACTS DE L'IA : DES CONSTATS POSITIFS

★ Les plus enthousiasmants



LES OBJECTIFS DU DÉPLOIEMENT DE L'IA

MIEUX EXPLOITER LA DATA ET AMÉLIORER LE TRAITEMENT DES DEMANDES CLIENTS



LES FREINS AU DÉVELOPPEMENT DE L'IA

COÛTS, CULTURE D'ENTREPRISE ET PEUR DE LA DÉSHUMANISATION



axys

01 81 93 01 10

contact@axys-consultants.com

117 rue Anatole France, 92000 Levallois-Perret



Easyfront

01 87 29 49 45

contact@easyfront.fr

85 rue du Bazar, 75008 Paris



Intelligence Artificielle & Hyper-personnalisation du marketing

Pour notre première table ronde de l'année, qui s'est tenue le 30 janvier 2020 à l'Hyatt Madeleine, nous avons choisi d'évoquer le thème de l'hyper-personnalisation. Pourquoi ce choix de l'hyper-personnalisation aidée par l'IA? Comme le rappelaient Jean-Luc Marini et Julien Samarcq : *«l'hyper-personnalisation est une nécessité pour fidéliser les consommateurs et assurer la pérennité des marques.»*

Entre autres arguments, Jean-Luc Marini rappelait que :

- **66 % des consommateurs français** sont davantage susceptibles d'acheter auprès d'entreprises qui personnalisent l'expérience client
- **50 % des consommateurs** souhaitent une attention spécifique en tant que bons clients
- La moitié encore est prête à utiliser des services de réapprovisionnement automatique
- En contrepartie, **plus de 40 % craignent pour leur vie privée** et s'inquiètent de l'interprétation par la technologie de leurs besoins

Cette schizophrénie du consommateur entre l'injonction d'une expérience positive et l'inquiétude liée à l'intrusion de la technologie dans leur vie privée n'a pas manqué d'être relevée. Pour autant l'hyper-personnalisation est bien l'objectif des CMO, soucieux de maintenir leur part de marché et conquérir de nouveaux clients. Le même CMO perdu dans une jungle d'outils, face à la complexité

«Les CMO sont soumis à une véritable pression créée par une obligation de résultats rapides, par la complexité technologique»

Yann Gourvennec

technologique et sous la double pression d'un résultat rapide et de l'injonction sociale à être «*data driven*». Comment faire pour résoudre ces équations pour offrir une expérience client positive, comment utiliser l'IA pour atteindre cet objectif?

Le panel présent pour répondre ces questions : **Adrien Coutarel**, CIO de **Target2Sell**, **Ludovic Vannier** directeur commercial de Antvoice, **Yann Gourvennec** CEO de Visionary Marketing, le conférencier et formateur **Jean-Philippe Cunnet**, **Jean-Luc Marini** directeur de notre Lab IA et **Julien Samarcq** directeur de notre BU digital marketing et commerce.



Ludovic Vannier, directeur commercial de Antvoice, Adrien Coutarel, CIO de Target2Sell, Yann Gourvennec, CEO de Visionary Marketing, Julien Samarcq, directeur de notre BU digital marketing et commerce, Jean-Luc Marini, directeur de notre Lab IA et Jean-Philippe Cunnet, conférencier et formateur.



«Ce que veulent les clients c'est de la valeur, de la découverte, pas un message martelé à l'envi.»

Jean-Philippe Cunnet

L'Hyper-personnalisation c'est quoi ?

«L'hyper-personnalisation se définit par une forme poussée de **personnalisation** du contenu des offres, mais également de l'expérience vécue par le client, qui se doit d'être unique, à l'échelle individuelle afin de proposer une solution sur mesure en temps réel»

Selon Jean-Luc Marini, pour atteindre cet objectif au regard du volume de données à traiter, difficile de faire sans l'IA. D'autant plus que des solutions matures sont à disposition. Peut-être celles utilisées par les 39 % de CMO qui utilisent l'IA pour leur ciblage marketing et 28 % pour la recommandation.

Il n'en reste pas moins que plus de 60 % des CMO semblent démunis face à ces enjeux. Comme le rappelait Yann Gourvennec, «Les CMO sont soumis à une véritable pression créée par une

obligation de résultats rapides, par la complexité technologique et enfin par la pression sociale pour "être dans la data". A ce jour, 14 % des entreprises sont capables de réaliser une vue unique de leur client.» Pour une approche d'hyper-personnalisation omnicanal la route va être longue.

D'autant plus rappelle Jean-Philippe Cunnet que, «ce que veulent les clients c'est de la valeur, de la découverte, pas un message martelé à l'envi.»

A l'exemple de l'algorithme des plateformes musicales, «proposer des musiciens similaires à ceux que j'écoute n'a aucune valeur. A contrario un disquaire pourra me faire découvrir de nouvelles musiques, il tentera de m'ouvrir à de nouveaux horizons», complète Yann Gourvennec.

Autrement dit, l'usage mal pensé du couple data et IA mal crée une bulle de filtre par algorithme ou un formatage des produits proposés. Les exemples font florès sur les propositions de contenus des réseaux sociaux, mais aussi lors des propositions commerciales de certaines marques. «Si j'achète des pommes, me proposer d'en acheter plus n'a aucun sens. Pourquoi ne pas me proposer de découvrir des produits affinitaires ou différents, mais fondés sur mes goûts», poursuit Jean-Philippe Cunnet. A l'approche contre-productive de renforcement, l'intérêt de la personnalisation est d'ouvrir le consommateur à d'autres produits en affinités avec ses goûts. En un mot, susciter la curiosité pour apporter de la valeur.

«Face aux outils, le CMO doit absolument prendre du recul et avoir conscience que tout le monde est perdu»

Yann Gourvennec

Quels outils pour l'hyper-personnalisation : «tout le monde est perdu»

Avec quel outil ? Faire son choix dans les 7040 outils martech disponibles recensés par *chiefMartec.com* plonge fatalement le CMO dans un abîme de perplexité et de sidération. «Face aux outils, le CMO doit absolument prendre du recul et avoir conscience que tout le monde est perdu», tempère Yann Gourvennec qui partage cette anecdote d'un éditeur d'une DMP (data management platform) qui, face aux aléas du marché, a fait évoluer son outil vers une CDP. Lors d'une interview du PDG pour expliquer ce qu'était une CDP, celui-ci n'en avait absolument aucune idée.



Ludovic Vanniet (AntVoice) et Jean-Luc Marini

«N'oubliez pas de prendre en compte la désinstallation de la solution et le coût associé !»

Jean-Philippe Cunnet

«La capacité de traitement d'images et de la voix d'une IA permet de proposer des scénarios d'interactions avec le consommateur en trouvant le bon moment et en fonction du contexte.»

Jean-Luc Marini

La perplexité du PDG, largement partagée par la plus grande partie des CMO ne doit pas pour autant les empêcher de mettre en œuvre des solutions et d'initier des projets en «*revenant aux fondamentaux*» et surtout «*penser d'abord à la qualité de la data et faire usage de bon sens. Sans nettoyage de la donnée, il ne peut rien se passer d'efficace*», rappelle Yann Gourvennec. Un avis partagé par Julien Samarcq qui conseille de se concentrer sur la donnée 1st party et «*progresser par étape pour délivrer une expérience client positive.*»

Rappelons que 20 à 35 % de perte de CA sont dues à une mauvaise exploitation

de la data selon PWC. Sans compter la donnée non fiable, le lot commun de 84 % des entreprises. La data quality commence bien par la consolidation et la capitalisation sur l'existant.

Au moment du choix des outils ? Petit conseil de Jean-Philippe Cunnet, «*N'oubliez pas de prendre en compte la désinstallation de la solution et le coût associé !*» Une condition sine qua non pour que l'entreprise reste agile et puisse évoluer sans friction d'un outil à l'autre.

En y allant pas à pas, en nettoyant ses données, la mise en œuvre de l'hyper-personnalisation fonctionne affirme



Jean-Luc Marini, « *L'intelligence artificielle présente dans de nombreux outils est très efficace pour le prédictif. De même la capacité de traitement d'images et de la voix d'une IA permet de proposer des scénarios d'interactions avec le consommateur en trouvant le bon moment et en fonction du contexte.* » Des propos confirmés par Adrien Coutarel pour qui, « *Chaque IA répond à un besoin spécifique, l'enjeu est d'identifier l'IA adaptée à votre cas d'usage.* »

Au moment du choix des outils? Petit conseil de Jean-Philippe Cunnet, « *N'oubliez pas de prendre en compte la désinstallation de la solution et le coût associé !* »

Une condition sine qua non pour que l'entreprise reste agile et puisse évoluer sans friction d'un outil à l'autre.

En y allant pas à pas, en nettoyant ses données, la mise en œuvre de l'hyper-personnalisation fonctionne affirme Jean-Luc Marini, « *L'intelligence artificielle présente dans de nombreux outils est très efficace pour le prédictif. De même la capacité de traitement d'images et de la voix d'une IA permet de proposer des scénarios d'interactions avec le consommateur en trouvant le bon moment et en fonction du contexte.* » Des propos confirmés par Adrien Coutarel pour qui, « *Chaque IA répond à un besoin spécifique, l'enjeu est d'identifier l'IA adaptée à votre cas d'usage.* »

« Chaque IA répond à un besoin spécifique, l'enjeu est d'identifier l'IA adaptée à votre cas d'usage. »

Adrien Coutarel

Quelles données pour l'expérience utilisateur ?

Être dotée de la bonne IA n'exonère pas le CMO de capter la data pour comprendre le client. Une gageure alors que Google, rejoignant Apple et Firefox, renonce à utiliser les cookies dans ses navigateurs, avec à la clé une difficulté à collecter des données personnelles pour mieux cibler les consommateurs selon Ludovic Vannier.

Pour contourner cet abandon, qui impacte principalement les données 3rd party, l'alternative réside soit dans le permission marketing — inbound marketing —, et/ou, plus surprenant l'utilisation de l'article 20.6 du RGPD.

Pour Jean-Philippe Cunnet, «RGPD peut avoir un aspect positif. Mais dans un premier temps il faut bien expliquer à l'utilisateur ce que l'on va faire de ses données lors du recueil de consentement. Par ailleurs, l'article 20.6 autorise la portabilité des données d'un service vers un autre. Plutôt que de la portabilité concurrentielle, par exemple pour passer d'un opérateur téléphonique vers un autre, pourquoi ne pas imaginer **une portabilité complémentaire**. Je peux imaginer d'autoriser un partage de mes données collectées par Auchan avec Marmiton. Lorsque je fais mes courses, mes données pourront servir à Marmiton pour

me proposer des recettes en fonction de mon panier.» Un échange de données créateur de valeur pour le consommateur et vertueux pour les opérateurs. Cette synergie entre opérateurs permet ainsi de passer d'une expérience client à une expérience client étendue. «Si Air France prévient un chauffeur Uber que son passager est en avance, il est dans son rôle et fournit une expérience étendue à son client. A l'inverse, si le client attend trop longtemps son chauffeur ou n'en trouve pas, son expérience globale sera négative, quelle que soit la qualité de la prestation d'Air France», illustre Jean-Philippe Cunnet.

«Jusqu'où connaître le consommateur?»

De fait, l'hyper-personnalisation consiste à connaître le consommateur, ses préférences, ses achats, le contexte dans lequel il se trouve, que fait-il, où se trouve-t-il, etc. A contrario de cette quête d'un profil exhaustif, chaque intervenant prêchait pour **une quête d'informations pertinentes pour apporter de la valeur**. Avec à la clé l'exemple des softcards de Netflix pour tester les goûts des spectateurs en fonction de leur degré d'appétence à la violence, aux scènes d'actions, d'amour, d'humour, etc. Fort de ces tests, Netflix est à même à la fois de proposer des divertissements adaptés, mais va plus loin en adaptant la colorimétrie pour correspondre aux goûts du spectateur. Et tout cela en temps réel grâce à l'IA.

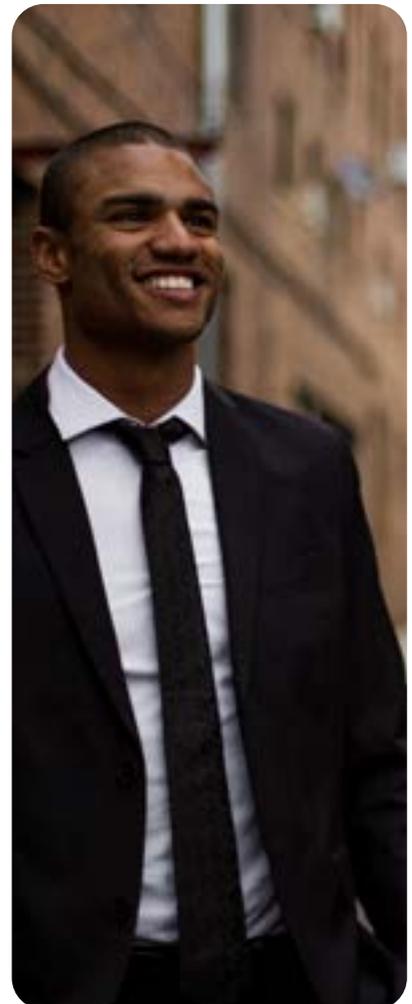
A cet exemple extrême de personnalisation liée à la recommandation, d'autres entreprises réussissent à proposer des offres pertinentes à l'instar de SEB ou encore Yves Rocher. Contre-exemple, l'ouverture de la Fnac à des tiers lui a fait partiellement perdre le contrôle

d'une partie des données issues de ces marketplace. La conséquence directe, vécue par des intervenants (nдр : et l'auteur), est celle d'une recommandation pour le moins fantaisiste par la plateforme d'e-commerce.

Quel que soit le volume, la leçon est claire : **«Il faut contrôler la donnée in extenso»**. Que ce soit pour proposer trois offres comme un produit d'assurance, ou des millions comme Amazon, la maîtrise de bout en bout de la donnée est indispensable à une recommandation ou ciblage pertinent.

«Pour obtenir des victoires rapides, le CMO peut commencer par du marketing prédictif dont le déploiement prend peu de temps pour des résultats immédiats.»

Ludovic Vannier





Hyper-personnalisation et IA : tests et explications, les facteurs clés de succès

En attendant la réalisation de ce vœu pieux, comment initier un projet d'hyper-personnalisation ?

«Il faut progresser pas à pas pour comprendre progressivement les enjeux liés à l'hyper-personnalisation.

Pour obtenir des victoires rapides, le CMO peut commencer par du marketing prédictif dont le déploiement prend peu de temps pour des résultats immédiats.»

Des propos confirmés par Ludovic dont l'outil est opérationnel après une première phase d'audit et préconise des campagnes de test de deux mois pour

évaluer les premiers scénarios.

«Pensez aussi à expliquer ce que vous déployez. Tout doit être explicable et votre projet compris par les collaborateurs. Paradoxalement, le projet peut fonctionner, mais si l'entreprise ne le comprend pas il est voué à l'échec», rappelle Adrien Coutarel en évoquant la transformation numérique des entreprises et la nécessité de partager l'information et acculturer les collaborateurs.

Hyper-personnalisation et transformation : un projet global

L'hyper-personnalisation est un projet complexe. Mais il est aujourd'hui accompagné par des produits matures et efficaces à certaines conditions, dont celle de la qualité de la donnée. Dans ce cadre, le CMO ne doit pas mener son projet seul, mais il doit embarquer toutes les parties prenantes de l'entreprise pour déployer les outils, désiloter et nettoyer

et mettre en place les process. L'hyper-personnalisation est un projet structurant pour l'entreprise et créateur de valeur. Mal mené, c'est exactement l'inverse qui se produira, une perte de CA et un désaveu du CMO.



Voir le replay de l'événement



Visualiser la présentation de l'événement

Hyper-personnalisation et intelligence artificielle : il faut sauver le soldat CMO !

Le directeur marketing se doit de fournir une expérience client à hauteur des promesses de la marque et de surfer sur la vague de l'intelligence artificielle pour y arriver.

L'essor du multicanal et des changements de comportements de consommation nécessitent, pour créer de la valeur, de passer à l'étape de l'hyper-personnalisation. Une nécessité pour conquérir et satisfaire un client toujours plus exigeant et contradictoire dans ses attentes. S'il souhaite une relation personnalisée avec la marque sous peine d'aller voir ailleurs, il est à contrario souvent réticent à l'idée de partager ses données et suspicieux quant à l'usage qui en sera fait. L'arrivée de la

RGPD et de la pression commerciale exacerbent d'autant cette réticence à partager ses données.

Pour pallier cet écueil, le CMO pensait trouver son salut dans les outils tels que les DMP louées par les éditeurs. Las. La réalité constatée de nos clients est celle de micro-segmentation des audiences, un retour sur -un lourd- investissement négligeable et souvent un retour à la case départ faute d'efficacité. Le mirage des données issues d'acteurs tiers (les third party data) a lui aussi fait long feu. Reste pour se consoler le travail à réaliser sur les données internes collectées au fil des interactions sur les multiples points de contact.

La revanche des métiers techniques

Pour ce faire, dans un monde idéal, le directeur marketing puise dans la donnée utile, stockée dans un Data Lake ou une BDD et fait appel à l'intelligence artificielle pour créer de bons segments afin d'adresser le bon message au bon moment par le canal approprié selon le contexte du parcours client, etc. Dans la réalité, nous constatons que le CMO jongle parfois encore avec de nombreux fichiers issus de sources hétérogènes en attendant que les investissements dans les solutions et infrastructures fassent leur effet, pour toucher efficacement les intentionnistes et étendre l'audience à des profils similaires.

Si l'objectif de l'hyper-personnalisation assigné au directeur marketing est légitime, miser au nom de son métier sur l'idée qu'il est suffisamment qualifié pour mener seul ce projet est un pari perdu. Sa connaissance et compréhension du client est avérée, mais malgré une augmentation des budgets, 30% en 2019, et outils MarTech à disposition, l'implémentation technique et l'exploitation de ces outils restent le plus souvent entre les mains de la DSI. Outre la maîtrise des outils, des analytiques et autres infrastructures, c'est aussi la DSI qui détient la clé du coffre des données, le plus souvent réparties en silos.





L'IA peut-elle sauver le directeur marketing ?

