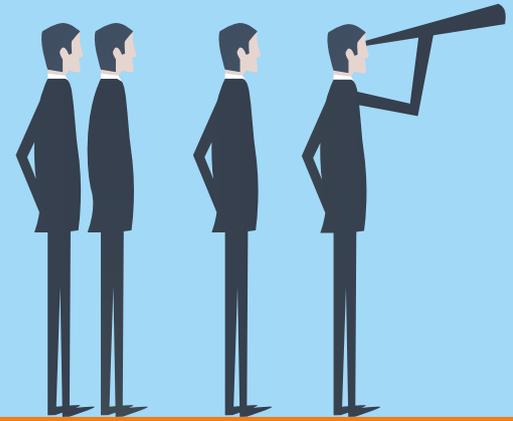


Les nouveaux horizons de l'intelligence marketing



COMMENT ÉCLAIRER VOTRE CONNAISSANCE CLIENT ?

16 ■ Market Research : des racines et des ailes

La nouvelle roadmap des études marketing

- 18 ■ Etude du marché des études
- 20 ■ Le digital continue à transformer le métier des études
- 21 ■ Professionnels des études : quittez votre zone de confort !
- 22 ■ Market Research & IA : Et si rajouter de l'intelligence créait plus de valeur ?
- 24 ■ Tirer parti de la social data, au-delà de la gestion de crise
- 26 ■ Le bouleversement du processus traditionnel des études
- 28 ■ Nouvelles technologies pour le Market Research

Le développement des mesures physiologiques & des neurosciences

- 30 ■ L'apport de la neurophysiologie dans la prédiction des comportements d'achat
- 33 ■ La mesure de l'émotion à partir du rythme cardiaque
- 34 ■ Comment mesurer le succès d'une vidéo en ligne
- 36 ■ La connaissance client à partir des émotions et données psycho-graphiques
- 37 ■ La mesure de la culture client à partir des neurosciences
- 38 ■ Les neurosciences pour rendre les sites Internet compatibles avec le fonctionnement du cerveau
- 43 ■ Vers une démocratisation du Neuromarketing dans l'évaluation de la satisfaction client

L'expansion de l'automatisation

- 46 ■ IA & Connaissance client : faisons le point
- 49 ■ Quand le Machine Learning devient un incontournable pour la connaissance client
- 51 ■ L'IA au service de l'analyse sémantique : Panorama des technologies et des usages
- 58 ■ Le marketing automation autorise une nouvelle approche client... dans la limite du RGPD !
- 59 ■ Intégrez le Marketing Automation dans votre Contact Center

La multiplication des technologies disruptives

- 60 ■ De l'homo economicus à l'homo technologicus : Conseils de survie dans la jungle technologique du marketing
- 66 ■ Blockchain : De quoi parle-t-on et quels usages pour le marketing et la connaissance client ?
- 67 ■ La réalité virtuelle dans les études : qui et pour quoi faire ?



Market Research : Des racines & des ailes

Pour savoir où l'on va, il faut se rappeler d'où l'on vient. Cet adage populaire s'impose encore plus fortement dans les périodes tumultueuses et incertaines, qui peuvent nous précipiter, si l'on n'y prend garde, dans des directions qui s'opposent à nos fondamentaux et à notre raison d'être.

C'est ce que vit aujourd'hui la recherche marketing, plongée depuis quelques années dans un tourbillon technologique à la fois vivifiant et inquiétant, plein de promesses et de belles perspectives mais chargé également d'incertitudes et de dangers.

Nous allons aborder, dans ce dossier, le monde nouveau que le digital nous a ouvert, en évoquant les nouvelles orientations des études marketing, les nouvelles techniques qui sont en train de s'imposer avec force, l'accélération de l'automatisation, l'introduction d'approches disruptives basées sur l'Intelligence artificielle, la réalité virtuelle ou la Blockchain...

Mais avant, et pour ne pas nous laisser étourdir par le déferlement digital, prenons le temps de rappeler les fondamentaux et les objectifs de la recherche marketing en évoquant son évolution et les leçons tirées de la riche expérience du passé. Cela nous aidera à mieux nous positionner par rapport aux nouveaux instruments et dispositifs issus de la révolution digitale et à mieux éviter certains écueils éculés que le nouvel habillage digital et technologique pourrait réintroduire subrepticement.

La connaissance précède généralement l'action. Lorsqu'une organisation ne dispose pas des données de base permettant d'éclairer et d'orienter ses choix, elle cherche naturellement à les obtenir en ayant recours à des dispositifs de recueil et d'analyse de données. C'est le rôle des études et recherches en marketing qui visent à fournir des éléments factuels pour orienter et appuyer les décisions en permettant aux entreprises et aux organisations de mieux comprendre leurs marchés, leurs clients et leur environnement.

QUELQUES REPÈRES HISTORIQUES

Le concept de recherche marketing date du début du siècle dernier et a visé au départ à comprendre les masses. Les premières véritables études de marché ont vu le jour dans les années 20, avec l'objectif d'évaluer l'exposition du public à certaines publicités dans la presse. Des psychologues comme Daniel Starch et des sociologues comme Georges Gallup ont eu recours, dans ce cadre, à la technique du questionnaire quantitatif, pour interroger des personnes prises au hasard, pour ensuite extrapoler les observations sur l'ensemble d'une population.

Avec le boom de l'après guerre et le développement de la société de consommation, les enquêtes se sont attachées à mieux comprendre les motivations des consommateurs et les déterminants de leurs choix. On a commencé alors à avoir recours, en plus de l'enquête quantitative, à des techniques qualitatives comme les réunions de consommateurs, issues des recherches de Robert Merton et Paul Lazarsfeld à l'Université de Columbia à la fin des années 30. C'est à cette époque que sont nées également les techniques d'entretiens individuels

en profondeur, ayant pour objectif d'explorer, de manière semi-directive, les opinions et les motivations des personnes interviewées.

A partir des années 60, l'avènement de l'ordinateur et le développement du téléphone ont étendu et perfectionné l'usage des méthodes quantitatives. On a cherché alors de plus en plus à comprendre les mentalités des consommateurs et à intégrer des approches multidisciplinaires utilisant d'autres sciences sociales, notamment l'économie, la sociologie, la psychologie, l'anthropologie, la sémiotique. C'est un peu plus tard que les professionnels du marketing ont également commencé à regarder, au-delà du processus d'achat, pour s'intéresser à l'expérience du consommateur dans l'utilisation du produit ou du service. Les études ont alors cherché également à prendre en compte les émotions, les sentiments et les divers aspects sensibles permettant de mieux comprendre les clients.

Le développement de la micro-informatique à partir du milieu des années 80 a intensifié le mouvement et a démocratisé la puissance de traitement. Les études marketing sont entrées alors dans un âge d'or, avec la multiplication des intervenants, l'enrichissement des méthodologies, l'augmentation de la puissance de traitement et d'analyse et l'accroissement des capacités de restitution et de partage des résultats d'études.

L'arrivée du web et sa généralisation dans la première décennie de ce siècle a permis, à son tour, d'élargir le champ d'action de la recherche marketing en permettant d'adresser plus rapidement et plus facilement des consommateurs divers et géographiquement dispersés. La vitesse et la souplesse des enquêtes web ont ouvert la voie à des recherches

très ciblées, sur des populations particulières. Enfin, l'interactivité et la praticité du web ont initié de nouvelles méthodologies, impossibles auparavant (focus groups interactifs, panels en ligne...).

LIMITES DE LA RECHERCHE MARKETING

Les méthodes d'investigation ont donc évolué au fil du temps. Mais les approches fondamentales de la recherche marketing ont continué à reposer principalement soit sur des enquêtes quantitatives basées sur des questionnaires administrés à des échantillons de personnes, soit sur des études qualitatives qui cherchent à faire remonter des insights plus ouverts de la part de personnes ou de groupes d'individus, en les interrogeant ou en observant leurs comportements.

L'évolution de l'environnement technologique a certes provoqué de continues adaptations. Mais celles-ci ont généralement visé principalement à aller plus vite et à réduire les coûts de collecte et d'analyse des données. C'est ce qu'on a réussi à faire en passant des questionnaires administrés en face à face aux enquêtes téléphoniques puis de celles-ci aux enquêtes web. C'est également ce qu'ont permis plus récemment les enquêtes mobiles, en substituant aux opérations de resaisie, des formulaires directement remplis sur tablettes ou smartphones (ex : enquêtes client-mystère). Ces nouveaux supports ont enrichi également les remontées en permettant la capture de photos, vidéos, sons, positions gps, etc.

Des prémisses discutables

En perfectionnant les moyens, on a toutefois oublié de questionner les méthodes. Ainsi, certaines facilités méthodolo-

DES ÉCHANTILLONS REPRÉSENTATIFS... ... VRAIMENT ?

giques adoptées faute de mieux, comme par exemple la technique de l'échantillonnage par quotas, se sont imposées dans le paysage des études et ont acquis un statut de fiabilité un peu usurpé (cf ci-contre). De même, la possibilité de généraliser des réponses à une population globale à partir d'enquêtes effectuées sur des petits échantillons s'est imposée comme une évidence scientifique. Les marges d'erreur ont petit à petit été oubliées dans la communication des chiffres à des publics de décideurs à la recherche de certitudes. On a donc déguisé les arrangements opérationnels en méthodologies solides, que des générations de chargés d'études ont appris à appliquer à la lettre avec la force de l'évidence et sans aucune remise en question.

Le mythe de la rationalité

La validité même des enquêtes déclaratives a été très peu mis en doute jusqu'à l'avènement, au début des années 2000, de l'économie comportementale. Ce mouvement, auquel nous avons consacré le dossier d'un précédent numéro de Survey-Magazine, a établi, à travers les travaux d'éminents professeurs comme le prix Nobel d'économie Daniel Kahneman, son collègue Amos Tversky ou le chercheur Dan Ariely, que l'humain n'était absolument pas un être rationnel dans ses choix, contrairement à ce que sous-tendait la théorie économique classique. Ces recherches ont établi que nos décisions et nos opinions étaient le plus souvent guidées par nos émotions et par des intuitions parfois trompeuses et que n'étaye pas forcément un raisonnement logique. On a ainsi révélé que la parole du consommateur, élevée au rang d'alpha et d'oméga des études marketing, n'avait pas vraiment la valeur qu'on avait pris l'habitude de lui attribuer.

De nombreux entrepreneurs de premier plan en avaient déjà eu l'intuition, évoquant la difficulté pour le consommateur d'apporter réellement des informations utiles à la compréhension de ses véritables besoins et au processus d'innovation et de mise au point de produits. On peut citer à ce titre les célèbres phrases d'Henry Ford qui avait dit « Si j'avais demandé aux gens ce qu'ils voulaient, ils auraient répondu des chevaux plus rapides » ou de Steve Jobs pour qui « Il est très difficile de designer un produit à travers des focus groups. La plupart du temps, les gens ne savent pas ce qu'ils veulent avant que vous leur ayez montré... ». On ne peut pourtant nier à Ford ou à Jobs la capacité qu'ils avaient de percevoir de manière claire et précise les besoins des consommateurs et d'arriver à imaginer et à commercialiser des produits utiles, adaptés et plébiscités par le marché. Leurs aphorismes ont pointé simplement une évidence que les hommes de marketing oublient parfois : ce n'est pas au consom-

mateur de définir les produits qu'il lui faut mais aux innovateurs et aux industriels d'imaginer et de proposer des produits innovants capables de l'intéresser.

On ne remplace donc pas l'intelligence et la perspicacité par des méthodes. Celles-ci doivent venir aider, valider, confirmer et orienter, à condition qu'elle soient utilisées à bon escient, avec une bonne appréciation de leurs limites. Apple a d'ailleurs largement eu recours à la recherche marketing et continue à le faire, pas pour remplacer les intuitions et les décisions de ses créatifs mais pour tester et valider des concepts ou des options.

ÉVITONS LES ERREURS DU PASSÉ

Les écueils ci-dessus sont là pour rappeler que toute science doit être pratiquée en pleine conscience. L'application mimétique et sans recul de techniques largement diffusées ne prouve pas que celles-ci sont valables.

C'est d'autant plus important de le rappeler aujourd'hui que le tourbillon digital qui agite le monde du marketing semble tourner beaucoup de têtes. Des perspectives infinies s'ouvrent à travers des technologies aux promesses incroyables. On a tellement l'impression que tout est possible qu'il est facile de succomber à la pensée magique et de se lancer, sans mesure, dans des aventures technologiques oiseuses, sans base scientifique solide.

Les innovations en matière de connaissance client ne doivent pas impressionner au point d'effacer toute capacité de discernement. On a l'obligation de questionner les nouvelles technologies, de s'interroger sur la fiabilité des éléments recueillis, de valider les données et les résultats fournis. Ainsi, ce n'est pas parce qu'une plate-forme de veille sociale nous fournit des chiffres que ces chiffres sont exacts et pertinents. Il faut savoir d'où ils viennent, comment ils sont calculés. Il faut, lorsqu'on vous agrège des scores de mentions positives ou négatives, être en mesure de vérifier que l'interprétation des commentaires analysés se fait avec un bon niveau de fiabilité. Et que dire de ces commentaires que l'on traite sans s'interroger sur leur pertinence, leur origine, leur validité, leur qualité.

De même, ce n'est pas parce qu'un système utilise l'intelligence artificielle qu'il peut apporter des réponses vraiment intelligentes et pertinentes. LIA et toute la panoplie d'innovations ne sont que des outils et doivent le rester. La vraie intelligence est celle du praticien qui doit savoir identifier les vrais enjeux et choisir les solutions susceptibles de lui apporter les meilleures réponses. Bref, on peut aller jusqu'à dire que malgré les bouleversements en cours, il n'y a, en matière de démarche logique, vraiment rien de nouveau sous le soleil. ■

Dans son ouvrage « La Théorie des Sondages » (Dunod, 2001), Yves Tillé écrit « Voir invoquée la 'représentativité' dans un rapport d'enquête pour justifier de la qualité d'un sondage peut presque à coup sûr laisser soupçonner que l'étude a été réalisée dans une méconnaissance totale de la théorie de l'échantillonnage. Le concept de représentativité est aujourd'hui à ce point galvaudé qu'il est désormais porteur de nombreuses ambivalences. Cette notion, d'ordre essentiellement intuitif, est non seulement sommaire mais encore fautive et, à bien des égards, invalidée par la théorie ».

En théorie, un échantillon n'est vraiment représentatif d'une population donnée que si le tirage est effectué de manière aléatoire dans l'ensemble de cette population, en assurant à chaque membre une chance strictement égale d'être choisi. C'est l'approche probabiliste, socle de la théorie statistique et condition impérative de validité des notions statistiques d'erreur d'échantillonnage et d'intervalle de confiance.

Or, devant l'impossibilité technique de mener de tels tirages aléatoires en grandeur réelle, les professionnels des études se sont habitués à composer avec la technique plus empirique des quotas. La méthode consiste à construire l'échantillon comme un modèle réduit de la population-mère, en veillant à respecter la même répartition sur certains critères connus. A force d'être utilisée, cette approche a fini par passer pour scientifique, alors qu'il ne s'agit que d'un arrangement empirique qui approche la réalité dans certaines conditions, la première étant la pertinence des critères de quotas au regard de l'objet de l'étude.

Or à force d'automatismes on a fini par utiliser des quotas quasiment identiques quel que soit l'objet de l'étude. Cette standardisation s'est imposée en raison notamment de la nécessité de connaître en amont la répartition globale des variables de quotas dans la population-mère. On s'est ainsi concentré sur les critères signalétiques disponibles auprès de l'Insee suite aux recensements. Aujourd'hui, la plupart des chargés d'études utilise, sans trop se poser de questions, les traditionnels quotas sur le sexe, l'âge, la profession et éventuellement une variable de localisation géographique. Ces variables, jadis significativement corrélées avec les habitudes et les modes de consommation, s'en sont largement détachées maintenant, ce qui participe sans doute à l'imprécision de beaucoup d'études (ou de sondages politiques). ■

La nouvelle

roadmap

des études marketing



TOTO, I'VE A FEELING
WE'RE NOT IN KANSAS
ANYMORE.

THE WIZARD OF OZ

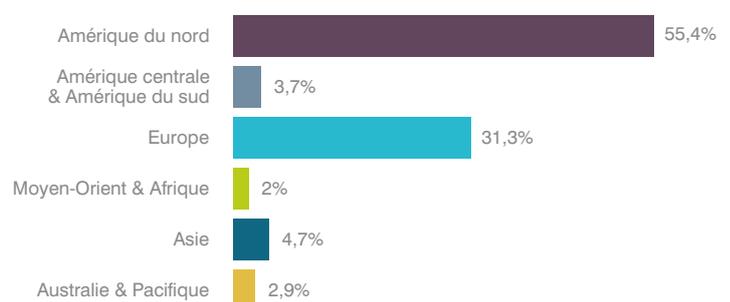


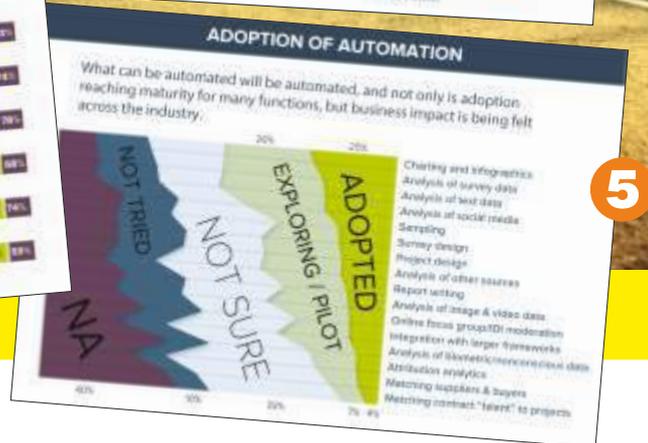
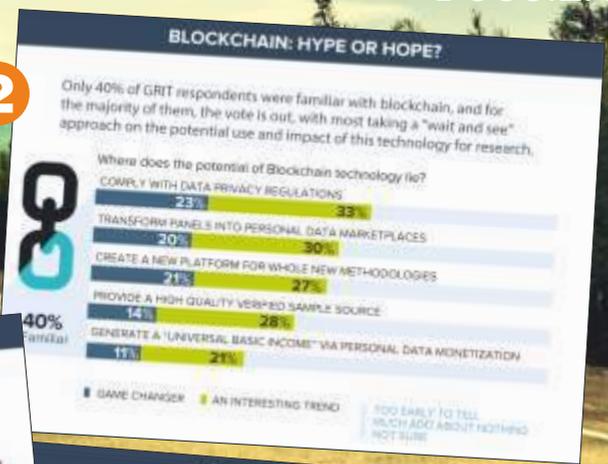
Rapport GRIT

Etude du marché des études

Le rapport GRIT (Greenbook Research Industry) est une étude régulière qui fait le point depuis 2003 sur l'évolution des tendances sur le marché mondial des études marketing.

La dernière édition qui a été réalisée au 1er semestre 2018, a recueilli les réponses de 3.930 professionnels des études (prestataires et clients) dans différentes régions du monde. Elle apporte un éclairage intéressant sur les principales problématiques et transformations de la recherche marketing.





1. PRÊTS POUR LE RGPD ?

La moitié des professionnels des études interrogés disent connaître le Règlement Européen de protection des données. Cette proportion est de 80% pour les européens, 45% en Asie et 40% seulement pour les professionnels nord-américains. Rappelons au passage la portée universelle du RGPD qui s'applique à toutes les entreprises qui effectuent des traitements sur des données à caractère personnel de citoyen européen, qu'elle soient en Europe ou ailleurs dans le monde. En cas de manquement l'amende est de 4 % du chiffre d'affaires annuel mondial de l'entreprise.

Parmi les répondants informés du règlement, un quart seulement pense être parfaitement conformes au RGPD. Près des deux tiers ont démarré le processus de mise en conformité. Les autres s'estiment non concernés par le dispositif ou n'ont pas encore pris de mesures en la matière.

2. AVIS SUR LA BLOCKCHAIN

Près d'un professionnel sur 2 (40%) dit connaître la Blockchain. Les principales applications pressenties concernent le respect des règlements sur la protection des données (56%), la transformation des panels en places de marché de don-

nées personnelles (50%), la fourniture d'échantillon vérifié de grande qualité (42%) et la génération d'un revenu universel de base via la monétisation des données personnelles (32%).

Globalement, les réponses reflètent un certain attentisme de la profession des études par rapport à l'impact réel de cette technologie sur le secteur.

3. QUALITÉ DES ÉCHANTILLONS

La qualité des échantillons est un encore considérée comme un enjeu majeur par les professionnels des études. Une majorité considère que cette qualité se dégrade mais la profession reste réticente à toute solution qui engendrerait des surcoûts ou limiterait les possibilités de conception des enquêtes. On peut relever parmi les principales raisons invoquées de baisse de la qualité :

- ♦ le souci croissant de confidentialité qui réduit la volonté des personnes de partager des informations en ligne,
- ♦ la disponibilité sur mobiles d'activités plus intéressantes que les enquêtes,
- ♦ la multiplication des enquêtes en ligne qui épuise la ressource limitée constituée par les répondants,
- ♦ la longueur des enquêtes qui nuit à l'expérience des répondants et à la qualité de leurs réponses,
- ♦ l'augmentation des fraudes liés aux robots et réponses automatisées,
- ♦ la forte pression à la baisse des prix des échantillons qui nuit à la qualité.

4. UN MARCHÉ EN BONNE SANTÉ

Les fournisseurs, surtout les plus petits, les plus récents et les plus orientés technologiques indiquent une amélioration de leurs revenus, alors que les acheteurs d'étude maintiennent le niveau de leurs dépenses.

5. LA MARCHÉ VERS L'AUTOMATISATION

L'automatisation est actuellement au centre des préoccupations sur le marché des études. Tout ce qui peut être automatisé semble devoir être automatisé.

Dans de nombreux domaines, l'automatisation atteint un bon niveau de maturité et ses effets sur le business commencent à se faire bien ressentir.

C'est notamment le cas en matière de représentation graphique, infographique et cartographique, domaine dans lequel 25% des répondants indiquent avoir recours à l'automatisation alors que 26% sont en phase d'étude ou de mise en place de pilotes. Les taux sont à peine inférieurs en matière d'analyse de données d'enquêtes, de données textuelles ou de média sociaux.

L'automatisation dans les domaines de l'analyse d'images/vidéos et celui de l'intégration des études dans un cadre plus large, présentent la particularité d'avoir un plus grand nombre de personnes qui expérimentent ou réalisent des pilotes que ceux qui ont vraiment mis en oeuvre les technologiques. Ce sont clairement deux domaines où les changements pourraient s'accélérer. ■



Regard d'expert

Le digital continue à transformer le métier des études

Survey-Magazine : IA, Machine learning, Blockchain... Quelle technologie vous semble prometteuse dans le domaine des études ?

Philippe Guilbert : Le digital a profondément transformé le métier des études depuis 20 ans, en révolutionnant d'abord la collecte avec les enquêtes en ligne et l'émergence d'access panels de millions de consommateurs. Nous sommes maintenant dans l'ère de la data avec toutes les opportunités créées par les nouvelles sources déjà existantes (mobile, réseaux sociaux...) et les nouvelles méthodes de traitement de cette masse de données (data sciences, IA).

La data n'est pas une fin en soi, la priorité est aujourd'hui de savoir en tirer des connaissances, des insights utiles pour les clients. Bien sûr, les traitements statistiques « classiques » sont toujours indispensables pour fournir les principaux indicateurs, tandis que les méthodes avancées de modélisation et d'analyse multivariées bénéficient aujourd'hui de données enrichies en quantité et diversité et sont donc encore plus intéressantes à mener. Ces méthodes statistiques dites « traditionnelles » sont d'ailleurs au cœur de l'IA, il ne faut pas l'oublier ! Mais ce qu'apporte l'IA et plus particulièrement le Machine Learning est la capacité à auto-apprendre et à traiter des flux de données en temps réel : sans cette automatisation, le Big data a peu d'intérêt. Le Machine Learning, et notamment le Deep Learning, vont peut-être permettre de réaliser les promesses pas toujours tenues du Big data... Cependant, les liens statistiques détectés par ces algorithmes ne sont pas obligatoirement des liens de causalité : plusieurs exemples ont montré que l'IA peut générer des biais d'analyse et aboutir à des stéréotypes sexistes ou racistes qu'aucune étude classique quali ou quanti ne pourrait cautionner ! D'où les demandes de plus en plus fréquentes de transparence sur le fonctionnement des algorithmes. Cela justifie aussi de combiner les approches classiques et le Machine Learning pour réellement approfondir les insights et non les dégrader !