Des silos qui expliquent d'ailleurs souvent l'échec des mises en œuvre de solution d'hyper-personnalisation. Que ce soit pour de la recommandation ou du ciblage, l'intelligence artificielle a besoin d'être abreuvée de données sous peine d'être inopérante et décevante. Démontez les silos, se connecter aux bases disponibles de manière sécurisée à distance, mettre

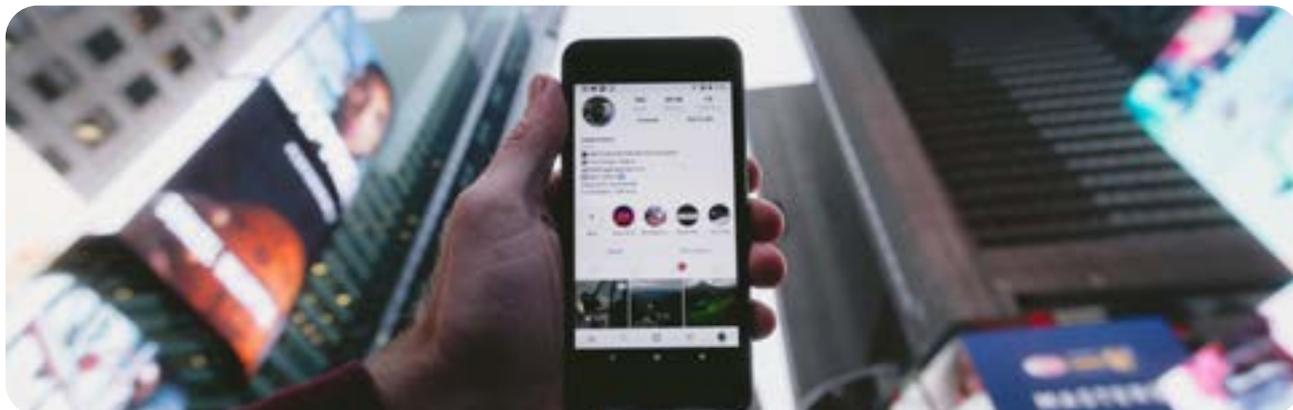
en œuvre des architectures parallèles, maîtriser la chaîne de bout en bout est bien un projet structurant aux multiples parties prenantes et aux contours métiers parfois flous : qui fait quoi alors que les périmètres fonctionnels et métiers se chevauchent dans la grande confusion numérique.

S'acculturer pour ne pas tuer l'IA dans l'œuf

Face à ces enjeux, le CMO ne peut pas être laissé seul. Opérer des choix, expliquer et justifier ses décisions implique une profonde connaissance de chacune des couches mises en œuvre et moyens à utiliser. Les outils sont matures, les infrastructures disponibles, mais en tant que projet structurant, sa menée à bien nécessite une approche collective avec toutes les parties prenantes (IT, revenue manager, product manager, etc.), une définition claire des périmètres de chacun et un effort à l'échelle de l'entreprise pour alimenter l'expérience client.

Nous avons trop vu de projets aux KPIs décevants faute de remplir toutes les conditions. La désillusion imputée le plus souvent à l'inefficacité des solutions est plus généralement le fait d'un manque de maturité technique et d'un défaut organisationnel. Pour éviter cette courbe de déception et un rejet de l'IA avec l'eau du bain de l'expérience client, l'accompagnement et l'acculturation technique du CMO est une nécessité. La conciliation avec la DSI indispensable.

Conseils pratiques pour configurer votre solution de **Social Listening**



Le paramétrage d'un outil de Social Listening n'est pas une mince affaire. Celui-ci dépendra de la manière dont vous souhaitez utiliser la solution et à quelles fins la valeur extraite sera exploitée. Après avoir abordé **l'importance de l'écoute sociale et de ses utilisations** possibles, **puis le mode de sélection d'une solution appropriée à des besoins et objectifs précis**, nous traiterons aujourd'hui la question de la configuration d'un outil de Social Listening.

Encore une fois, tout commence par le besoin. Qu'avez-vous besoin de suivre ou écouter ? Sur la base de ce postulat, vous devrez définir le corpus de mots clés ou expressions spécifiques fréquemment utilisés et associés au(x) sujet(s) recherché(s). Pour vous aider, l'outil Google trends permet de connaître la fréquence à laquelle un terme a été tapé dans le moteur de recherche. Les plateformes sociales comme Twitter, Instagram ou Facebook sont de bonnes sources d'inspiration en matière de mots clés, hashtags ou expressions spécifiques demandées par les internautes. Plus le spectre de l'écoute est ouvert, plus vous mettez de chances de votre côté pour trouver des éléments à valeur ajoutée pour votre marque ou votre entreprise.

Pour être complet et efficace, le corpus devra couvrir l'ensemble des synonymes associés à un mot clé ou encore des mots d'argot couramment utilisés dans la langue du pays 'écouté'. Ce travail préliminaire (fastidieux) est le pré-requis à la création de requêtes, qui elles-mêmes seront décomposées selon la logique booléenne incluant les termes 'And', 'Or', 'Not'. Telle une araignée, vous tisserez la toile qui vous permettra de scanner le web dans ses moindres recoins pour remonter des informations pertinentes. Pour obtenir une vision d'ensemble cohérente des mentions captées, il vous faudra écouter l'intégralité de l'écosystème en ligne, des réseaux sociaux en passant par les blogs et autres forums.

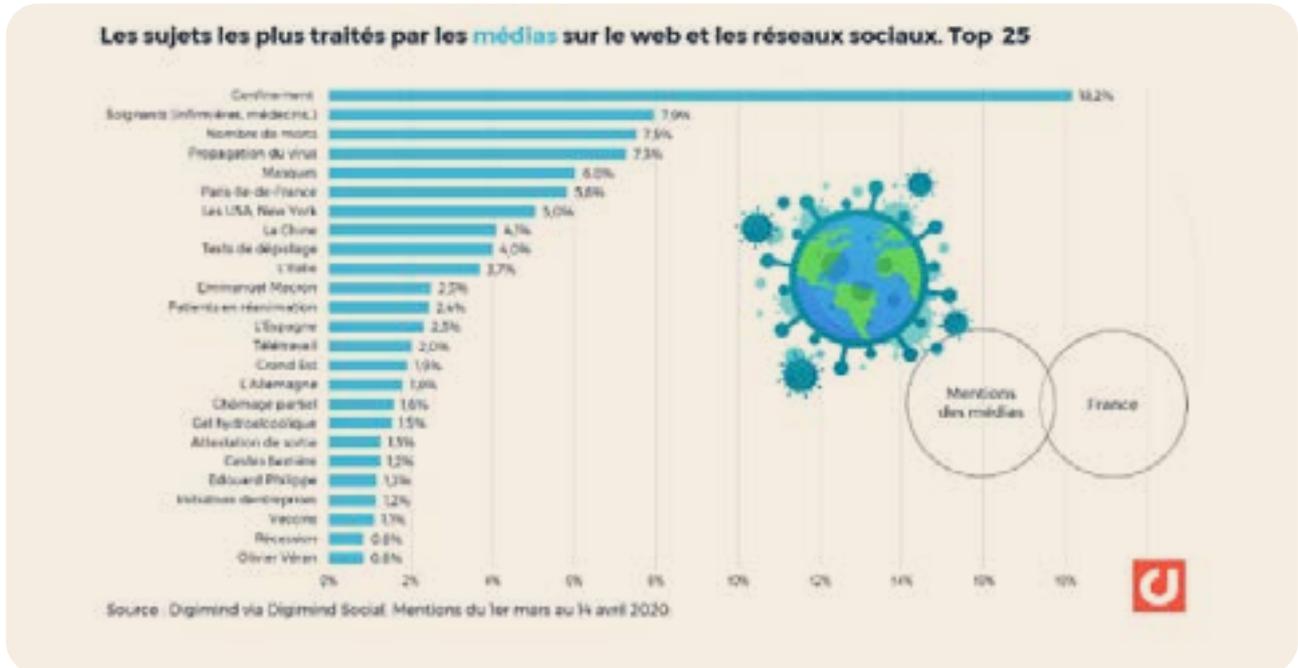
La pertinence des informations collectées apportera une vision quantitative et qualitative complémentaire aux études de marché 'traditionnelles' que votre organisation peut avoir l'habitude de commanditer ou réaliser. De nos jours, les consommateurs ont tendance à partager leurs pensées et leurs opinions en ligne de manière débridée par rapport aux panels menés par des instituts de sondage. Cette absence de filtre permet de se faire une idée claire de l'opinion de vos clients sur votre marque ou vos produits. Une fois cette base de configuration effectuée, il vous faudra affiner / régler les curseurs de votre écoute pour ne remonter que les mentions et commentaires pertinents.

On notera qu'environ 80% de ce qu'une requête initiale de recherche affiche est constituée d'éléments non pertinents. Gommer les 'bruits' constitue la deuxième phase (et non des moindres) du paramétrage de votre solution. Comment faire concrètement pour s'en débarrasser ? Tout d'abord, commencez par lister les mots clés à exclure de vos requêtes via le terme 'Not'. Rejouez les requêtes, analysez les mentions remontées et affinez de nouveau les mots ou expressions à mettre en exclusion. Il s'agit d'un processus répétitif à poursuivre aussi longtemps que nécessaire jusqu'à l'élimination complète du bruit.

Tel un chercheur d'or, tamisez les recherches captées pour trouver les pépites qui vous permettront de tirer de la valeur de votre outil de Social Listening. Les langues sont vivantes et évoluent, tout comme les tendances. C'est pourquoi il est recommandé d'effectuer un travail de mise à jour du corpus de mots clés tout comme les exclusions 1 à 2 fois par an. Après avoir vu les bases indispensables au bon fonctionnement de votre solution, arrêtons-nous sur 3 typologies de configurations spécifiques.

sur des informations sur le virus à des interactions davantage chargées d'émotions. Les conversations en ligne sont devenues beaucoup plus politiques, remettant en question ou soutenant les mesures des autorités. Il y a là pour les marques une opportunité

de suivre ce qui se passe, car il peut parfois y avoir un potentiel à engager des conversations avec le public montrant du soutien et de l'empathie pour gagner de nouveaux abonnés ou détecter et résoudre les problèmes avant qu'ils ne s'aggravent.



3. Identifier les influenceurs pertinents pour votre marque

Le marketing d'influence sociale peut aider une marque à établir un lien plus fort avec son public cible. L'objectif poursuivi est de passer d'une communication de masse à une communication plus ciblée (auprès de communautés plus ou moins restreintes). Dans cette recherche d'authenticité au service de votre communication, deux approches sont envisageables :

- Faire de vos clients/consommateurs des influenceurs
- Repérer des influenceurs au sein de votre communauté

Comment s'y prendre pour identifier ces ambassadeurs qui engageront pour votre compte leurs communautés et ainsi déployer une stratégie de marketing d'influence ? Dans un premier temps vous pouvez vous concentrer sur les internautes les plus engagés, identifiés dans vos tableaux de bord comme 'top posters'. Le paramétrage de votre solution remontera les personnes qui citent le plus régulièrement votre marque. Vous avez ensuite la possibilité d'affiner votre liste en triant les mentions selon leurs portée et le taux d'engagement généré pour s'assurer de l'influence des personnes identifiées.

Pour finir, l'analyse des typologies de contenus postés permettront de définir une stratégie d'approche pour engager avec ces individus un échange en vue de mettre en place une collaboration « gagnant gagnant » à valeur ajoutée pour votre marque. Pour résumer, il est clair que les solutions de Social Listening sont des outils puissants à condition de savoir ce qu'on cherche. Un paramétrage optimal peut donner un avantage concurrentiel certain à celui qui sait analyser les données collectées. Il convient néanmoins de rappeler que les technologies ainsi que les plateformes sociales évoluent rapidement, de nouvelles tendances apparaissent en permanence, la configuration de l'outil ne peut donc pas rester figée. Vous devez constamment mettre à jour vos tableaux de bord d'écoute. Rappelez-vous que rien n'est acquis et tenez-vous à la page des nouveaux usages digitaux !

De la mesure de la e-réputation au marketing : Du Social Listening ? Pour quoi faire ?

Lorsque les marques pensent réseaux sociaux, elles projettent un moyen de diffuser des messages (publicitaires) et de travailler la proximité avec leurs clients et/ou prospects. Mais en réalité, il est une autre facette, probablement encore plus importante : découvrir ce qui se raconte de votre entreprise sur la toile. Comme le notait Jeff Bezos, fondateur d'Amazon : *« Votre marque est ce que les gens disent de vous quand vous n'êtes pas dans la pièce »*. La pièce en question étant incarnée par les plateformes sociales (réseaux sociaux, blogs, forums...).

La technologie et les usages liés à Internet ont permis aux marques d'interagir de manière directe avec leurs propres clients. De leur côté,

ces mêmes clients ont obtenu grâce à l'avènement des réseaux sociaux plus de puissance face aux marques. Ils choisissent quand et où ils veulent répondre aux sollicitations publicitaires. Ils ont également la possibilité de partager leur propre opinion sur une marque, un produit ou encore une expérience.

C'est pourquoi le 'Social Listening' ou l'écoute des plateformes sociales, est cruciale dans la stratégie de présence digitale d'une entreprise ou d'une marque. Cette écoute est la façon dont l'entreprise peut suivre, analyser et répondre aux conversations initiées à son sujet sur Internet. Dans le passé, seuls les focus group réalisés par des instituts de sondage permettaient de collecter ce type d'informations. Aujourd'hui il y

a Twitter, Facebook, Instagram, les forums... Autant de lieux d'échanges digitaux sur lesquels les internautes expriment leur ressenti ou leur expérience pour les partager avec d'autres.

Une marque, via l'expression publique d'internautes, peut obtenir un flux non filtré de commentaires en temps réel : savoir ce qu'ils pensent de l'entreprise, ce qu'ils aiment ou détestent, glaner des idées d'améliorations produit ou servicielle ou encore connaître leur opinion sur les concurrents. Le Social Listening peut ainsi être utilisé à des fins très différentes mais toujours dans un seul but : avoir et garder l'avantage.



1. Identifier les signaux faibles d'une crise à venir et mesurer sa e-réputation

Les grandes entreprises ont commencé à s'équiper de solutions de Social Listening il y a environ une dizaine d'années. Ces organisations vulnérables à des crises en tout genre (scandales liés à ses dirigeants, calomnie médiatique ou encore problèmes de qualité de ses produits ou services), devaient être capables d'anticiper les signaux faibles émis sur les réseaux sociaux pour mieux se préparer à affronter la vague. C'est le besoin 1^{er} qui a motivé les entreprises à utiliser ces solutions. D'après une étude Clutch menée en 2017, 75% des entreprises qui disposent d'un outil de Social Listening écoutent ce qui se dit de leur marque et produits, et 44% suivent les remontées liées aux dirigeants de l'entreprise [1].

En effet, les plateformes telles que Twitter ou Facebook agissent comme des caisses de résonance capables d'amplifier de manière incontrôlable les prémices d'une crise. S'adapter à ce 'nouveau monde' dans lequel n'importe qui peut devenir un relais médiatique puissant, était par conséquent indispensable pour être en mesure d'apporter des réponses à la hauteur. C'est pour cette raison que les Directions de la Communication

ont été les premières à comprendre l'intérêt d'écouter ce qui se disait de leur société.

Naturellement au fil du temps, des usages connexes ont émergé. La notion d'e-réputation est apparue avec une contribution grandissante dans la réputation et l'image globale de l'entreprise. Ainsi la mesure de la e-réputation est devenue un indicateur central

suivi par les Directions de la Communication pour s'assurer de la réussite globale de la stratégie de marque.

Anticiper et imposer son rythme pour ne pas subir, tels sont les bénéfices que les solutions de Social Listening peuvent apporter à une entreprise.

2. Le Customer Care, un apport de valeur fort au service l'image



Véhiculer une image positive en s'assurant qu'elles offrent un niveau de service répondant à leur standard quel que soit le point de contact.



3. Détecter des tendances et les exploiter à des fins marketing

L'écoute est une qualité que les meilleurs vendeurs savent mettre à profit pour arriver à leurs fins. Ainsi le Social Listening peut également être utilisé pour servir la stratégie marketing de l'entreprise.

Les solutions du marché apportent à leurs utilisateurs une vision qualitative des attentes client. Par exemple, dans la mise en œuvre d'une stratégie d'inbound marketing, l'écoute des plateformes sociales est une source d'information qui alimente l'entreprise en idées de contenus, angles de traitement et supports de diffusion adéquats. Afin de capter l'attention des cibles, il est important de savoir et de comprendre quels sont leurs centres d'intérêts, quelles conversations ils ont, d'hummer l'air du temps pour être capable d'instaurer avec elle un dialogue bidirectionnel qui bénéficie à la marque.

Ce n'est plus la quantité qui compte, mais la qualité du contenu qui se devra d'apporter une valeur ajoutée réelle pour marquer les esprits des audiences cibles.

Le Social Listening permet également de recueillir des insight client utiles au marketing produit. Une marque sera capable d'identifier un besoin non couvert par sa gamme et travailler à y remédier. Elle pourra également repérer des idées d'améliorations sur lesquelles les clients engagent des conversations, et prioriser leur traitement en fonction des volumes de mentions observés.

Enfin, l'écoute des plateformes sociales peut permettre d'identifier des influenceurs pertinents, capables d'apporter un transfert de valeur fort sur leurs communautés au bénéfice d'une entreprise. L'identification d'influenceurs est une utilisation répandue : 60% des entreprises qui disposent d'un outil de Social Listening¹ en font cet usage.

Pour conclure, les solutions de Social Listening permettent de couvrir des besoins multiples. La question la plus importante à se poser si l'on entame une réflexion sur l'utilisation de ce type d'outil est : « à quelles fins je souhaite l'utiliser ». En effet, c'est de cet objectif que découlera la manière dont l'organisation utilisera la solution, ainsi que la manière dont elle se sera organisée pour en tirer les bénéfices attendus.

Ces temps perturbés nous ont rappelé à quel point il fallait pouvoir faire face, s'adapter et se réinventer. Les entreprises doivent être capables pour tenir et maintenir leur activité de réagir vite, voire même d'anticiper. Dans cette optique, les outils de Social Listening peuvent être une solution pour identifier les clés d'une sortie de crise efficace et rapide.