Un autre thème de transformation digitale vient d'apparaître avec la Blockchain et ses implications pour les études, notamment pour l'échantillonnage. L'idée est que la technologie blockchain per-

mettrait d'éviter les fraudes de répondants (bots...) et faciliterait la gestion des incentives avec les micro-paiements et smart contrats. En fait, les principaux access panels savent déjà bien gérer ces points et il serait illusoire de penser qu'ils suffisent à constituer des échantillons représentatifs et obtenir des réponses de qualité : le savoir-faire dans la gestion des contacts, des relances, dans la gestion des profils et la mise en forme de questionnaires souvent trop longs sont au moins aussi importants. Il est peu probable de voir des changements significatifs pour les études dans les 3 ou 5 prochaines années. Une autre idée en discussion concerne toutes les datas de transaction qui pourraient ainsi être accumulées sur des personnes identifiées de manière certaine : on retrouve le mythe de la mégabase qui rendrait toutes les enquêtes inutiles, qui a concerné

tamment suscité la nouvelle version du Code international ICC/Esomar et la préparation en cours d'un Code spécifique UE. Il sera intéressant de refaire le point sur la Blockchain en 2020 ou après pour voir si des changements économiques ou technologiques finissent par avoir des conséquences sur notre métier.

Quelle sont les nouvelles perspectives pour les professionnels des études ?

La révolution des enquêtes en ligne a permis d'accélérer leur production et d'en diminuer le coût, sans toujours modifier en profondeur les types d'études proposés (notoriété/image, test de concept, ad test, U&A, satisfaction...). La révolution actuelle de la data et de l'IA a beaucoup plus d'impact en bouleversant non seulement la production mais aussi l'offre même des instituts.

Comme dans d'autres secteurs innovants, le partage et le collaboratif se sont développés, notamment dans les groupes de travail de Syntec Etudes sur les nouvelles méthodes et solutions. Les stratégies peuvent varier selon les acteurs, certains mettent l'accent sur le conseil et l'accompagnement, d'autres sur l'automatisation, mais il est clair que chacun doit se réinventer car les instituts n'ont plus le monopole de la data.

Nous avons de vrais avantages par rapport aux purs spécialistes des analytics et du web social en sachant combiner la data existante aux enquêtes : l'hybridation de la data et des méthodes permettent d'éviter les biais et les dérapages des processus automatisés sans contrôle de la « boîte noire ». Un groupe de travail Syntec Études se penche actuellement sur l'intérêt des échantillons représentatifs face aux nouveaux modes de collecte qui proposent de la data et des insights sans chercher à couvrir l'ensemble de la population : les premiers échanges montrent la complémentarité des approches plutôt que leur concurrence. Les discussions avec plusieurs annonceurs confirment que les méthodes éprouvées restent des références utiles. L'échantillon représentatif reste souvent une source de référence indispensable pour un cadrage global, quitte à le compléter avec d'autres sources de data pour repérer en temps réel des tendances émergentes.

**IL FAUT COMBINER
LES APPROCHES
CLASSIQUES ET
LE MACHINE
LEARNING POUR
APPROFONDIR
RÉELLEMENT
LES INSIGHTS.**

tout d'abord les méga-questionnaires insérés dans les paquets de céréales pour ensuite réapparaître avec le big data et maintenant le blockchain ! Même si les problèmes de format de données encryptées de la blockchain est résolu, il difficile d'imaginer que cette data répondra à tous les besoins et pourra être utilisée sans restrictions avec le nouveau règlement européen de protection des données (RGPD) qui fait des émules dans les autres régions du monde (Californie, Japon...). Le secteur des études doit bien sûr respecter ce RGPD, qui a no-

Le RGPD redéfinit-il certains aspects de la profession ?

Les études marketing et opinion sont bien sûr concernées par la protection des données car elles manipulent une masse croissante d'informations personnelles. Rappelons-nous que plusieurs pays disposaient déjà d'une réglementation (Loi Informatique et Libertés en France par exemple) et que les principes d'anonymat, de confidentialité et de sécurisation étaient déjà au cœur du Code déontologique ICC/Esomar et de la pratique des principaux acteurs du marché français. À l'inverse, des nouvelles sociétés comme Cambridge Analytica, qui a d'ailleurs gagné en 2017 un prix prestigieux de la recherche aux États-Unis

(David Ogilvy Award de l'ARF), semblaient se sentir moins concernées par ces questions... Le RGPD est heureusement en train de changer tout cela en imposant les mêmes contraintes à toutes les entreprises quelles que soient leurs implantations locales ! La conformité RGPD devient aussi un élément de réassurance des clients qui peuvent avoir une co-responsabilité sur la protection des données.

Les instituts n'ont donc pas attendu mai 2018 pour se préparer au RGPD, la plupart travaillent à la mise en conformité depuis de nombreux mois. Depuis deux ans, Syntec Etudes et Esomar ont également organisé plusieurs réunions d'information pour les aider dans cette

tâche, et des documents Esomar comme la checklist et le GDPR Guidance Note permettent de savoir quels cas concrets sont concernés dans nos métiers. L'organisation internationale propose également Esomar Plus, un service d'aide à la mise en conformité pour les instituts, les fournisseurs et les clients des études... Un Code spécifique UE est en cours d'élaboration par Esomar en relation avec les autorités européennes pour permettre d'attester sa conformité au RGPD : en attendant, chacun peut suivre la démarche préconisée par la CNIL en 4 étapes (registre des traitements, tris des données, respect des droits de personnes, sécurisation) et consultable sur son site. ■

ESOMAR

Professionnels des études : quittez votre zone de confort

Pour ESOMAR le marché des études marketing va être marqué par une explosion du traitement pertinent de la data passive (c'est-à-dire déjà disponible) quelle que soit la source (réseaux sociaux, articles de presse, enquête publique, données internes etc.). À l'inverse, on cherchera à plonger dans l'humain et ses dimensions non encore totalement explorées (les sentiments, la programmation des comportements, le sensoriel, les neurosciences etc.). L'enjeu va consister en la capacité à donner du sens, de l'humanité, de l'émotion, de la chair à toutes ces datas passives.

Survey-Magazine : Comment se positionne le marché des Études par rapport aux nouvelles technologies, notamment en matière de Big data, d'Intelligence artificielle et de Machine Learning ?

Isabelle Fabry : Les nouvelles technologies sont évidemment de plus en plus présentes et c'est tant mieux. Cela libère des tâches de base pour pousser notre profession vers un positionnement plus à une réflexion et donc une intelligence à la fois plus pertinente et opérationnelle. Le Big data ou plutôt le traitement intelligent de la data est en pleine explosion. L'intelligence Artificielle semble un bien grand mot par rapport à la réalité d'existence sur le marché. Il me semble qu'il est plus juste de parler d'outils élaborés d'accélération du traitement et d'aide à la décision (en réalité des algorithmes plus ou moins complexes et intéressants). Le Machine Learning ou système intégrant une capacité d'apprentissage qui rejoint le thème de l'IA est aussi en pleine expansion.

Au-delà de l'ébullition technologique du marché en ce moment, de l'attirance parfois de l'outil pour l'outil, avec des mots qui font autant fantasmer qu'ils ne font peur, notre métier ne doit pas perdre de vue ses fondamentaux.

Tout d'abord, reconsidérer la source : garder à l'esprit qu'une décision stratégique doit se baser sur une information valide, c'est-à-dire sûre, et de qualité (Qui ? Quoi ? Comment ? Dans quel contexte ? Avec quel outil ? Quelle qualité de questionnement ? Quel échantillon ? Quelle éthique professionnelle ? Quelle honnêteté des personnes interrogées ?). Si le terrain de prise de décision n'est pas d'une qualité maîtrisée, la décision et les investissements provoqués ne peuvent être pertinents. Aujourd'hui, lorsque l'on mange un plat, on s'interroge sur l'origine, la qualité, le respect et le traitement réservé à chaque

ingrédient. Il serait sain de faire de même avec l'information dont on se sert pour prendre des décisions stratégiques de manière optimale, d'autant qu'elles pilotent l'avenir moyen et long terme de l'entreprise.

D'autre part, il est aussi intéressant de ne pas oublier de réfléchir à la destination de l'information récoltée. Collecter des insights dans l'absolu, c'est très séduisant. Mais dans quel cadre ? Dans quel objectif ? Avec quelle perspective ? Avec quelle hiérarchie de pertinence retenue ? Là encore, si l'on prend un exemple émanant d'un autre contexte, les insights nécessaires à un choix de vêtements pour la plage ou un trekking en montagne n'ont rien à voir et peuvent avoir des conséquences fâcheuses en cas de non-considération de la finalité. C'est important à garder à l'esprit. Parfois, dans l'enthousiasme généré par l'attrait des nouvelles méthodes et de la grande quantité – diversité – richesse des données, on peut perdre sa boussole et son alignement business.

Quelles orientations stratégiques Esomar conseille aux professionnels des études ?

Se remettre en question, bouger, sortir de sa zone de confort, se former, s'informer, investir dans de nouvelles méthodes et nouvelles technologies... en s'inspirant des autres secteurs d'activité voisins ou non, du national, de l'Europe, mais aussi et surtout de l'international. Cela bouge partout dans le monde. C'est en modélisant les Best Practices des marchés plus dynamiques ou peut-être plus libres dans l'intégration de nouvelles méthodologies ou attitudes intellectuelles que l'on peut s'inspirer, pour comprendre, mieux anticiper, réagir et garantir son succès à venir. Il faut plus que jamais s'appropriier son avenir en se libérant du passé. ■



Isabelle Fabry dirige le cabinet d'études ActFuture. Elle est co-représentante de la France à ESOMAR.



Market research & IA :

Et si rajouter de l'intelligence humaine créait plus de valeur ?

L'IA POUR FAIRE « PLUS DE LA MÊME CHOSE » ?

Le monde du Market-research se prépare à la déferlante de l'IA. Comme lors de toute rupture technologique (comme l'arrivée du on-line) les premières promesses se concentrent essentiellement sur l'automatisation et la productivité. La technologie va donc permettre de faire moins cher, plus vite, et avec une qualité acceptable (acceptée ?) ce que le MR a toujours fait... Bref en utilisant l'IA pour faire plus de « la même chose », nous risquons de passer à côté d'une occasion historique de nous réinventer. Bien sûr, les clients veulent toujours « plus vite » et « moins cher », mais cela résume mal ce que leurs organisations nous réclament pour regagner en légitimité : une manière de transmettre les insights clients qui auront de l'impact sur les hommes et sur le business, un service capable d'engager les troupes vers l'action de manière agile, le tout en s'appuyant sur une data digne de confiance. Pas sûr que nous en prenions collectivement le chemin... Alors bien évidemment qu'il faut se saisir des opportunités d'automatiser ce qui peut l'être (essentiellement les anciens produits standardisés), d'exploiter la puissance de l'IA pour réaliser certaines tâches (codification, veille, desk...). Mais pour ne pas sombrer dans une nouvelle spirale déflationniste en asséchant les ultimes poches de rentabilité du secteur, il est urgent de repenser à cette occasion notre équation de valeur.

AUJOURD'HUI GRÂCE À
L'IA, CHAQUE RÉACTION
DU CONSOMMATEUR
PEUT ÊTRE CONVERTIE
EN TEMPS RÉEL EN
« NEXT-BEST-ACTION »



UNE OPPORTUNITÉ POUR SE RÉ-INVENTER : CRÉONS DE NOUVELLES SOLUTIONS !

L'industrie de la relation client a su pivoter en faisant converger plateformes de CRM et de feed-back management. Aujourd'hui grâce à l'IA chaque réponse peut être convertie en temps réel en « next-best-action » : « vous avez aimé cet article, nous vous recommandons celui-ci », « vous n'êtes pas satisfaits ? notre opérateur va vous recontacter » « vous avez aimé votre visite ? partagez avec vos amis ! ». Cette capacité à boucler la boucle a de plus le mérite de se traduire plus facilement en ROI qu'une étude de satisfaction. L'IA profile, score, et fait des analyses prédictives, se substituant maintenant aux études de churn. Mais alors que d'autres acteurs s'en sont saisis pour disrupter notre secteur, l'IA ne peut-elle pas solutionner les pain-points critiques de notre vieille industrie ? Je crois que oui, si nous réagissons vite ... Pour tenter de vous en convaincre, je partage avec vous un petit rêve sur ce que l'IA pourrait apporter aux études :

1. Communiquer les insights clients qui auront de l'impact sur les hommes et sur le business

A condition d'avoir des hommes et femmes d'études bien en prise avec les enjeux business, l'IA permettra de faire jouer à plein les effets transformatifs de la parole client. Car au-delà des scores, le témoignage client avec son potentiel émotionnel est souvent le meilleur outil pour provoquer les changements. Grâce aux solutions d'editing assisté, il est déjà possible de transformer les verbatims clients en « customer stories » animées. Capturées directement à domicile, en montées en DIY les vidéos « tranche de vie » permettront de partager la « vie du client » avec tous, plutôt qu'un power-point (injustement dénommé voix du client). Quand l'humain conçoit le story-telling des attentes des clients, l'IA l'aide à leur curation et leur scénarisation. Et à chaque audience son format : DG, Marketing, R&D, salariés... Ainsi par les contenus qu'elles produiront, les études pourront s'imposer comme des acteurs incontournables dans le management des transformations : elles inspirent le sens à donner aux actions en partant du client.

2. Engager les troupes vers l'action et les accompagner de manière agile

Les plateformes de demain, ne seront pas simplement objets de monitoring temps réel, mais lieux de progrès et d'auto-formation. On y trouvera aussi des espaces d'échange direct entre salariés et avec les clients. Accessibles à tous, elles permettront la diffusion de la culture client, mais aussi de donner de la voix à chacun à la manière d'une plateforme de knowledge-management. Plutôt que de simplement diffuser les résultats des enquêtes, grâce à l'IA l'homme (ou la femme) d'étude animera des challenges collaboratifs et donnera aux managers les outils de coaching personnalisés pour permettre à chacun de progresser. Le partage de savoir-faire entre équipes y sera récompensé, tout comme l'échange avec les clients institutionnalisés. Quand l'humain décide de plans de transformation orientés clients, l'IA aide à monitorer les progrès, et à animer la dynamique. Les études sont un excellent baromètre de ce capital immatériel : qu'il s'agisse de relation à la marque

ou d'engagement des salariés. Elles peuvent demain devenir un outil d'accompagnement au changement susceptible de développer ce capital.

3. S'appuyer sur une data digne de confiance

Si l'IA aide déjà le data-scientist à faire tourner de multiples outils d'analyse, le regard de l'homme restera critique dans le choix des données, leur cleaning, et l'intelligence du contexte pour interpréter les résultats obtenus fiablement. L'éthique des chercheurs, et leur sensibilité RGPD by design seront des atouts dans leurs relations aux consommateurs. L'IA nous donnera aussi l'opportunité de ré-inventer nos modes d'interaction avec ces derniers : le speech to text, le conversationnel, inspireront des solutions pour remplacer le traditionnel questionnaire. L'analyse sémantique AI powered ouvre déjà un nouvel avenir à la question ouverte. Mais ce sont quantités de nouvelles datas qui restent à explorer (vidéo-web, images, sons...). Grâce aux progrès en matière de relation homme/machine, d'UX, et du nudge, demain être acteur d'une enquête procurera même du plaisir aux participants ! Quand l'IA cible et relance, la psychologie humaine aide à concevoir les messages qui stimulent le feed-back. Et ce nouveau relationnel pourra se faire au bénéfice de meilleurs taux de retour, d'une data plus riche, et plus authentique car libérée des a-priori de questionnement.

Est-ce trop espérer de l'arrivée de l'IA ? Je pense qu'il n'est pas besoin d'attendre pour voir ce que l'avenir nous réserve : c'est à nous de l'inventer, et chez BVA les projets sont lancés. Mais je crois aussi que plus nous serons nombreux à se saisir de ces opportunités, plus l'industrie aura ses chances de révéler la valeur qu'elle est capable d'apporter. J'ai d'ailleurs eu l'occasion de partager ce rêve lors du dernier congrès Esomar, en le mettant en scène avec une IA. Vous pouvez le visionner en ligne à



VISIONNEZ LA VIDÉO



TÉLÉCHARGEZ LE PAPIER
DE RECHERCHE D'ESOMAR
« ALICE IN CUSTOMERLAND »

L'IA NOUS DONNE L'OPPORTUNITÉ DE RÉ-INVENTER NOS MODES D'INTERACTION AVEC LES CONSOMMATEURS

L'URL : <https://vimeo.com/bva/aliceincustomerland> (et cet article en est inspiré).

Alors, que vous soyez clients, chercheurs, salariés, partenaires, (ou concurrents), venez nous voir pour inspirer, créer, expérimenter, les potentialités de nouveaux services AI powered que nous co-concevrons ensemble (et si vous êtes concurrents venez nous stimuler !). Nous avons tous besoins d'innovations que les organisations de nos clients valoriseront, et c'est ensemble que nous inventons le futur des études. L'article complet « Alice in Customerland » est un papier d'Esomar que vous pouvez récupérer gratuitement à l'adresse : <https://www.bva-group.com/news/jne18-alice-cx-back-future/>. ■

VOTRE PARTENAIRE EN TRADUCTION

- » Traduction
- » Révision unilingue et bilingue
- » Correction d'épreuves
- » Adaptation publicitaire
- » Localisation Web



INFO@SEMATOS.CA | WWW.SEMATOS.CA

SEM ATOS



Tirer parti de la social data, au-delà de la gestion de crise

Faire et défaire les réputations. Le média Internet donne le tempo, se saisit de polémiques pour en faire des succès ou tourmentes médiatiques au retentissement parfois planétaire. Il peut s'agir de causes générales et sociétales comme ce fut le cas récemment avec les fameux #metoo et #balancetonporc ou de situations plus singulières à l'instar de Lactalis qui s'est retrouvé pendant plusieurs semaines sous les feux nourris de tweets et autres messages postés sur les réseaux sociaux, après avoir fait la Une de l'actualité. Au-delà de ces crises au long cours, les réseaux sociaux constituent aussi le terreau fertile de polémiques plus circonscrites. On se souvient de l'affiche du festival de Cannes 2017 sur laquelle la taille de Claudia Cardinale avait été retouchée, ou encore des fauteuils roulants qui avaient été perdus ou détruits lors de voyages en avion mettant directement en cause la compagnie, soulevant des tollés aux répercussions importantes.

Afin de veiller à son image et à sa réputation, toute entreprise, toute institution se doit donc d'être attentive à la donnée sociale et à son effervescence. Mais limiter l'usage de la donnée sociale à une fonction de vigie et à la gestion des risques de réputation, c'est laisser passer beaucoup d'opportunités pour une marque...

LA DONNÉE SOCIALE, OUTIL DE PILOTAGE DU TEMPS RÉEL

Véritable encéphalogramme de la vie publique des marques, le travail de monitoring d'e-réputation s'est surtout développé au sein des agences de communication et est devenu leur outil de base, faisant de l'écoute du web le pilier indispensable des stratégies de communication de crise. Un monitoring grâce auquel on peut jauger en temps réel de la sévérité de la crise, calibrer ses messages et cibler ses publics.

Dans cet exercice, on ne considère pas seulement le contenu du message émis par un internaute mais également la manière dont celui-ci a été posté et la façon dont il a été repris en intégrant les logiques de prescription et d'influence.

Ainsi c'est la connaissance et la compréhension de la sociologie du media internet qui apporte toute sa valeur à l'analyse de l'écume des discours. La donnée sociale est considérée dans une approche systémique où tout est décrypté à l'aune de l'expertise de l'émetteur, de sa crédibilité auprès de ses publics, de sa capacité à être écouté. C'est là que se situe le véritable enjeu du monitoring en temps réel et c'est ainsi que nous le pratiquons chez OpinionWay.

SORTIR DE L'HYPER RÉACTIVITÉ DE LA GESTION DE CRISE ET CONSTRUIRE DES STRATÉGIES SUR LE TEMPS LONG

Toutefois il est important d'avoir à l'esprit que les manifestations du web ne sont qu'une des représentations possibles des mouvements d'opinion. Mouvements qu'il est souvent nécessaire d'évaluer avec d'autres méthodes de recueil, en tenant compte des individus qui ne

s'expriment pas sur le Net.

C'est là où l'intégration du social media research au sein d'un institut d'études prend tout son intérêt. Cette logique d'analyse de toutes les dimensions de l'opinion publique nous a conduit à mettre en place des dispositifs spécifiques de suivi des polémiques, combinant la mesure de l'opinion des Français avec ce qui émane du web car ce sont bien ces deux éléments d'analyse qui permettent de prendre les bonnes décisions sur le court et le long terme.

Ainsi lorsqu'une marque fait l'objet de critiques, nous rassemblons le corpus de ce qui est produit en ligne pour comprendre les dynamiques d'influence, identifier les porte-drapeaux et mettre à jour les champs de polarisation ainsi que les logiques argumentatives. Autant d'éléments indispensables pour établir une stratégie de réponse sur le court terme. Enfin, quelques semaines plus tard, nous évaluons l'image auprès des Français afin de mesurer l'impact réel de la polémique et sa persistance dans l'esprit du public au-delà de la tourmente des réseaux sociaux. Ceci permet de cerner les registres de perception sur lesquels la marque pourra construire ses prises de parole sur un temps plus long.

LA DONNÉE SOCIALE AU CŒUR DE L'HYBRIDATION DES MÉTHODES

Au-delà de la gestion de crise que nous venons d'évoquer, la donnée sociale constitue une formidable source de données dont l'hybridation avec les méthodes classiques vient apporter un véritable renouveau de notre métier. Si chaque signe, chaque trace qu'un internaute laisse en déposant une étoile ou un verbatim sur la toile ne reste qu'un microphénomène, il devient porteur d'information et de sens, au regard des volumes considéra-

bles de données qui s'accumulent jour après jour.

Sans volonté d'exhaustivité, voici quatre autres combinaisons possibles auxquelles nous avons eu recours :

- ♦ **Se familiariser avec un marché** pour la conduite d'études exploratoires : Certains sujets peuvent paraître très techniques et complexes. Par exemple, les problématiques technologiques présentent des aspects parfois ardues à identifier. L'immersion dans des forums de discussions de technophiles permet d'avoir une vision exhaustive et précise de ces problèmes rencontrés. Parallèlement, les publications de néophytes permettent de capter leur expression dans le langage courant. Une combinaison qui s'avère très utile en amont d'une rédaction de questionnaire d'étude exploratoire pour embrasser tous les sujets mais aussi pour les aborder, les traduire dans une langue utilisée par le plus grand nombre. Ici les sujets sont divers : il peut s'agir des nouveaux usages bancaires, des exigences des consommateurs concernant les fruits et légumes bio, de l'appréciation de la signalisation dans les aéroports...
- ♦ **Etudier les usages émergents** : S'immerger dans les communautés d'early adopters permet de disposer d'une vision étayée des usages émergents et des tendances. Une source exceptionnelle pour nourrir les directions Innovation ou Recherche et Développement après avoir mesuré l'appétence de ces nouveaux usages auprès du public plus mainstream.
- ♦ **Identifier des insights** : L'écoute attentive de toutes les insatisfactions exprimées spontanément sur le Net permet de tenir un répertoire des irritants et des bonnes pratiques pour, in

HYBRIDER LA DONNÉE SOCIALE AVEC LES AUTRES MODES DE RECUEIL DE DONNÉES DONNE LES CLÉS POUR AGIR DIRECTEMENT SUR LES COMMUNAUTÉS VISÉES.

fine, dresser une cartographie de l'expérience client idéale dès lors qu'on a pris soin d'évaluer la force des occurrences de ces insatisfactions et ces points de force auprès d'un échantillon représentatifs de clients.

- ♦ **Repérer des experts et des cibles rares :** Grand nombre d'études nécessite d'aller interroger des individus qui se distinguent soit par leur connaissance pointue sur un champ donné, soit par leur pouvoir d'influence, soit par l'atypisme de leurs comportements ou de leurs opinions. Ces profils, hier difficiles à identifier et à interroger, deviennent aujourd'hui accessibles qu'ils soient experts du digital, de la mobilité durable, des usages bancaires ou bien encore acheteurs de produits de luxe ou de produits de niche.

De tous ces cas d'usages et quel que soit le sujet, un point commun se dégage : l'analyse de communautés d'intérêt, de leur fonctionnement et de leur structuration. Ce travail systématique de cartographie des publics permet non seulement de comprendre les dynamiques d'échange et d'influence, mais également de déterminer des pistes d'activation pour toucher les communautés les plus à mêmes de recevoir les messages qu'on souhaite partager.

Hybrider la donnée sociale avec les autres modes de recueil de données permet ainsi d'obtenir une vision complète et pondérée d'un sujet à un instant T, de comprendre les dynamiques à l'œuvre dans le temps et surtout donne les clés pour agir directement sur les communautés visées.

Afin d'illustrer ces propos et de montrer comment la mise en commun de sources distinctes permet une meilleure appréhension des problématiques, concentrons-nous sur un protocole appliqué à un cas en particulier, celui de l'impact du véganisme sur les modes de consommation.

DE LA PHOTOGRAPHIE À LA MISE EN MOUVEMENT, LES PROTOCOLES D'ÉTUDES EN CERCLES CONCENTRIQUES

1 à 2 % des Français se déclarent végétariens, c'est-à-dire des personnes qui ont opté pour un « mode de vie consistant à ne consommer aucun produit issu des animaux ou de leur exploitation ». Mais au-delà des végétariens, ce mode de vie influence, à différents niveaux, une partie plus large de la population. Qui au sein de l'ensemble des Français est touché par ce phénomène ? Pour quels effets ? Telle est la question à traiter.