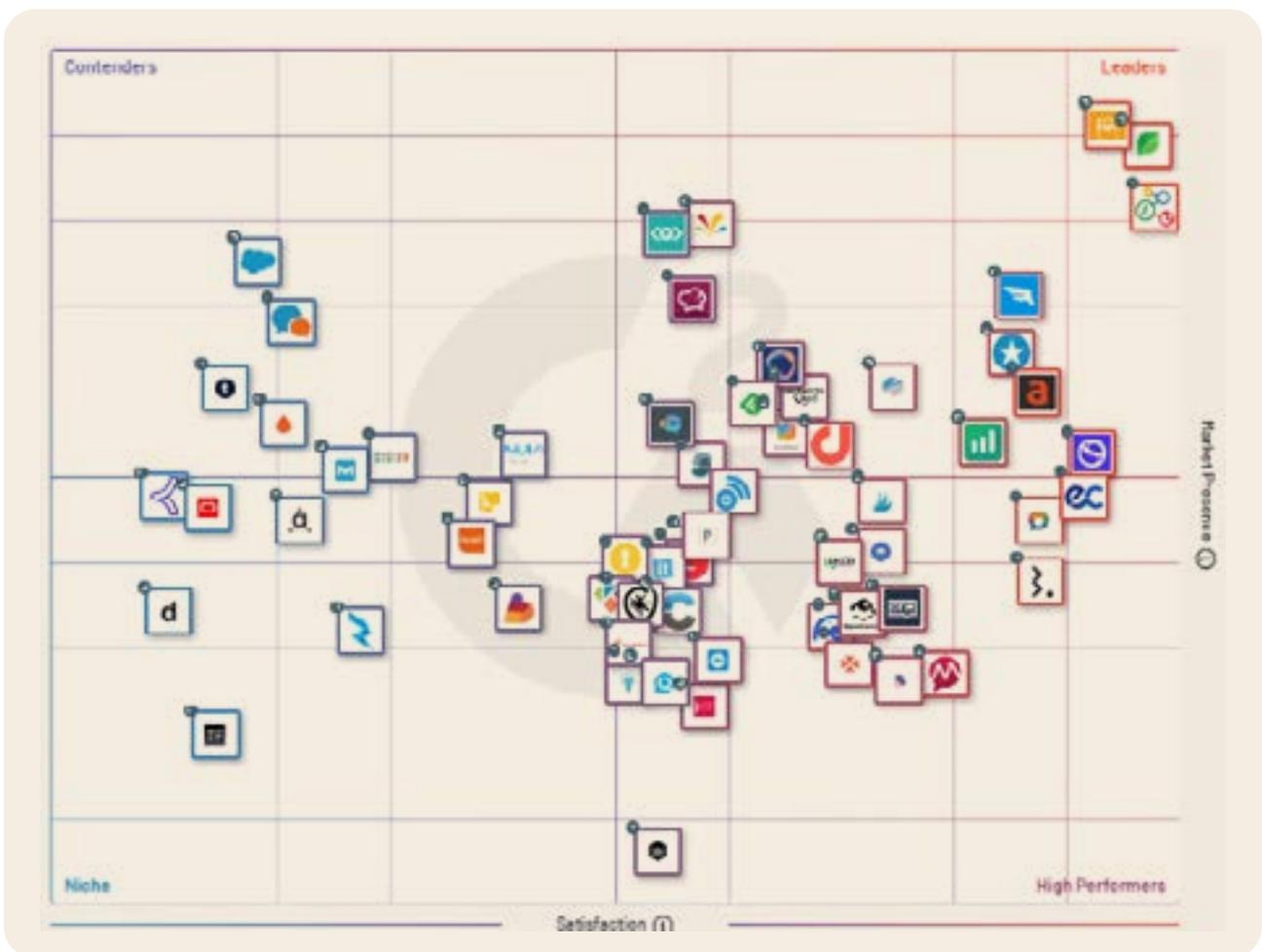
Comment choisir le bon outil de Social Listening ?

L'usage et l'appropriation des réseaux sociaux ont rapidement progressé, créant ainsi pléthore de nouveaux défis comme d'opportunités pour les marques désireuses d'attirer l'attention du public. L'émergence constante de nouvelles plateformes sociales, la croissance des applications de messagerie, l'arrivée des chatbot, l'évolution du « dark social », ou encore l'expansion de l'utilisation de l'IA ont modifié le monde digital tel que l'on pouvait le « pratiquer » jusqu'à lors.

Dans ce contexte, les entreprises ont dû s'adapter en inventant de nouvelles approches et s'appropriant les technologies émergentes afin de gérer et comprendre le volume croissant de données qui proviennent des interactions liées aux activités en ligne. Au cours

de la dernière décennie, les réseaux sociaux sont devenus un outil commercial incontournable dans lequel les entreprises investissent massivement, à l'instar du Social Listening, du community management ou encore du marketing d'influence.

Pour répondre à une demande grandissante et à des besoins en constante évolution, les providers de solutions technologiques qui gravitent autour des plateformes sociales ont su adapter leur offre en proposant des fonctionnalités toujours plus sophistiquées, principalement axées autour de l'analyse de l'engagement. En matière de Social Listening, l'offre va aujourd'hui plus loin que la simple écoute des plateformes sociales. La matrice ci-dessous, élaborée par G2, donne une vue d'ensemble des solutions du marché.



La rapidité d'évolution de ces outils a rendu le choix d'une solution complexe et potentiellement anxiogène. Aujourd'hui, dans la majorité des cas, les offres du marché proposent un ensemble spécifique de fonctionnalités qui diffèrent en termes de couverture et d'approche. Il y a des solutions centrées uniquement sur le listening quand d'autres proposent également des fonctionnalités

d'engagement via la publication, la gestion des flux, l'identification d'influenceurs ou encore des fonctions avancées de rapport. Il est courant pour de nombreuses entreprises de combiner plusieurs outils pour couvrir des besoins fonctionnels différents et/ou complémentaires. Intéressons-nous maintenant aux questions essentielles à se poser pour choisir le bon outil pour son entreprise.

1. La collecte de data : point central d'une prise de décision éclairée

Première étape : identifier les principaux objectifs de l'utilisation de l'outil. A quoi va servir la solution de Social Listening ? Pour identifier vos objectifs, commencez par répondre aux questions suivantes :

- **Ai-je envie d'écouter les conversations ou d'engager des discussions ?**
- **Ai-je besoin d'identifier les signes d'une crise et de mesurer l'e-réputation de ma marque ?**
- **Suis-je à la recherche d'idées pour structurer ma stratégie marketing ?**
- **Ai-je besoin de cet outil pour m'aider à identifier et à gérer des influenceurs ?**
- ...

Si vos principaux besoins ne sont toujours pas clairs pour vous, l'article suivant détaille les usages que vous pourrez avoir de ce type de solutions. Dans ce contexte 'post COVID-19', le Social Listening peut aider dans le suivi de l'impact de la crise sur la santé /l'évolution de la perception/l'image de votre marque en ligne, et permet de surveiller l'effet sur le long terme. Vous pouvez en ressortir des idées pour améliorer vos offres ou vos produits, ou encore vous adapter aux nouvelles normes.

2. Exigences techniques : comment naviguer dans le monde complexe des outils d'écoute et d'engagement

Une fois au clair sur les utilisations de l'outil, il faut ensuite définir les pré-requis techniques qui correspondent à vos besoins. En fonction de la taille et de la complexité de votre organisation, vous devrez réfléchir à :

- Quels sont les lieux d'écoute : chaque outil couvre différentes plateformes sociales comme les blogs, les réseaux sociaux (Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram, Snapchat, WhatsApp, Youtube...) ou encore les forums. Il est important de prendre en compte les spécificités d'usage selon la zone géographique. En effet, quand les Européens ont tendance à utiliser Facebook, les internautes Russes utilisent VKontakte, alors qu'en Chine WeChat est le réseau social roi. Il est donc important d'estimer avec précision à quel(s) endroit(s) vos consommateurs discutent majoritairement et partagent leurs préoccupations pour s'assurer que les outils envisagés peuvent remonter des données recherchées.
- Quelle doit être la couverture linguistique : tous les outils ne sont pas conçus pour comprendre et traiter toutes les langues, alors

assurez-vous de bien répondre à la question : avez-vous besoin d'écouter ce que les gens disent en Asie comme en Europe ?

- Quels sont les besoins de licences et les paramètres spécifiques : si de nombreuses personnes utilisent l'outil à des fins différentes, il est important de connaître les capacités de paramétrage de la solution, afin que les différents utilisateurs n'aient accès qu'aux fonctionnalités et données dont ils ont besoin pour travailler.
- Quelles sont les possibilités d'exportation des données : cette fonctionnalité est le dernier critère à prendre en compte dans le choix d'une solution, mais pas des moindres. Si elle n'est pas indispensable dans un premier temps, elle le sera certainement une fois la phase d'appropriation passée. Les utilisations les plus fréquentes concernent l'intégration des données d'écoute à d'autres outils d'analyse ou encore le branchement avec une solution de CRM (type Salesforce). Par conséquent, vous devrez vous assurer que le provider fournit une API stable et bien documentée.

3. Choisir le bon mode de facturation

La pré-sélection d'une solution est dans une certaine mesure complexifiée par les différents modes de facturation pratiqués par les providers. Par exemple, il peut être basé sur le nombre de personnes qui utilisent l'outil en même temps – cela peut être intéressant pour les entreprises ayant un nombre limité de collaborateurs disposant d'un accès à l'outil ; ce mode de facturation peut s'avérer extrêmement coûteux pour des multinationales dotées d'équipes dans plusieurs régions qui travaillent sur les sujets d'écoute sociale. Le modèle de tarification

peut également dépendre du seuil de volume de mentions (volume des résultats de recherche). Il est important d'évaluer en amont la part de voix de votre entreprise et le volume de mentions associées car cela déterminera si ce modèle de facturation peut être rentable. Il y a également des outils proposant des tarifications flexibles avec essai gratuit et différents niveaux d'options. Tous ces paramètres rendent essentiels la bonne analyse de ce que sera l'utilisation de l'outil à court, moyen et long terme pour s'assurer de la viabilité économique de la solution choisie.

4. Savoir évaluer le besoin de support proposé par le fournisseur pour vous aider à tirer le meilleur parti de l'outil

Il convient également avant de faire son choix de s'intéresser au niveau de support proposé par chaque provider. Le paramétrage et la maintenance de l'outil représentent une charge de travail importante nécessitant plus ou moins d'accompagnement. Il est donc nécessaire de vérifier si le fournisseur offre une assistance efficace. Ci-dessous, les principales questions à se poser :

- Quel est le niveau de support au paramétrage de l'outil ? Une équipe dédiée est-elle proposée ?
- Quel est le processus de prise en main : existe-t-il des formations ? Sont-elles payantes ? Délivrées en ligne ou en présentiel ? Prennent-elles en compte le turn-over des équipes ?
- Quels sont les niveaux de SLA (Service Level Agreement) délivrés par le fournisseur ? (24/7 ?, une crise peut se produire à tout moment, même un weekend !)

Les réponses à ces différents points sont la base d'un cahier des charges complet à fournir aux providers. Ce document servira de référence pour évaluer les différentes propositions qui vous seront faites. Cela s'avérera utile pour comparer les offres et hiérarchiser les différents points demandés. En effet, aucun provider ne pourra cocher 'toutes les cases', mais ce document vous aura permis d'être au clair sur vos besoins et vos priorités. Le mieux avant de s'engager avec un fournisseur est de tester l'outil via la mise en place d'un POC (proof of concept) pour éprouver l'ensemble de ses fonctionnalités (analyse automatique des sentiments, extraction des données, rapports automatiques, qualité des données...). Vous pourrez ainsi vous faire un avis grandeur nature sur les possibilités de l'outil et les bénéfices que vous pourrez en tirer. Nous aborderons dans un article à paraître prochainement, les modalités de paramétrage d'un outil de Social Listening. Restez à l'écoute !

E-commerce :

Quelle solution de paiement sur le marché devriez-vous choisir ?



Pourquoi une solution de paiement est-elle essentielle ?

Depuis une décennie, nous avons assisté à la croissance rapide du e-commerce dans le monde entier. Les recettes mondiales de ce marché devraient afficher un taux de croissance annuel (TCAC 2019-2023) de 8,9 %, ce qui se traduira par un volume de marché de 2 854 203 millions de dollars US d'ici 2023.*

Manifestement, le commerce en ligne joue un rôle de plus en plus important dans cette tendance mondiale. Les meilleurs exemples sont les suivants : la plateforme du géant chinois – Taobao – a généré un GMV (*Gross Merchandise Volume*) de 380 milliards de dollars US en 2017 ; dans le même temps, la part des produits vendus par des vendeurs tiers sur Amazon a atteint 52 % au quatrième trimestre 2018.*

Les avantages économiques à fédérer une cohorte de vendeurs dispersés ont encouragé toutes sortes de grands distributeurs internationaux et d'acteurs du e-commerce à construire leur propre Marketplace, dans le but de créer une expérience d'achat unique et transparente ou de répondre aux besoins d'un public spécifique, tant sur le marché intérieur que sur les marchés étrangers.

Lors de la mise en place d'une Marketplace, il faut bien sûr s'attaquer à divers aspects : offre, acquisition d'une audience, infrastructure technologique, etc. L'un de ces aspects est clé dans le parcours de l'utilisateur final et peut avoir un impact considérable

sur les performances de votre marché si vous décidez de passer à un autre niveau, même s'il est souvent sous-estimé :

Quelle solution de paiement sur le marché devriez-vous choisir ?

Chaque consommateur qui achète en ligne a tendance à rechercher le bénéfice d'un parcours utilisateur en ligne efficace, que la plupart des solutions de e-commerce parviennent à créer et à fournir. Cependant, peu de personnes sont réellement prêtes à payer en ligne, par conséquent disposer d'une solution de paiement fluide n'est pas seulement requis d'un point de vue technique mais, plus important encore, il s'agit d'une décision clé pour stimuler les performances de votre entreprise.

Les règles d'or

Avec notre expérience sur différents types de clients qui prévoyaient de construire leurs plateformes de marché, les questions les plus importantes qui sont toujours survenues étaient :

- Dans quelle mesure le processus de paiement est-il fluide et efficace ?
- La solution est-elle facile à mettre en œuvre ?
- Quel est le coût de l'adoption de la solution ?
- La rapidité de la mise en œuvre
- Le coût de la solution

Tout comme ce qui est venu à l'esprit de nos clients, ce sont les règles d'or de l'évaluation qui guideront l'ensemble du processus de décision :

KEY CRITERIA TO ASSESS
TO ENSURE A SHORT TIME TO MARKET AND LOWER TRANSACTIONS COSTS

IMPLEMENTATION

This assessment axis is based on the analysis of 5 criteria:

1. IT Implementation Easiness
2. Developer Friendly
3. Quality of Documentation
4. Implementation Support
5. Customer Support

COSTS

This assessment axis is based on the analysis of 3 criteria:

1. Transaction with one or multi-merchants
2. Costs Transparency
3. Commission rates according to the forecasted volume of transactions

THE CRITERIA « SCALABILITY » AND « MOBILE FRIENDLY » ARE "NO BRAINERS" IN OUR ASSESSMENT

En réfléchissant de manière plus approfondie concernant l'axe de la facilité de mise en œuvre, nous évaluons les 5 critères suivants :

1. Facilité de mise en œuvre technologique
2. Rapidité de prise en main par des développeurs
3. Qualité de la documentation
4. Soutien à la mise en œuvre
5. Soutien aux clients

En notant ces critères (voir les détails dans la section « La méthodologie d'évaluation »), cela nous permet d'évaluer rapidement mais de manière exhaustive la faisabilité de la mise en œuvre de la solution.

Par ailleurs, lorsque nous examinons le coût de la solution, les 3 critères primordiaux devraient être :

1. Transaction avec un ou plusieurs commerçants
2. Transparence des coûts
3. Taux de commission en fonction du volume prévu des transactions

Le premier critère est une condition préalable qui dépend de l'objectif commercial de l'entreprise de construire cette plateforme de commerce électronique pour une place de marché : la flexibilité et la capacité à mener des transactions avec plusieurs marchands deviennent alors nécessaires et ces fonctionnalités seront donc plus coûteuses que dans le cas d'une solution destinée à un seul marchand. Veuillez également garder à l'esprit que les critères d'« évolutivité » et de « compatibilité avec les terminaux mobiles » sont bien entendu pré-requis dans notre évaluation.

La liste exhaustive des critères d'évaluation

Bien sûr, il ne suffit pas de considérer uniquement ces 2 axes prioritaires puisque le choix d'une solution de paiement électronique est toujours d'abord basé sur la spécificité du marché concerné et la disponibilité de la solution pour ce marché. Il est donc essentiel de passer en revue toutes les dimensions non négligeables pour déterminer la meilleure solution en fonction des objectifs et des contraintes de votre entreprise. La plupart du temps, il existe de nombreuses solutions parmi lesquelles vous ne saurez pas comment commencer à cadrer votre évaluation.

Chez Axys Consultants, nous sommes en mesure de construire votre liste de critères d'évaluation exhaustive et personnalisée couvrant différents axes thématiques en fonction de votre contexte spécifique (marché, concurrence, etc.), ce qui sera fondamental pour filtrer les acteurs inéligibles pour votre marché, en construisant une base propre avant de passer à un niveau d'évaluation plus approfondi :

Si vous êtes déjà confus ou vous sentez dépassé par cette première liste de critères d'évaluation avec ses termes techniques, ne vous inquiétez pas, nous avons des experts en e-commerce et une méthodologie solide pour vous aider à mener à bien votre processus d'évaluation des solutions.



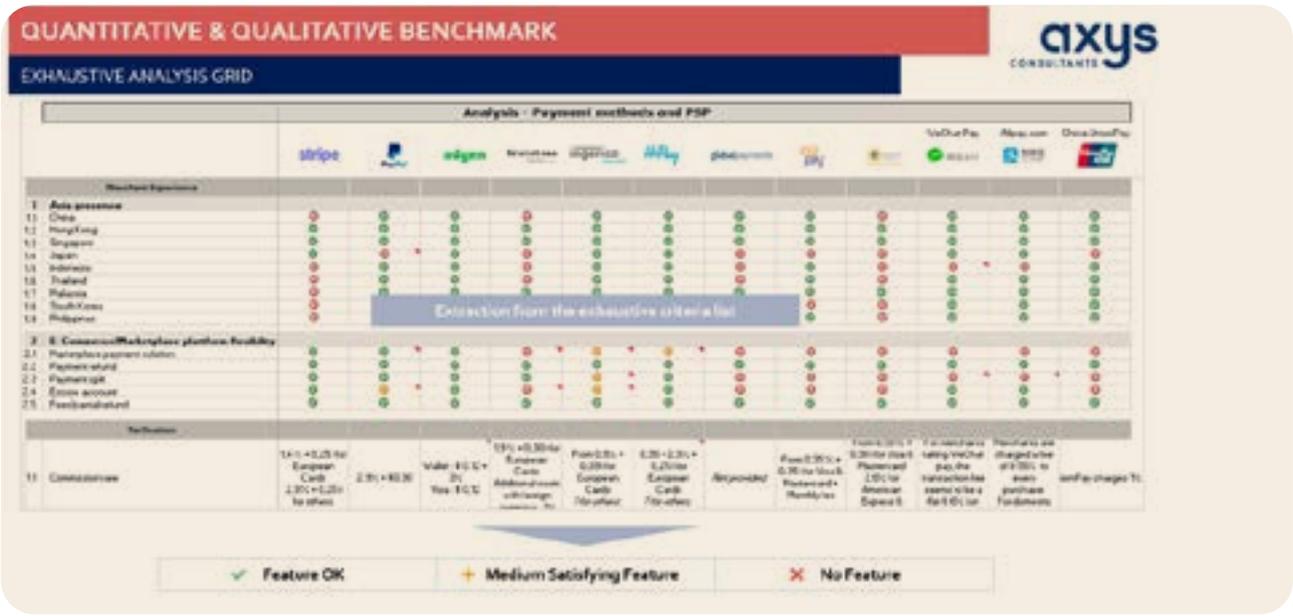
La méthodologie d'évaluation

Grâce à une liste exhaustive des critères d'évaluation, nous pouvons déjà vous fournir un aperçu suffisamment détaillé mais complet de chaque solution potentielle. Grâce à toutes ces informations, nous pouvons commencer à formaliser notre évaluation d'un point de vue tant quantitatif que qualitatif.