Pour ce faire, nous avons choisi de confronter :

- 1) les expressions de la communauté végétarienne très active sur internet,
- 2) les réponses d'un panel de consommateurs représentatif de la population française,
- 3) les comportements d'achats en grande surface.

En partant d'internet, nous avons accès aux discours, motivations, avis de la communauté végétarienne, exigeante et parfois militante. Nous appréhendons d'emblée les opinions de cette population à l'égard des marques et des industries agro-alimentaires. Nous cernons leurs motivations, les difficultés rencontrées et les parcours individuels réalisés pour adopter ces modes de vies. Ainsi, nous remontons aux sources des motivations de ces communautés et mettons en lumière les influences dans l'adoption de ces modes de vie.

Dans un second temps, à l'aune de cette première analyse nous pouvons quantifier et éprouver ces recherches à l'échelle de la population française, déterminer l'influence de ce mode de vie et l'éventuelle défiance d'une partie des consommateurs à l'égard des marques.

Enfin, nous mettons en regard ces déclarations avec les comportements d'achats réels, ceux enregistrés en caisse

et permettant d'obtenir la part de produits végétaux / végétaux dans le panier moyen et ses évolutions. Cette dernière étape est rendue possible grâce au partenariat avec 3W.RelevanC (entité du Groupe Casino). Grâce à leur base de données consommateurs unique, il est possible d'avoir une vision précise de la consommation des Français, de leurs intentions et comportements d'achats. Ce type de protocole nous permet de remonter à la source des motivations, d'appréhender les leviers d'influence et d'observer leurs traductions dans les comportements d'achats. Chacune de ces étapes donne un éclairage mais c'est bien la combinaison de ces 3 méthodes de recueil qui donnera intelligence et nuance aux résultats d'études.

L'exploitation de la donnée sociale ne se limite donc pas à la gestion de crise, loin s'en faut. Son exploitation, dans une temporalité différente et en symbiose avec d'autres dispositifs études apporte une compréhension augmentée et facilite l'activation des enseignements tirés de cette compréhension, par exemple, via le suivi et l'animation de la relation avec des communautés identifiées pendant l'analyse.

On dit communément des études et sondages qu'ils sont des photographies à un instant t d'une situation donnée ; par l'hybridation avec la donnée sociale, mouvement et perspective s'invitent dans ces investigations.

LA TRANSFORMATION DU MÉTIER DES ÉTUDES, CONDITION DE RÉUSSITE DE L'HYBRIDATION DE LA DONNÉE SOCIALE

Exploiter pleinement la donnée sociale pour réagir aux crises, agir auprès de ses cibles et anticiper sur son marché, nécessite donc aussi d'hybrider deux types distincts de compétences. A celles habituellement maîtrisées par les acteurs du métier des études, il convient d'ajouter celles spécifiques à l'analyse de la donnée sociale. ■



Bouleversement du processus traditionnel d'étude

Exemple concret dans les démarches co-créatives

Le fort développement des démarches de co-construction manifeste bien la prise de conscience de l'importance de l'écoute des besoins et attentes des clients, voire de l'intérêt de les impliquer dans le processus même de création de produits et de services. Par ailleurs, la révolution digitale amorcée et les nouvelles perspectives apportées par le traitement de la data, viennent introduire une nouvelle partie prenante au sein de la relation de couple marque-client : ce nouvel invité porte déjà plusieurs noms : Intelligence artificielle, machine learning, text mining etc. Quel que soit son nom et ses variantes, les possibilités offertes semblent toutes aussi nombreuses que les questions soulevées : quand et comment l'IA peut-elle intervenir dans un processus de co-création, que peut-elle apporter au niveau de l'analyse des idées et avis collectés au sein de la communauté, et à quelles conditions ?

Nous ne prétendons pas, chez Fanvoice, répondre à toutes ces questions, mais davantage à proposer une posture. Celle-ci compte tout d'abord un traitement particulier des idées de la communauté, qui conjugue les avantages des méthodologies quantitatives, qualitatives et statistiques. Si on admet traditionnellement que « Le quanti c'est combien » : combien de fois cette idée apparaît, combien de fois elle est appréciée, rejetée, confirmée, likée, combien de personnes sont d'accord, etc. Et que « le quali c'est pourquoi et comment » : pourquoi tel sujet est important, pourquoi telle innovation est utile, comment elle pourrait être achetée puis utilisée, etc., nous avançons aussi, dans le cadre d'une campagne de co-construction, qu'une analyse sémantique par machine learning, peut devenir : « quelles sont les grandes idées convergentes, les idées de rupture, combien sont-elles et enfin quels sont leurs liens sous-jacents ? ».

UNE APPROCHE RÉSOLUMENT OUVERTE ET FAVORABLE À L'IDÉATION

À la différence d'une approche strictement basée sur la quantification de thèmes et de sous-thèmes liés à un sujet, et après conception d'un lexique sémantique lui-même conçu selon les notions et les catégories imaginées « hors sol », l'approche learning machine nous plonge directement dans la structure du corpus produit spontanément par la communauté. Les regroupements d'idées et les notions mises à jour ne sont donc pas dictés par des présupposés issus de nos schémas marketing habituels, mais par les regroupements de sens et de syntaxe propres à l'expression globale des membres de la communauté.

Ainsi, interroger une communauté sur ses attentes liées à une plateforme d'achats de produits électriques, permet d'obtenir l'inventaire des fonctionnalités

attendues, mais aussi de découvrir une exigence de garantie sur la durabilité des produits (avec l'émergence de la notion d'obsolescence programmée), voire une estimation de leur coût d'amortissement sur plusieurs années. Autre exemple, une démarche d'innovation conduite auprès de collaborateurs d'un groupe de construction, sur le thème de la prévention des risques professionnels, met à jour un ensemble d'initiatives et de bonnes pratiques dans une approche incrémentale des règles et processus existants (amélioration des équipements de protection, renforcement des règles de balisage des « cheminements piétons », etc.), mais ouvre aussi de réelles innovations de rupture, par l'utilisation d'engins guidés à distance (dont des drones) au moment de la conception d'un chantier. Au-delà du potentiel d'innovation que représentent les idées proposées, l'approche mise en œuvre révèle aussi les conditions

LES OUTILS ET SERVICES POUR AMÉLIORER VOTRE EXPÉRIENCE CLIENT

LABEL

AUDIT

STORE
CHECK

ENQUÊTE RH

CLIENT
MYSTÈREPLAN
D'ACTIONS

FORMATION

NPS

ENQUÊTE DE
SATISFACTION

*Le Cercle Vertueux de l'Expérience Client

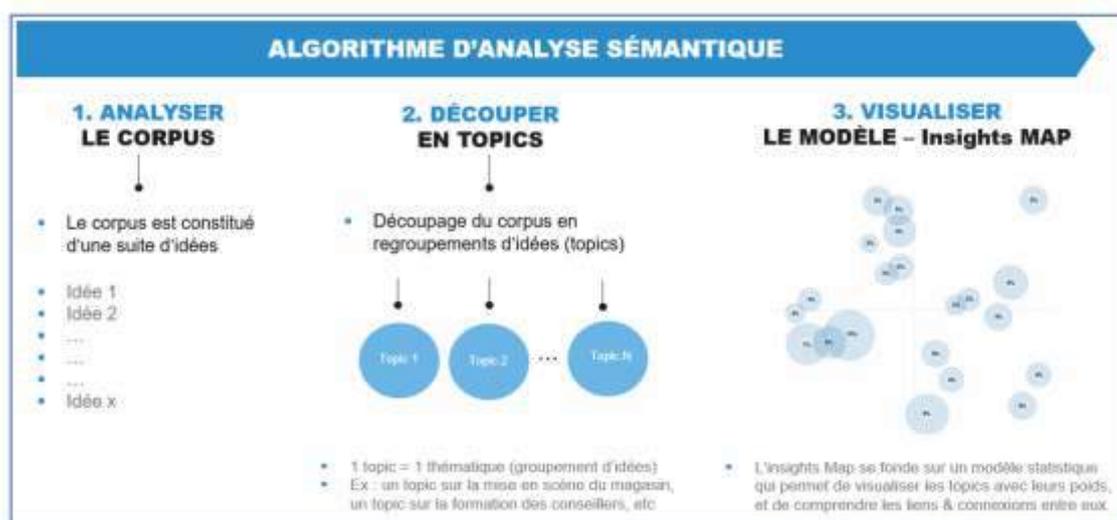


Figure 1 :
Description de
l'algorithme
d'analyse
sémantique

d'adhésion, d'achat ou d'usage du produit ou du service.

UN VOLUME DE DONNÉES ANALYSÉ RAPIDEMENT

À la pertinence des insights mis à jour, s'ajoute bien entendu la facilité à analyser rapidement plusieurs milliers d'idées ou de verbatim : cet affranchissement du poids des data permet d'accélérer les cycles d'interactions avec les communautés (tout en renforçant le lien établi) et rend possible des déploiements multiples et à l'échelle nationale ou internationale.

LE BÉNÉFICE D'UNE APPROCHE COMMUNAUTAIRE

Si l'apport du machine learning est indéniable dans les approches de co-construction évoquées, il apparaît néanmoins que la pertinence d'analyse des données bénéficie d'un « état d'esprit communautaire ». Les tests d'homogénéité des groupements d'idées constitués, révèlent que la qualité d'analyse varie en fonction de la « richesse » des contributions. En effet, plus un corpus s'inscrit dans une démarche de proposition d'idées constructives et étayées, plus l'algorithme sera capable de distinguer les notions exprimées et

liens sous-jacents. Ce constat rappelle l'importance de la qualité du community management. Une telle approche serait sans doute plus hasardeuse concernant un corpus plus fragmenté, par exemple celui de publications collectées sur les médias sociaux.

UN BOULEVERSEMENT DU PROCESSUS D'ÉTUDE TRADITIONNEL

L'accélération de la phase d'analyse des données permet de disposer des résultats d'une campagne plus rapidement qu'avec une méthodologie non automatisée, et libère aussi du temps à consacrer à leur interprétation et aux étapes suivantes. Mieux : la cartographie des liens, zones de convergences ou de rupture des idées, s'avère constituer un puissant support de partage des enseignements et d'adhésion à la démarche menée (une adhésion souvent favorable au dépassement des silos fonctionnels au sein des grands groupes). Par ailleurs, alors que sa dimension technique aurait pu faire craindre un rejet de la part de certains marketeurs, la projection du modèle sémantique agit fréquemment comme catalyseur des échanges, sur le résultat d'une campagne, comme sur les nouvelles orientations mises à jour. Enfin, en termes d'inscription d'une pla-

teforme de co-construction telle que Fanvoice, dans son écosystème professionnel, la projection graphique s'avère aussi un outil de réappropriation des phases d'accompagnement/conseil, pour les instituts d'études ou les agences.

DES PERSPECTIVES ENCOURAGEANTES

Les résultats obtenus et les apports constatés incitent à approfondir plusieurs voies. Aujourd'hui fortement basées sur l'analyse du langage (text mining), les démarches d'idéation, co-construction, bêta test se prêtent à un croisement avec des données structurées (data mining) issues notamment de l'Internet des Objets (Iot) et du mobile. Autre type de perspectives : l'intelligence artificielle (learning machine voire deep learning) pourra aussi s'enrichir de l'intelligence... humaine. En effet, le développement de la souplesse des interfaces homme-machine (IHM) ouvre de nouvelles possibilités de dialogue et d'ajustements : les tendances obtenues peuvent en effet être interrogées de manière itérative, à l'aune de nouveaux objectifs marketing par exemple, dans une logique de simulations, ou encore de comparaison entre différents profils de clients. ■

LA PROJECTION DU MODÈLE SÉMANTIQUE
AGIT FRÉQUEMMENT COMME CATALYSEUR
DES ÉCHANGES SUR LE RÉSULTAT D'UNE CAMPAGNE



Les nouvelles technologies pour le Market research

Intelligence artificielle, Big data, automatisation des tâches, blockchain, neurosciences, eye-tracking, réalité virtuelle, social listening, implicite, digitalisation, émotions, DIY... De façon non exhaustive, voici autant d'innovations à base scientifique, technique ou technologique qui viennent gonfler le nombre d'outils qu'annonceurs et instituts peuvent « dégainer ». Alors comment se retrouver dans cette jungle de solutions parfois futuristes ? Sans oublier les éventuelles contraintes du RGPD ?

Au sein du secteur des études, nous vivons une nouvelle donne grâce aux sciences, aux techniques avancées et à la technologie. Parmi les plus flagrantes contributions, nous pouvons noter

- ♦ Le behavioral economics et les neurosciences car nous sommes maintenant conscients de l'impact de l'environnement sur la perception et le comportement humain ;
- ♦ La réalité virtuelle permettant de simuler le bon environnement et de connecter les consommateurs au moment de vérité le plus juste ;
- ♦ La digitalisation car nous disposons désormais de nombreux moyens d'interviewer les consommateurs : à chaud - à froid, seul - ensemble, simultanément ou non, implicitement ou explicitement... ;
- ♦ Les techniques avancées telles que le Big Data et l'IA, qui ont un impact sur l'automatisation des tâches et la prédictibilité ou « probabilisation » des comportements, ce qui est toutefois différent de la compréhension pure.

Et ces évolutions doivent, dorénavant, être « RGPD » compatibles. Face à ces nouvelles technologies, nous souhaitons connecter nos clients à des acteurs et technologies qui nous semblent prometteurs. Et ce rôle d'initiateur, de filtre et de testeur va sans doute être de plus en plus important dans les années à venir pour le métier des études. L'expérience nous fait également prendre conscience chaque jour de l'enjeu que représente la qualité de l'information, et du sens que l'on souhaite donner à la data. Une bonne étude,

c'est avant tout une bonne collecte de l'information et une bonne qualité de la data. Et pourtant, nous savons tous que 76% des innovations sont déréférencées après une année de lancement. Tous les acteurs études, y compris Strategir, doivent optimiser la prédictibilité des études. Alors comment ces nouveaux outils peuvent-ils nous aider à améliorer la qualité de nos études ?

Si nous sommes historiquement ancrés dans la donnée explicite (aussi appelé « déclaratif conso »), qui a certes bien des limites mais est aussi porteuse d'un sens à ne pas sous-estimer, nous intégrons de plus en plus de données implicites (observation, eye-tracking, captation vidéo, temps passé) pour obtenir une vision plus holistique et donc complète du consommateur.

L'objectif est de faire évoluer le modèle en intégrant de nouvelles expertises ou en nous appuyant sur des partenaires notamment en matière d'Intelligence Artificielle et machine learning (pour la création d'un panel virtuel par exemple ainsi que la micro-modélisation en test de potentiel) et dans l'analyse des discours consommateurs. Nous travaillons également avec des universitaires (Agros Campus de Rennes) ou des start-ups pour investiguer de nouvelles façons de révéler la vérité consommateurs.

Nous travaillons aussi sur l'automatisation des tâches liées à notre production. Ce besoin répond à un enjeu qui est celui du temps. Celui-ci est devenu une donnée clé, sans doute au centre de toutes les « douleurs » actuelles : notre

cerveau a besoin de temps et devient débordé par la capacité des machines et des outils. Actuellement nous observons un véritable sprint sur l'ensemble du processus : étude en 24h, si ce n'est parfois livraison des résultats en 2h (recueil intégré). Nous sommes tous - clients, instituts, start-up technos et autres - dans une surenchère impactant ce processus qui s'emballent. Alors comment nos clients ne pourraient-ils pas s'enivrer de la magie de l'automatisation qui semble tellement simple et rapide ? Pourtant que de confusion, voire de déception lorsque l'on met le doigt dans la machine : si le concept est prometteur, le résultat n'est pas toujours à la hauteur des attentes. Pourquoi ? Parce que les instituts ne prennent pas suffisamment le temps de s'asseoir avec leurs clients pour comprendre leurs attentes et anticiper leurs besoins. Parce que nous ne sommes plus assez vigilants pour poser les bonnes questions et n'osons pas tirer la sonnette d'alarme, de peur de perdre du temps. Forcément, l'automatisation est un moyen technique réel mais qui demande une rigueur scrupuleuse de la part de tous les protagonistes : clients, instituts, partenaires. Elle aboutit à des standards permettant une vélocité et réactivité réelle mais sans flexibilité car tout besoin spécifique est à proscrire. Et toute demande « spéciale » vient perturber ce modèle. Nous aurons toujours besoin de temps pour nous investir avec nos clients sur leurs problématiques. Ce temps est d'autant plus crucial aujourd'hui que nous devons nous assurer que les solutions choisies parmi cette myriade d'outils, méthodes et technologies rempliront au mieux le contrat. Donc, les différents acteurs de la chaîne doivent être gardiens de l'équilibre entre le haut potentiel d'automatisation du traitement et de l'analyse de la data et le temps qu'il convient de se donner pour que nos réflexions conjuguées traitent sérieusement les enjeux de nos clients.

Les études de demain se profilent donc ostensiblement vers deux offres possibles : d'un côté, la voie de l'ultra-automatisation, rapide et pas chère et de l'autre celle du sur-mesure adapté et plus sophistiqué. On peut s'inscrire sur les deux pans comme Strategir. Alors, bien que cela ne soit pas la vertu du 21ème siècle, anticipons, posons-nous avant de foncer et prenons intelligemment le temps d'être efficace. ■



DATAMARKETING ^{by} CORP

PARIS 2018

Congrès & Expo

Rendez-vous les

20 & 21 novembre

Cité de la Mode et du Design

+2 000

Participants

+80

Intervenants

+45

Exposants



TURN
[DATA] INTO
EXPERIENCE

L'essor des

mesures physiologiques
& des neurosciences

YOU'RE WAITING FOR A TRAIN,
A TRAIN THAT WILL TAKE YOU
FAR AWAY. YOU KNOW WHERE
YOU HOPE THIS TRAIN
WILL TAKE YOU, BUT YOU
CAN'T BE SURE.

INCEPTION

L'apport de la
dans la prédiction

Survey-Magazine : Comment peut-on mieux connaître les consommateurs aujourd'hui ?

Diana Derval : Pour connaître les consommateurs, le plus efficace à mon sens est d'essayer de comprendre leurs motivations profondes. Dans mon huitième ouvrage « Designing Luxury Brands: The Science of Pleasing Customers' Senses » (Springer, 2018), je m'intéresse de plus près aux consommateurs du luxe. Beaucoup de questions m'interpellaient : qu'est-ce qui pousse certains à exploser leur budget sur le dernier smartphone doré ou le nouveau sac à main de marque ? Pourquoi, à ressources pétrolières égales, la ville de Dubai est-elle plus tournée vers la mode et l'ostentation qu'Oslo ? Les dernières découvertes en neurophysiologie (discipline qui analyse les interactions électriques et chimiques intervenant dans notre corps) révèlent, par exemple, que les achats de luxe sont motivés par un besoin de statut, qui est lui-même décuplé par une plus forte présence de récepteurs de dopamine DRD2/DRD3 et une forte exposition prénatale à la testostérone. En résumé, si vous êtes irrésistiblement attirés par le luxe, vous n'y pouvez rien : c'est dans votre nature ! Nos études sur le terrain, pour des groupes comme Richemont, LVMH ou L'Oréal, ont permis d'aller encore plus loin, notamment en identifiant 3 profils d'acheteurs du luxe sur la base de leurs motivations profondes. Ces motivations profondes répondent soit à un besoin de performance, de pouvoir ou de popularité.

Survey-Magazine : À quels outils et méthodologies d'études avez-vous eu recours ?

Les outils pour être efficace se doivent d'être adaptés à chaque marque, produit ou service étudié. Comme nos clients opèrent dans des domaines aussi variés que les yachts et les jeux vidéo, en passant par l'assurance, nous avons été amenés à utiliser des outils de mesure



Diana Derval dirige le cabinet d'études DervalResearch, spécialisé en neuromarketing. Éditeur pour la Harvard Business Review et auteur de plusieurs ouvrages, Diana enseigne le marketing et l'innovation à la Sorbonne.



neurophysiologie des comportements d'achat

inattendus, mais toujours non invasifs – car la protection des participants prime. Il nous arrive souvent de créer les outils par nous-mêmes, car ils n'existent pas : c'est le cas par exemple du Hormonal Quotient Profile Calculator, qui est un système que nous avons breveté permettant de mesurer l'influence des hormones prénatales. Le Derval Color Test, utilisé déjà par 10 millions d'internautes permet d'identifier de façon précise notre perception des nuances de couleurs, ou encore le test de l'Ours, du Singe et de la banane (voir illustration)

Une étude récente suggère que lorsque nous sommes en veille, notre cerveau organise les données stockées dans notre mémoire afin de faciliter les associations. Mais organisons-nous tous les données de la même manière ? Ce test simple permet de rapidement identifier les personas cibles et d'adapter les produits ou la communication. Nous l'avons utilisé par exemple pour aider une marque de matériel médical à identifier ses prescripteurs et décideurs parmi les professionnels de la santé.

Voici un ours, un singe et une banane (voir figure 1) : comment les répartiriez-vous en 2 groupes ? Voici les résultats :



Figure 1 : L'ours, le singe et la banane (DervalResearch, imprimé avec permission)

A) Ours + Singe | Banane (figure 2) : Les personnes regroupant sans hésitation l'ours avec le singe d'un côté et la banane de l'autre ont plutôt recours à un raisonnement séquentiel et organisent les données par catégorie. Le cerveau est optimisé pour des tâches routinières, mais moins ouvert au changement. Car tout changement peut amener à défaire et à créer de nouvelles catégories. Typiquement les ours sont avec les singes et les bananes avec les pommes. Pour certains puristes, les ours sont avec les ours et les singes avec les singes !

B) Ours + Singe | Banane ou Singe + Ba-

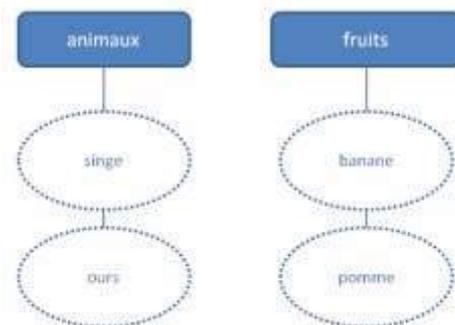


Figure 2 : Organisation séquentielle (DervalResearch, imprimé avec permission)

nane | Ours (figure 3) : Les personnes qui hésitent entre ces deux options ont tantôt recours à un raisonnement séquentiel tantôt à un raisonnement analogique. Ils organisent les données par catégorie, mais établissent aussi des associations transcategoriques. Ces personnes ont tendance à faciliter la communication au sein de projets complexes, car elles sont en mesure de comprendre différents points de vue.

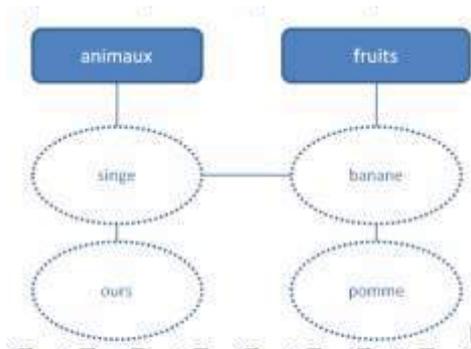


Figure 3 : Organisation séquentielle et indexée (DervalResearch, imprimé avec permission)

C) Singe + Banane | Ours (figure 4) : Les personnes regroupant sans hésitation le singe avec la banane d'un côté et l'ours de l'autre ont plutôt recours à un raisonnement analogique et indexent les données par rapport à leurs attributs et leur contexte – la catégorie étant un attribut comme un autre. Ce schéma permet de rapidement « passer du coq à l'âne » ou ici de la banane au singe.

Si vous faites le test, n'hésitez pas à partager vos observations avec moi via LinkedIn, via l'e-mail diana@derval-research.com, Twitter @prof dianaderval

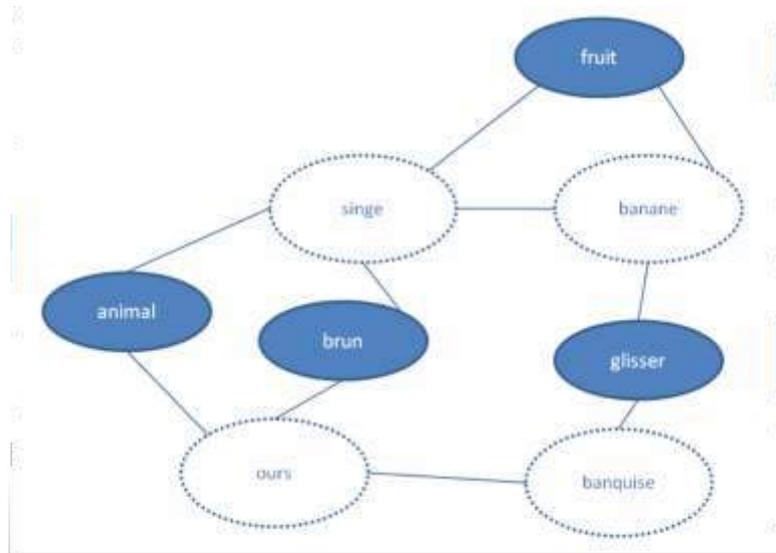


Figure 4 : Organisation indexée (DervalResearch, imprimé avec permission)

ou via le site www.derval-research.com. Ce test est extrait de l'ouvrage Réussir son étude de marché en 5 jours, paru aux Éditions Eyrolles (2012).

Bien que nos outils soient conçus sur mesure, l'approche demeure la même : comprendre les personas de l'intérieur afin d'aider nos clients à évaluer le potentiel de nouveaux marchés, à développer des produits ou de nouvelles expériences clients adaptées ainsi qu'à affiner l'assortiment et la communication pour chaque marché local.

Survey-Magazine : En quoi les enseignements tirés des neurosciences transforment-ils notre manière de mener des études ?

L'apport de la neurophysiologie, dans la compréhension des préférences produits et la prédiction des comportements d'achat, est considérable. Nous avons, à titre d'illustration, scientifiquement démontré un lien entre la myopie et la pré-

férence pour une couleur avec une courte longueur d'onde comme le bleu. Dans les faits, le bleu touche la rétine juste sur le point focal de l'œil, ce qui ne nécessite aucun effort de la part des muscles oculaires. Appliquée au design de packaging, cette découverte a permis à notre client de tripler sa part de marché dans une catégorie encombrée comme celle du papier toilette ! Lorsque notre client, marque leader de café, se demandait pourquoi les ventes étaient meilleures dans certaines zones géographiques, la réponse était – littéralement – sur le bout de la langue des consommateurs ! En effet, l'attrait pour un ristretto ou un lungo dépend du nombre de nos papilles gustatives. Un assortiment adapté a, dès lors, permis de rebondir sur des marchés difficiles. Toutes ces découvertes neuro-marketing ont été faites en observant plutôt qu'en questionnant les consommateurs. ■

Chatbot, IA & Machine learning pour aller plus loin

Les chatbots, l'IA et le machine learning sont d'un grand secours lors de phases exploratoires. Si je reviens sur l'exemple de notre Derval Color Test, c'est par le biais d'un chatbot – récemment mis à l'honneur par VentureBeat magazine – que nous avons pu valider nos hypothèses sur la perception des couleurs et même faire de nouvelles découvertes sur l'attrait de certains personas pour le noir et blanc. Il y a plus de dix ans, notre première étude autour du café, nous amenait déjà à développer et à utiliser un chatbot dans le premier univers virtuel Second Life pour comprendre les drivers dans la consommation du café et de découvrir que la catégorie était régie par la distribution très variable des papilles gustatives. Nous utilisons régulièrement ces technologies pour aider nos clients à mettre en place des systèmes de relation client ou des sélecteurs de produits intelligents, combinant nos connaissances neurophysiologiques avec la disponibilité et l'interactivité des systèmes experts.



La mesure de l'émotion à partir du rythme cardiaque

Survey-Magazine : Qu'apporte vraiment la mesure de l'émotion à partir du rythme cardiaque ?

Isabelle Fabry : L'émotion est une dimension évidemment et éminemment présente chez les tous les êtres vivants de notre planète. Néanmoins, écrasée par la rationalité des valeurs qui ont piloté le business des années 80 aux années 2000, elle avait été un peu oubliée. Pour les marques, c'est très important dans le sens où l'émotion permet à la marque de devenir la madeleine de Proust du consommateur. Elle permet de rendre la marque plus impactante : plus l'émotion est intense plus la mémorisation est importante et plus la relation à la marque est humaine. L'émotion crée un lien direct avec l'acte d'achat. L'émotion du latin *Motio* signifie action de mouvoir/mouvement. De plus, 90 % des expériences émotionnelles sont divulguées. Plus l'expérience est disruptive, plus le récit est divulgué de manière automatique. Dimension qui est d'autant plus prégnante avec le digital et les réseaux sociaux. Mesurer l'émotion est d'autant plus important que notre cerveau est incapable de quantifier une émotion de manière précise et objective (comme le temps d'ailleurs, c'est pour cela que nous avons une montre).

Comment procédez-vous exactement et avec quelle fiabilité ?

Aujourd'hui, ActFuture est HNL Expert, et utilise donc la mesure HNL – Heart Never Lies. A l'origine, HNL a transformé la mesure de la variabilité cardiaque utilisée pour mesurer la douleur des patients lors des anesthésies en mesure du bonheur (en collaboration avec le CHU de Lille). Si l'on plonge dans les fondements scientifiques, HNL est un outil de mesure de l'engagement émotionnel basée sur une analyse poussée de l'électrocardiogramme (variabilité car-

diaque) de personnes exposées à un stimulus (un contenu audiovisuel par exemple). De simples patchs connectés et placés de manière non invasive, reliés à un ordinateur permettent au logiciel HNL de saisir les plus infimes variations cardiaques de l'individu sondé. Notre technologie repose sur plusieurs brevets et publications scientifiques portant notamment sur la détection automatique des pics R, la normalisation du signal, la quantification du tonus parasympathique et la transformation en information émotionnelle exploitable. Deux points permettent de différencier notre technologie : la normalisation interindividuelle et l'étalonnage de l'échelle émotionnelle. La normalisation interindividuelle permet de diminuer le nombre de participants et de s'affranchir des variables parasites comme l'âge, le genre, etc. L'étalonnage de l'échelle émotionnelle : les degrés HNL (°HNL) fournissent une information claire et directement exploitable de l'impact émotionnel seconde à seconde de l'expérience des participants parce qu'ils ont été étalonnés. Quatre températures émotionnelles sont ainsi proposées : non significative, faible, moyenne ou forte intensité émotionnelle.

Pouvez-vous nous décrire le processus exact que vous utilisez pour réaliser vos mesures ?

Il s'agit de 7 étapes très simples qui se succèdent.

1. Nous recrutons un panel représentatif de la cible visée (taille d'échantillon à établir en fonction des objectifs de la recherche).
2. Nous équipons ces personnes de petits capteurs de pulsations cardiaques non intrusifs (aux poignets sinon au cou quand les mains doivent être utilisées).
3. Nous présentons les contenus à mesurer aux membres du panel sur un PC.
4. Nous enregistrons et synchronisons les contenus et les pulsations cardiaques.
5. Nous soumettons ces données à notre algorithme.
6. Nous livrons la variation de l'intensité cardiaque synchronisée avec les contenus.
7. Nous interrogeons les panelistes de manière qualita-

tive (questions ouvertes avec approfondissement des mécanismes psychologiques).

Cette mesure objective de l'émotion, par définition éminemment subjective, s'accompagne obligatoirement d'une interrogation "classique" de verbalisation des ressentis et d'approfondissement de la connaissance des processus psychologiques qui permet de mettre en lumière et de comprendre le pourquoi, le comment, le dans quel mieux peut on agir. Constaté c'est bien, validé c'est confortable mais comprendre pour mieux agir à l'avenir c'est optimal.

Quelles sont les applications que cette technique peut permettre ?

Ils sont très larges et toujours en cours de développement. Tout contenu rationnel et plutôt intellectuel comme la formation, les discours politiques. Tout contenu expérientiel en mouvement comme un habitacle automobile ou une boutique. Tout contenu visuel comme les publicités, les sites, les applis. Tout ce qui est sensoriel comme l'odeur, le toucher, le goût (en cours de test). Le mieux est de nous demander et nous vous ferons une étude personnalisée !

Que peut-on envisager, plus précisément, dans le domaine de la recherche marketing ?

Synthétiser en un chiffre clé l'émotion, donnée par définition volatile, incertaine, complexe et ambiguë, et ce sans passer par l'analyse et donc le biais du cerveau tient du vrai miracle. Au-delà de l'attrait purement intellectuel ou méthodologique, on est dans la synthèse parfaite entre donnée qualitative et donnée quantitative. Cela qui donne des perspectives magiques en termes de décisions marketing : choisir entre différents packagings, produits, films publicitaires, bandes audio, parfums, ce qui génère le plus d'émotion, donc d'attrait immédiat, d'adhésion, donc de ventes... est un rêve pour tout décideur. Avec au-delà de la pure donnée, un entretien qualitatif qui permet de se dissocier, d'analyser, de verbaliser et donc de comprendre ce qui s'est passé et pourquoi cela s'est passé. De là à sur le long terme, comprendre ce qui déclenche l'émotion dans son domaine d'activité et donc repérer la pépite de l'excellence pour modéliser sur cette base sa communication et son marketing, il n'y a qu'un pas...





Comment mesurer le succès d'une vidéo en ligne ?

La vidéo devient un volet décisif de la publicité digitale. Pour certains publics cible, la vidéo est la principale – voire parfois seule source d'information. Facebook est le premier à avoir misé sur la vidéo. Les coûts de production d'une vidéo demeurent beaucoup plus élevés que pour les contenus textuels ou basés sur l'image, d'où l'attention portée à la qualité dans la création de contenus vidéo.

En la matière, les professionnels se trouvent vite confrontés à une question essentielle : « Comment s'assurer que le temps et l'énergie investis dans le montage vidéo offrent le meilleur retour sur investissement ? ». L'eye-tracking (note de la rédaction : technique de suivi du regard, appelée aussi oculométrie) et les logiciels d'analyse du comportement facial sont les deux outils qui permettent d'y répondre.

Les outils d'eye-tracking varient – comme tous les outils – en fonction de leur degré de précision et de leur prix. En général, plus l'outil est précis et rapide, plus la qualité de l'analyse est élevée. Le deuxième aspect à prendre en compte est la mobilité de l'outil. Certains peuvent être fixés à un ordinateur portable pour une analyse en extérieur sur le terrain, d'autres nécessiteront un environnement de laboratoire avec un pc dédié. Il s'avère crucial d'investir dans la mise en place et l'interprétation des données en ce qui concerne l'eye-tracking. Chaque projet ayant recours à ces outils nécessite du temps, d'une part pour la mise en place et d'autre part pour vérifier que le mouvement oculaire de l'individu soit correctement analysé. Par exemple, est-ce que les sondés portent des lunettes ? Parfois, cela peut causer des difficultés dans l'exactitude des données. Les outils d'eye-tracking nécessitent parfois d'être ajuster à plusieurs reprises, même avec les plus avancés. L'avantage des études utilisant l'eye-

tracking est qu'il est facile de produire des « gaze plots ». Un gaze plot est la représentation graphique sous forme de cercles du parcours emprunté par l'œil lorsqu'il est soumis à un stimuli – qu'il s'agisse d'une vidéo publicitaire dans notre cas, d'une image ou d'un site Web. Ce type de représentation permet de répondre aux questions Where, When et How long. Il est donc possible sur la base uniquement de ces données, d'obtenir un certain nombre de réponses. La taille d'un cercle montre la durée passée à regarder un point particulier. La séquence de fixation est souvent numérotée 1, 2, 3... etc. Cela donne un aperçu du processus de réflexion et de ce qui est considéré comme important ou intéressant par l'utilisateur.

Le nombre de jeux de données qui sera nécessaire pour dresser une analyse concluante peut aussi varier. En matière d'UX pour site Web par exemple, il suffit de sonder 5 utilisateurs du groupe cible pour identifier environ 85% des problématiques clés d'un site Web. Tripler le

nombre de participants à 15 augmentera la possibilité à 100%. Ces données peuvent ensuite être combinées à d'autres, de nature qualitative obtenues à partir de focus group, ce qui permettra d'améliorer le stimulus – objet de l'étude. Le nombre de personnes sondées devrait augmenter en fonction de la complexité de la tâche demandée. Un échantillon de 50 personnes semble correct pour viser une plus grande précision des résultats. L'analyse de contenus vidéo et la compréhension des messages clés mériteraient de recruter un nombre plus grand d'individus (que dans l'exemple du site Web cité précédemment) – voire plus de 20 participants. Il est important également que les personnes sondées soient représentatives du groupe cible et différent l'une de l'autre, en fonction de groupes d'âge et d'autres paramètres tels que l'affinité de la marque, etc. Une fois que nous savons quel type de contenu a été regardé, pendant combien de temps et dans quelle séquence, nous devons analyser

Illustration 1 :
Ici, vous pouvez voir le scan path qui est le résultat d'une étude de suivi oculaire.

Reproduit avec l'aimable autorisation de Noldus Information Technology.



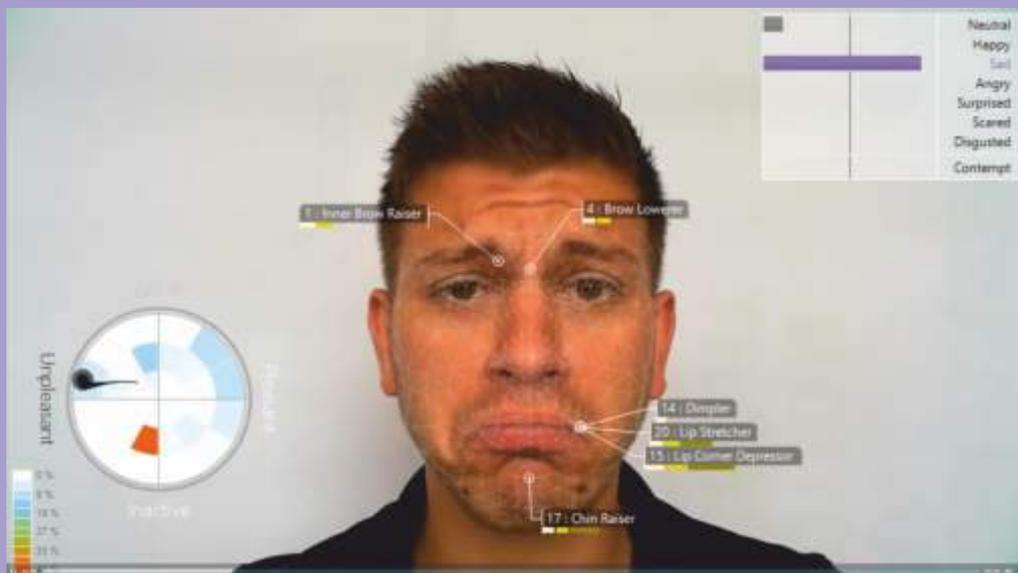


Illustration 2 :
Voici une capture image de
l'enregistrement d'un visage
soumis à un stimuli avec la
méthode FaceReader.

Reproduit avec l'aimable
autorisation - FaceReader par
Noldus Information Technology
(www.noldus.com/facereader).

l'impression suscitée par le contenu. Des groupes de discussion ainsi que des questionnaires auto-administrés avant et après l'étude permettent d'aller plus loin dans l'analyse de l'impact des stimuli. La technique de la conversation à haute voix, où l'on demande aux participants de dire ce qu'ils voient ou ce qu'ils pensent lorsqu'ils sont exposés aux stimuli, est une autre option.

Cependant, ces méthodes s'appuient sur la pensée active de l'individu et se concentrent sur l'activité d'une manière non naturelle. Un moyen moins intrusif et sans doute plus précis de saisir leurs impressions est d'avoir recours à un logiciel d'analyse du comportement facial. L'un des principaux avantages de l'analyse du comportement facial est qu'elle peut être utilisée en parallèle à d'autres outils. Elle implique uniquement un enregistrement vidéo du visage de l'individu pendant qu'il est exposé au stimulus. Les outils de lecture du visage permettent de combiner la vidéo du stimulus avec l'enregistrement de l'écran

ainsi que du visage du sujet pour une analyse plus précise.

Des débats existent sur le nombre d'émotions que nous pouvons identifier, mais les 8 de base (la joie, la tristesse, l'acceptation, le dégoût, la peur, la colère, la surprise et l'anticipation) sont suffisantes pour la plupart des spécialistes marketing. Ces émotions permettent d'identifier l'impact qu'une vidéo peut avoir sur le public cible et de voir quelles sections, si nécessaire, doivent être éditées et lesquelles pourraient être retenues.

Semblable aux outils d'eye-tracking, les lecteurs de visage nécessitent un certain temps d'installation et disposent d'une variété d'options. Les deux émotions que les webmarketers cherchent à provoquer en particulier sont la surprise et le bonheur. Ces deux émotions sont dominantes dans les vidéos virales qui sont relayées en ligne par les utilisateurs - et non diffusées par une publicité payante. Plus il y a de chances que votre contenu

en ligne soit relayé, plus le retour sur investissement sera élevé.

En résumé, les publicitaires spécialisés dans les vidéos en ligne devraient envisager d'utiliser les données d'eye-tracking pour identifier si les messages clés sont vus et compris et faire face aux lecteurs pour évaluer si le contenu provoque la réaction émotionnelle voulue de surprise et de bonheur ! Des benchmarks internes avec une comparaison des contenus vidéo précédents ainsi que les propres contenus diffusés par des concurrents peuvent donner un aperçu du type de contenu vidéo qui fonctionne pour un public cible. La plupart des campagnes de vidéos virales réussies reposent sur d'autres canaux qui jouent le rôle de levier - tels que les médias sociaux, la publicité payante et l'optimisation pour les moteurs de recherche. Les vidéos au contenu optimisé ont les meilleures chances d'aller plus loin et de montrer un meilleur retour sur investissement. ■

Agile, experte et audacieuse, OpenedMind révèle les nouvelles façons possibles de (re)penser vos études, expérience client et formations.

Conseil en
Etude

Expérience
Client

Formation



Des solutions
sur-mesure



Des recommandations
opérationnelles



Un co-pilotage de la
mise en œuvre du
plan d'actions

OpenedMind
révélateur d'alternatives

www.openedmind.fr

contact@openedmind.fr

+ 33 4 88 19 61 61



La mesure de la culture client à partir des neurosciences

Il est maintenant devenu à la mode de parler de culture client dans les entreprises. Malheureusement cette notion est souvent mal comprise et au mieux se limite aux nouveaux process qui pourraient être mis en place pour optimiser l'expérience client.

Les hommes et les femmes qui composent une entreprise ont aussi leur propre culture client. Chacun d'entre nous sommes plus ou moins « mécaniquement » à l'aise avec la notion de client. Selon notre éducation, nos expériences professionnelles passées, nos valeurs et nos croyances individuelles, nous sommes plus ou moins spontanément amenés à penser aux clients lorsque nous sommes amenés à agir, et ce, quel que soit notre métier.

Pour autant cette donnée est majeure dans un monde obsédé par l'optimisation de l'expérience client. Les managers ont cru qu'il suffisait de se fixer une nouvelle stratégie d'être plus customer centric, y associer une équipe et un budget pour avoir réglé le sujet. Changer les hommes et les femmes qui composent notre entreprise afin qu'ils aient plus « le goût du client » n'est pas une affaire de budget et de process. L'économie comportementale nous apprend que l'attitude des collaborateurs définit largement (beaucoup plus que les formations et autres process à respecter) ce qu'ils feront réellement et surtout la façon dont ils le feront.

Pourtant les entreprises n'évaluent pas le niveau de culture client des équipes. Il existe donc un énorme trou dans la raquette de la boîte à outil des dirigeants qui souhaitent transformer leur entreprise vers une plus forte customer centricity. Pourquoi ce manquement ? C'est parce qu'il est très compliqué de savoir ce que les collaborateurs ont dans la tête lorsqu'il s'agit de leur vision des clients. Toutes les techniques faisant appel à la verbalisation (j'exprime ce que je pense) amèneraient à une mesure faussée (trop forte désirabilité sociale). Dans ce contexte, comment évaluer le niveau de préoccupation client de mes équipes ?

Les neurosciences sont d'un grand secours pour réaliser ce type de mesure. Avec Olivier Trendel et Daniel Ray (chercheurs à Grenoble École de Management), nous avons mis au point le premier test de mesure de la culture client des équipes via une méthode de mesure implicite : Les Customer Orientation Score.

Les mesures implicites sont des techniques de mesures qui ne font pas appel à la verbalisation et qui permettent d'étudier les processus cognitifs ou affectifs qui ont lieu au niveau du système 1 (c'est-à-dire spontanément, inconsciemment ou non).

Pour faire simple, nous avons 2 systèmes qui régissent nos pensées :

Système 1	Système 2
Automatique	Contrôlé
Souvent inconscient	Conscient
Sans effort	Beaucoup d'effort
Traitement rapide	Traitement lent
Changement lent	Changement rapide
Evolution ancienne (animal)	Evolution récente
Non verbal	Lié au langage
Apprentissage associatif	Apprentissage par les règles
Apprentissage par les images	Apprentissage par les mots

A notre connaissance, les mesures implicites n'ont jamais été utilisées pour mesurer le niveau de culture client des équipes.

Notre outil utilise une méthode nommée sequential Evaluative Priming. Elle consiste à mesurer le temps (en millisecondes) que va prendre le répondant pour évaluer le caractère positif ou négatif d'une série de mot positifs (comme bonheur, joie et plaisir) ou négatifs (tels que maladie, accident et guerre). Le test consiste bien à mesurer le temps de réponse et pas du tout à la réponse en tant que telle (positif ou négatif) car tout le monde a la bonne réponse !

Tout l'intérêt de cette méthode est le « priming » c'est-à-dire l'amorçage effectué dans le cerveau juste avant l'apparition à l'écran de chaque mot (qu'il soit positif ou négatif). L'amorçage consiste à faire apparaître un terme ou une image de façon furtive (quelques centièmes de secondes), le temps suffisant au cerveau pour le reconnaître et générer des liens mémoriels positifs ou négatifs. Par exemple, en voyant une photo de vos enfants de façon furtive, votre cerveau crée des liens mémoriels positifs, ainsi, lorsque vous êtes soumis à l'exercice qui consiste à devoir répondre le plus rapidement possible (positif ou négatif) à un mot positif, votre réponse « positif » sera beaucoup plus rapide que répondre « négatif » à un mot négatif. En effet, les liens mémoriels positifs générés par la photo de vos enfants vont devoir être déconstruits (temps 1) avant de répondre (temps 2) que le mot négatif est négatif.

Le point central du test consiste donc à générer cet « état d'esprit », appelé « amorçage » en soumettant les répondants à la notion « nos clients ». Cette notion créera des liens mémoriels positifs ou négatifs que nous serons en mesure d'identifier avec cette technique. Ainsi, sans devoir le verbaliser, nous savons dans quelle mesure la notion « nos clients » renvoie à une perception plus ou moins positive dans l'esprit du répondant. Le score est présenté sur une échelle allant de -100 (très peu orienté client) à + 100 (très orienté client).

Ne pas être orienté client ne signifie pas que tel individu ne saura pas s'occuper des clients ou penser aux clients avant d'agir ou décider. Cela signifiera qu'il devra faire un effort supplémentaire que celui ou celle qui est orienté(e) client.

Cette notion d'effort est clé car dans des situations de stress, fatigue ou surcharge, les individus font plus appel à leur Système 1 (moins proportion à « réfléchir » avant d'agir). Ainsi les équipes très orientées client auront beaucoup plus de facilité – sans effort – à penser aux clients avant d'agir.

Chez BVA nous avons réalisé ce test auprès de plus de 115 entreprises et 25 000 collaborateurs d'entreprises en Europe. Un résultat intéressant ? Dans notre benchmark, les 800 membres de comité de Direction ayant participé à ce test ont un score significativement inférieur aux autres collaborateurs. L'analyse montre que le process de recrutement des top managers dans les entreprises s'est longtemps basé sur la recherche de compétences clés telles que le management, la gestion, la maîtrise des projets, des excellents commerciaux parfois... Et certainement pas sur la base de la préoccupation client. Ainsi, nous avons à la tête de nos entreprises, des managers qui sont ultra compétents mais peu orientés client. Il paraît que c'est à eux d'engager la transformation de leur organisation vers une plus forte culture client... C'est donc par la tête qu'il faut commencer notre travail de changement culturel. ■



Prise de parole

La connaissance client à partir des émotions et données psycho-graphiques : une révolution est en marche !

Le métier des études est aujourd'hui en partie disrupté par les capacités de traitement des nouvelles technologies. Les nouvelles technologies permettent de collecter des données sociodémographiques, comportementales ou encore psycho-graphiques de manière massive.

Nous passons d'études basées sur des échantillons restreints de répondants à des bases de données permettant de pro-

filer un nombre très important d'internautes ou de mobinautes. Bien sûr, les études classiques restent le seul dispositif permettant de répondre à des problématiques ultra spécialisées ou traitant de sujets incompatibles avec les technologies de collecte en ligne (santé, orientation politique etc.). Mais les nouvelles technologies permettent d'accéder à un volume de données beaucoup plus important et ce de manière beaucoup plus rapide.

Ces données peuvent être exploitées à des fins de ciblage publicitaire mais également à des fins d'études en temps réel. A titre d'exemple le Nielsen Marketing Cloud permet d'alimenter des études en en temps réel. Notamment pour les éditeurs de site média, sites e-commerce et annonceurs afin de comprendre de manière instantanée le profil sociodémographique ou encore la personnalité des internautes qui visitent telle ou telle catégorie de page. Autres utilisations possibles : comprendre quelles sont les habitudes de consommation, centres d'intérêt ou intentions d'achat des visiteurs.

Aujourd'hui les acteurs de la data permettent d'obtenir des insights en temps réel, ce qui est impossible via une étude classique. Par ailleurs, l'intelligence arti-

ficielle utilisée en couplage avec les nouvelles technologies de collecte de données permet d'augmenter la connaissance client via l'automatisation d'une variété de tâches : la segmentation des données propriétaires, l'identification des clients à forte valeur ou encore l'identification de nouveaux prospects (jumeaux statistiques des clients existants). Compte tenu du volume de données à traiter, l'intelligence artificielle permet de pallier certains problèmes liés à la quantité de données à exploiter et à les analyser plus aisément. Cela résulte en des interprétations analytiques plus précises.