Évaluation quantitative

L'évaluation quantitative devrait toujours passer avant l'évaluation qualitative, car elle peut nous aider à trouver rapidement quelques solutions qui se démarquent. Nous pouvons simplement classer les caractéristiques selon les critères/sous-critères correspondants :

- **Vert** (score = 1) : la fonctionnalité est entièrement disponible ou est la mieux positionnée parmi tous les acteurs, par exemple le taux de commission est l'un des plus bas
- **Jaune** (score = 0,5) : la fonctionnalité est disponible mais sous certaines conditions (limitée par le volume de transactions, le dispositif, etc.), ou positionnée comme médiocre parmi tous les acteurs
- **Rouge** (score = 0) : la fonctionnalité n'est pas disponible du tout, ou est classée dernière parmi tous les acteurs



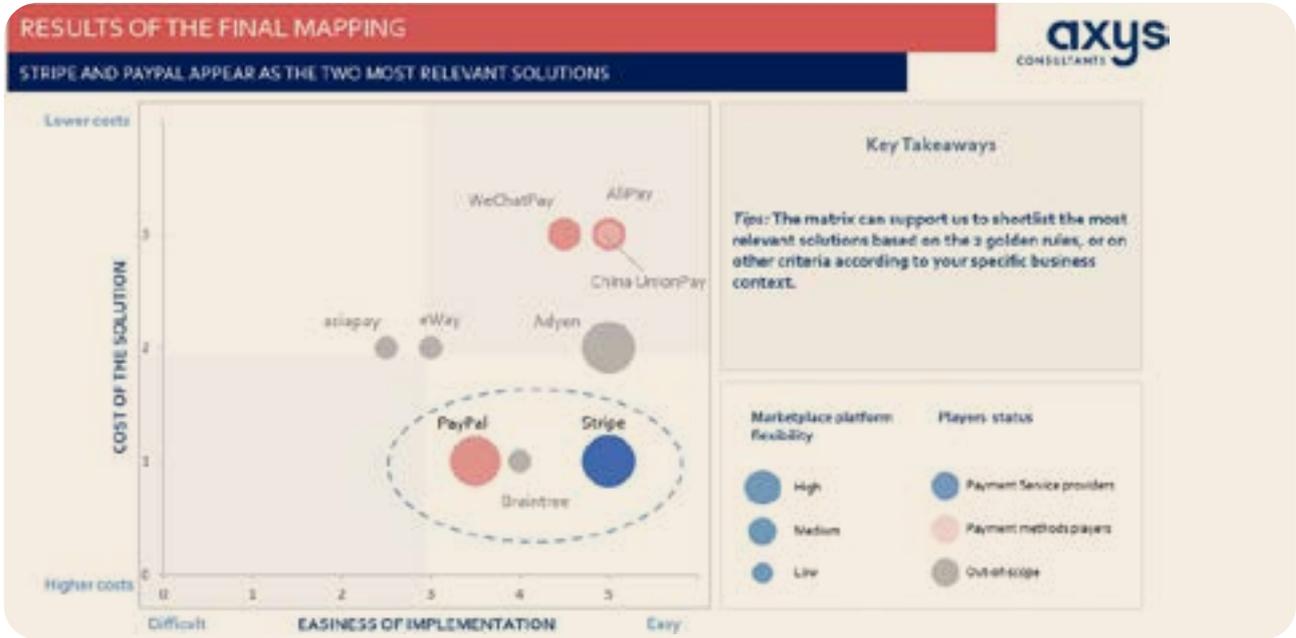
Avec ce niveau de granularité pour chaque critère, nous pouvons déjà filtrer une bonne quantité de solutions qui ne répondent pas à certains pré-requis spécifiques. Par exemple, dans notre cas précédent avec un client basé à Hong-Kong, qui souhaitait construire une plateforme de marché avec un faible volume estimé de transactions, nous avons déjà pu évacuer, sans besoin d'une évaluation plus approfondie, les solutions qui n'ont pas de fonctionnalité multi-marchands en Asie et celles qui ne prennent pas en charge les activités avec de faibles volumes de transactions.

En allant plus loin, en additionnant les scores de chacun des 5 axes, nous pourrions comparer les solutions selon ces principaux critères.

Commençons par construire une matrice d'évaluation définissant les axes X/Y avec nos axes prioritaires – la facilité de mise en œuvre et le coût de la solution. Pour le troisième axe d'évaluation, nous vous aiderons à faire un choix en fonction de votre contexte commercial.

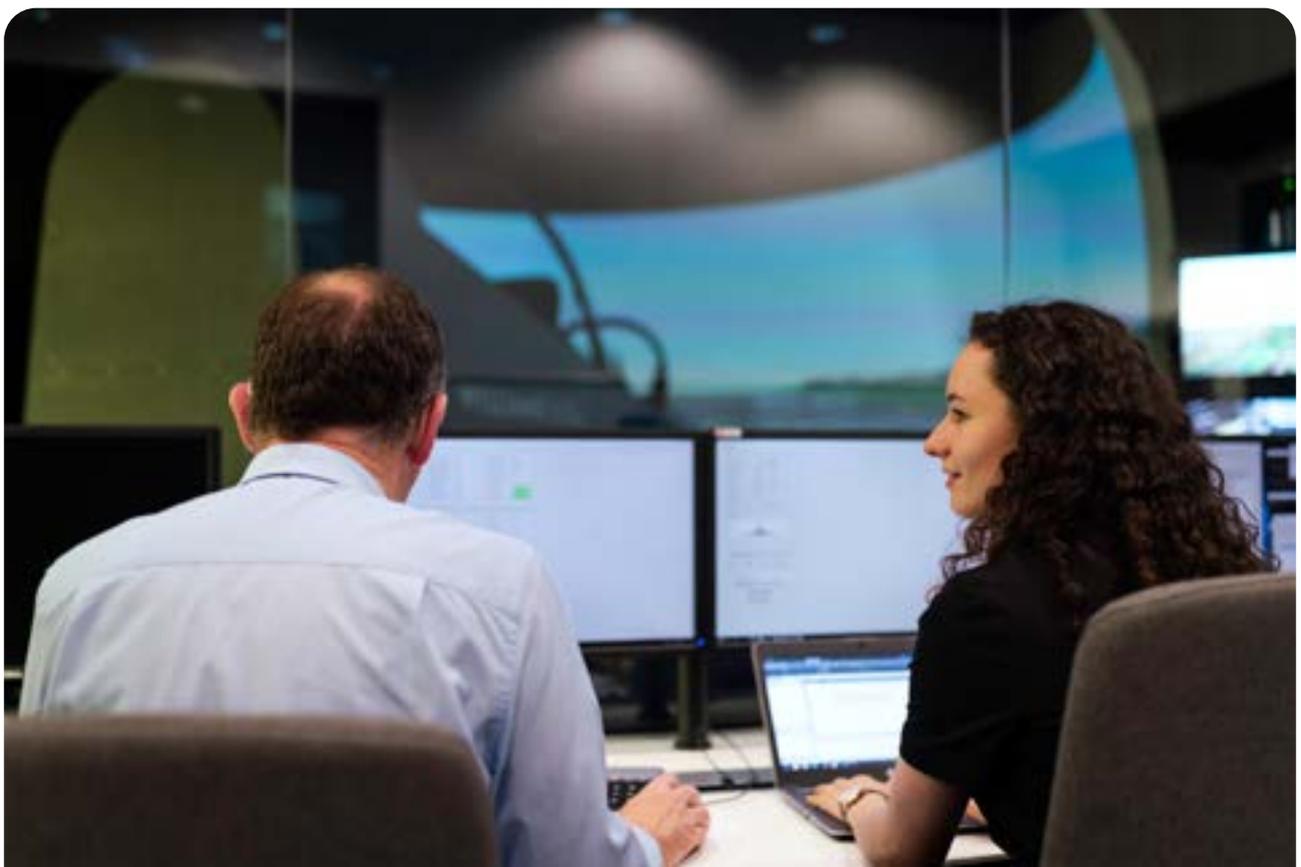
Ici, à titre d'exemple, nous prenons l'expérience du commerçant comme troisième axe d'évaluation – car cet axe joue un rôle important dans l'évaluation de la cohérence d'une solution avec l'objectif commercial de ce client.

Avec la matrice complète, les solutions qui se démarqueront apparaîtront clairement en prenant en compte tous les critères fondamentaux – un exemple de matrice d'évaluation comme ci-dessous :



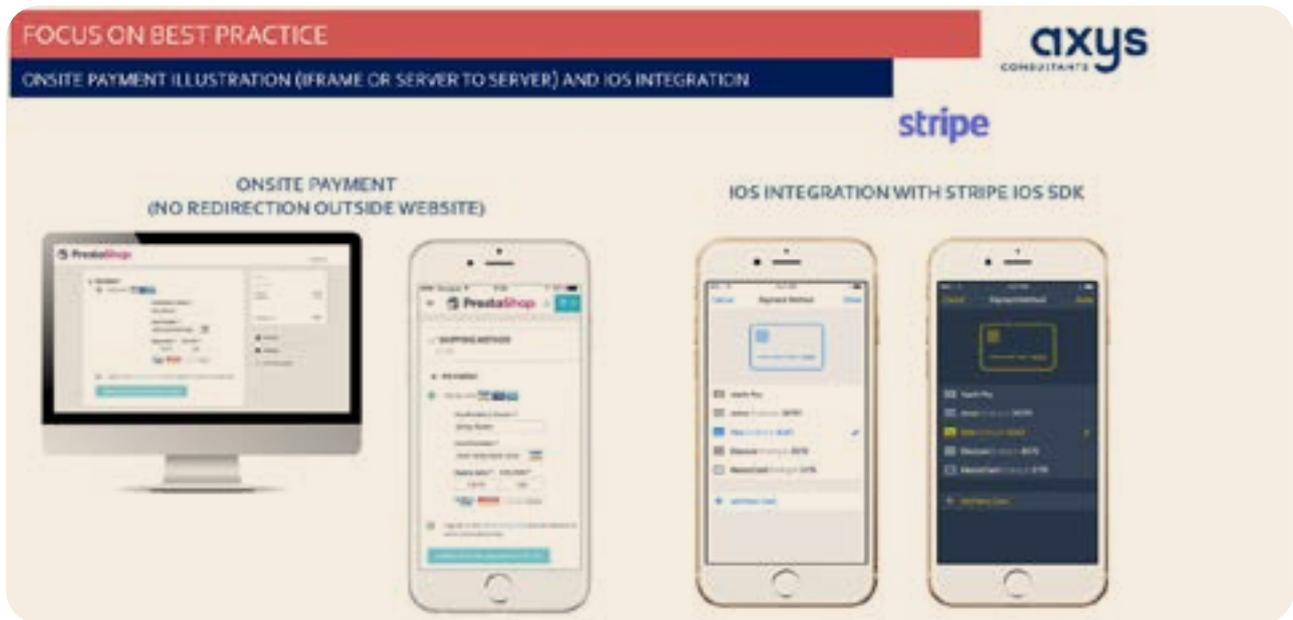
Par conséquent, dans notre cas d'utilisation (comme dans la diapositive ci-dessus), grâce à la matrice, nous pouvons maintenant nous concentrer sur la comparaison uniquement entre Stripe et PayPal.

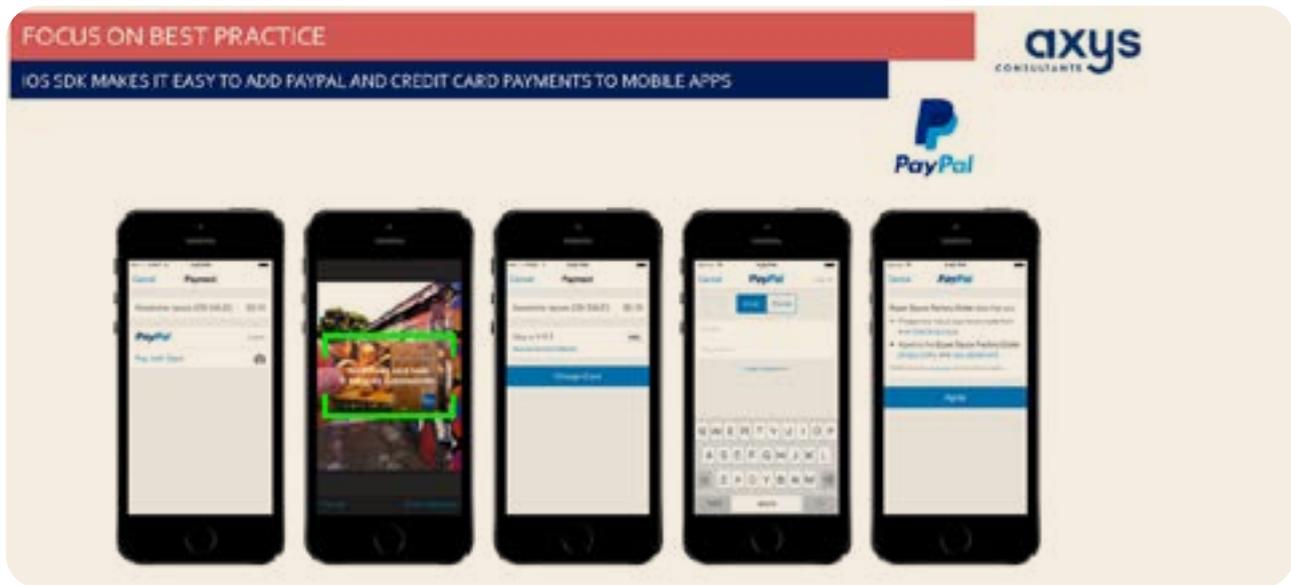
En reprenant simplement nos 2 axes prioritaires plus la référence à l'axe de l'expérience des commerçants, il est évident que la solution gagnante sera Stripe pour notre marché cible de Hong-Kong.



Évaluation qualitative

L'évaluation qualitative peut servir d'évaluation complémentaire, principalement du point de vue de l'expérience de l'utilisateur final. Dans notre cas d'utilisation où le taux de pénétration des smartphones sur le marché ciblé est supérieur à 90%, nous nous sommes concentrés sur l'expérience de paiement interne au site (en particulier pour iOS) des deux solutions :





Les deux solutions ont des interfaces décentes et des trajets de paiement internes au site sur des appareils mobiles. Ainsi, notre solution retenue Stripe reste la solution de paiement électronique préférée dans le cas de notre client précédent.

Un dernier conseil

L'évaluation des solutions n'est jamais une tâche facile car nous devons tenir compte de critères divers et des spécificités du marché ; sur les marchés développés, elle est encore plus sophistiquée car nous sommes confrontés à beaucoup plus de choix et à beaucoup de bruit parasite.

Gardez à l'esprit que : avant d'appliquer les règles d'or pour classer les solutions potentielles, commencez toujours par exclure du champ de l'évaluation les solutions irréalisables en fonction des conditions préalables pour l'entreprise et de son marché. Avec cette approche, notre évaluation des solutions peut aller droit au but avec beaucoup plus d'efficacité.

Axys Consultants se fera un plaisir de vous guider tout au long du processus d'évaluation des solutions pour vous aider à prendre la bonne décision commerciale de manière plus efficace.

En outre, n'hésitez pas à nous contacter pour obtenir un accompagnement autour de votre stratégie de distribution en exploitant le potentiel du commerce électronique et de la plate-forme implémentée.

[*www.statista.com](http://www.statista.com)





4

TRANSFORMATION & CHANGE MANAGEMENT



Change management et RH : l'IA a tous les étages

Nouvelles attentes, nouveaux besoins, nouveaux moyens : les techniques de management vont devoir évoluer et s'adapter à la nouvelle donne créée par la crise sanitaire. Sans compter, la transformation digitale et l'arrivée progressive de l'IA dans chaque direction de l'entreprise avec des impacts divers. Pour la fonction RH par exemple, l'apparition de l'IA est vécue comme positive. L'exploitation de la donnée issue des collaborateurs et des candidats autorise une connaissance plus fine des parcours avec à la clé une exploitation optimale des process RH, du recrutement à la fidélisation. Sans oublier l'indispensable expérience collaborateur, le vecteur de productivité globale.

Dans un contexte de crise sanitaire et de télétravail généralisé, l'expérience collaborateur est un défi de taille. Comment maintenir une cohésion de groupe et éviter l'isolement créé par le travail à distance ? Un défi pour les managers pour qui les leviers traditionnels disparaissent. Pour autant, des approches permettent de reconnecter les collaborateurs aux enjeux de l'entreprise et éviter l'ennui des réunions par écrans interposés. Mieux, il est possible comme nous le démontrons de créer des événements avec plusieurs centaines de personnes et les garder attentives et participatives durant plusieurs jours. Les conditions pour obtenir cette adhésion et participation sont somme toute assez classiques, mais demandent une expertise tant pour l'organisation que pour l'animation.