A partir des nouvelles technologies nous pouvons désormais rendre les insights automatiquement exploitables et activables en temps réel, ce qui est également une avancée décisive. Lorsque l'on découvre le profil type d'un consommateur de site ou d'un client, les données utilisées pour les insights peuvent être directement réutilisées afin d'appliquer des ciblage en temps réel dans le cadre des campagnes publicitaires par exemple. Cela permet la mise en place instantanée de stratégies de communication relationnelle personnalisées. ■

COMPRENDRE DE
MANIÈRE INSTANTANÉE
LE PROFIL
SOCIODÉMOGRAPHIQUE
OU LA PERSONNALITÉ
DES INTERNAUTES
QUI VISITENT UNE
CATÉGORIE DE PAGE

CONSEIL
Accompagnement
stratégique
Expertise
sectorielle

ETUDES
Qualitatives/
Quantitatives
Etudes de
marché
Ad'Hoc

TECHNOLOGIE
Big Data
Géomarketing
Pricing

SAD
MARKETING

MESURER, ANALYSER, PRÉVOIR
VOTRE PARTENAIRE EN FRANCE ET À L'INTERNATIONAL

LILLE MÉTROPOLE
23, rue de la Performance
59666 - Villeneuve d'Asq cedex

PARIS
DUBAÏ
ISTANBUL

www.sad-marketing.com
accueil-web@sad-marketing.com
Tél : +33/(0)3 20 815 820



Les neurosciences pour rendre les sites Internet compatibles avec le fonctionnement du cerveau

Les neurosciences et le marketing sensoriel rencontrent une attention toute particulière auprès des entreprises du web. L'utilisation de leurs connaissances et techniques permet d'améliorer l'attrait des sites et de combler leurs lacunes sensorielles. Elles favorisent leur compatibilité avec les attentes du cerveau des internautes, autrement dit leur neuro-compatibilité.

Confronté aux pages web, l'internaute se trouve dans une situation où il doit faire des choix extrêmement rapides. Sa décision d'ouvrir la première page ou « landing page » se prend en moins d'une seconde. Il en va de même pour solliciter « le rebond », c'est-à-dire l'ouverture de la deuxième page. Son aire du cerveau primaire (reptilien) qui agit d'une manière instinctive et immédiate, comme celle du cerveau limbique (émotif) sont directement sollicitées. L'apport de connaissances émanant des neurosciences, en rendant les pages neuro-compatibles, fait progresser leur attractivité immédiate et facilitent leur accès.

Un autre inconvénient du web provient de son aspect peu chaleureux. Sur Internet, le consommateur est seul face à son écran. Les informations qu'il reçoit provenant très souvent de sites robotisés animés par les algorithmes de l'IA (pour Intelligence Artificielle) peuvent lui paraître dénuées d'humanité. Il a uniquement le sens de la vue et celui de l'ouïe accompagnés de l'avis des réseaux sociaux pour décider d'accéder aux messages proposés. L'utilisation des neurosciences procure un ensemble de méthodes et d'outils permettant d'améliorer tant la convivialité que la sensorialité des sites et favoriser leur attrait.

LES CONNAISSANCES NEUROSCIENTIFIQUES SUR LE COMPORTEMENT INSTINCTIF DU CERVEAU PERMETTENT DE RENDRE LA PAGE INTERNET IMMÉDIATEMENT PLUS ATTRACTIVE ET FACILITENT SON OUVERTURE.

La décision d'ouvrir la première page d'un site web fait appel aux réflexes instinctifs et émotionnels du cerveau

Pour ouvrir une page web, la première impression du consommateur est décisive. Sa décision se prend en un temps record. Selon des experts de l'Université Carleton d'Ottawa, il faut à peine 50 millisecondes à un internaute pour décider ou non d'accéder à une page Internet. Le taux de rebond (ouverture de la se-

conde page) est aussi très rapide. Les automaticités du cerveau reptilien ou limbique sont impliquées. Ce que l'économiste américano-israélien Daniel Kahneman (Prix Nobel d'Économie en 2002), un des fondateurs de l'économie comportementale, appelle « le système 1 de la pensée » est directement sollicité. Il s'active lorsqu'une personne doit prendre une décision rapide. Il fonctionne en pilotage automatique du cerveau, en mode d'intelligence instinctive, hors de la conscience. Une bonne compréhension neuroscientifique de la manière inconsciente dont réagit le cerveau quand il est pressé est indispensable. La neuro-compatibilité des publications figurant sur la « landing page » est essentielle. Si le visiteur n'est pas retenu dès la première vision, il ne clique pas dans une très large majorité de cas. Afin de favoriser le clic, le cerveau a besoin de ressentir instinctivement un attrait quasi immédiat. L'émotion active les réactions instinctives notamment chez les adolescents. Une fois son impression, positive ou négative, formée, les experts en neurosciences attestent qu'il est très difficile de le faire changer d'opinion. Le Professeur émérite en sciences cognitives de l'Université de Californie, Donald Norman montre, en se fondant sur ses recherches, qu'un consommateur rendu heureux par la vue d'un design attractif, trouve plus facile de l'utiliser et par conséquent d'ouvrir une page. Les neuroscientifiques qui s'intéressent à l'efficacité du web suggèrent un ensemble de méthodes permettant d'améliorer l'intérêt subliminal (hors de la conscience) d'un site Internet.

La neuro-compatibilité du contenu et de la forme des pages facilite leur accès

Faciliter le traitement par le cerveau des informations présentées sur une page est indispensable quand on sait qu'il a une capacité limitée pour les mémoriser. Selon le Professeur neurochirurgien français exerçant en Belgique Patrick Georges, il ne peut traiter qu'un cinquième des signes qu'il reçoit. La simplification de la page avec moins de textes, moins d'images, moins de couleurs est re-

quise pour augmenter sa perception et son attrait. Le texte doit être réduit pour concentrer le cerveau sur l'idée principale du message à transmettre. Le nombre d'images mérite d'être diminué au minimum et dans tous les cas rester inférieur à trois. Le choix des couleurs est important car il s'adresse directement à la mémoire en réveillant les « marqueurs somatiques » mis en lumière par le neuroscientifique portugais Antonio Damasio et ses confrères. Rappelons que « les marqueurs somatiques » sont des éléments oubliés intégrés dans la mémoire. Ils peuvent être réactivés lorsqu'un de nos sens, comme la vue, est sollicité. Des couleurs comme le rouge ou le noir attirent l'attention du cerveau en réveillant les « marqueurs somatiques » liés au danger ou à la mort. D'autres revêtent une signification culturelle et provoquent des émotions inconscientes spécifiques à certains pays ou populations. C'est le cas pour le rouge et le jaune en Chine, l'orange en Ukraine et aux Pays-Bas, le vert pour certaines populations de culture liée à l'Islam... L'emploi des couleurs doit comme le texte et les images être limité pour concentrer l'attention du cerveau.

Confronté à la multiplicité des choix sur le web, le cerveau peut également se trouver dans une situation de stress et abandonner la recherche. Pour éviter ce phénomène, les sites marchands aident l'internaute à choisir. La proposition d'un guide ou d'une sélection de choix adaptés aux attentes du cerveau de chaque client, repérés dans des systèmes de CRM (Customer Relationship Management) ou de GRC (Gestion de la Relation Client) sophistiqués, comme chez Amazon ou Apple, aide à l'orienter et à sélectionner une offre dans le monde complexe de l'hyper choix.

La vue d'une figure humaine sur la première page rend le message plus chaleureux et sympathique

Le cerveau est naturellement câblé pour être davantage attiré par les images que par les textes. Par la reconnaissance faciale, une page Internet intéresse d'autant plus le cerveau d'un consommateur que celui-ci a l'impression de

s'adresser à une personne plutôt qu'à un ordinateur régi par les algorithmes émanant de l'IA. L'utilisation d'un visage humain sur la première page du site la rend plus humaine et sympathique au cerveau.

La position des images par rapport aux textes est importante pour attirer son intérêt. Selon les experts en neurosciences et en logistique, lorsqu'une alternance d'images et d'écrits est utilisée, les images sont plus prégnantes pour le cerveau quand elles sont placées à gauche ou au centre, les textes à droite ou au-dessus. Le meilleur endroit pour situer un message important sous la forme d'une image ou d'un texte, est la partie basse du milieu de la page. Pour leur part, les messages attirent d'autant plus l'attention lorsqu'ils sont légèrement décalés par rapport au centre. Les lignes courbes sont mieux visualisées que les rectilignes. Dans tous les cas il faut éviter de disposer une image, un logo ou un message important à l'endroit de la page que Dan Hill, consultant, auteur d'un ouvrage de renom sur ce sujet et Président de Sensory Logic Inc., nomme « le coin de la mort » parce que peu visionné. Il s'agit de la partie basse située à droite de la page.

Le type des images présentées sur la page du site est important pour faciliter l'accès

Le type d'image figurant sur la page du site est important pour faciliter son ouverture. Le Professeur Morten L. Kringsbach de la Faculté de médecine de l'Aarhus Université au Danemark, avance selon ses études que la reconnaissance de la figure humaine est plus particulièrement attirée par celle des bébés. Son utilisation est d'autant plus souhaitable lorsqu'une enseigne souhaite promouvoir des offres destinées à cette population mais également lorsqu'elle désire évoquer la douceur liée à un produit ou un service. Le psychologue et photographe Australien James Breeze étudie à l'aide de l'oculométrie (eye tracking) la manière dont les consomma-

teurs regardent les annonces utilisant des bébés. Ils regardent directement sa figure si le bébé est présenté de face. S'il est montré de biais regardant un produit, le spectateur tend à orienter ses yeux dans la même direction, vers le produit que regarde le petit enfant.

La figure d'une jolie femme est connue pour attirer l'attention du cerveau masculin. Les docteurs Arthur et Mitchell Bard, spécialistes de l'étude du cerveau humain, font remarquer que son attirance est renforcée, auprès de ce public, si elle est présentée avec la pupille dilatée. L'effet n'est pas le même si la page web s'adresse à un auditoire féminin. Peu sensible à ce regard, il montre une certaine indifférence.

Le Docteur A.K. Pradeep, fondateur aux États-Unis de la société Neurofocus (rachetée par Nielsen), dans ses conférences et publications, fait part de suggestions permettant de renforcer l'attrait produit au cerveau par une image. Il rappelle que celui-ci est particulièrement attiré par ce qui lui apparaît comme : nouveau, le surprend, lui pose des interrogations... Il préconise l'utilisation d'images originales, qui « flashent » au milieu de l'annonce, disruptives comme par exemple un oiseau avec une tête de chien. Se référant au célèbre tableau de Mona Lisa, « La Joconde » réalisé par Léonard de Vinci, il pense que le sourire énigmatique attire l'attention du cerveau du consommateur. Celui-ci s'efforce de comprendre ce qu'il dissimule. L'utilisation d'un « top model », masculin ou féminin, facilite davantage l'attrait d'une page web lorsqu'il utilise ce mode d'expression plutôt qu'un sourire naturel.

Un autre professionnel de l'utilisation des neurosciences en marketing, Roger Dooley, créateur d'un blog très populaire aux USA, intitulé Neuromarketing, qui se réfère aux recherches sur le comportement du cerveau, rappelle que le fait de montrer des photos de personnages dans une annonce, renforce l'empathie de l'observateur. Elles peuvent présenter les bénéficiaires d'une organisation cari-

tative, les conseillers ou les commerciaux d'une société de service, les participants d'un centre de formation, les clients d'une entreprise industrielle...

UTILISER DES MÉTHODES POUR AMÉLIORER LA CONVIVIALITÉ DES SITES WEB

Internet demeure un médium peu convivial, dépourvu de chaleur humaine, limité au niveau de l'expression sensorielle. Quelles propositions des neuroscientifiques pour compenser ces lacunes ?

En dépit de ses multiples qualités, Internet présente plusieurs défauts. Il demeure un médium peu convivial pour de nombreux consommateurs, dépourvu de chaleur humaine et limité au niveau de l'expression sensorielle. Les propositions des neuroscientifiques permettent de compenser ces lacunes. En dehors de la vue et de l'ouïe, il est impossible pour ce médium de transmettre aux internautes les sens que sont : l'odorat, le toucher et le goût. Cette absence se révèle un important handicap par rapport à la distribution physique qui ne cesse de développer les qualités d'accueil et la sensorialité de ses espaces de vente. Un nombre accru de marques souhaite que leurs produits bénéficient d'une expérience tactile. Elles réclament de permettre aux consommateurs la possibilité de les toucher, de les sentir, de les goûter. Les experts de l'économie comportementale Daniel Kahneman, Jack Knetsch et Richard Thaler, attestent dans leurs publications scientifiques, que le simple fait de toucher un produit crée chez le consommateur un effet de possession ou « endowment effect ». Il accorde à un produit saisi en main une valeur supérieure que lorsqu'il n'est pas touché. Il est alors plus difficile au client de le reposer que de l'acheter.

Pour Margaux Limoges, auteur d'une thèse sur « Le déficit d'expériences tactiles d'Internet », réalisée dans le cadre de ses études à HEC, les femmes ont da-

UNE PAGE INTERNET INTÉRESSE D'AUTANT PLUS LE CERVEAU D'UN CONSOMMATEUR QUE CELUI-CI A L'IMPRESSION DE S'ADRESSER À UNE PERSONNE PLUTÔT QU'À UN ORDINATEUR RÉGI PAR DES ALGORITHMES

vantage tendance à toucher les produits par plaisir. L'intérêt de communiquer une impression sensorielle complète sur Internet est particulièrement fort lorsque sont présentés des produits dits « matériels », pour lesquels les propriétés tactiles sont importantes lors de leur utilisation : pulls, housses de couettes, shampoings, mouchoirs en papier... Il l'est moins pour ceux nommés « géométriques », pour lesquels ces propriétés sont peu importantes lors de leur utilisation : DVD, vaisselle, tasses, piles, paquets de biscuit...

Coupler le web avec le réseau physique pour améliorer sa convivialité et sa sensorialité

Une manière utilisée pour améliorer la convivialité d'Internet consiste à proposer sur la page de se rendre sur un lieu de vente afin d'être reçu par un conseiller et de pouvoir tester physiquement les produits. La méthode consiste à coupler le site avec un réseau humain dans le cadre d'une politique multi-canal. Certains sites Internet du secteur bancaire ou de l'assurance se voient contraints d'ouvrir des agences physiques pour répondre au manque de convivialité et de confiance que reprochent les clients à leur mode de distribution exclusivement en ligne.

En dehors des relations humaines qu'ils apportent, les réseaux physiques permettent de compenser les lacunes sensorielles du web. Ils procurent au consommateur la possibilité de ressentir les qualités des produits au niveau de l'odorat, du toucher et du goût. De nombreuses enseignes, dans différents secteurs d'activités, privilégient cette approche permettant d'offrir au client des possibilités d'achats adaptées à ses habitudes. Elles sont résumées par l'acronyme anglais ATAWAD (« Any Time, Any Where, Any Device », traduit en français par « À tout moment, partout, avec n'importe quel dispositif »). Pour ne citer qu'un exemple d'application, la marque de pulls pour hommes, Monsieur Lacenaire, utilise cette pratique reliant leur outil de vente privilégié, Internet, à des espaces de distribution physiques. Les clients qui commandent en ligne peuvent se rendre dans une boutique. Les commerciaux obtiennent au préalable un ensemble d'informations les concernant. Ils peuvent les recevoir comme des VIPs lors de leur visite, les accompagner pour leur permettre de tester sensoriellement les produits et établir un ensemble de relations conviviales avec eux.

La mise en place d'une distribution multi-canal permet d'améliorer tant la convivialité que la sensorialité des sites Internet. Une condition pour assurer le succès de ce dispositif réside toutefois dans la confiance qui doit s'établir entre ces deux modes de distribution concu-

rents et dans la qualité sans faille de leur coordination. Le cerveau du client a besoin de ressentir cette harmonie entre les canaux pour être entièrement convaincu que les relations entre ces deux canaux ne sont pas artificielles.

Tenir compte des modes de fonctionnement relationnels des cerveaux qui adhèrent à la conscience collective de la communauté

La multiplication des réseaux sociaux et communautaires fait évoluer les comportements du cerveau des internautes. Ils sont de plus en plus nombreux à y adhérer. Des expériences menées aux États-Unis par plusieurs chercheurs tels que Wei Gao, Hongtu Zhuh et leurs collègues confirment cette affirmation. Le comportement du cerveau du consommateur se trouve inconsciemment influencé par les normes émanant des réseaux sociaux auxquels il appartient ou choisit d'adhérer. Une conscience collective remplace progressivement la conscience individuelle. Si une offre ne reçoit pas suffisamment : de likes, d'étoiles, d'évaluations positives, d'avis favorables... de la communauté dans les réseaux sociaux, elle risque d'être rejetée sans même mériter d'être testée. La création d'une page web destinée aux internautes, membres d'une communauté, est d'autant plus consultée qu'elle se place dans une atmosphère compatible avec les normes qui fédèrent les relations entre ses adhérents. Le concepteur des messages doit tenir compte de cette évolution. Lorsqu'il s'adresse au public des réseaux communautaires et sociaux, il doit s'attacher à se conformer aux habitudes qu'utilisent les membres de la communauté dans leurs relations.

Les internautes communautaires souhaitent en particulier que l'on s'adresse à eux comme des copains et non comme à des clients. Qu'on leur propose une relation Internet interactive permanente. Que l'enseigne s'engage à répondre rapidement à leurs questions. Ils sont prioritairement intéressés par les informations utiles pour eux et pour la communauté. Ils souhaitent qu'on les fasse rire en leur présentant un film viral humoristique. Un professionnel du marketing digital relationnel, Gabriel Szapiro, auteur d'ouvrages, blogs, et publications en France sur ce sujet, avance que l'intérêt et l'efficacité d'un film viral reposent sur quatre variables que sont : l'humour, l'intrigue, l'inattendu et enfin la séduction reliée à l'offre mise en avant par la vidéo. Les internautes communautaires aiment qu'on les amuse en leur proposant un jeu original. Les modes de communication sont d'autant plus appréciés lorsqu'ils méritent par leur intérêt ou leur originalité d'être transmis à la communauté. Avec la multiplication des réseaux communautaires et sociaux, une

nouvelle forme de convivialité doit désormais apparaître sur les pages web quand elles s'adressent à leurs adhérents.

FAIRE APPEL AUX NEUROSCIENCES POUR CRÉER DES SITES SENSORIELS ET VÉRIFIER LEUR NEURO-COMPATIBILITÉ

Quels sont les procédés pour compenser les faiblesses intrinsèques sensorielles des sites web ?

Les procédés proposés par les experts en neurosciences pour compenser les faiblesses intrinsèques sensorielles des sites web.

Les experts en neurosciences proposent un ensemble de procédés qui contribuent à améliorer la sensorialité des pages Internet.

Parmi eux, on rencontre l'emploi d'émojis et d'émoicônes. Ce sont des petits pictogrammes qui permettent de faire passer des émotions aux internautes sur la toile.

Un autre procédé consiste à obtenir et retransmettre sur une page les commentaires d'utilisateurs satisfaits faisant part de leurs expériences sensorielles ou de leurs impressions tactiles concernant la manipulation d'un produit : la douceur du contact sur la peau d'une serviette de bain, une hydratation agréable de son visage suite à l'utilisation d'une crème issue de l'aromathérapie, l'exceptionnelle légèreté en main d'une perceuse ou d'une visseuse électrique...

D'autres procédés, plus complexes à utiliser, consistent à compenser le manque de sensorialité en permettant au consommateur d'essayer le produit et de pouvoir le retourner sans difficulté. La société Bose communique sur son casque Quietcomfort en proposant une garantie de remboursement intégral si le client n'est pas satisfait. Cette dernière est subordonnée au retour d'un casque en parfait état. Amazon compense une certaine faiblesse de description sensorielle de ses offres en pratiquant une politique de restitution ou d'échange facile. La formule de vente avec le principe « satisfait ou remboursé » rencontre une pratique accrue sur les pages web.

Proposer de recevoir des « box » constitue un procédé apprécié des internautes qui peuvent tester la sensorialité des produits. L'envoi de « box » connaît une importante croissance sur la toile depuis quelques années. Le consommateur intéressé reçoit une sélection de produits qu'il peut toucher et comparer. Il retient ceux qui lui conviennent et retourne les autres. Cette formule de vente en ligne connaît un essor dans un nombre accru

de secteurs tels que le textile, la gastronomie, la cosmétique et les voyages. Pour ne citer que quelques exemples, la société Smartbox propose une soixantaine de coffrets répondant à plusieurs thèmes : gastronomie, bien-être, séjours insolites, cadeaux premium, occasions... Les produits sont accessibles en ligne et dans des points de vente. L'entreprise Birchbox offre pour 13 € par mois une boîte comprenant une surprise de cosmétiques avec quatre à six miniatures « beauté » à tester. Trois Fois Vins offre un abonnement dont le tarif varie entre 19,90 € et 39,90 €. Il donne droit à deux bouteilles de vin à déguster par mois choisies selon le coût de l'abonnement. L'envoi s'accompagne de vidéos, de fiches-conseils pour déguster, de la proposition de tarifs préférentiels pour racheter les bouteilles accompagnant l'offre...

Quels sont les artifices pour palier la difficulté de ressentir les sens (goût, toucher, odorat) sur la toile ?

Un ensemble d'artifices permettent d'améliorer la sensorialité d'une page Internet, en particulier au niveau du goût, de l'odeur et du toucher. Ils sont proposés par de nombreux experts en neurosciences tels qu'A.K Pradeep, Roger Dooley, Patrick Georges déjà mentionnés dans cet article. Parmi eux :

- ♦ Pour les images, comme pour les écrits, la référence à la nature augmente l'aspect sensoriel de la page. Pour l'huile d'olive ou le jus d'orange, elle est accrue par la présentation d'olives ou d'oliviers, d'oranges ou d'orangers... Les textes peuvent aussi utiliser des descriptions se référant à l'origine naturelle, régionale et/ou artisanale des produits : Saumon provenant des fumeries artisanales d'Écosse, viande de bœufs élevés en pleine nature sur les plateaux de l'Aubrac, fromages de Roquefort produit avec le lait des brebis du Larzac, jambon de Bayonne affinés par des artisans selon des procédés séculaires transmis de père en fils...
- ♦ Les neuroscientifiques préconisent également d'établir un mimétisme entre les présentations de la page et l'internaute en sollicitant ses « neurones miroirs ». Les « neurones miroirs » font partie des importantes découvertes neuroscientifiques de la dernière partie du XXème siècle. Ils sont mis en lumière par les Professeurs Giacomo Rizzolatti, Corrado Sinigaglia et leur équipe de l'Université de Parme en Italie. Ils constituent une catégorie de neurones situés dans le cortex prémoteur du cerveau. Ils s'activent aussi bien lorsqu'un humain ou un animal exécute une action que lorsqu'il observe quelqu'un d'autre accomplir la même action ou même lorsqu'il l'imagine - d'où le terme « miroir ». En lisant un roman ou en voyant un film comprenant des personnages ou des scènes qui l'émeuvent, le lecteur peut éprouver des émotions ou des sentiments semblables à ceux ressentis par les héros qu'il ne connaît pas. L'importante découverte des professeurs de l'Université de Parme est de constater l'existence de cette activa-

tion des neurones liée à la simple observation d'une action réalisée par un autre individu avec lequel il n'a pourtant aucune relation. Pour les experts en neurosciences, les « neurones miroirs » jouent un rôle important dans la cognition sociale, notamment dans l'apprentissage par imitation. C'est en particulier le cas dans le langage corporel, la communication non verbale, l'apprentissage des sports...

Montrer sur une page web une personne qui saisit un hamburger dans ses doigts, tourne sa cuillère dans un pot de crème... active les « neurones miroirs » du spectateur. Cette forme de présentation améliore la sensorialité du produit en faisant imaginer à l'internaute qu'il le manipule lui-même. L'action vue sur la page, en stimulant les « neurones miroirs », devient réelle et vivante dans le cerveau du spectateur.

Appliquer les techniques scientifiques du futur pour améliorer la sensorialité des pages Internet

La création d'images en 3D ou 4D rend les pages Internet plus attractives au cerveau des consommateurs.

Des innovations permettant de communiquer sur le web des sens comme l'odorat ou le toucher sont étudiées par les neuroscientifiques cherchant à améliorer la sensorialité des sites.

Afin de pallier les difficultés de communiquer des odeurs sur la toile, la société Exhalia présente une solution originale. Créée en 2004 par Yves Régeard, elle exploite un brevet inventé puis cédé par France Télécom. Son but est de transmettre des odeurs à partir du web. L'entreprise propose une synchronisation d'images, de son et d'odeurs sur la toile. Elle relie les informations transmises à des diffuseurs personnels ou pro-

PERIMETRE



ETUDES



RECUEIL



professionnels qui permettent de sentir les essences des produits présentés. Leader mondial du domaine, Exhalia dispose de plus d'un million d'odeurs. Elle commercialise iSample qui est une clé USB olfactive. La société réalise pour le BIVB (Bureau interprofessionnel des vins de Bourgogne) des visites olfactives sur Internet dans le vignoble et dans les caves. Elle travaille avec une école hôtelière japonaise qui expérimente des cours de cuisine en ligne.

Pour faire ressentir le sens du toucher, certaines entreprises désirent améliorer la sensorialité des pages s'intéressent aux technologies « haptiques ». Elles sont décrites par l'Échangeur by LaSer, centre réputé d'innovation technologique et marketing appliquée à la relation client, comme une petite réaction produite par une vibration de l'appareil porteur. Leur but est de faire sentir qu'une action est accomplie avec succès. Utilisées dans certains téléphones intelligents et dans des tablettes électroniques, elles permettent d'engendrer des vibrations donnant une sensation de toucher. Un usage fréquent des technologies « haptiques » se retrouve dans les manettes de nombreuses consoles de jeux (Wii, PlayStation, Xbox...) pour faire éprouver par l'utilisateur la dureté d'un coup par exemple durant un jeu de combat. Les futurs développements des technologies « haptiques » pourraient concerner la simulation d'un effet de texture ou de relief. Elles auraient la possibilité de faire percevoir sur un écran le toucher d'un textile, d'un fruit, d'une œuvre d'art... De telles informations contribueraient à enrichir les interactions avec les écrans tactiles. Elles apporteraient à l'e-commerce ce dont il est privé aujourd'hui : l'information tactile et sa perception. À l'image de la Kinect ou de la Wii, un gant permettrait de piloter le contenu de l'écran et de ressentir ce que les avatars touchent dans leur univers virtuel. Les technologies « haptiques », comme cela se produit déjà dans le monde artistique, sont en voie de bouleverser les modes d'interactions avec les écrans. Des sociétés telles que Senseg en Finlande travaillent sur le développement de ces technologies. L'« haptique » risque de révolutionner les modes d'interactions avec les écrans à l'image de ce que le tactile a apporté avec l'iPhone il y a quelques années.

Vérifier la perception de la sensorialité des pages par le cerveau à l'aide d'études neuroscientifiques

Reposant largement sur la parole et l'écrit, les études marketing traditionnelles sont limitées pour décrire la perception d'un sens par le cerveau. Les neuroscientifiques proposent de nouveaux types de recherches reposant sur les techniques spécifiques à leur discipline.

Les moins complexes utilisent l'oculométrie ou « eye tracking ». Elles analysent les perceptions oculaires. Elles sont fréquemment couplées à la télé-métrie (accélération du rythme cardiaque, coloration de la peau, sudation, humidification de l'œil...) qui permet de ressentir si l'image ou le texte visionné sur la page web crée de l'émotion sensorielle. Eric Singler, Directeur au sein de l'institut d'étude BVA, et en collaboration avec des professionnels du domaine, teste cette technologie dans ses magasins expérimentaux.

D'autres sociétés emploient des techniques neuroscientifiques plus complexes telles que l'IRM (Imagerie par Résonance Magnétique) ou l'EEG (Électroencéphalographie) pour comprendre les effets d'une page Internet sur le comportement du cerveau des consommateurs.

La société Neurofocus utilise l'EEG afin de tester la neuro-compatibilité d'une page Internet avec le cerveau des consommateurs. Son créateur, le professeur A.K. Pradeep, révèle dans ses conférences et ses publications certains éléments analysés à l'aide de cette technique neuroscientifique. Parmi eux :

- ♦ L'attention, l'émotion, la mémorisation, l'intérêt, l'impression de nouveauté, l'intention d'achat... perçus par le cerveau pour chaque page présentée sur le site web : on apprend qu'une attention spécifique est portée aux deux premières pages.
- ♦ Les éléments fortement enregistrés dans le subconscient du cerveau et ceux qui ne le sont pas.
- ♦ La stimulation sensorielle du cerveau : la page suscite-t-elle une stimulation des sens tels que le goût, le toucher, l'odorat... ?
- ♦ L'activation des « neurones miroirs » impliquant le désir d'en savoir davantage sur l'offre, d'acheter et de consommer le produit présenté.
- ♦ Les éléments des images et des messages qui entraînent le plus fort engagement du cerveau suscitant la plus grande intention d'achat.
- ♦ La perception de la cohérence perçue par le cerveau entre l'audio (musique,

voix...) et les images (personnages, produits...). Le cortex lié à l'audition et celui de la vision sont en interaction permanente. L'impression d'un dysfonctionnement entre les deux est analysée par le cerveau comme un élément discordant négatif.

À partir des résultats obtenus, les experts proposent des solutions permettant d'améliorer les éléments de la communication qui ne sont pas ou peu neuro-compatibles.

VISION D'AVENIR

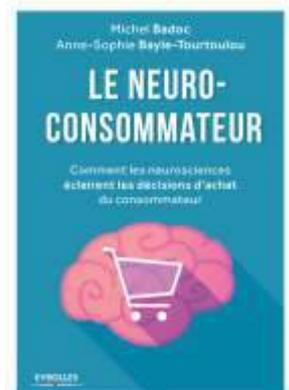
Dans la guerre qu'elles doivent mener contre les « pure players » d'Internet, les sociétés de la grande distribution et des services comprennent l'importance du marketing sensoriel pour combattre la progression des sociétés digitales en ligne. Les points de vente physiques ne se limitent plus à commercialiser des offres. Ils se réorganisent pour proposer aux clients des lieux conviviaux et leur offrir une véritable expérience sensorielle. Ils désirent devenir des espaces où le consommateur ne se contente pas de se déplacer pour acheter. Ils souhaitent qu'il prenne plaisir à venir les visiter à l'instar de : Nature et Découverte, Ikea, Décathlon, Boulanger, Fnac, Starbucks, Nespresso...

Pour leur part, les dirigeants des sites Internet sont conscients du fait que les lacunes sensorielles de leur médium constituent une réelle faiblesse pour développer certaines offres.

La plupart des sites souhaite surmonter les handicaps liés à la difficulté de s'adresser à certains sens en cherchant à améliorer la convivialité et la sensorialité des pages présentées en ligne. L'appel à des partenaires et conseillers neuroscientifiques commence à rencontrer un réel succès outre-Atlantique. Le souci de faire progresser la convivialité et la sensorialité des pages Internet se généralise. Il devient, dans un nombre accru de secteurs d'activités, une importante préoccupation pour le marketing et la communication. Au cours des prochaines années, ce souci est appelé à se développer dans un nombre grandissant de pays sur tous les continents. ■

Pour aller plus loin

Michel Badoc et Anne Sophie Bayle-Tourtoulou sont les auteurs de l'ouvrage : « *Le Neuro-Consommateur. Comment Les Neurosciences éclairent les décisions d'achat du Consommateur* » paru aux Editions Eyrolles en 2016.





Vers une démocratisation du Neuromarketing dans l'évaluation de la satisfaction client

Perçu pendant longtemps comme un mythe, le neuromarketing est aujourd'hui au cœur de l'innovation en matière d'évaluation de la satisfaction. Cette science regroupe toutes les techniques d'études des mécanismes neurologiques pouvant intervenir dans le comportement du consommateur. Qu'offre-elle comme alternatives pour les cabinets d'études en 2018 ?

DES DÉBUTS RÉCENTS, UNE AVANCÉE EXPONENTIELLE

Le neuromarketing vise à comprendre le comportement des consommateurs en étudiant tous les mécanismes cérébraux qui interviennent lors d'un achat, face à un produit ou une publicité. Cette discipline de recherche née au début des années 2000 doit sa renommée aux travaux du professeur Read Montague et au premier cabinet de neuromarketing : SalesBrain, fondée par Christopher Morin et Patrick Remvoisé.

Dix-huit ans plus tard, nous sommes capables d'utiliser plusieurs procédés pour aller au-delà du déclaratif dans l'évaluation de la satisfaction client. Par exemple il existe plusieurs solutions clés en main avec logiciels, matériel et formation afin d'utiliser le rythme cardiaque comme un outil de mesure des pics émotionnels induits par un conte-

nu. Ce type de mesure est objectif et met en évidence l'engagement d'un individu pour une marque ou un produit. Autre solution, l'eye tracking permet de suivre le regard et l'intensité de celui-ci lors d'un achat ou la présentation d'un contenu visuel. Des solutions portatives innovantes sont déjà disponibles comme les Tobii Pro, qui sont réduites à de simples lunettes connectées. À titre d'exemple l'eye tracking peut se révéler une bonne alternative aux études shopper, aux tests de packaging, de sites web ou d'applications. L'essor de l'intelligence artificielle permet la création de logiciels d'analyse des émotions comme celui proposé par Emotion Research Lab de Valence en Espagne (voir illustration 1) qui les détectent à partir d'une simple vidéo. Enfin les IRMf, techniques d'imagerie cérébrale, sont précises mais onéreuses, nécessitant des appareils lourds et des équipes de professionnels de santé habi-

L'ESSOR DE
L'INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE PERMET
LA CRÉATION DE
LOGICIELS D'ANALYSE
DES ÉMOTIONS

lités à les utiliser. Similaire à un scanner, cette technique permet de mettre en évidence les zones stimulées dans le cerveau humain en temps réel (illustration 2). Elles impliquent une étude des répondeurs en condition de laboratoire ce

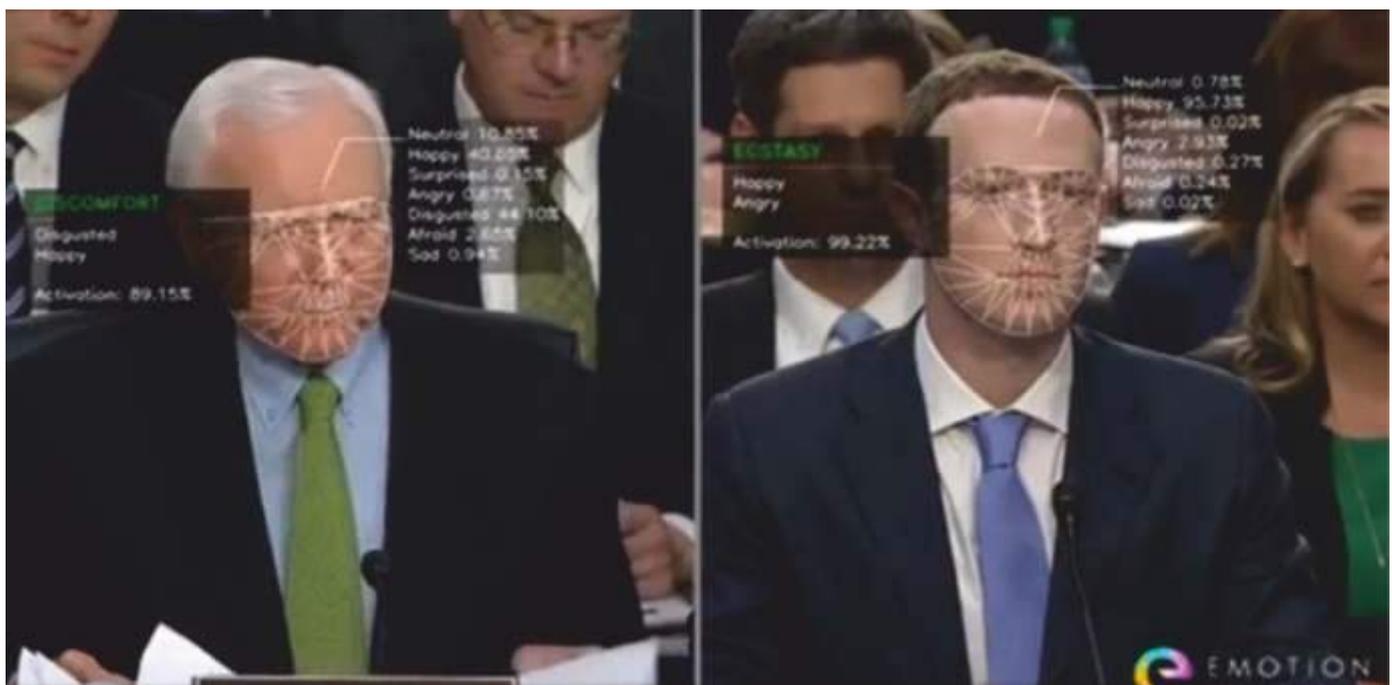


Illustration 1 : Exemple de résultat du logiciel de Emotion Research Lab pendant le passage de Mark Zuckerberg devant le congrès américain

qui a tendance à biaiser les résultats. Il faut savoir qu'elles sont de toute façon interdites en France à des usages autres que médicaux. En effet, « Les techniques d'imagerie cérébrale ne peuvent être employées qu'à des fins médicales ou de recherche scientifique, ou dans le cadre d'expertises judiciaires. » (Article 16-14 du code civil).

DES LIMITES FLOUES EN TERMES D'ÉTHIQUE ET DE LÉGALITÉ

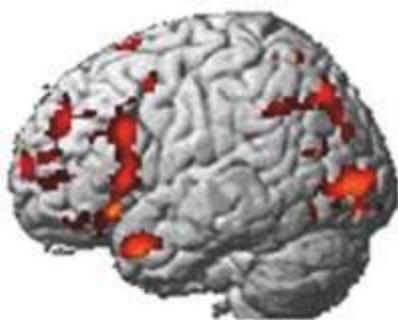
Il existe actuellement peu de loi pour encadrer l'utilisation du neuromarketing. Dans un contexte où la gestion des données est au cœur des débats, il est essentiel d'effectuer un travail de veille et d'encadrement sur le sujet pour toute entreprise voulant s'y essayer.

Il en est de même pour l'éthique, qui fait non seulement débat dans la communauté scientifique, mais qui importe aussi énormément aux consommateurs. Le neuromarketing ressort comme méconnu du grand public et attise la curiosité comme la méfiance (source interne). Il est recommandé pour une entreprise de jouer la carte de la transparence avec les répondants. Il faut aussi se montrer pédagogue pour faire comprendre que ce n'est pas un outil de manipulation mais une technologie ludique. Pour les répondants, le plus gros frein serait de ne pas avoir accès aux données qui ont été collectées sur eux. Encore une fois, un travail de veille et la mise en place de procédures bien orchestrées suffiront à assurer cela. En envisageant peut-être un complément de formation pour du person-

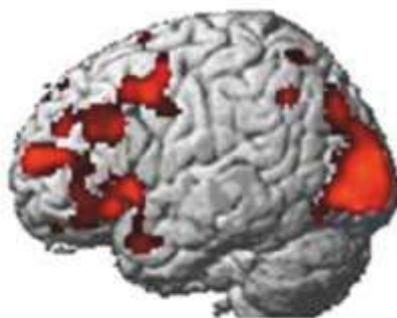
nel dédié.

UN OUTIL COMPLÉMENTAIRE ACCESSIBLE À TOUS

Au cœur de l'innovation, le neuromarketing semble représenter une étape à maîtriser au même titre que les études en ligne au début des années 2000. Les solutions deviennent plus abordables et plus simples à prendre en main pour de petits cabinets. En tant qu'outil complémentaire (d'un entretien par exemple, afin d'aller au-delà du déclaratif en quantifiant la satisfaction pour confirmer que la personne est tout à fait satisfaite - comme elle le dit - ou si elle serait « juste » plutôt satisfaite), cela représente une réelle valeur ajoutée pour l'entreprise. Les clients ayant une appétence pour l'innovation et la précision des données devraient établir au minimum un processus de veille sur le neuromarketing. Celui-ci évolue vite et bien qu'étant une alternative parmi d'autres, il peut s'imposer comme outil essentiel des futures études de satisfaction. En continuant d'évoluer le neuromarketing pourrait être capable de se passer du déclaratif et de son manque d'objectivité pour capter la réponse exacte du répondant. On pourrait donc obtenir des résultats objectifs et plus précis qu'avec les méthodes actuelles. Sachant que les découvertes dans ce domaine s'accroissent, il est bon de s'y intéresser de prêt dès maintenant. ■



HAPPY



SAD

Illustration 2 : Exemple de résultat d'IRM en rapport avec les émotions



SI VOUS TROUVEZ QUE LES QUESTIONNAIRES WEB SONT GÉNÉRALEMENT SIMPLISTES, ENNUYEUX ET GRAPHIQUEMENT INSIPIDES



DEMANDEZ UNE DÉMO DE Net-Survey

L'OUTIL LE PLUS PUISSANT JAMAIS CONÇU POUR CRÉER ET DIFFUSER DES ENQUÊTES WEB ÉPOUSTOUFLANTES !



REJOIGNEZ NOS MILLIERS D'UTILISATEURS
04 78 54 64 00 | WWW.SOFT-CONCEPT.COM



CUSTOMER RELATIONSHIP & MARKETING MEETINGS

Le Salon-Meetings de la relation & connaissance client, du marketing digital et des études

7 & 8 NOV.
2018

PALAIS DES FESTIVALS ET
DES CONGRÈS DE CANNES

2 JOURS EN IMMERSION TOTALE AVEC DES DÉCIDEURS PORTEURS DE PROJETS

NOUVEAU HUB:
RESEARCH
MEETINGS

Le salon meetings des études
et de la connaissance client

un événement

weyou
Group

www.customer-relationship-and-marketing-meetings.fr

L'expansion de l'I.A. & de l'automatisation



WHEN THIS BABY HITS
88 MILES PER HOUR,
YOU'RE GONNA SEE
SOME SERIOUS SHIT.

BACK TO THE FUTURE

Michel Badoc est Professeur émérite à HEC-Paris et **Anne Sophie Bayle-Tourtoulou**, Professeur associé à HEC-Paris. Ils sont les auteurs du livre : « Le Neuro-Consommateur. Comment Les Neurosciences éclairent les décisions d'achat du Consommateur » (Eyrolles, 2016).



Survey-Magazine : Concrètement, quel est selon vous l'apport de l'IA pour la connaissance client ?

Michel Badoc : L'IA se propose d'améliorer l'efficacité du marketing traditionnel afin de le rendre plus pertinent tant dans sa connaissance du client que dans ses actions pour le conquérir. Elle repose principalement sur le marketing digital. L'IA permet désormais d'obtenir et de traiter des quantités quasi illimitées d'informations. Elle fait aussi appel aux avancées des neurosciences afin d'obtenir une bonne connaissance des décisions d'achats irrationnelles et instinctives prises par le cerveau du client. Plusieurs neuroscientifiques américains, dont A.K. Pradeep et Martin Lindstrom qui sont des auteurs de publications de renom, avancent que 70 % à 80 % des décisions d'achats sont inconscientes. Davantage conditionnées par les émotions que par un raisonnement logique, les décisions d'achat ne sont souvent rationalisées qu'après avoir été réalisées.

Grâce à des algorithmes hyperpuissants, le marketing digital a la possibilité d'obtenir une connaissance du client meilleure que celui-ci a de lui-même. Le recueil et le traitement des multiples données sur sa vie, ses habitudes, ses comportements se réalisent avec l'utilisation d'algorithmes sophistiqués intégrés dans les dispositifs de l'IA. Au-delà des algorithmes mathématiques qui permettent de traiter en un temps record des myriades d'informations, l'IA fait désormais appel à des algorithmes plus complexes : quantiques et neuro-naux. Ils font évoluer leurs réponses selon les situations rencontrées. Sous l'appellation anglaise de « Deep Learning » et de « Machine Learning », ils peuvent apprendre à se représenter le monde à partir d'un réseau de neurones virtuels.

En complément du marketing digital, l'IA s'intéresse aux neurosciences. Elles se révèlent complémentaires pour ajouter à l'observation des comportements une pertinente connaissance du fonctionnement inconscient du cerveau. Intégrées dans la mémoire des plateformes internet ou dans celle des « robo-advisors » (ou robots conseillers en français), elles permettent à des automates de dé-



IA & Connaissance client : faisons le point

tecter les réactions du cerveau des consommateurs confrontés à leurs propositions. Le but est de faire acquérir aux plateformes du web et aux robots une connaissance intime du client et de la signification de ses réactions afin d'améliorer leur « intelligence virtuelle ».

Certaines expérimentations de l'IA sont d'actualité. Amazon utilise les algorithmes de l'IA pour acquérir de vastes connaissances sur les habitudes des clients en intégrant et en analysant leurs comportements d'achats. Elles permettent de leur proposer un ensemble d'offres nouvelles correspondant à leurs attentes avant même qu'ils pensent à les formuler. Les banques privées et de détail s'engagent dans la révolution de la robotique et de l'intelligence artificielle avec la mise en place de plateformes « intelligentes » et de « robo-advisors ». Le Crédit Mutuel et Orange Banque souhaitent doter leurs agences patrimoniales de Watson, un système d'intelligence artificielle proposé par IBM. Il agit seul ou en appui des commerciaux. Des institutions japonaises comme la banque de Tokyo-Mitsubishi ou encore la banque Mizuho préfèrent faire appel à des robots humanoïdes pour recevoir et conseiller les clients. L'utilisation de robots devient aussi une réalité pour la banque californienne Sterling Bank & Trust ou l'Australienne Coobank. Leur pénétration dans le monde financier risque d'évoluer rapidement lorsque l'on sait que ces derniers peuvent permettre aux institutions de réaliser des économies, estimées par certains experts de l'ordre de 15 % à 20 % d'ici moins de cinq ans – notamment sur les frais de personnel. Ces nouveaux types de robots sont capables d'authentifier les visages, les voix et d'en décrypter les expressions, les intonations et les fluctuations de battement de cœur. Le rythme du cerveau et les gestes sont ainsi à la fois étudiés comme de nouvelles entrées d'authentification, mais également avec l'idée de proposer des produits et services financiers adaptés à l'état émotionnel du client. Un nombre croissant d'entreprises, dans le domaine de la distribution et des services, commencent à compléter leur force de vente par

des robots et parfois à les remplacer. À Dubaï, la société DEWA (Dubai Electricity and Water Authority) annonce l'emploi de 5 robots pour ses relations avec les clients. En Arabie Saoudite, Ryad vient d'accorder la nationalité saoudienne à un robot humanoïde baptisé Sophia. D'autres entreprises songent à faire appel aux avancées de l'IA afin de rendre plus « humaine » leur communication avec les clients à partir du web et des mobiles.

Grâce à la possibilité de ses algorithmes, l'IA développe des offres révolutionnaires de produits et services qui dépassent largement les capacités d'innovations pouvant être réalisées à partir des études marketing sur la connaissance client. Le bitcoin reposant sur la cryptomonnaie est un pur produit de l'IA. Au CES (Consumer Electronics Show) 2018 de Las Vegas, un ensemble d'offres innovantes émanant de l'IA voient le jour : Aloha, le futur assistant vocal de Facebook, le processus de télévision Oled intégrant la fonctionnalité ThinkGo qui permet de converser avec son téléviseur, la 5 G, la 8 K (nouvelle fonctionnalité pour la TV), les voitures autonomes, les robots industriels, de nouveaux jeux vidéo très complexes... La possession et le traitement des informations sur les clients commencent à être considérés par de nombreux experts comme la future grande richesse des entreprises. Elle est en voie de dépasser celle jadis procurée par la maîtrise des matières premières et de l'énergie.

En quoi certaines applications d'IA vous semblent-elles problématiques ? Pouvez-vous nous citer des exemples.

Anne-Sophie Bayle-Tourtoulou : Les plateformes internet et les « robo-advisors », rendus chaque jour plus conviviaux pour les clients, risquent d'entraîner d'importantes suppressions d'emplois principalement dans les entreprises de distribution et de services : suppression des points de vente, diminution des personnels d'accueil, des commerciaux... Une étude réalisée en 2013 sur le marché américain par l'Université

d'Oxford avance que dans ce pays, avec la progression de l'IA, 66 % des emplois pourraient disparaître d'ici 20 ans. L'exemple récent de Carrefour montre, parmi d'autres, l'important coût humain que peut causer la transformation rapide d'une société au digital en intégrant l'IA. Cette question apparaît d'autant plus problématique que les dispositifs de l'IA reçoivent d'importants investissements pour augmenter leurs capacités d'adaptation aux attentes de convivialité recherchées par les clients. Apple et Facebook se procurent des logiciels permettant de reconnaître les émotions à partir de caméras ou de smartphones.

Une importante concurrence risque de se développer entre les pays possédant des entreprises leaders dans l'obtention et le traitement massif des informations sur le client et ceux qui n'en ont pas. Les États-Unis disposent des GAFA (Google, Apple, Facebook, Amazon) aussi des NATU (Netflix, Airbnb, Tesla, Uber), ce qui procure au pays un avantage incontournable. La Chine avec les BATX (Baidu, Alibaba, Tencent, Xiaomi) pourra prétendre rivaliser avec les USA. L'Europe ne disposant pas de grandes sociétés dans ce domaine restera malheureusement en dehors de la course si elle n'arrive pas à surmonter ce défi.