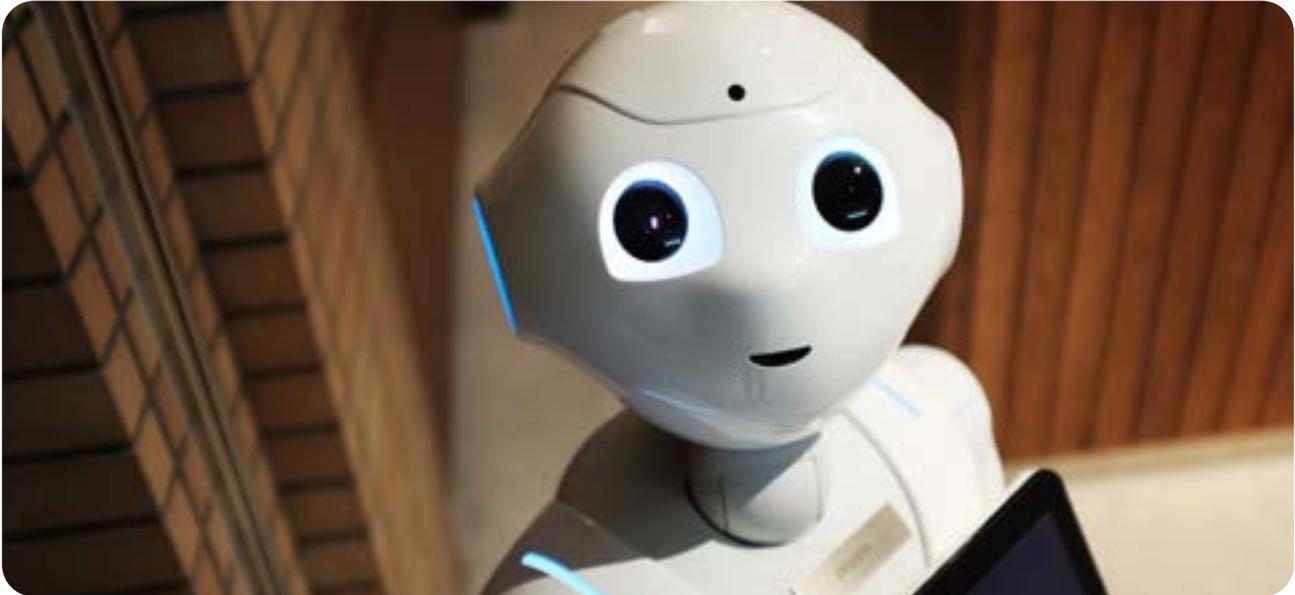
En dehors de ces moments de communion collective, le risque d'isolement et de dégât psychosocial est fort. Maintenir un lien et évaluer l'état d'esprit des collaborateurs à distance sans être intrusif est là aussi un défi pour les entreprises. Une solution, comme Moody, un robot conversationnel sympathique augure certainement de nouvelles approches du management où la qualité de vie au travail est un objectif premier pour améliorer la performance globale en renfonçant l'engagement des collaborateurs. Une nécessité pour négocier le monde d'après et affronter sereinement la reprise et son cortège de risques et d'opportunités. S'il fallait trouver un versant positif à la crise que nous vivons, c'est bien celui de repenser au mieux la relation humaine et ce qui fait communauté au sein de l'entreprise. Un management plus attentif, que l'on peut définir comme un « care management » est la leçon apprise. Sans attention à l'autre, le management est voué à la tension.

*Delphine Bourgeot, Laurence Suprano et Frédérique Winkel,
Associées BU Changement Management et Pilotage Agile*

Intelligence Artificielle : menace ou opportunité pour la fonction RH ?

Le digital qui imprègne notre quotidien, imprègne aussi la sphère professionnelle. A chaque étape de notre parcours, le digital transforme notre rapport à l'entreprise, fluidifie les échanges, facilite notre

travail, nous donne des outils pour nous former, accélère notre mobilité... mais qu'en est-il pour les DRH ?



La transformation digitale a frappé les ressources humaines il y a de cela plus de 5 ans. De nombreux métiers ont été bouleversés ces dernières années, mais rares sont ceux qui ont autant été impactés que les RH. Dématérialisation des bulletins de paie, coffre-fort numérique, vote électronique, signature numérique, inbound recruiting... sans parler des transformations liées à l'organisation et aux nouvelles générations.

Désormais, ils doivent faire face à une nouvelle opportunité ou menace, l'intelligence artificielle. Nous avons voulu savoir chez Axy-Consultants comment ils l'appréhendaient, quel était leur degré de maturité et comment comptaient-ils l'utiliser. Force est de constater qu'ils ont à nouveau pris la mesure de cette révolution (ils sont 69% à considérer avoir des connaissances suffisantes).

Si les **DRH accueillent plutôt favorablement l'arrivée de l'IA**, ils se considèrent garants de l'éthique suite à sa mise en oeuvre (83 %) et indiquent qu'ils seront très vigilants quant aux conséquences de cette technologie sur les conditions de travail et au bien-être des salariés (81 %).

Avec une meilleure connaissance et maîtrise de la Data, les RH disposent à présent d'une énorme opportunité : accès aux datas sur les candidats potentiels et passés, ainsi que les employés actuels.

Tout ceci crée un environnement très fertile pour que l'intelligence artificielle puisse fournir des informations analytiques sur les divers processus liés aux RH :

- **Recrutement**
- **Automatisation** des tâches administratives (objectif pour 86 % des DRH. Cela leur permettra de se délester de tâches chronophages pour se consacrer à leur cœur de métier : les ressources humaines)
- **Onboarding**
- **Formation**
- **Fidélisation**

Avant de prendre une décision sur l'opportunité d'implémenter des solutions d'intelligence artificielle, les RH doivent bien analyser leur entreprise en profondeur et réfléchir aux domaines que l'intelligence artificielle pourrait améliorer au sein de leur organisation.

Mais la principale raison de la mise en oeuvre de toute forme d'IA devrait toujours être **d'amplifier l'expérience globale des employés**. Une fois cet objectif atteint, l'augmentation de la productivité de l'entreprise et la diminution des coûts d'exploitation suivront de près comme résultat naturel de la **satisfaction élevée des employés** (68 % déclarent que cela va impacter positivement l'organisation du travail).



La montée en puissance des technologies au sein des entreprises amène, peu à peu les entreprises à former et sensibiliser l'ensemble de ses collaborateurs à l'utilisation du « numérique » et éviter ainsi tout illettrisme, fameuse fracture numérique, au sein de l'organisation. Souvent « l'enfant pauvre » des projets IT, la conduite du changement est une donnée, pourtant non négociable au 21^{ème} siècle. Il faut engager le collectif managérial afin d'embarquer le maximum de collaborateurs et in fine, créer une dynamique d'action au service de tous.

Encore émergente au sein des services RH, nul doute qu'elle sera un atout pour les aider à gérer les compétences, les hommes... C'est ce que nous avons voulu savoir avec cette enquête et nous voyons bien que comme pour tous les changements induis par la transformation digitale, les DRH savent s'adapter.



Téléchargez notre livre blanc « *Intelligence Artificielle et Ressources Humaines : La Grande enquête* »



Découvrez la vidéo de notre événement « *Les Soirées de l'IA, spéciales RH* » où un panel d'experts vous exposent leurs visions de l'IA et de son impact sur la fonction RH.

Impact de l'IA sur les RH en 9 points clés

Le digital qui imprègne notre quotidien, imprègne aussi la sphère professionnelle. A chaque étape de notre parcours, le digital transforme notre rapport à l'entreprise, fluidifie les échanges, facilite notre travail, nous donne des outils pour nous former, accélère notre mobilité...

1

L'IA peine à émerger auprès de la fonction RH : pour 55 % des DRH, ce n'est pas à l'ordre du jour contre 11 % seulement qui l'ont déjà déployée.

2

69 % des DRH estiment que le déploiement de l'IA est en retard dans leur service par rapport aux autres départements de l'entreprise

3

75 % des DRH estiment qu'ils sont bien informés des avantages que l'IA pourrait apporter à leurs missions

4

Les premiers objectifs de l'IA sont l'automatisation de la gestion administrative et l'aide au recrutement. Les DRH estiment que l'IA sera utile à indispensable pour :

- 86 % : simplifier et optimiser la gestion administrative des RH en automatisant les tâches (payes, congés...)
- 78 % : permettre aux salariés de gérer leurs congés, carrière, formation... et donner un feed-back sur l'entreprise grâce à un assistant personnel
- 77 % : améliorer le matching entre les candidats et les postes à pourvoir

5

Le top 3 des solutions déjà déployées par les RH concernent en premier lieu l'automatisation dans les domaines du recrutement et des tâches administratives :

- 36 % : chatbot/agent conversationnel pour gérer les candidatures (8 % de satisfaits et autant d'insatisfaits : 8 %)
- 28 % : outil d'automatisation des tâches administratives (SIRH) (5 % de satisfaits et 10 % d'insatisfaits)
- 23 % : outil de sondage en temps réel des salariés pour améliorer l'engagement et la performance des équipes (8 % de satisfaits et 2 % d'insatisfaits)

Néanmoins et malgré parfois le manque de recul pour juger de l'efficacité des solutions déjà déployées : 4 sur 6 ne donnent pas entièrement satisfaction aux DRH.

6

D'ici à 3 ans, la première solution déployée dans les services DRH sera l'automatisation des tâches administratives (2^{ème} solution déployée actuellement à 28 %) pour atteindre les 56 % (taux de prévision à 3 ans le plus élevé avec 28 %). Les deux suivantes seront :

- 49 % : chatbot/agent conversationnel pour gérer les candidatures (+ 13 %)
- 41 % : analyse et génération automatisée de documents (réponse mail, CR d'entretiens...) (+ 20 %)

7

L'impact de l'IA pour la fonction RH: **gagner du temps, monter en compétence sur la data et être vigilant sur l'éthique.** Les DRH accueillent positivement l'arrivée de l'IA qui leur permettra de gagner du temps en automatisant les tâches administratives. Mais ils ont conscience que l'IA est synonyme de data et qu'il leur faudra se former pour en tirer parti.

Si seulement 25 % ont peur qu'elle déshumanise leur métier, ils sont vigilants quant à sa mise en œuvre : 83 % d'entre eux s'en déclarent garants et 81 % veilleront au respect des conditions de travail et au bien-être des salariés.

8

Des DRH positifs quant aux effets de l'IA sur leur fonction mais également sur ceux impactant l'organisation du travail et les salariés.

Ils sont lucides : l'IA va impliquer une montée en compétences des collaborateurs (91 %) mais en contrepartie elle va faciliter leurs tâches, leur donner plus d'autonomie (83 %) et redonner du sens au travail en supprimant les tâches répétitives grâce à l'automatisation (77 %).

En ce qui concerne l'impact de l'IA sur les emplois : 71 % estiment qu'elle va créer de nouveaux emplois et faire disparaître les moins qualifiés.

9

Le premier obstacle au déploiement de l'IA pour les RH est son coût (71 %) suivi par un manque de formation (68 %)





Comment reconnecter ses collaborateurs à l'entreprise ?

Télétravail : la solitude est-elle inéluctable ?

Comment transformer des heures d'écrans imposées à vos collaborateurs en une expérience positive ? Comment utiliser des événements distance pour remobiliser vos collaborateurs, fédérer des équipes, résoudre un problème ? A l'heure du désamour des français pour le télétravail imposé et la prolongation de la distanciation sociale, nous partageons quelques pistes pour réussir à recréer du lien avec vos collaborateurs, issues de retours d'expérience récents.

La solitude, la difficulté à collaborer, la perte de lien social sont les principaux obstacles récurrents relevés par 40 % des collaborateurs de l'entreprise Buffer, une entreprise connue pour ne pas avoir de bureaux. En France, avec la prolongation de la crise sanitaire, ces obstacles deviennent insurmontables : 71 % des Français ne souhaitent plus être en télétravail selon un sondage récent de Yougov. Le manque de relation social est mal vécu, la déconnection avec l'entreprise fréquente.

Ce désamour des Français pour le télétravail après une très courte lune de miel est facile à expliquer en piochant dans le sondage de Buffer : travail collaboratif difficile, manque de communication, solitude... Saturation aussi. La multiplication des réunions improductives devant un écran, multiplication des sollicitations sur WhatsApp, les difficultés de connexion, la disponibilité obligatoire. Comme le relève l'OCDE, tous ces éléments créent outre une fatigue plus intense, une difficulté à être efficace et vont même jusqu'à « ralentir le processus d'innovations ».

La prolongation de la crise sanitaire contribuera sans doute à exacerber les dégâts. La difficulté à se retrouver dans les bureaux éloigne chaque collaborateur des sujets et de la connaissance, formelle et informelle. Le lien social s'efface et avec lui le lien à l'entreprise.

Pour les managers et les décideurs, les défis sont clairs : comment reconnecter et re mobiliser les collaborateurs aux enjeux de l'entreprise ? En miroir, les collaborateurs sont en attente d'initiatives managériales pour traiter ce mal-être.

Dans le fameux monde d'avant, ces attentes étaient traitées via des grand-messes annuelles et autres séminaires ou journées en plénières. Lors de ces temps collectifs en grand nombre, quelques ateliers, un peu de team building et une bonne restauration semblaient suffisant à renforcer facilement la cohésion du groupe.

Avec les règles de distanciations, ce type d'évènements est désormais proscrit et bien qu'ils soient plébiscités on n'ose pas les repenser en distanciel. Les organisateurs sont frileux car les risques d'ennui ou de problèmes techniques sont annonciateurs d'échec. Relever le défi est pourtant possible, voici notre retour d'expérience

L'ennui, l'ennemi n° 1

Si on vous disait que l'on peut organiser de grands moments collectifs à distance, et sans que les collaborateurs s'ennuient ou suivent vaguement derrière leur écran? Créer un rassemblement 100 à 1000 personnes pendant une journée sans que personne ne décroche semble relever de la promesse intenable. Comment ne pas susciter l'ennui en demandant à des collaborateurs d'être présent devant leur écran pendant plusieurs heures en les incitant à participer.

Ce défi nous l'avons relevé en plusieurs occasions. Pour le mener à bien nous nous sommes appuyés sur plusieurs fondamentaux du design et de l'animation de temps collectifs. Pour créer notre séminaire avec 600 étudiants et maintenir leur attention pendant deux jours. À distance.

Pour ce qui est des fondamentaux, ils sont assez simples et reposent sur le moteur principal du réacteur : l'envie des participants d'interagir. Cela peut sembler évident, mais le plus souvent lors de l'organisation d'un séminaire la question centrale est souvent celle de l'objectif et des livrables attendus. Cette obsession rassurante du livrable et de la production guide trop souvent la conduite du séminaire, mais en excluant de facto les personnes de l'autre côté de l'écran et sans se poser les questions essentielles :

- Quel est l'état d'esprit de la personne
- Que va leur apporter ce moment collectif
- Quel est l'enjeu de se rassembler



Une question de transformation

Ces questions posées, le deuxième fondamental sur lequel s'appuyer est celui de la trajectoire de ce moment collectif. Quels est la transformation attendue et l'état souhaité du groupe à l'issue de ce moment. Au départ, le groupe s'inscrit dans un contexte, ou chacun se pose des questions, se trouve dans un état d'esprit spécifique. L'enjeu global est de faire tendre ce groupe vers un autre état d'esprit en contribuant au projet collectif, quel qu'il soit. Entre le point de départ et l'arrivée, le groupe doit être transformé par la modification de l'état d'esprit de chacun de ses membres.

La prise en compte de l'élément humain plutôt que l'enjeu de production amènera à penser votre déroulé différemment en enrichissant la réflexion par une définition claire des enjeux. Des enjeux à ne pas confondre avec les objectifs de l'ordre de l'opérationnel. Par exemple, si vous vous fixez comme objectif de produire de nouvelles idées de produits ou service, l'enjeu global sera de « *stimuler la créativité* ».

Designer votre rencontre

Une fois ce cadrage initial réalisé, reste à Architecturer votre agenda en différentes séquences en évitant les zones de risque et d'ennui. Un point clé est la prise en compte du « *flow* », sorte de dynamique collective à activer et entretenir tout au long de votre Event. Comme un escalier, chaque étape suit un séquençement logique et pourrait être, par analogie, comme un escalier. Ici intervient le dosage entre différentes séquences : co-construction, participatives, descendantes, etc... Un mauvais dosage fera basculer le collectif dans les zones d'angoisse (défi trop difficile) ou d'ennui (trop passif).

À ce stade, chaque choix de séquence repose sur 5 principes clés :

1. Accessible en lien avec mes compétences
2. Impliquant
3. Logique pour tendre vers l'objectif
4. Apprenant pour la suite du temps collectifs
5. Réaliste au regard de l'énergie du groupe

À distance, ces 5 clés sont encore plus cruciales qu'en présentiel, mais dans les deux cas, en suivant un agenda bâti sur ces principes, à la fin de la journée le collectif est resté impliqué dans un processus l'amenant vers la transformation d'état d'esprit souhaitée.

Le diable est dans les détails

À distance, chaque évènement est subordonné à la loi de Murphy. Pour pallier cette loi, la conception doit prendre en compte quelques éléments de base dont le plus important : verrouiller avec l'IT. Qu'il y ait 10 personnes sur 10 sites distants ou 100 ou 1000 personnes connectées, sans recours en amont à l'IT et à une hotline, il y a de fortes chances pour que les problèmes techniques s'accumulent. La bonne idée est de créer comme nous le faisons systématiquement un canal support pour

les personnes en difficulté à se connecter ou pour pallier tout autre problème. Ce canal d'accompagnement est aussi important pour pouvoir échanger à tout moment avec les personnes connectées, par exemple lors d'une activité de groupe.

La mobilisation d'une communauté de facilitateurs est importante en fonction de la taille du groupe.

La maîtrise des solutions distancielles par

les participants n'est pas assurée. Prenez le temps de faire des ateliers introductifs familiarisant aux fonctionnalités à utiliser lors de votre Event. Intégrez aussi dans votre agenda le temps lié aux connexions et compréhension de la navigation. Il y a toujours de l'inertie au début.

Inévitablement, il peut y avoir des soucis techniques, restez zen cela fait partie du jeu et n'hésitez pas à poursuivre le déroulement principal. *Show must go on.*

Animer : le cœur du réacteur

L'animation est la principale difficulté. Ici, l'exigence est dans la préparation et la mise en œuvre. Toutefois, il y a quelques recettes pour partir d'un bon pied. À commencer par un agenda rythmé et des consignes claires. Lors des ateliers, les horaires sont intangibles et un time keeper est indispensable. Le tempo entre plénière et sous-groupes virtuels est primordial.

On favorise les petits groupes, au-delà de 6 personnes, il y a fatalement des passagers clandestins, à 4 ou 5, personne ne peut se cacher. La bonne idée est aussi de créer des moments d'échanges entre les groupes pour brasser les idées

et points de vue, voir changer les rôles en cours de route. Tout au long de la session, alterner les moments d'activité, d'échanges, de réflexion, d'actions. Ponctuer par des animations de type quiz ou défis sans enjeux. Ne négligez pas les temps de pause, ils sont importants.

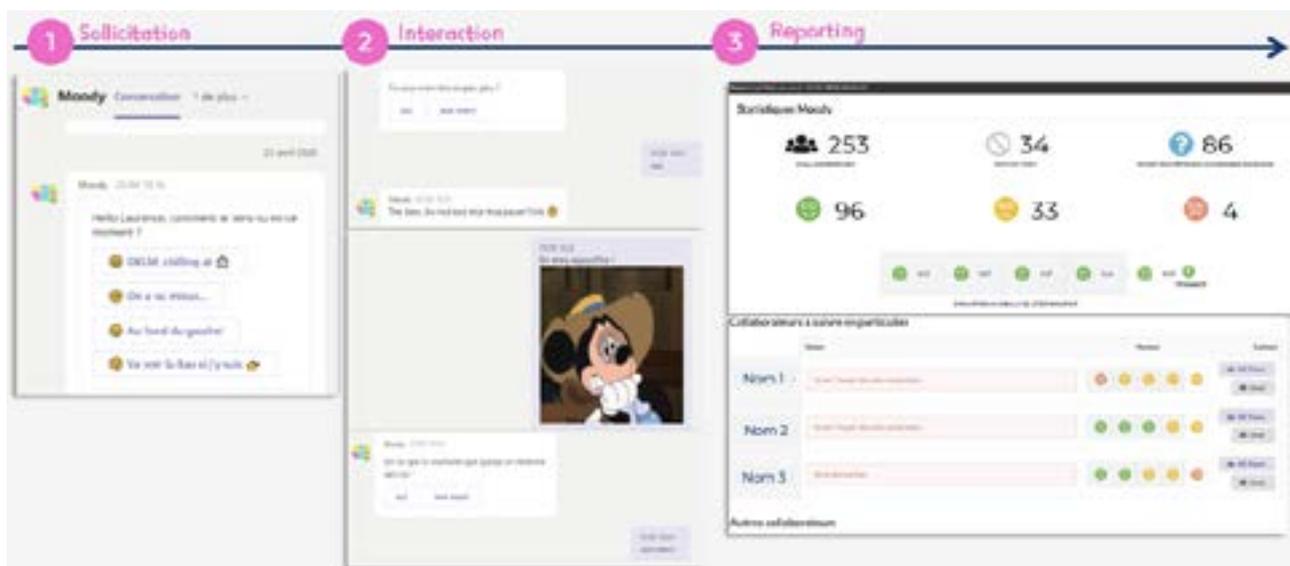
Les recettes sont nombreuses, il serait fastidieux de tout évoquer. Mais le principe général repose sur une idée-force : le temps passé doit être vécu comme un tourbillon d'échanges surprenant pour les participants. Soyez audacieux dans l'organisation de vos event.

En abordant correctement les trois fondamentaux du cadrage, de l'architecture globale et de l'animation, vous avez de bonnes bases pour réussir un évènement distanciel. Toute la réussite consiste dans un savant dosage de chacun des ingrédients. Pour aller plus loin, nous avons réalisé un retour d'expérience sur un évènement de deux jours consécutifs. Notre principal KPI a été respecté : les participants pas vu le temps passer !



L'évolution des modes de travail implique de repenser le management en profondeur

Comment manager ses équipes à distance ? TOM.travel s'est entretenu avec Laurence Suprano, Directrice Associée d'Axys Consultants, pour en savoir plus sur Moody, le chatbot qui a permis à l'entreprise de mesurer l'état d'esprit de ses collaborateurs pendant le confinement. Une solution à disposition des managers et responsables RH.



Aperçu de Moody

Pourquoi avoir créé Moody et comment fonctionne-t-il ?

Laurence Suprano : lors de l'instauration du confinement, nous cherchions une solution pour maintenir un lien avec chacun de nos collaborateurs tout en veillant à ne pas être trop intrusifs. Nous ne voulions pas que les managers appellent tous les jours les consultants au risque de créer un sentiment de prise de contrôle sur leur quotidien. Pour autant, il était important de s'assurer du bien-être des collaborateurs et d'être tenu au courant des difficultés auxquelles ils font face.

Les équipes de notre laboratoire d'intelligence artificielle ont donc développé un chatbot disponible via l'outil Teams de Microsoft. Nous l'avons baptisé Moody et sa mission consiste tout simplement à poser une question de

manière aléatoire, par exemple « *Comment ça va aujourd'hui ?* », deux fois par semaine à l'ensemble des collaborateurs.

Moody propose ensuite plusieurs choix de réponses — ça va bien, moyennement bien, ça ne va pas du tout — et chaque consultant a la possibilité de demander à Moody de ne plus être sollicité.

Une fois les réponses enregistrées, les résultats sont analysés via un rapport hebdomadaire mis à la disposition d'une dizaine de personnes dans la société. Seuls les responsables RH ainsi que le comité de direction d'Axys Consultants y ont accès. Charge à nous par la suite de contacter le consultant directement ou d'informer son manager lorsque nous

constatons qu'il y a un problème. Ce type d'action individuelle est mise en place lorsqu'un employé signale à 2 reprises qu'il ne va pas bien.

« Le distanciel va prendre une place prépondérante dans cette nouvelle façon de travailler, d'où la nécessité d'avoir d'autres façons de mesurer l'état d'esprit des collaborateurs »

Laurence Suprano, Directrice Associée d'Axys Consultants

L'objectif est de suivre le moral des collaborateurs, un appel du manager ne suffit pas ?

L'outil s'avère intéressant notamment pour les profils qui ont tendance à ne pas faire part des problématiques qu'ils rencontrent de manière spontanée ou lors des réunions. Lorsque nous travaillons sur site, il y a des signes comme de la communication non verbale qui peuvent

mettre la puce à l'oreille. Mais avec les mesures de confinement et le travail à distance cette tâche s'avère plus complexe. L'un de nos collaborateurs, impacté par le confinement et par une importante charge de travail, nous a signalé que ça n'allait pas via Moody et nous avons pu mettre

en place des mesures adaptées. Le fait d'avoir été confronté à cette situation avec un membre de mon équipe m'a fait prendre conscience de l'utilité d'un outil comme Moody.

Envisagez-vous de le commercialiser ?

Plusieurs de nos clients se sont en effet montrés intéressés par un tel outil, la question de la commercialisation en tant qu'outil complémentaire mis à disposition des managers se pose effectivement aujourd'hui. Bien que le confinement soit terminé, il y a fort à parier que les modalités de travail évoluent. Le distanciel va prendre une place prépondérante dans cette nouvelle façon de travailler, d'où la nécessité d'avoir d'autres façons de mesurer l'état d'esprit des collaborateurs.

De manière plus générale, l'intégralité des méthodes de management va devoir s'adapter. Consulter son solde de congés, organiser les vacances, sonder les collaborateurs avant de mettre en place un projet, toutes ces discussions menées entre collaborateurs dans les couloirs ou à la pause-café autrefois ne peuvent plus s'effectuer avec le télétravail. Or ce sont des sujets que les entreprises ont besoin d'évoquer et ces petits robots du quotidien s'avèrent très pratiques pour faciliter la vie

des collaborateurs. Nous réfléchissons donc au développement de nouvelles fonctionnalités pour rendre Moody plus complet avant de le commercialiser, car cette idée n'était pas l'intention de départ. Et au-delà de la question du télétravail, certaines entreprises ont des équipes qui fonctionnent structurellement à distance. L'outil présente un intérêt structurel pour ces acteurs.



[PODCAST]
ÉPISODE 1
Chatbot, Voicebot,
Socialbot, Metabot :
les 4 usages du bot



[PODCAST]
ÉPISODE 2
Les différents cas
d'usage des bots



[PODCAST]
ÉPISODE 3
le bon, le bot
et le truand



[PODCAST]
ÉPISODE 4
l'anthropomorphisme
au sein des bots



[PODCAST]
ÉPISODE 5
le voicebot de la mort



[PODCAST]
ÉPISODE 9
Les bots
pour les nuls !



[PODCAST]
ÉPISODE 14
Le vocal et son
aptitude à biaiser la
distanciation sociale !



[PODCAST]
ÉPISODE 15
Comment mettre
en accord la
reconnaissance
vocale et le RGPD ?

Pourquoi prendre **VRAIMENT** soin de ses collaborateurs ?



Dans le monde des entreprises, nous avons tous déjà entendu la notion de bien-être au travail ou encore de Qualité de Vie au Travail (QVT). Mais de quoi parlons-nous exactement ?

L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) définit le bien-être au travail comme « *un état d'esprit caractérisé par une harmonie satisfaisante entre d'un côté les aptitudes, les besoins et les aspirations du travailleur, et de l'autre les contraintes et les possibilités du milieu de travail* ». Aujourd'hui, avoir un business model exemplaire ou encore proposer des produits et services de premier rang ne suffit plus pour pérenniser une entreprise. En effet, pour l'entreprise, ses employés représentent son plus grand atout : ce sont eux qui produisent les biens, fournissent les services et qui sont en contact direct avec les clients. Mais attention, lorsque l'on parle de bien-être au travail, ajouter un baby-foot en salle

de pause n'est malheureusement souvent pas suffisant et peut même faire grincer des dents ! L'amélioration de l'espace de travail compte et est un des facteurs visibles et « faciles » à mettre en œuvre, en revanche une démarche QVT doit être systémique. Il faut également prendre en compte le management, la culture d'entreprise, la confiance entre pairs et à tous les niveaux managériaux, la faisabilité des objectifs fixés individuellement et collectivement, l'impact de l'activité de l'entreprise sur la société... tout un programme !

Voici donc 5 raisons de prendre soin de ses collaborateurs :

1. Une meilleure performance

Si on définit la performance comme la réalisation d'un travail ayant permis ou non l'atteinte des objectifs fixés par le management, plusieurs études ont été menées afin d'analyser le lien entre le bien-être et cette fameuse performance.

Résultats : un collaborateur heureux dans l'entreprise serait un collaborateur plus performant. Amélie BERRUX (Partner au sein d'[Axys Odyssey](#), une des filiales du Groupe Axys qui a pour mission d'accompagner les entreprises dans l'optimisation des déplacements de leurs collaborateurs) explique que la dynamique et la performance de son équipe se sont améliorées en partie grâce à la prise en compte de leur bien-être :

« L'idéal serait d'aller jusqu'à personnaliser les fonctionnements en lien avec le bien-être, les besoins d'un parent ou d'un jeune célibataire vivant en lointaine banlieue ne sont pas les mêmes. Je pense que cela est possible au sein d'une petite équipe. Nous faisons par exemple en sorte de concilier vie professionnelle et vie personnelle en accordant la possibilité de faire du télétravail en autonomie. Cette flexibilité

est importante, surtout lorsque l'on exerce un métier dont la pression est forte. En faisant attention à nos collaborateurs, nous remarquons qu'il y a plus d'appropriation sur les sujets et qu'ils prennent plus d'initiatives. Nous les ressentons aussi beaucoup plus épanouis lors des entretiens annuels».

La direction s'assure également qu'il y ait un vrai climat de confiance et que chacun de ses collaborateurs ait la possibilité de s'exprimer. En effet, chez Axys Odyssee, il existe des «Guardian Angels» qui sont à l'écoute des collaborateurs sur les sujets de bien-être : «Il est important que chacun puisse s'exprimer sur comment il se sent au travail sans filtre.» Plus de bien-être au travail, plus d'épanouissement pour le collaborateur, plus de performance !



2. Plus d'engagement

L'engagement d'un collaborateur peut être représenté par son enthousiasme et son implication à atteindre les objectifs de son entreprise, diffuser sa mission et participer à son développement.

Une étude menée par l'institut Gallup en 2017 sur l'engagement en entreprise montre que les collaborateurs les plus engagés contribuent fortement à la performance de l'entreprise, innovent, créent de la valeur, portent la croissance. Plusieurs moyens permettent d'améliorer

l'engagement des collaborateurs, comme par exemple en assurant un management bienveillant, en reconnaissant le travail de chacun, en responsabilisant et en donnant de l'autonomie aux collaborateurs, en favorisant la cohésion d'équipe, etc... Selon les résultats de Gallup, 70% de la

variation de l'engagement des employés est attribué au management. Le manager a donc ici un rôle clé.

Pour Hélène METRAS, Manager chez Axys Consultants, l'aspect humain a une place très importante dans le management :

«Le rôle du manager évolue constamment : il n'est aujourd'hui plus considéré comme un sachant, un expert qui doit avoir réponse à tout. Il doit être capable de guider son équipe vers une performance collective et individuelle. Et inversement, les équipes attendent aujourd'hui du management qu'il leur donne (entre autres) des priorités, qu'il soit capable de prendre des décisions parfois difficiles, de soutenir son équipe, bref de la faire grandir. Or pour faire grandir un

collaborateur, il faut, selon moi, bien le connaître et garder des contacts réguliers : ce qui le motive, ce qui le stress, ce qui le rassure... Je pense sincèrement que le feedback régulier et spontané est très important. Nous vivons dans un monde où il est plus facile de liker un post d'un réseau social que de décrocher son téléphone pour prendre des nouvelles : le feedback immédiat, rapide, instantané est devenu la norme. J'essaie de prendre le temps après chaque action importante réalisée

par un collaborateur pour le débriefer. Il suffit de 5 mn, en faisant toujours en sorte que ce soit factuel et constructif : prise de parole lors d'une réunion, proposition d'un livrable, gestion d'un conflit... Un simple « merci pour ton engagement » est parfois suffisant ! La reconnaissance et le feedback régulier (qu'il soit positif ou négatif) sont engageant et responsabilisant. Je préfère ne pas attendre l'évaluation de fin d'année pour faire un retour qui sera probablement partiel ou même obsolète ! »

Guider, être disponible, à l'écoute et reconnaissant envers les collaborateurs aide à avoir une équipe plus engagée et plus motivée dans la réalisation des objectifs à atteindre.

3. Fidéliser les collaborateurs

Dans certains secteurs, la compétition est rude. Diminuer son turnover et conserver des talents représente un vrai challenge pour certaines entreprises. Il est donc important de faire en sorte que les collaborateurs se sentent bien dans l'entreprise et qu'ils puissent aussi se développer professionnellement. En 2018 le Groupe Axys Consultants a vécu le déménagement de son siège.

Delphine BOURGEOT, Associée chez Axys Consultants, témoigne :

« Nous avons pensé ce projet pour créer un espace de travail associant le bien-être, la convivialité et le collectif. Par la même occasion, ce déménagement a été vecteur d'un renforcement de la culture d'entreprise. Cela a permis de développer encore d'avantage le travail collaboratif, la facilitation des interactions entre les consultants, le management et les membres de la direction notamment grâce au flex space et aux espaces de créativité. La mise en place d'espaces de détente nous permet également d'avoir des moments de partage informels. Notre nouvel environnement de travail est devenu un véritable atout pour fidéliser nos collaborateurs et séduire nos futurs talents. Grâce à l'implication de nos collaborateurs dans la réflexion, cela a été

aussi le moment de réfléchir à notre impact environnemental : suppression du plastique, approche paperless et consommation énergétique raisonnée. Nos équipes sont fières de participer à l'effort collectif ».

Quant au développement professionnel, les collaborateurs ont la possibilité de développer leurs compétences autour du conseil, du métier et du management, ainsi que de travailler leurs techniques d'animation grâce à l'Université AXYS qui propose des sessions de formation animées par les collaborateurs, pour les collaborateurs. Autant d'idées que chaque entreprise peut déployer pour fidéliser ses talents et augmenter leur qualité de vie au travail.

4. Une réduction de l'absentéisme

D'après les recherches de l'ISEOR (Institut de Socio-Économie des Entreprises et des Organisations) effectuées en 2018, en France, l'absentéisme coûterait environs 4 000 € par an et par salarié, soit un total de 108 milliards d'euros pour une population active de 26 millions de personnes.

Des facteurs internes à l'entreprise (ex : conditions de travail, climat social, charge de travail) et personnels (ex : état de santé du collaborateur, contraintes familiales) peuvent expliquer l'absentéisme. Ainsi, il est important de prendre en compte tous les aspects cités précédemment. On pourrait aussi ajouter que la mise en place d'actions liées au bien-être comme l'organisation d'activités sportives, la mise à disposition d'une nourriture saine pour les collaborateurs ou encore proposer des activités

pour apprendre à gérer son stress peut aider à réduire le taux d'absentéisme. Encourager ses collaborateurs à adopter un mode de vie sain et les sensibiliser sur l'importance de la santé physique et mentale peut modifier leur comportement, et ainsi avoir un impact sur l'absentéisme. Pour le Groupe Axys Consultants, avoir des collaborateurs en forme est une chose importante. Pour y veiller, l'équipe Axys Sport propose régulièrement des activités sportives diverses et toujours conviviales.



[VIDÉO] Axys Sport

5. Attirer de nouveaux candidats

Un des avantages de prendre soin de ses collaborateurs est d'avoir plus de chance d'attirer de nouveaux candidats, notamment grâce au bouche-à-oreille. Un collaborateur épanoui dans son milieu de travail aura une image positive de son entreprise, en parlera autour de lui et sera plus enclin à le coopter.

De plus, les plateformes de notation des entreprises (qui se développent de manière exponentielle depuis quelques temps) comme **Choose my company**, Great place to work ou encore Happy at work représentent de vraies vitrines pour les marques employeurs et aident dans le recrutement de nouveaux talents. En parallèle, les questionnaires envoyés aux collaborateurs permettent aux entreprises d'avoir des retours concrets sur le ressenti de leurs employés. De la même manière que les clients

regardent les avis consommateurs d'un produit qu'ils s'approprient à acheter, les futurs employés regardent la réputation de leur futur employeur. Le Groupe Axys Consultants ayant obtenu le label Choose my company, les avis certifiés des Axysiens montrent que ce qui leur plaît le plus dans leur entreprise, c'est : « *l'esprit familial* », « *l'accessibilité de la hiérarchie* », « *la cohésion, l'entraide* », « *l'accompagnement des managers* ».

« Si vous prenez soin de vos employés, ils prendront soin de votre entreprise. »

Richard Branson, Virgin Group



Le bien-être au travail représenterait donc un réel levier de performance. Créer un environnement de travail où les collaborateurs se sentent appréciés, écoutés, accompagnés, valorisés et épanouis devenu une préoccupation de plus en plus importante pour les dirigeants d'entreprise.