Un autre défi se joue. Celui d'obtenir les cerveaux mondiaux susceptibles d'inventer les algorithmes de l'IA capables d'obtenir la meilleure connaissance et proximité avec les clients. Les GAFA investissent des sommes considérables pour les acquérir. Google s'est procuré la collaboration de Ray Kurzweil, un des meilleurs experts mondiaux de l'IA et de Demis Hassabis, un important professionnel du « Deep Learning » et de ses collaborateurs avec le rachat de son entreprise Deepmind. De son côté Facebook s'approprie les talents du français Yann Lecun considéré comme un des inventeurs du « Deep Learning » pour lui confier la direction de l'IA. En parallèle, les GAFA s'intéressent aux entreprises innovantes en démarrage dans tous les domaines de l'IA et n'hésitent pas à dépenser d'importantes ressources financières pour les acquérir. Qu'en est-il de l'Europe ? Dans l'avenir sera-t-elle capable de mettre les moyens adéquats pour retenir ses talents et ses start-ups face aux sirènes de la Silicone-Valley (Palo Alto) ou de la Silicone-Alley (New York) ?

Au-delà des problèmes de pertes d'emplois et de compétitivité européenne, l'IA confronte toute la société à des mutations profondes et rapides. L'acquisition d'informations digitales et cognitives sur l'intimité profonde des clients, le pouvoir de s'adresser directement à l'inconscient de leur cerveau engendrent d'importantes interrogations sur les plans de la morale, de l'éthique et de la déontologie. Les entreprises et les gouvernements ne peuvent plus faire l'impasse sur ces problèmes.

La notion même de consommateur considéré par le marketing comme une personne importante à respecter et à considérer semble profondément remise en cause. Recueilli, étudié et traité par les algorithmes de l'IA, il est en passe de devenir un simple produit. En échange de quelques services facilitant sa vie, les quantités d'informations qu'il fournit, souvent sans même s'en rendre compte, constituent la matière première des GAFA et des BATX. À partir de ces informations, le consommateur ne se contente pas de faire leur fortune. Il dévoile de multiples connaissances qui risquent plus tard d'être utilisées pour le manipuler ainsi que les personnes de sa famille.

Quelles sont vos recommandations pour les directions marketing qui souhaiteraient tirer parti de ces nouveaux outils ?

Michel Badoc : De nombreuses directions marketing sont déjà largement sensibilisées aux apports ainsi qu'aux problèmes engendrés par le spectaculaire développement de l'IA dans la connaissance client. Pour celles qui ne le sont pas, on pourrait suggérer d'acquérir rapidement les connaissances nécessaires sur ce sujet, de les diffuser et de les faire partager auprès de leur Direction générale et des collaborateurs. Au-delà de celles concernant les apports du digital et des neurosciences à la connaissance client, la manière dont l'IA entraîne une mutation comportementale profonde de toute la société mérite un grand

intérêt. Des personnes aussi différentes que Stephen Hawking, Bill Gates, Elon Musk... interpellent sur le fait que « l'intelligence » des machines se développe à un rythme beaucoup plus rapide que l'intelligence humaine soumise à celui de l'évolution darwinienne. De nombreux auteurs réfléchissent sur les conséquences de ce phénomène qui impacte les entreprises comme les consommateurs dans le monde entier. La publication d'ouvrages récents tels que « Homo Deus » publié par l'historien Yuval Noah Harari (déjà auteur du best-seller international « Homo Sapiens »), « La Guerre des Intelligences » écrit par le neurobiologiste Laurent Alexandre, peuvent avec la lecture de nombreuses autres publications contribuer à alimenter les réflexions des Directions marketing.

Les Directions marketing pourraient songer à créer et à prendre en charge une cellule de réflexion destinée à éclairer les comités de direction sur les conséquences que risque d'avoir le développement de l'IA sur les activités futures de leur entreprise dans le domaine de la connaissance et des relations clients. À partir de ce diagnostic, elles seraient à même de recommander une politique et des actions nécessaires pour faire face aux mutations prévues. Les gouvernements de plusieurs pays commencent à engager des réflexions sur les conséquences de l'IA pour le futur des citoyens. Les EAU (Émirats arabes unis) ont nommé un ministre de l'IA. Le gouvernement français vient de charger le mathématicien Cédric Villani d'une importante mission auprès du Premier Ministre sur ce sujet.

Pour les entreprises choisissant d'investir sur les réseaux physiques, le marketing peut réfléchir à trouver des solutions permettant d'affronter efficacement la concurrence des « pures players » du web et des « robo-advisors » animés par les algorithmes de l'IA. Pour y parvenir, le marketing tirera profit de miser sur les principales faiblesses de ces dispositifs, souvent perçues négativement par les clients : le manque de chaleur humaine, l'absence de convivialité et de sensorialité. Le développement d'un marketing convivial et sensoriel des points de vente, destiné à compléter le marketing traditionnel serait à même de devenir une voie.

Lorsque le marketing et la communication tentent de convaincre le cerveau du client en court-circuitant sa conscience ou ses modes de réflexion, principalement s'ils le font en utilisant des informations pouvant être considérées comme usurpées, leur entreprise s'expose à l'avènement d'un risque majeur. Face à de possibles critiques pouvant être virulentes de la part des réseaux sociaux ou des mass-médias, l'entreprise est confrontée au péril de compromettre son image auprès des clients. Le marketing doit s'attacher à prévenir ce risque afin de préserver l'image de marque de l'enseigne. Pour cela il lui faut d'abord s'assurer que les offres et les communications destinées aux clients à partir de l'utilisation des technologies de l'IA sont élaborées avec la volonté affirmée d'améliorer réellement son existant. Afin d'éviter de faire prendre des risques à sa société, le marketing tirera avantage de s'entourer de l'avis d'experts de la déontologie, de l'éthique et de la morale des pays concernés par la diffusion des offres avant de les proposer. Même si le dessein de l'entreprise a pour souci prioritaire de contribuer à améliorer la vie des consommateurs, l'enseigne peut toujours être amenée à faire face à des accusations de manipulation des clients. Le marketing et la communication peuvent également avoir pour mission de former les personnels concernés, à savoir apporter des réponses adéquates aux questions des journalistes ou encore à celles formulées sur les réseaux sociaux. ■





Quand le Machine Learning devient un incontournable pour la connaissance client

Plusieurs acteurs du monde de l'entreprise ont investi massivement dans l'acquisition et/ou le développement d'outils d'analyses très poussées tels que le machine learning. La compréhension de la Data est un enjeu primordial, et le machine learning apporte une précision et une rapidité dans la structuration et l'exploitation des données de l'entreprise. Mais comment concrètement les entreprises d'aujourd'hui tirent-elles profit de cette facette de l'intelligence artificielle dans leurs actions envers leurs clients ?

MACHINE LEARNING ET BIG DATA

Également appelé apprentissage automatique, le machine learning gagne de plus en plus de terrain dans le domaine du marketing et de la connaissance client. Peu à peu, il est devenu une composante importante de tout projet Big Data. Son principal objectif étant de modéliser des phénomènes à travers un système d'apprentissage ; ce dernier ne peut s'entraîner, et ainsi apprendre et se développer, qu'à travers l'analyse continue d'un volume important de Data.

Cette branche de l'intelligence artificielle permet donc, à travers un système algorithmique, d'exploiter pleinement le potentiel du Big Data dans le but d'orienter stratégiquement les décisions de l'entreprise. La construction de modèles précis capables de répondre aux questions de l'entreprise est le défi que tend ainsi à relever le machine learning. Toutefois, il ne lui sera possible de l'accomplir qu'à partir du moment où l'entreprise s'engage à alimenter continuellement sa base de données.

Placer le machine learning au service de la stratégie marketing de l'entreprise constitue une véritable révolution. Son apport de valeur informative aux données récoltées est considérable. En effet, à travers l'analyse des données issues d'une base préexistante, il est en mesure d'apporter des réponses adaptées et personnalisées en fonction du contexte et de la problématique formulée. Nous pouvons retrouver la capacité d'apprentissage du machine learning dans de nombreux systèmes d'intelligence artificielle qui nous entourent au quotidien. Les algorithmes d'optimisation publicitaire et de recommandation représentent un petit échantillon de ses nombreuses applications. Deezer, par exemple, emploie des algorithmes identifiant les goûts musicaux de l'utilisateur afin de lui recommander de nouvelles musiques du même style. Pour sa part, Amazon recommande à

chaque internaute intéressé par un produit, d'autres produits connexes qui peuvent également lui plaire.

QUELLES APPLICATIONS CONCRÈTES ET POSSIBLES POUR LE MACHINE LEARNING ?

Afin de comprendre précisément les apports du machine learning, il est nécessaire de partir des problématiques actuelles du marketeur : connaître pleinement ses clients ; déterminer et prédire précisément leurs comportements et besoins ; et y répondre plus rapidement que la concurrence.

L'entreprise collecte de plus en plus d'informations sur ses clients mais est incapable d'analyser cette volumétrie de données sans outils adéquats. Le machine learning l'aide à mieux exploiter les données des clients et ainsi effectuer une segmentation plus fine et en temps réel. Il identifie ainsi les opportunités enfouies dans l'amoncellement d'informations constituant le Big Data suivant l'analyse de toutes les données venant aussi bien du online que du offline. Ceci permet de souligner les particularités des segments de l'entreprise et de mettre en exergue un ou plusieurs segments de la population cible pour lesquels il pourrait y avoir une sous-performance par rapport à un produit en particulier. Ainsi, l'identification des caractéristiques de ces segments permet de suggérer au marketeur, à travers une simulation comportementale, une action qui pourrait potentiellement l'aider à mieux répondre aux exigences de sa cible. La qualité des corrélations et des déductions des algorithmes dépendra de la maturité de l'entreprise en termes de bases de données.

Ce sont donc des éléments mesurables qui permettent de prédire la réaction d'un groupe de clients donné à une action marketing. En effet, l'identification des spécificités de chaque segment permet au machine learning, lorsqu'un client potentiel visite le site de

l'entreprise par exemple, de déterminer la probabilité d'appartenance du visiteur à un segment en particulier à partir d'un traitement en temps réel de son comportement sur le site. À travers ces opérations de scoring, l'algorithme intercepte les signaux comportementaux et calcule la probabilité qu'un visiteur soit sensible à une offre ou une action particulière de la marque.

Bien mené, l'emploi du machine learning permet de mesurer scientifiquement ce que le consommateur pense et perçoit de la marque à tout moment de son interaction avec l'entreprise. L'efficacité de cette nouvelle technologie peut se traduire par la détection des insights consommateurs à partir des larges et très variées quantités de données (réseaux sociaux, plateformes de marques, forums, programmes de fidélité, ...etc.) dont dispose l'entreprise. Et ainsi apporter des suggestions susceptibles d'améliorer et/ou de développer de nouveaux produits ou campagnes publicitaires.

À l'inverse des outils traditionnels d'analyse de données, le machine learning s'avère plus efficace en termes de précision et de vitesse. Plus il dispose de données, plus il peut apprendre et proposer des solutions à des insights de plus en plus pertinents. Il est ainsi capable de déterminer des logiques de comportements en analysant en profondeur le fonctionnement de plusieurs patterns ou modèles en moins de temps qu'un traitement manuel peut le faire.

Grâce à sa puissance d'analyse et ses compétences en termes de classification, de simulation et de prédiction, cette avancée technologique de l'intelligence artificielle est en mesure de faire émerger des tendances et de détecter les intentions des consommateurs visés. À titre d'exemple, Heuritech est une startup fondée en 2013 qui s'appuie sur l'intelligence artificielle afin d'apporter aux marques de luxe et de mode des solutions pour les aider à comprendre et à capturer les tendances clients et pro-

duits de leurs audiences en décryptant les images des réseaux sociaux. Cette technologie permet à Heuritech d'analyser en temps réel plus de 100 millions de pages web par jour et ainsi les rendre directement disponibles pour les équipes marketing des marques. Le machine learning projette ainsi l'entreprise dans les évolutions probables des attitudes et des habitudes de consommation de sa cible, et favorise une relation client plus proche, plus pertinente et, par conséquent, plus efficace.

Mettre en exergue de nouveaux schémas de comportements grâce aux calculs et aux analyses multidimensionnelles promet une importante aptitude prédictive en termes de détection de quel consommateur sera ou non un « bon » client pour l'entreprise. L'identification des paramètres sous-jacents au scoring d'un client permet d'améliorer la connaissance client et, ainsi, prévenir l'attrition et développer des stratégies de fidélisation, de ciblage, de personnalisation et de création d'expérience sur mesure pour le consommateur.

Par ailleurs, répondre aux besoins des clients à travers la personnalisation de leur expérience avec la marque et le produit, suppose une réactivité pertinente de l'entreprise. Ainsi, en se basant sur qui ils sont (profil, comportement, ...) et ce qu'ils veulent (historique, circonstance et contexte des interactions, ...), le machine learning apporte des suggestions, des estimations et des prédictions à l'entreprise à travers la simulation d'un modèle logique de comportement. Par la suite, ce sera au marketeur de prendre les décisions stratégiques de l'entreprise et d'orienter les actions clients.

Et si l'indexation intelligente des informations ainsi que le traitement et l'analyse des données sont très efficaces

PLACER LE MACHINE LEARNING AU SERVICE DE LA STRATÉGIE MARKETING DE L'ENTREPRISE CONSTITUE UNE VÉRITABLE RÉVOLUTION

dans le domaine des sciences dures, il est utile de souligner l'importance de la contribution humaine dans l'apport du machine learning à la connaissance client. Derrière l'utilisation de cette technologie en marketing, une approche théorique de ce que l'on veut modéliser est nécessaire. Dans ce cas, l'apprentissage est dit « supervisé ». Le Data Scientist code les algorithmes prédictifs sur la plateforme analytique. Il veille à ce que l'échantillonnage soit représentatif et que les données disponibles ne décrivent pas une population plus qu'une autre. Et il détermine les critères de décision suivant le score calculé par les algorithmes. Ainsi, il se sert des outils informatiques du Big Data pour comprendre les enjeux business de ses analyses.

L'utilisation de modèles de données, d'algorithmes de prédiction et d'estimation permet de limiter les risques de prise de décision et aide à comprendre les raisons de certains comportements du consommateur. Mais des données biaisées, ou une erreur de définition de critère de décision algorithmique, peuvent engendrer d'énormes pertes. Ainsi, au regard de ces enjeux et

des opportunités qu'offre le machine learning, une entreprise ne peut s'appuyer sur cette technologie que sous certaines conditions : il lui est fondamental de disposer d'une base de données clients très conséquente (Customer Data) ; avoir des compétences en termes de machine learning afin de visualiser tout le parcours client ; et être capable de répondre rapidement aux suggestions et estimations de cette intelligence artificielle. Toutefois, si l'entreprise n'est pas assez mature pour ce type de défi technologique, il existe des solutions qui lui permettent d'intégrer étape par étape ces Data Solutions. Elle peut ainsi se contenter de modèles plus simples au départ afin d'éviter de générer des estimations qui ne pourront se généraliser au-delà des données restreintes à la disposition du marketeur.

L'élaboration des stratégies marketing peut donc reposer sur des machines et des technologies auto-apprenantes. La valeur ajoutée du machine learning constitue une avancée majeure qui accroît la rapidité de perception des changements dans le comportement des clients ainsi que la capacité de réactivité des marketeurs. Toutefois, la qualité et la pertinence des données sont une condition minimale pour garantir sa performance.

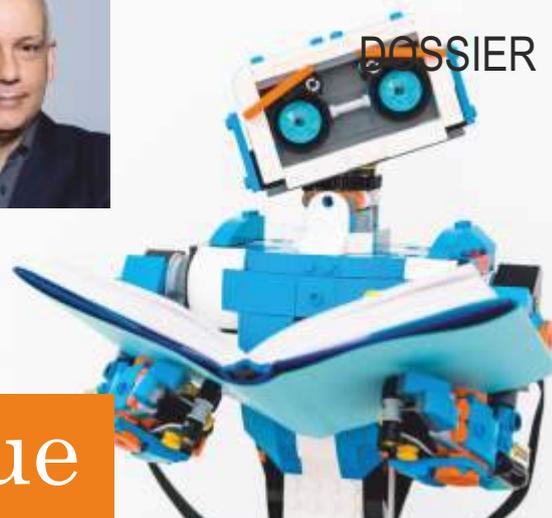
Les machines prennent donc le relais pour apporter cette expertise et aider les marketeurs à être meilleurs dans leur prise de décisions. Mais la réalité du fonctionnement des modèles prédictifs implique des choix et des biais liés à la participation et l'interprétation humaine. On ne remplace pas le Data Scientist. Le machine learning propose et suggère des solutions, mais c'est toujours à l'humain de prendre les décisions. Cela est vrai aujourd'hui. Ce ne le sera peut-être pas demain ! ■

IKARA
INSTITUTION

Découvrez **nos programmes de transformation** et notre étude sur le leadership conscient sur www.ikaara.com



L'Intelligence Artificielle *au service de* l'analyse sémantique



PANORAMA DES TECHNOLOGIES ET DES USAGES

IA FORTE ET IA FAIBLE

L'intelligence artificielle est un ensemble de technologies qui permettent à la machine d'effectuer des tâches jusqu'ici réservées aux humains, car nécessitant un savoir-faire ou une expertise trop complexe à décrire pour les automatiser facilement avec les approches informatiques classiques.

Toutes les IA ne sont pas égales entre elles. La science-fiction a abondamment exploité l'idée des machines pensantes, susceptibles de se révolter contre leurs créateurs (HAL dans 2001 L'odyssée de l'espace) ou au contraire d'aider à rendre le monde meilleur (Her dans le film éponyme). Une telle super IA serait capable de penser par elle-même (et même dotée d'une conscience de soi). Qualifiée d'IA forte ou d'IA générale, elle pourrait par exemple passer avec succès le test de Turing, c'est-à-dire simuler une conversation riche avec un humain qui ne s'apercevrait même pas que son interlocuteur n'en est pas un. Commençons par tordre le cou à une idée romantique : une telle IA forte relèvera du domaine de la SF pour encore longtemps.

En effet, l'intelligence réelle - l'intelligence humaine - reste un mécanisme mystérieux, difficile à comprendre ou à modéliser même au sein des meilleurs labos de recherche. Que ce soit pour discuter, avoir un œil critique sur une feuille Excel, écrire un poème ou conduire une voiture, nous pouvons compter sur notre cerveau d'humain, le produit de millions d'années d'évolution. La vision est la plus ancienne manifestation de l'intelligence : elle nous permet de reconnaître des formes et des mouvements. L'évolution vers homo sapiens amorcée il y a cent mille ans nous a ensuite fait don du langage et de la capacité à représenter des abstractions, y compris le mensonge. L'apparition de l'écriture il y a cinq mille ans a formalisé les règles des langues (lexique, accords, syntaxe...) pour conserver la trace des transactions, histoires et discussions.

La théorie de l'apprentissage elle-même limite l'apparition d'une IA générale. Les travaux de Vapnik et Chervonenkis nous enseignent qu'aucun algorithme d'apprentissage ne peut bien fonctionner d'une manière transverse sur des problématiques différentes. Dit autrement, un algorithme qui fonctionne efficacement sur un problème particulier sera moins performant en moyenne sur les autres problèmes. Le folklore mathématique appelle joliment ceci le "No Free Lunch Theorem" (« pas de déjeuner gratuit »). Le monde est trop complexe pour qu'il existe un algorithme général permettant de tout apprendre sans faire l'objet d'une adaptation au problème particulier à traiter : du sur-mesure s'impose souvent.

Une intelligence artificielle ne sait donc apprendre aujourd'hui à résoudre qu'une tâche donnée ou à reconnaître un type particulier de formes, qui lui ont été enseignées. Mais qu'est-ce que cela veut dire en pratique ? La machine va, par exemple, savoir apprendre à reconnaître des concepts tels que les mar-

ques, produits ou opinions dans les textes écrits par des consommateurs. Ou encore identifier des chats, des voitures ou des quiches dans des photos. Ou savoir reconnaître des personnes dans des vidéos et lire sur leurs lèvres. En 2018, sur l'ensemble de ces exemples, et beaucoup d'autres, la machine obtient des performances meilleures que les humains (on parle alors de performances surhumaines).

LA LANGUE HUMAINE EST COMPLEXE À COMPRENDRE

L'analyse sémantique consiste à « comprendre » du texte pour en extraire des informations et agir d'une façon plus éclairée, soit en prenant de meilleures décisions, soit en automatisant des tâches répétitives. Soulignons les guillemets autour du verbe comprendre : aucun système informatique ne dispose aujourd'hui d'une capacité de compréhension en profondeur d'un énoncé comparable à celle dont un humain est capable. Cela peut sembler surprenant ou paradoxal, mais la compréhension du langage humain est en effet un sujet d'une grande complexité. En tant qu'humains adultes, nous nous parlons, nous lisons des textes (comme vous êtes en train de le faire) et nous nous comprenons généralement – modulo les malentendus ou l'ironie, quand elle nous échappe. Nous oublions toutefois que pour arriver à ce résultat, nos parents nous ont aidé pendant quelques années à apprendre notre langue maternelle, et nous avons suivi des études pendant une quinzaine d'années avant d'être capables de résumer correctement un texte. A titre indicatif, un cerveau humain compte autour de 100 milliards de neurones là où un réseau de neurones artificiel en compte généralement quelques dizaines de milliers. Le système DeepMind de Google, qui a représenté un investissement financier colossal, en compterait 10 milliards.

Les langues humaines sont complexes car elles contiennent des ambiguïtés à plusieurs niveaux. Nous nous limiterons ici à souligner quelques cas d'ambiguïté lexicale : un mot peut avoir plusieurs sens (homonymes) et, d'une façon symétrique, un concept peut être décrit par différents termes ou expressions (synonymes et paraphrases). Un exemple bien connu concerne le vocable « orange » : ses homonymes peuvent désigner plusieurs concepts : un fruit ; la couleur (du fruit) ; l'entreprise de télécommunications (dont le logo carré reprend la couleur du fruit) ; une ville dans le Vaucluse. Mais aussi des sens moins immédiats, comme des comtés américains ou le plus long fleuve d'Afrique du Sud... Un humain lisant un énoncé qui contient « orange » trouve généralement le sens adéquat dans le contexte sans même y réfléchir, sans considérer ce terme comme ambigu. Il pourra toutefois avoir un doute sur une phrase comme « mon téléphone orange fonctionne bien » (parle-t-on de la marque ou de la couleur ?) ou « j'ai acheté mon téléphone à Orange » (qui pourrait alors désigner la ville ou une boutique de la marque).

Autre problème pour reconnaître la marque Orange : elle a aussi des synonymes. Beaucoup de français l'appellent encore « France Telecom ». Les journalistes utilisent souvent « l'opérateur historique ». Son code d'identification de valeur boursière (ISIN) est FR0000133308.

Enfin, « Orange » n'existe pas qu'en tant que vocable isolé ; il apparaît aussi au sein de dizaines d'expressions multi-mots comme « confiture à l'orange », « tarte à l'orange », « Orange mécanique » ou encore « canard à l'orange ». Ce dernier exemple est intéressant ; en effet, un verbatim de consommateur parlant de « canard à l'orange » serait classé par un système d'analyse naïf, à base de mots clés unitaires, dans les rayons volaille et fruits alors qu'il doit être dans le rayon traiteur. Reconnaître des expressions multi-mots n'est d'ailleurs pas aussi simple qu'il y paraît : en fonction du contexte, une phrase comme « je couvre la pomme de terre » pourrait vouloir dire « avec de la terre, je couvre la pomme (le fruit) » et non « je recouvre la patate ».

A travers l'exemple d'orange, nous avons rappelé que les noms sont parfois ambigus ; les pronoms peuvent aussi l'être. Prenons le texte « le client discute avec le vendeur de l'abonnement ; il lui dit qu'il est top ». La seconde partie contient trois pronoms (« il », « lui », « il ») qui évitent la répétition des noms « client », « vendeur » et « abonnement » qui apparaissent dans la première partie. On parle alors de référence anaphorique, c'est-à-dire de la reprise d'un élément antérieur dans le texte. Une ambiguïté existe toutefois : est-ce que la seconde partie signifie que (i) le client dit au vendeur qu'il est top ou (ii) que le vendeur dit au client que l'abonnement est top ou (iii) que le client dit au vendeur que ce dernier est top ? La compréhension de l'énoncé nécessite souvent de tenir compte d'indices subtils, qui peuvent être présents dans le texte... ou non, forçant alors le lecteur à faire appel à ses connaissances du monde.

On qualifie de langues naturelles celles parlées par les hu-

ains, par opposition aux langues construites ou informatiques. Les langues naturelles sont complexes car si elles s'appuient sur des règles, les exceptions y sont nombreuses et connaissent elles-mêmes des exceptions. Par exemple, en français, les verbes du 1er groupe finissent par un « -es » à la 2ème personne du singulier au présent de l'indicatif (« tu manges »). A l'impératif, les formes se terminant par un « e » muet ne prennent toutefois pas de « s » (« mange ») ... sauf s'ils sont immédiatement suivis des pronoms « en » ou « y » (« manges-en »). Attention, cette règle vaut pour le pronom « en » et non pour la préposition, car on écrira bien « mange en silence ». Est-ce que le français est particulièrement complexe ? En fait, non. Le russe paraîtra compliqué à un locuteur français à cause de l'alphabet cyrillique, et le chinois encore plus du fait des sinogrammes. Il n'existe pas vraiment de langue naturelle plus complexe ou plus simple qu'une autre. Les petites difficultés que nous, humains, rencontrons en découvrant une langue étrangère ne sont d'ailleurs rien comparées à l'effort nécessaire pour enseigner une langue humaine à une machine qui ne sait fondamentalement que manipuler des 0 et des 1.