Cela est d'autant plus vrai avec l'accélération du changement, pouvant impliquer des transformations organisationnelles et bouleverser les habitudes des employés. Dans le cadre du télétravail (qui s'est généralisé à la suite de la crise sanitaire et pour tous ceux qui ont la possibilité de télétravailler), le Groupe Axys Consultants a développé **Moody**, un chatbot permettant de mesurer l'humeur de ses collaborateurs. Ces derniers

peuvent indiquer leur état d'esprit actuel et demander à être contacté par leur manager en cas de difficulté. Ce nouvel outil simple d'utilisation et ludique permet de s'assurer du bien-être de l'ensemble du Groupe, même à distance ! Finalement, tout est un cercle vertueux, et les efforts mis sur le bien-être des collaborateurs sur l'ensemble de ces leviers permettent de faire une véritable différence.

En quoi la PNL peut-elle améliorer le management de mes équipes ?

Alors que de nombreuses études démontrent que la satisfaction au travail se stabilise à 71% depuis ces 5 dernières années, Isaac Getz (professeur à l'ESCP Europe et co-auteur de « *Leadership sans ego* ») annonce que l'indicateur de l'implication et de l'engagement au travail est tout autre.

Il affirme que 11% des salariés se lèvent avec le sourire pour aller travailler et que 69% ne voient dans le travail qu'une source de revenu. Les 28% restants représentent les « *désengagés* », qui ne viennent au bureau que pour démontrer leur malheur. Le désengagement des français traduirait le plus souvent des lacunes en termes de management, notamment le manque d'écoute, d'encouragements dans l'évolution professionnelle et de considération, ce qui laisserait aux salarié(e)s le sentiment de n'être qu'un numéro à leurs yeux.

Ce constat met en lumière que dans une société où l'individualité ne cesse de se développer, le salarié a de plus en plus besoin d'être reconnu dans toute sa singularité. Il a besoin d'être entendu,

compris et pris en compte en tant qu'être humain unique. Il veut pouvoir compter, et se sentir utile dans cette grosse machine qu'est l'entreprise.

Pour pouvoir répondre à ce besoin, là où hier nous décrivions plusieurs styles de management (démocratique, autocratique, bienveillant, etc.), nous devons aujourd'hui, à l'instar de ce que l'on fait déjà auprès de nos clients, réfléchir à l'hyperpersonnalisation et mettre en place un management sur mesure pour chacun de nos collaborateurs. Chacun d'entre eux ayant leur caractère, leurs besoins, leur complexité cognitive, nous devons pouvoir nous y adapter individuellement.

Dans le contexte actuel de crise économique et sanitaire et à l'heure où les

méthodes de travail se voient bouleversées pour faire du télétravail la nouvelle norme, une question se pose : « *Comment ?* ». Comment développer et maintenir l'engagement de nos collaborateurs envers notre entreprise quand les liens se distendent ? Comment mettre en place un management hyperpersonnalisé quand les rapports avec nos équipes tendent à changer pour ne devenir que formel ? Comment comprendre les besoins et les sentiments au travail d'un collaborateur que nous ne voyons plus ?

Outre les solutions organisationnelles, qui nous permettent d'échanger facilement (ZOOM, teams, etc) au travers de rendez-vous devenus plus réguliers, nous nous devons de développer notre communication afin d'améliorer la qualité





de nos échanges avec nos équipes et répondre au besoin de reconnaissance singulière de nos collaborateurs.

La Programmation NeuroLinguistique (PNL) est un ensemble d'outils de communication et de techniques thérapeutiques utilisés aujourd'hui en psychothérapie et en développement personnel qui pourrait permettre de répondre à ce besoin d'hypersonnalisation. C'est Richard Bandler (docteur en psychologie et mathématique) et John Grinder (linguiste) qui ont mis en place cette discipline en modélisant 3 psychothérapeutes : Virginia Satir, à l'origine de la thérapie familiale, Milton Eriskson, créateur de l'hypnose Eriksonienne et Fritz Perls, à l'origine de la thérapie Gestalt.

L'objectif premier de la PNL est de programmer et reproduire ses propres modèles de réussite. En ce sens, la PNL nous apprend avant tout, à nous connaître nous-même. Au travers de ses concepts de «*carte du monde*» et du «*modèle des parties*», mais aussi ses exercices sur notre «*vision et mission*», elle nous décrit et explique nos propres schémas de pensées : nos processus cognitifs. Elle nous explique alors, en réponse à une situation vécue, les émotions que nous ressentons, les actions, les comportements et la communication que nous mettons en œuvre. Ce travail introspectif, «*Pourquoi suis-je agacé quand l'un de mes collègues ne semblent pas impliquer dans ce qu'il fait ?*», nous aide ainsi à appréhender nos processus cognitifs et à les changer le cas échéant, tout en gagnant du recul sur nos comportements et ceux des autres.

Vous l'aurez compris, la PNL offre à toute personne qui l'utilise, une vision plus élargie de la personne, améliore sa compréhension de lui-même et de son entourage, lui permettant ainsi de pouvoir mieux s'adapter à toute personne pour parler «le même langage». Ce principe a aussi été décrit par Gary Chapman (psychothérapeute de couple à l'origine des «*5 langages de l'Amour*») et Paul White (psychologue du travail) dans leur ouvrage «*Les 5 langages d'appréciation au travail*», qui met en évidence que tout un chacun possède sa propre communication et que pour développer une relation confiance, nous devons utiliser la même.

Dans un second temps, la PNL est aussi une batterie de techniques de communication qui nous permet de :

- Lire la **communication non verbale** qui représente 70% de notre communication (Calibrage)
- Créer une **relation de confiance** unique et sincère (Rapport, synchronisation, écoute active)
- Déjouer des **abus de langage** comme la généralisation ou la distorsion (Métamodèle)
- Développer notre **créativité** et nos idées (Milton modèle)
- **Fédérer** nos équipes sur les projets (Autosuggestion)
- **Recadrer** une situation de difficulté et définir les moyens à mettre en œuvre pour parvenir à une situation désirée (Score)
- **Motiver** ses collaborateurs (Les niveaux logiques)
- **Gérer** un conflit (Positions de perception)



[WEBINAR]
Le portfolio
management
au service du
«*Monde d'Après*»

Management :

Quel sera le jour d'après pour les entreprises ?



Marc Sully – CEO Axs Consultants

Les enseignements de la crise du COVID-19 doivent nous conduire vers un monde plus solidaire, plus collaboratif, plus juste, plus écologique.

On l'espère tous, mais rien n'est moins sûr, car la nécessité de remettre le pays / le monde en ordre de marche risque de faire passer les bonnes résolutions au second plan. Il n'y a que notre ministre de l'Europe et des Affaires étrangères, Jean-Yves Le Drian, qui se risque à prédire, si nous n'y prenons garde, à contre-courant de la doxa du moment, « *un monde comme avant, mais en pire* ».

Si les projections de cette crise sont incertaines sur nos vies futures, sur le modèle de société que nous adopterons, sur le devenir de l'ordre mondial, nous avons un peu plus de certitudes sur les impacts à court et moyen terme que cette crise va avoir sur le fonctionnement de nos entreprises. Quelques pistes donc sur ce qui devrait changer, la crise servant de catalyseur à des mouvements déjà enclenchés ou de prise de conscience sur des évolutions nouvelles à mettre en place.

Vers de nouveaux modes de travail et la pérennisation du télétravail

Le télétravail s'était considérablement développé ces dernières années par le triple effets des aspirations des collaborateurs à un meilleur équilibre de vie (dont le fait de s'affranchir de passer 2 à 3 heures dans les transports est un des critères), de la conviction des entreprises que le télétravail fonctionne et apporte même une meilleure productivité, et un nouveau cadre réglementaire introduit par les ordonnances « *Macron* » applicables depuis 2017 qui assouplit la pratique du télétravail. Fin 2018, selon une enquête publiée par l'IFOP, un peu plus d'un quart des salariés des entreprises de plus de 10 salariés pratiquait le télétravail (5,2 Millions de personnes, et +700 000 en un an) mais seulement 9% de manière contractuelle.

Avec la crise du COVID-19, le télétravail s'est généralisé pour tous ceux dont l'activité peut se réaliser à distance et qui disposent des moyens matériels et logiciels pour le faire. Le grand enseignement de cette crise est que le télétravail fonctionne et bien au-delà du périmètre pour lequel on le destinait, finissant de convaincre les derniers sceptiques du côté employeur comme employé : faire fonctionner un service complet c'est possible ; assurer la poursuite d'un projet avec des équipes pluridisciplinaires de plusieurs dizaines de personnes, c'est possible ; suivre des formations à distance, cela fonctionne... La période de confinement a été également un

formidable accélérateur pour la mise à disposition de matériels de travail à distance et la diffusion de logiciels collaboratifs (Microsoft et sa plateforme collaborative Teams se frotte les mains).

Tout est donc présent, l'infrastructure, le matériel, les logiciels, les convictions, l'état d'esprit, le maintien d'une nécessaire distanciation sociale dans les entreprises pendant encore de longs mois, pour que le télétravail s'impose à grande échelle. Certains envisagent même d'aller plus loin et de réduire, voire supprimer les surfaces de bureau fixe pour des surfaces de travail en commun. Il reste également à faire évoluer les méthodes de travail pour s'adapter à la généralisation du télétravail, et l'inscrire définitivement dans notre organisation : revoir les modalités du management pour tenir compte de l'éparpillement géographique des collaborateurs ; développer les initiatives pour concilier télétravail avec cohésion et lien social. Ce qui est naturel lorsque les personnes se retrouvent à déjeuner ou à la pause-café ne l'est plus en télétravail ; définir de nouvelles règles et méthodes de gestion de projet pour garantir le bon avancement et le travail collaboratif ; revoir l'organisation du travail car le télétravail pour être efficace doit être correctement planifié et structuré. Il faut par exemple assurer que les équipes se retrouvent tous ensemble à minima une fois par semaine pour l'exécution de travaux peu compatibles avec la distance.

Vers de nouvelles aspirations et un rôle revisité au sein des entreprises

La période de confinement a été pour de nombreuses personnes l'occasion de prendre conscience du besoin de solidarité au sein de nos sociétés et de s'engager concrètement sur des actions dans le domaine du social. La réserve civique a été prise d'assaut, les associations ne savent plus où donner de la tête pour gérer l'afflux de bonnes volontés. Il est fort probable que cette envie de contribuer utilement, de donner du sens à ce que l'on fait au quotidien se poursuivent au-delà de la crise que nous connaissons. Cet élan et ces aspirations, les entreprises peuvent s'en emparer et proposer un cadre de travail qui permette de les réaliser : consacrer quelques jours par mois à travailler pour des

associations, à des projets de mécénats ; offrir l'opportunité à des seniors de transmettre leur expérience et leurs connaissances à des plus jeunes ou des personnes en difficulté ; monter des initiatives dans la durée qui sont fédératrices pour les collaborateurs. Une autre piste à explorer, plus compliquée à mettre en place, porte sur la possibilité de 'partager' les ressources entre partenaires, avec potentiellement un double gain : pour le collaborateur qui a l'opportunité de vivre de nouvelles expériences dans un contexte différent, de s'ouvrir vers l'extérieur ; pour les entreprises qui voient les liens entre les équipes se renforcer et les projets / process gagner en efficacité.

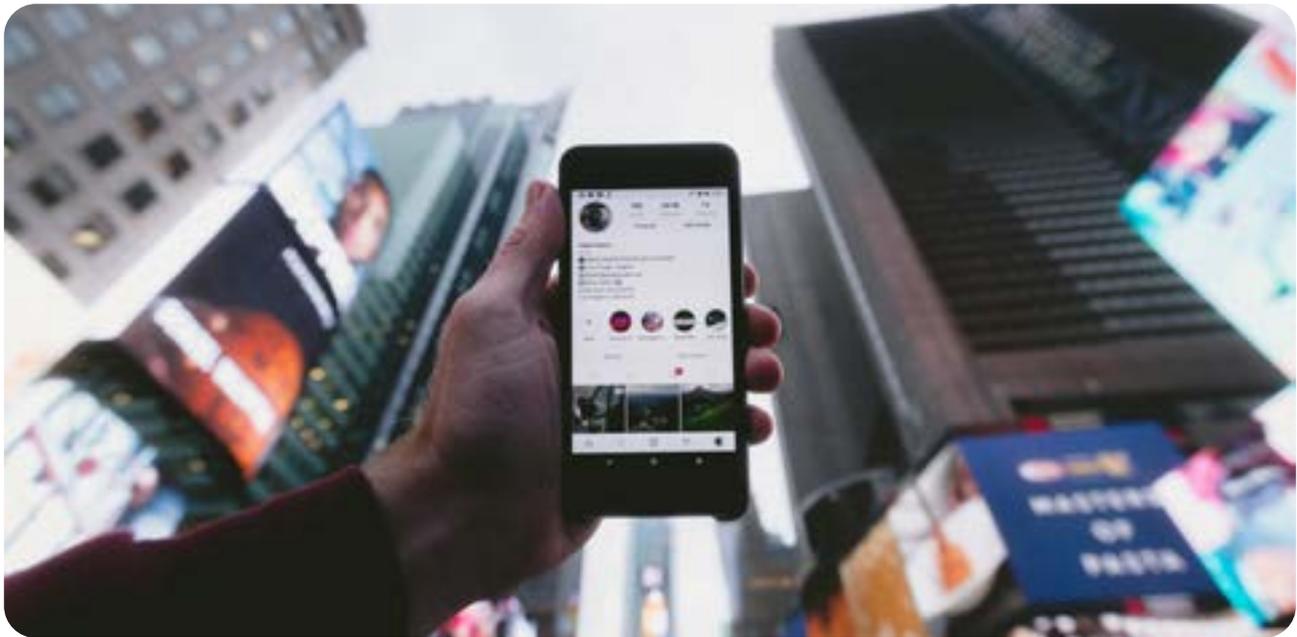
Les entreprises qui vont être actives à proposer des parcours ouverts sur l'extérieur et contribuant au bien commun auront certainement une attractivité bien supérieure aux autres, pour attirer et fidéliser les talents.

Vers une entreprise dématérialisée, digitalisée et automatisée

Les entreprises qui avaient entrepris de dématérialiser leur flux internes et externes et de digitaliser leurs processus sont naturellement celles qui ont eu le moins de difficultés à assurer la continuité des activités en période de confinement. Les tâches manuelles, les armoires de documents sont les ennemis du passage au télétravail. Il faut donc s'attendre à ce que les retardataires dans ce domaine s'activent et que la logique de dématérialisation soit poussée plus loin, même pour ceux qui pensaient avoir fait le nécessaire. Il va y avoir une véritable guerre ouverte à toutes les procédures manuelles et papier, une remise à plat général pour traquer tout ce qui peut être digitalisé.

Les solutions d'automatisation se développent également. Cela reste encore souvent au stade de l'expérimentation, mais de plus en plus de tâches administratives, à forte volumétrie, répétitives et à faible valeur ajoutée sont automatisées via des logiciels du marché dit de RPA (Robotic Process Automation). Il est à parier que ces technologies vont connaître un coup d'accélérateur car ces process automatisés traversent beaucoup mieux les périodes de désorganisation généralisée que nous venons de vivre.





Vers une meilleure Gestion du risque

On peut très bien se dire que ce qui vient de se produire à l'échelle de la planète était tout bonnement inenvisageable, totalement exceptionnel et donc imprévisible. Mais comme l'imprévisible risque de se réaliser beaucoup plus fréquemment à l'avenir, les entreprises qui payent un lourd tribut à la crise doivent s'y préparer. Comment ?

On a pu constater dans le cas de la crise COVID-19 que la situation évoluait rapidement, quasiment au jour le jour, avec son lot d'incertitudes. A charge pour les entreprises de réagir vite et bien. Elles l'ont plutôt bien fait, parvenant du jour au lendemain à revoir totalement l'organisation, tout en maintenant l'activité. Toutefois, le leitmotiv du contrôle sur les événements va inciter ces entreprises à aller plus loin et prévoir des cellules de crise activables immédiatement et des procédures préétablies pour garantir la plus grande réactivité : qui est en charge de coordonner ces situations d'urgence ? quels sont les relais à activer dans tous les services indispensables à la continuité d'activité ? quels sont les moyens de communication à privilégier ? Comment insérer du collaboratif et de la concertation dans des décisions qui doivent prises très rapidement et qui peuvent être douloureuses ? Quelles sont les ressources à sécuriser (matières premières, composants, infrastructures réseau et logiciel, ressources de travail à distance) ? Une analyse des enseignements tirés de la présente crise sera un outil intéressant pour orienter ces travaux et mettre justement sous contrôle ce qui a moins bien marché et doit être optimisé.

On vient de le mentionner, mais les achats vont être mis à contribution pour sécuriser à l'avenir les sources d'approvisionnement, pour

continuer de faire tourner les chaînes de production, pour protéger les salariés qui restent en première ligne. Lorsque ce sont des zones géographiques entières qui peuvent être paralysées, il faut penser diversification et alternatives. Chaque direction Achat des secteurs gérant des achats dits stratégiques, devront mener un audit par catégories d'achats (spend analysis), prédire le risque fournisseur à partir des historiques d'achats, des prévisions d'achats, des données géographiques et géopolitiques et des évaluations fournisseurs, et enfin définir les plans de remédiation au risque (fournisseurs de substitution, diversification des sources, priorité aux circuits courts...).

Enfin dès lors que l'on parle d'anticipation ou de prévision du risque, la Data et l'intelligence artificielle ne sont pas très loin. Le gisement de données internes et externes, accessibles aux entreprises, doit être étudié pour voir dans quelle mesure il peut servir pour identifier les zones de risques, pour construire des modèles prédictifs du risque, basés en outre sur l'analyse des signaux faibles. Ce sont des approches à construire de toute pièce, propre à chaque secteur d'activité, voire à chaque entreprise, si on veut que la précision soit au rendez-vous.

De nombreux chantiers se dressent donc face aux entreprises, et telle une étape montagnaise du tour de France, il faudra être prêt pour enchaîner ces défis comme des cols, la première montée hors catégorie étant toutefois de favoriser la reprise et remettre l'activité en ordre de marche.

Pourquoi les RH doivent s'emparer des déplacements des collaborateurs



S'occuper du déplacement des collaborateurs n'est pas la préoccupation première des ressources humaines. Elles devraient pourtant prendre leur gestion et pas seulement participer à la rédaction d'une politique.

Selon un rapport du BCD, plus de 40 % des travel manager n'interagissent jamais avec le département RH. Pire, les données ne sont partagées que par 40 % d'entre eux. Ce déficit de partage peut sembler étonnant à plusieurs titres. Tout d'abord en ces moments où les entreprises doivent être les plus attractives possibles pour pallier la pénurie de talents, penser le parcours du déplacement professionnel comme une opportunité est clé. Selon GBTA, 75 % des collaborateurs étant amenés à se déplacer fréquemment considèrent

la politique mise en place pour les déplacements aussi importante que le salaire et les responsabilités. Du côté des millenials, 90 % d'entre eux tentent de combiner voyage professionnel et loisir et enfin, pour 79 % des collaborateurs, l'expérience du déplacement affecte positivement ou négativement la satisfaction au travail.

Ces quelques chiffres devraient largement convaincre les RH de prendre le lead

sur la gestion des déplacements et pas seulement être rédacteur ou co-rédacteur d'une politique de règles à appliquer. S'il fallait d'autres arguments, l'échange de la donnée utilisateur n'est pas le moindre. Si elle est encore peu partagée, les données captées permettent pourtant de mesurer plusieurs aspects des collaborateurs : nombre des voyages, nombre de jours de déplacement, jours de congés apparés au voyage professionnel, empreinte carbone etc.

Des informations utiles dans le cadre de la gestion humaine et qualité de vie au travail, mais aussi pour améliorer le parcours utilisateur du voyageur professionnel en proposant la meilleure alternative dans le contexte du voyageur au moment de la réservation. Identifier les voyages internes récurrents permet aussi de réfléchir à d'autres modalités d'échanges pour garder du liant tout en réduisant les contraintes.

Fluidifier l'expérience : une nécessité pour gagner en productivité et qualité

Une expérience positive de déplacement participe en effet de la qualité de vie au travail. Pour autant, les parcours des utilisateurs restent parfois chaotiques et les règles figées pour tous les utilisateurs. Souvent confiée au service achat, la règle est celle de l'économie et du contrat négocié. Pourtant, La RH avec les autres fonctions (finance, achat, it...) est aujourd'hui à même de créer un parcours fluide similaire à ce que vit le collaborateur dans le privé et peut, en captant les données, créer des variables en fonction des comportements. Par exemple, en automatisant la réservation online et en laissant le voyageur gérer ses propres contraintes, l'entreprise économise 10 % par rapport à une réservation via une agence.

Créer un parcours fluide, c'est aussi optimiser les process pour servir chaque fonction : récupérer la TVA, centraliser les dépenses, automatiser les notes de frais... En utilisant les services tiers, agrégés par des APIs, le process complet de déplacement peut être automatisé. Mais là encore, le manque de dialogue entre les différentes fonctions sur le sujet obère cette possibilité. En prenant le lead, les RH sont les plus à même de créer ce parcours en faisant dialoguer les différentes parties prenantes tout en représentant le voyageur, souvent grand oublié lorsqu'un projet se met en place. Prendre soin des collaborateurs pour leurs déplacements, c'est aujourd'hui un enjeu de productivité et d'attractivité.



[WEBINAR]
Convention Citoyenne :
Enjeux pour la
mobilité en entreprise
et l'expérience
collaborateurs

Comment l'IA se met au service de la formation pour accroître sa performance ?

Si la digitalisation des parcours de formation a permis de renforcer leur attractivité et gagner en efficacité, l'intelligence artificielle vient accroître leur impact et simplifier leur mise en œuvre. Les managers de demain doivent maîtriser dès à présent les enjeux de l'IA dans les dispositifs de formation pour en faire des leviers de réussite puissants de leurs projets de transformation.

Aujourd'hui, l'IA permet une hyper personnalisation des modules de formations notamment en se s'adaptant au modèle d'apprentissage individuel. Celui-ci est liée à un certain nombre de critères plus ou moins conscients : identité, motivations, niveau de compréhension, croyances, freins... Selon les profils détectés, les parcours utiliseront des leviers spécifiques pour répondre aux trois principales sensibilités d'apprentissages recensées (visuelle, auditive, kinesthésique).

Par le biais de l'analyse comportementale (typologie de réponses, niveau de réactivité, durée consacrée à chaque module, ...) les parcours proposés sont

totallement en phase avec les attentes des apprenants et permettent au formateur d'adapter en continu le contenu proposé. La restitution ainsi automatisée permet un gain de temps dans l'analyse des data et une pertinence plus fine de la réponse à apporter.

L'IA permet également une plus grande maîtrise d'un environnement en perpétuel mouvement : en émettant des hypothèses et en les vérifiant, le Bot améliore la pertinence de ses réponses et permet davantage d'anticipation. Grâce à la veille automatisée, le manager en charge du pilotage des contenus a ainsi toujours une longueur d'avance en termes d'approche métier et de process.

Un exemple d'utilisation de l'IA dans les parcours de formations : le décryptage des émotions. Plus ou moins conscientes, elles guident pourtant nos façons d'agir et d'interagir avec nos pairs. Dans les parcours de formation, le ressenti sur le contenu proposé (univers graphique, formats utilisés, technologie déployée...) est un facteur clé du niveau d'attention, de mobilisation, de compréhension et de rétention de l'information. En analysant de façon poussée la perception des apprenants, on augmente considérablement l'impact des contenus.

En résumé, l'IA s'applique sur les 3 phases clés des projets de transformation d'entreprise :

- Phase de transition entre une approche hiérarchique et une approche collaborative ;
- Phase de prise en compte des besoins avec la personnalisation des réponses et une adaptation du modèle d'apprentissage ;
- Phase d'hybridation entre la transformation du travail humain et la capacité à apporter des solutions d'accompagnement.

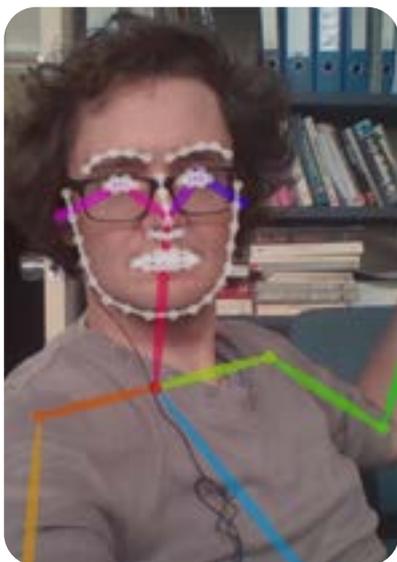
Quelques soient les approches ou leviers activés, il est bien entendu nécessaire de prendre en compte la dimension éthique pour une IA responsable au service d'une formation « *augmentée* ».



[PODCAST]
ÉPISODE 19
Impact de l'IA dans les programmes de formation et dans la création de nouveaux métiers

4 Comment se former à l'Intelligence Artificielle ?

L'intelligence Artificielle... On en parle beaucoup, mais est-il possible d'en avoir une rapide application métier ? Directeurs des Achats, Directeur Financier, Directeurs des Ressources Humaines ou Directeur Marketing... au-delà de la sensibilisation à cette technologie, sont-ils capables de la mettre en application au sein de leur propre Direction ? Au final, l'IA est-il un objet suffisamment bien défini pour le maîtriser et le mettre en place ?



Marc Decombas, Ingénieur & Docteur en IA Vision, Directeur de l'Executive Master «IA pour les managers innovants» Institut Mines Telecom Business School (IMT-BS), CEO de Kooping , CEO de JustAI

Comme internet en son temps, l'essor de l'intelligence artificielle crée une galaxie de nouveaux métiers pour des profils business et métiers. Contrairement à une croyance courante, bon nombre de ces métiers ne requièrent aucune connaissance technique, mais une bonne appréhension des possibilités métiers et business offertes par l'IA. Que ce soit pour résoudre un problème, optimiser un process ou créer une entreprise pour porter une idée. C'est sur cette conviction qu'a été élaborée au sein de Mines Telecoms une formation dédiée, ouverte à tous les profils non techniques.

Axys Consultants : Marc, pourriez-vous nous présenter un peu plus votre formation ?

Marc Decombas : Dans le cadre de notre formation, nous avons mis au point des argumentaires pour les personnes qui veulent suivre ce cours, auprès de leurs employeurs et même auprès de Pôle emploi, pour expliquer que faire une formation sur l'IA répond à un vrai besoin. Il y a de vrais métiers et ces métiers aujourd'hui ne sont pas encore définis. Il y a un petit travail d'évangélisation à faire. Les gens peuvent vite percevoir le besoin, mais encore faut-il pouvoir énumérer les arguments. L'Intelligence Artificielle n'est pas quelque chose dédiée exclusivement aux ingénieurs, les métiers (Finance, RH, Achats, Marketing...), doivent pouvoir se positionner et mener un projet «IA». Maintenant, si nous me dites : «où est le chef de projet IA ?», «Où est le Responsable Éthique des IA ?», «Où est le marketing IA ?», «Le gestionnaire des coûts des IA ?» Aujourd'hui, ce n'est pas clair et les différentes offres d'embauche ne sont pas explicitées.

Axys Consultants : Ne sommes-nous pas encore sur des approches très traditionnelles par rapport à ces métiers ?

Marc Decombas : Quand j'entends dire «Oui, mais il me faut de l'IA chez moi», OK, mais quand elle sera à disposition, qui va la gérer et définir les objectifs du projet ? Comment vérifier que ce dernier avance ou pas ? Comment mesurer tout ça ? Lorsque vous évoquer le mot «IA» dans une entreprise, qu'elle soit traditionnelle ou qu'elle le soit moins, les gens voient, soit Terminator, soit la disparition de leur emploi. Il n'y a pas nécessairement une adhésion forte à faire entrer l'IA dans les entreprises. Ces organisations qui refusent ou qui n'arrivent pas à conduire humainement leurs politiques RH pour que les employés évoluent, vont se retrouver en difficulté concurrentielle, parce qu'ils auront des produits qui seront vieillissants ou des processus qui seront plus lents et moins optimisés.

Axys Consultants: Pour résumer, je peux lancer un projet «IA» sans pour autant être ingénieur ? Je suis en mesure, en tant que professionnel «métier», de mener à bout un tel projet, afin qu'il apporte un avantage concurrentiel à mon entreprise ? C'est un peu ce que je perçois, ai-je tort ?

Marc Decombas : Tout à fait ! Dans ma formation, je ne retiens que des profils qui ont une expérience « *métier* » d'au moins 15 ans, c'est ce qui leur permet d'identifier des problèmes fonctionnels dans leurs emplois, que ce soit dans leurs produits, dans les process, dans les recrutements, etc. Nous pouvons donc avoir des profils qui peuvent être juridiques, RH, business, quels qu'ils soient.

Axys Consultants : Quel que soit le métier ?

Marc Decombas : Quel que soit le métier ! Ce que nous voulons, c'est que les « *étudiants* » soient capables d'identifier les problèmes dans leur métier et que l'IA soit une des réponses ces problèmes-là. La première chose que je leur demande c'est « *Maintenant, vous identifiez au sein de votre vie professionnelle quelques sujets qui vous intéressent et où vous pensez qu'il y a une valeur business à améliorer ce processus-là.* » On part de ce constat-là et là, nous leur enseignons du lundi au jeudi, de 13h à 15h (horaires compatibles avec leur emploi), ce qu'est un réseau de neurones, ce qu'est l'anonymisation des datas, pourquoi, en France, quand vous faites de l'IA, la CNIL est toujours présente etc. On prend un sujet, on le présente, c'est presque une vidéo YouTube adaptée pour les profils business, pas besoin de prérequis mathématiques, statistiques, ou de code ! Nous leur apprenons le vocabulaire, les différents choix architecturaux qui existent et leurs impacts sur les performances, les coûts de production et sur le temps de développement.

Tout ça, il faut que ce soit maîtrisé, parce que, encore une fois, ce n'est pas un profil technique qui a besoin de faire ça, c'est quelqu'un qui va dimensionner un projet ou qui va se dire : « *Moi, je suis RH, je voudrais une petite IA, j'ai des data scientist, on m'a dit qu'il y avait des projets d'entrepreneuriat. Pour ce faire, il faut que je définisse, mon cahier des charges, mes contraintes budgétaires, mon planning, etc.* ». Après cette étape, la personne est en mesure de définir les profils des membres de l'équipes. Nous fournissons des coachs qui sont là pour mettre en application les connaissances sur le projet. Le livrable attendu à la fin de l'exec, est une roadmap réaliste, avec des budgets réalistes et a minima, un POC définit en fonction de la taille de la structure (PME, start-up, grand groupe). Le jury final est composé, de personnes issues du milieu académique et de profils un peu plus entrepreneurial business.

L'objectif de cette formation est d'offrir un emploi à celles et ceux qui sont au chômage et de former les personnes en poste, pour qu'ils soient capables de porter un projet « *IA* ». *In fine*, dans les entreprises, avec ces nouveaux chefs de projets IA, l'objectif est clair : permettre aux directions métiers d'avoir accès à des profils « *Data Scientist* », afin de mener de A à Z, un projet « *RH* » par exemple, intégrant de l'IA et cesser de toujours confier ces projets

à l'IT qui n'y connaît rien !

Axys Consultants : Sais-tu comment se positionne Pôle Emploi par rapport au marché de l'IA ?

Marc Decombas : Quand une personne va voir Pôle emploi et leur dit : « *Je veux être responsable des IA et de l'éthique* », bien souvent, la personne en face du demandeur d'emploi ou de formation, ne sait pas quoi répondre... Il y a également un besoin de formations pour le personnel de Pôle emploi. L'Intelligence Artificielle, c'est un sujet tellement large, qu'ils ont besoin d'un argumentaire sérieux et construit pour savoir pourquoi Madame DURAND, qui a un bac+5, 15 ans d'expérience dans le marketing dans l'aéronautique, souhaite une formation en IA. Puisque, grosso modo, elle n'a pas un bac-8 et n'est pas « *dans la difficulté professionnelle* ». Il faut sensibiliser Pôle emploi à ce genre de nouvelle problématique, « *malgré mes compétences, il faut que je fasse pivoter ma carrière.* »

C'est juste une évolution des métiers et rien de plus. Une ancienne secrétaire peut, par exemple, devenir responsable des annotations de son entreprise et ranger la data ! N'oublions pas que 85% des emplois de 2030 n'existent pas encore d'après l'étude publiée par Dell et l'Institut pour le futur.

Marc Decombas, Ingénieur & Docteur en IA Vision, Directeur de l'Executive Master « *IA pour les managers innovants* » Institut Mines Telecom Business School (IMT-BS), CEO de [Kooping](#), CEO de [JustAI](#)



Conclusion

Manager confiné, travailleur libéré ?

Travailler confiné, télétravailler efficacement, comment faire ? C'est la question qui vient comme une antienne depuis le début de l'année 2020. Si tout le monde est d'accord pour rappeler les règles de bases, à savoir faire du sport, garder un rythme proche de l'avant confinement, la pratique du management à distance reste un exercice délicat.

D'abord la bonne nouvelle : Internet tient ! rappelle Vincent Bruneau, le CEO de Sparkup dans Influencia, pour lui, les nouvelles modalités de collaboration sont appelées à perdurer. En cela il faut écho aux patrons de Slack ou Wade Foster de Zapier pour qui le « *remote working is the new normal* ». N'hésitez pas à regarder son intervention lors de l'évènement [Winbound](#) en janvier dernier.

Si Wade Foster nous donne des pistes pour le télétravail, pour Vox Femina, le manager doit lui retrouver une certaine humilité pour orchestrer la collaboration. A lui d'identifier les bons rituels, les bons modes de communication, les bonnes stratégies. A lui aussi de retrouver une posture d'aidant pour accompagner les collaborateurs les plus fragiles. Est-ce que le manager est prêt à soutenir les équipes ? Non, selon Michel Sasson qui a écrit un article à lire absolument sur [confinement et télétravail](#), ne serait-ce que pour s'inspirer des pistes initiées par les militaires pour définir les règles du jeu.



Spoil : ce n'est pas ce que vous croyez. En bonus, dans cet article de Michel Sasson, sans doute la manière la plus pratique et intelligente de gérer les interventions lors de téléconférences.

Accompagner les télétravailleurs est aussi le mantra de Bernard Marie Chiquet, qui dans les colonnes de [Forbes](#) prône lui aussi une réinvention des organisations et modalités de collaboration à l'aune de la crise. Pour l'auteur, ce confinement est l'opportunité d'un «nouveau contrat social» pour la gestion des interactions fondées sur une autonomie forte de chacun et en suivant une constitution ad oc.

«Avec cette autonomie, cette responsabilité qu'il incarne pleinement, c'est à chaque collaborateur de construire ses interactions aux autres dans une relation de pair à pair. Tous égaux devant les mêmes règles explicites. Car, dans ce contexte, c'est désormais celui qui sait qui fait et qui gouverne toutes les limites qu'il rencontre dans l'exercice de ses activités. A l'image de ce qui a pu être fait au sein de l'entreprise Morning Star aux États-Unis, où chaque collaborateur est lié, engagé avec les autres sur la base d'un «contrat de service», le CLOU (Colleague Letter of Understanding).

Et si vraiment vous cherchez les 15 réponses aux 15 questions que vous vous posez pour organiser le télétravail, c'est [Tsedal Neeley](#) qui vous répondra dans les colonnes de HBR France.

Pour lui, l'important est de faire confiance aux salariés et comment sait-on comment on peut faire confiance ? Bonne question. «*Le meilleur moyen de savoir si vous pouvez faire confiance à quelqu'un est de lui faire confiance*», rappelle Tsedal Neeley. Si vraiment vous n'y arrivez pas, plongez-vous alors dans «*Comment gérer vos nouveaux télétravailleurs*». Toujours dans l'excellent HBR qui prodigue moult bons conseils pour un manager avisé.

Enfin, la résilience est aussi au programme pour le manager. Comment assurer la continuité de service et disponibilité des infrastructures ? Pour le [cabinet Gartner](#) relayé par Silicon.fr, un travail conjoint de la DSI et DRH est indispensable pour évaluer tous les écueils et dimensionner l'infrastructure aux besoins.

La crise, en tant que rupture de la normalité met à l'épreuve le fonctionnement de l'organisation. Toutes les décisions, les choix, les process sont mis à l'épreuve. C'est à la fois pour l'organisation et le manager un crash-test en temps réel et continu. La seule voie possible est celle de l'adaptation en temps réel. L'agilité tant promue par le management est ici une question de survie.

La Team Axys Consultants



axys

CONSULTANTS

CONSEIL EN MANAGEMENT & TRANSFORMATION DIGITALE

Axys Consultants est un acteur majeur du conseil en management qui compte 240 consultants pour un chiffre d'affaires de 32 millions d'euros.

Axys Consultants accompagne les principales entreprises du CAC 40 et du SBF 120 dans la transformation digitale de leurs organisations et de leurs systèmes d'informations.

Nos consultants interviennent en mode projet, en France et à l'international, sur des missions stratégiques.

NOUS CONTACTER

📞 01 81 93 01 10

✉ contact@axys-consultants.com

📍 157 rue Anatole France, 92300 Levallois-Perret