EXEMPLES CONCRETS DE TÂCHES D'APPRENTISSAGE

L'analyse sémantique met en œuvre des dizaines de tâches informatiques. Comme le montre la figure 1 sur l'axe horizontal, leur performance est plus ou moins satisfaisante.

L'axe vertical présente leur valeur perçue, plus ou moins intéressantes pour l'utilisateur final, avec des tâches de bas niveau (couper un texte en phrase, couper une phrase en mots, reconnaître une émoticône...), de haut niveau (correction d'orthographe, traduction, résumé...) en passant par des opérations de complexité intermédiaire comme celles décrites précédemment (identification d'expressions multi-mots, désambiguïsation lexicale, résolution d'anaphores).

Les tâches qui apparaissent en haut et à droite de la figure sont celles qui créent de la valeur d'un point de vue métier, et dont les performances sont suffisamment bonnes pour en permettre l'utilisation en production dans la vie réelle. Nous y retrouvons des fonctionnalités que chacun utilise au quotidien depuis des années comme la traduction automatique et la correction d'orthographe.

Nous allons détailler dans la suite la tâche de reconnaissance d'entités, qui permet d'identifier des concepts localement dans un texte, en stabilisant par exemple des marques (comme Orange) et produits (comme les oranges). Un exemple de reconnaissance d'entités est donné en . Il ne faut pas la confondre avec la classification automatique, qui aide à comprendre globalement un texte en déterminant les thématiques qui y sont abordées. Les deux sont souvent un préalable à une tâche plus complexe, l'analyse de sentiments et d'opinions. Les percées récentes en apprentissage automatique, notamment grâce aux réseaux de neurones que nous présenterons plus loin, ont beaucoup contribué à une amélioration spectaculaire de performance sur ces différentes tâches.

RECONNAISSANCE D'ENTITÉS AVEC UN ALGORITHME NAÏF, SANS APPRENTISSAGE

Un algorithme naïf – sans grande intelligence – pour détecter des marques consiste à partir d'une liste regroupant ces marques et à les chercher dans un texte. C'est suffisant pour trouver des noms sans ambiguïté (tels que Danone, Nestlé ou BNP Paribas). Mais les marques qui sont aussi des noms communs (comme Orange, Carrefour ou Total) posent problème à cet algorithme simpliste ; son implémentation (sa traduction en code) peut éventuellement imposer de respecter la casse, en distinguant majuscules et minuscules, pour minimiser le nombre de faux positifs. Cet algorithme est simple mais présente des inconvénients : il ne fonctionne que sur du texte bien écrit et ne sait pas tenir compte du contexte pour lever les éventuelles ambiguïtés.

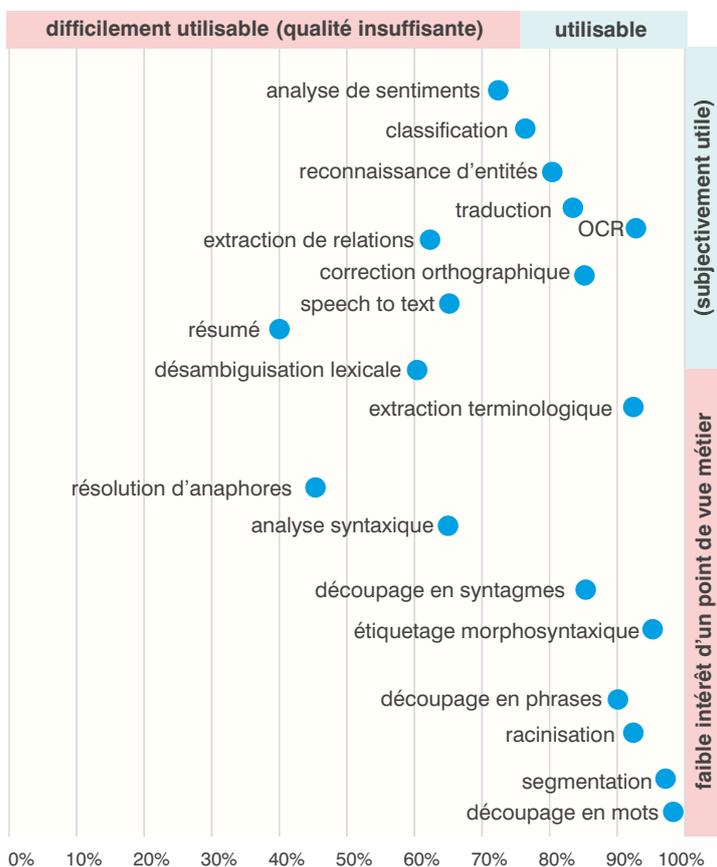


Figure 1 : Quelques tâches informatiques utilisées en analyse sémantique, pouvant faire l'objet d'un apprentissage.



Une amélioration de cet algorithme consiste à associer à chaque marque à détecter des mots clés qui activent ou inhibent un sens donné. Par exemple, la marque Orange sera associée à une liste de mots activateurs (« téléphone », « abonnement », « internet », « résilier », « portable », « sms »...) et une liste de mots inhibiteurs qui activent tous les autres sens du vocable orange (« couleur », « jus », « pressé », « manger », « kilos »...). Quand l'algorithme trouve une occurrence du mot « orange » qui est un candidat potentiel au sens « marque », il calcule un score en comptant dans les mots qui entourent ce candidat (les mots en cooccurrence) ceux qui correspondent à des activateurs et à des inhibiteurs. Il peut par exemple utiliser une fenêtre de 5 mots à gauche et à droite du mot candidat. D'autres indices peuvent intervenir dans le calcul du score, par exemple le fait d'avoir une casse correcte (respect des majuscules au début des noms propres) ou la présence d'une préposition (comme « à ») juste avant.

Dans la phrase « je vais résilier mon abonnement chez orange » (où le mot candidat est souligné), deux activateurs apparaissent : le sens marque sera donc retenu, même si l'initiale n'est pas en majuscule. En revanche, dans « j'ai acheté 3 kilos d'orange à jus », la présence des inhibiteurs permet de rejeter le sens marque. La limite de cet algorithme est de détecter par erreur de nombreux faux positifs (« j'ai acheté une coque orange pour mon portable »).

L'un des problèmes linguistiques à prendre en charge pendant ce calcul concerne la morphologie, c'est-à-dire le fait qu'un mot peut être décliné en plusieurs variantes. En français, les verbes sont conjugués avec un grand nombre de formes. Par exemple, « manger » produit 35 formes fléchies (« mangeais », « mangerions », « mangeant », « mangeraient »...) qu'il serait inutilement long d'énumérer dans la liste des mots activateurs ou inhibiteurs. Pour détecter « manger » comme possible activateur du sens fruit du mot « orange », l'algorithme doit donc pouvoir ramener chaque forme verbale conjuguée à l'infinitif, qui est sa forme de base. Le même traitement doit être appliqué aux noms et adjectifs, également déclinés en genre et en nombre dans la langue française.

Cette amélioration de l'algorithme naïf initial pour prendre en compte le contexte le rend utilisable dans certains projets. Toutefois, l'algorithme est incapable de généraliser le concept de marque, c'est-à-dire d'en identifier une nouvelle qui serait absente de la liste fournie en entrée. Autre inconvénient, du fait de la complexité de la langue, le travail se révèle rapidement très laborieux pour l'informaticien ou le linguiste en charge de la maintenance manuelle de la liste des mots activateurs et inhibiteurs. Et dans un projet d'analyse sémantique multilingue, cet effort doit être intégralement reproduit sur chaque langue.

LIMITES DE L'IA CLASSIQUE ET DES SYSTÈMES BASÉS SUR DES RÈGLES

Dans l'approche classique de l'intelligence artificielle, un humain – informaticien ou linguiste – explicite des règles pour formaliser la connaissance, ce qui nécessite une double compétence, technique et métier. Mais l'expertise humaine atteint ses limites face à la complexité du monde, notamment quand elle se retrouve dans la richesse des langues naturelles.

Prenons la traduction automatique : démarrée juste après la seconde guerre mondiale, cette discipline représente 70 ans de savoir-faire humain capturé par des règles dans des systèmes d'IA classique. Pour se faire une idée de la complexité de la traduction automatique, il faut comprendre qu'un système de traduction de qualité peut enchaîner plus de 10 couches de traitement. Dans un système de traduction automatique classique, écrit par des experts humains, les erreurs commises à chaque niveau se cumulent et s'amplifient au fur et à mesure que l'information se propage dans les couches, avec un « effet papillon » (de petites causes provoquent de grands effets). Cette expertise est aujourd'hui balayée en quelques heures de calcul par les traducteurs récents utilisant des réseaux de neu-

rones, qui donnent un résultat supérieur aux meilleurs systèmes écrits par des spécialistes.

L'IA classique, programmée avec des règles explicites, convient aux domaines bien formalisés et sait présenter des résultats explicables. Son inconvénient réside dans la difficulté de formalisation des connaissances, car on atteint rapidement les limites d'explicitation de l'expertise humaine.

QU'EST-CE QUE L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ?

Le terme machine learning est apparu en 1959 sous la plume d'un chercheur d'IBM, concepteur d'un programme jouant aux dames. Cette branche de l'intelligence artificielle vise à apprendre à une machine à prendre une décision ou à réaliser une tâche, non pas à partir de règles comme précédemment, mais à partir de données exemplifiant la tâche. Le résultat attendu est souvent la reconnaissance d'une forme ou la classification de l'information fournie en entrée. Le processus d'apprentissage commence en fournissant à la machine un jeu d'entraînement constitué d'exemples de la tâche à accomplir ; notons que ces données doivent généralement être fournies en grand nombre pour que l'algorithme soit en mesure d'apprendre à détecter correctement des données nouvelles qui n'existaient pas dans le jeu d'entraînement. Contrairement à l'IA classique, en apprentissage automatique, une connaissance métier est suffisante pour fournir au système des exemples – la connaissance technique étant fournie par les algorithmes d'apprentissage.

Apprentissage supervisé et non supervisé

On distingue une double dimension de l'apprentissage, selon qu'il est supervisé ou non d'une part, et qu'il est « profond » ou non d'autre part.

En apprentissage supervisé, l'humain fournit en entrée à l'algorithme des exemples du phénomène à apprendre en précisant explicitement si l'exemple est positif ou négatif. Il y a une analogie claire avec un parent qui guide son enfant en lui disant « fais ci » ou « ne fait pas ça ».

Avec l'apprentissage non supervisé, la machine va apprendre un phénomène de façon autonome, sans que l'humain ait besoin de l'aider. Les volumes nécessaires pour apprendre, ainsi que la puissance de calcul requise, sont généralement plus importants que dans le cas précédent.

Illustrer cette différence sur la reconnaissance d'images. Dans le premier cas, on fournit au système des dizaines de milliers d'images auxquelles des humains ont préalablement associé explicitement des étiquettes précisant les types d'objets qui y apparaissent (une voiture, un chaton...) ; ce travail manuel préalable nécessite beaucoup de temps. En mode non supervisé, en analysant des millions d'images, la machine va les séparer automatiquement en quelques centaines de groupes présentant des propriétés communes ; certains de ces groupes contiendront majoritairement des voitures, d'autres des chatons... et ce sera à l'humain de qualifier chaque groupe par une étiquette globale.

De même, en analyse sémantique des textes, l'apprentissage non supervisé excelle à regrouper des documents similaires par affinité, avec des thématiques communes. C'est pratique pour amorcer rapidement un plan de classement ou de codifi-

cation à partir du corpus.

	Apprentissage supervisé	Apprentissage non supervisé
Avantages	Formalisation légère requise (approche par l'exemple). Applicable à de nombreux domaines. Pas trop coûteux en temps de calcul.	Gros volumes non annotés disponibles. Met en évidence des phénomènes non anticipés.
Inconvénients	Nécessite des gros volumes de données annotées (coûte cher en temps humain, voire en expertise).	Plus difficile à mettre en œuvre. Très coûteux en temps de calcul. Encore limité en terme d'applications.

Apprentissage profond

La distinction entre apprentissage profond ou non est moins claire. Le terme deep learning est apparu récemment (à la conférence NIPS en 2007 pour la première fois, semble-t-il) : il marque une rupture technologique par rapport au machine learning classique, parfois requalifié en shallow learning. Il y a certes une dimension marketing dans ce terme, mais aussi une réalité scientifique et technologique qui se traduit concrètement par une amélioration des résultats, quand on les compare à ceux des systèmes d'apprentissages antérieurs. On parle généralement de deep learning quand on met en œuvre des réseaux de neurones à couches cachées.

	Apprentissage classique (linéaire)	Apprentissage profond (non linéaire)
Avantages	Nécessite généralement moins de puissance de calcul que l'apprentissage profond. Algorithmes prêts à l'emploi, sur étagère.	A priori capable de traiter n'importe quelle tâche. Dépasse l'expertise humaine, nécessairement limitée, dans certaines tâches (le nombre de ces tâches va grandissant).
Inconvénients	Limité dans la classe de problèmes que ça permet de résoudre.	Très complexe à mettre en œuvre (beaucoup de paramètres). Très gourmand en temps de calcul (surtout en apprentissage).

Àïe, des maths complexes (mais ce n'est pas grave)

Ouvrons une parenthèse pour découvrir ce qu'il y a sous le capot. Il existe une grande variété d'algorithmes d'apprentissage, qui portent souvent un nom barbare : SVM, filtre bayésien, CRF, réseaux de neurones à convolution... Leur rôle est fondamentalement de tester si un élément appartient ou non à une catégorie (on parle aussi de classe).

Par exemple, pour la reconnaissance d'entités en analyse sémantique, leur rôle peut être de prédire si chaque mot d'un texte est une marque (par exemple) ou non (mot « normal »). Un algorithme supervisé apprendra cette distinction à partir d'un corpus d'apprentissage dont chaque mot aura préalablement été annoté en tant que marque ou mot normal ; chaque mot est aussi associé à des caractéristiques (on en donnera un exemple par la suite). L'algorithme va apprendre à projeter ces mots en tant que points d'un espace vectoriel ; il essaie ensuite de couper cet espace en deux, en créant la marge la plus vaste permettant de bien séparer ces ensembles de points. Si on projette ces données sur un plan à deux dimensions, le plus simple serait de tirer un trait entre les deux classes (ici, celle des marques et celle des mots normaux). C'est un problème mathématique de séparation linéaire. Le langage humain étant particulièrement complexe, la classification nécessite parfois que l'algorithme « déforme » l'espace (en passant à une dimension supérieure) pour se ramener à un problème de séparation linéaire. Disons-le clairement, ces algorithmes d'appuient sur de

maths de niveau classe prépa, avec des calculs de probabilité complexes.

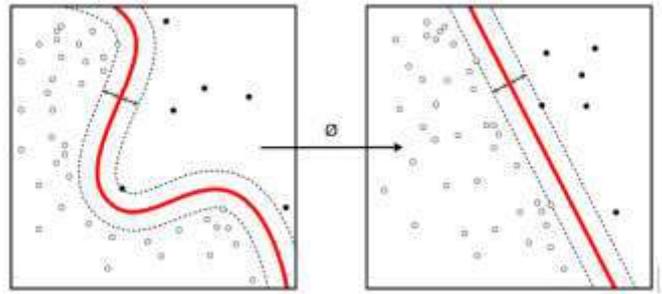
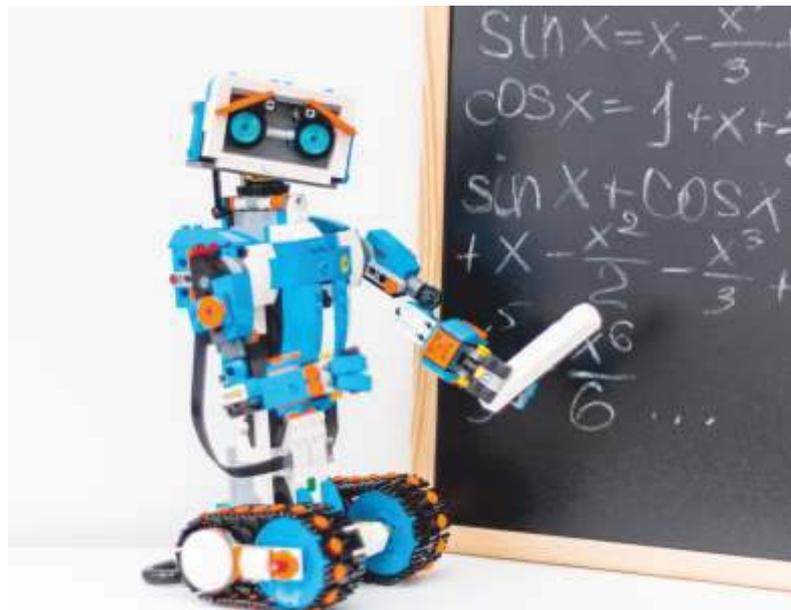


Figure 2 : Déformation de l'espace pour se ramener à un problème de séparation linéaire.

Heureusement, de nombreuses implémentations de ces algorithmes sont aujourd'hui disponibles en open source, proposées par Google (TensorFlow), Facebook (FastText, PyTorch...), Microsoft (Cognitive Toolkit) ou par des académiques (Theano). Ces bibliothèques de code sont plus ou moins facilement utilisables, car destinées en premier à un public de data scientists, et conçues pour travailler sur des big data.

L'avantage concurrentiel des géants du web (Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft) est justement de disposer d'immenses quantités de données, notamment textuelles : en effet, leurs moteurs de recherche indexent le web public et le web privé ; ces données ne sont évidemment pas mises à disposition, mais seulement les modèles qui en sont issus. Un utilisateur d'une bibliothèque de code devra donc procéder à un apprentissage sur ses propres données... d'un volume très modeste par rapport à celles dont disposent les géants du web.

Or l'apprentissage profond non supervisé nécessite de grands volumes en entrée (de l'ordre du milliard de mots) pour apprendre d'une façon efficace. Dès lors, comment faire bénéficier des avantages offerts pour traiter son propre corpus (les verbatim clients, par exemple) qui ne compte que quelques millions de mots ? Un modèle de représentation vectorielle de mots peut être entraîné de manière non-supervisée, complètement automatiquement, sur des corpus énormes comme la Wikipédia. Il dispose alors de représentations de phrases réutilisables pour des tâches de classifications sur des plus petits volumes. Cette idée est la base de l'apprentissage par transfert (transfer learning en anglais), un champ de recherche actif en apprentissage ; il peut être vu comme la capacité d'un système à reconnaître et appliquer des connaissances apprises à partir de tâches antérieures (la langue générale, apprise sur la Wikipédia) sur de nouvelles tâches ou domaines partageant des similitudes (le corpus qu'on souhaite analyser).



RECONNAISSANCE D'ENTITÉS PAR APPRENTISSAGE SUPERVISÉ

Nous présentons ici un cas d'apprentissage supervisé de la reconnaissance d'entités. Dans le cas de l'analyse sémantique, la contribution humaine est double en amont :

- ♦ Un corpus annoté est fourni à la machine ; il s'agit généralement de quelques milliers de textes préalablement stabilisés à la main pour y marquer les types d'entités à reconnaître (mettons des marques et des produits). Ce travail d'annotation est généralement long et fastidieux : on peut l'accélérer en utilisant l'algorithme naïf vu précédemment pour l'amorcer ; une correction manuelle des annotations produites automatiquement reste toutefois indispensable pour enlever les plus grosses erreurs.
- ♦ Les caractéristiques à prendre en compte pour analyser chaque mot du texte sont explicitées à la machine. Il peut s'agir de sa longueur, de sa terminaison, de sa catégorie grammaticale (nom, verbe, adjectif...), des deux autres mots qui apparaissent juste avant et après, etc.

La figure suivante montre un extrait d'un corpus d'apprentissage d'une dizaine de milliers de documents courts, annotés manuellement en marques (en rouge : « Garnier », « Roger Gallet »...) et en produits (en bleu : « merguez », « sommier »...).

En fonction des spécificités du corpus et de la tâche ciblée, on choisit un algorithme adapté qui apprend de chaque exemple et sera capable de généralisation à de nouveaux cas ; il pourra donc détecter des marques et produits inconnus, sans se limiter à une liste apprise « par cœur ». C'est pourquoi on peut parler d'intelligence (artificielle).

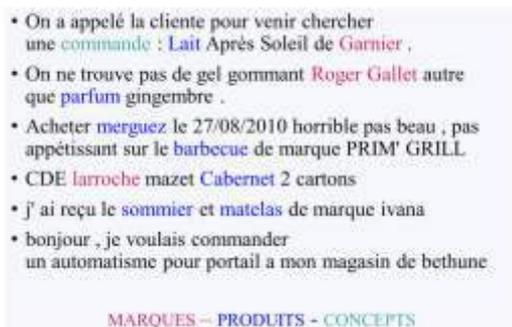


Figure 3 : Données d'apprentissage.

Dans la figure suivante, les mots soulignés montrent concrètement les résultats de l'apprentissage. Deux nouvelles marques ont été détectées : « PRIM' GRILL » et « ivana » ; grâce aux nombreux cas présents dans le corpus, l'algorithme a conclu qu'un mot inconnu précédé du nom « marque » doit justement être annoté comme une marque. De même, il apprend qu'un mot inconnu précédé du verbe « commander » est probablement un produit, et propose « automatisme pour portail ».

Autre point intéressant : la machine peut même proposer des corrections d'erreurs d'annotations sur le corpus fourni pour l'apprentissage. Par exemple, elle identifie dans le premier texte que le produit n'est peut-être pas « Lait » (celui qu'on boit), mais un autre produit « Lait Après Soleil » (pour hydrater la peau). Dans le cadre d'une coopération homme-machine, ces corrections peuvent être proposées à la personne en charge de la constitution du corpus annoté pour qu'il les intègre. Grâce à cette boucle vertueuse, le corpus corrigé peut faire l'objet d'un nouvel apprentissage, avec des résultats de meilleure qualité.

APPRENTISSAGE PROFOND AVEC LES RÉSEAUX DE NEURONES ARTIFICIELS

L'apprentissage supervisé vu précédemment permet d'inférer

- On a appelé la cliente pour venir chercher une commande : Lait Après Soleil de Garnier .
- On ne trouve pas de gel gommant Roger Gallet autre que parfum gingembre .
- Acheter merguez le 27/08/2010 horrible pas beau , pas appétissant sur le barbecue de marque PRIM' GRILL .
- CDE larroche mazet Cabernet 2 cartons
- j' ai reçu le sommier et matelas de marque ivana
- bonjour , je voulais commander un automatisme pour portail a mon magasin de bethune

MARQUES - PRODUITS - CONCEPTS

Figure 4 : Résultat de l'apprentissage.

de nouveaux concepts mais souffre d'une double faiblesse : le temps de constitution du corpus annoté et l'identification explicite des caractéristiques à détecter. L'apprentissage profond (deep learning), qui représente actuellement le nec plus ultra des technologies disponibles, permet de lever ces limitations. De même qu'une aile d'avion s'inspire de celle d'un oiseau, il s'agit ici de s'appuyer sur des théories neurophysiologiques pour essayer de reproduire les mécanismes du cerveau humain en créant un réseau de neurones artificiels capable de reconnaître des formes, classer des mots, etc.

Un réseau de neurones comporte a minima une couche d'entrée (qui reçoit un stimulus, comme une image à reconnaître) et une couche de sortie (qui fournit une classification de l'image). Il peut éventuellement exister des couches cachées intermédiaires entre l'entrée et la sortie.

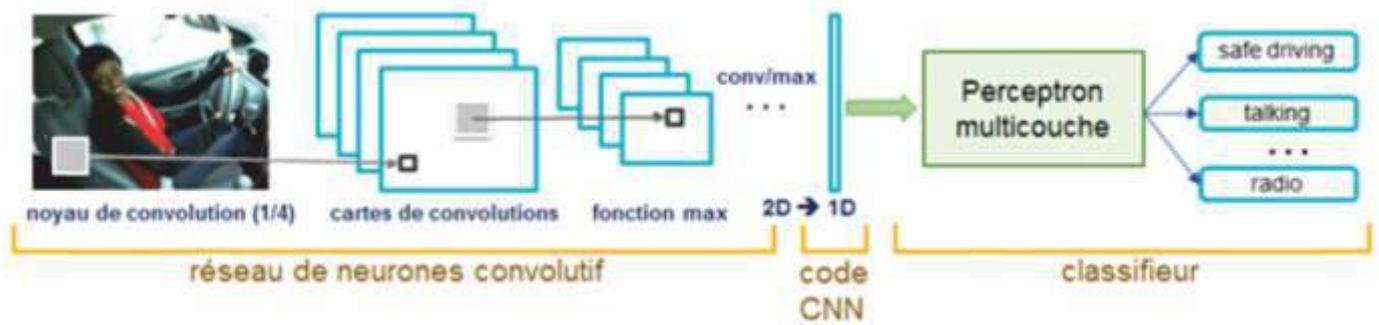
La genèse de l'apprentissage profond remonte à 1957, avec la création de l'algorithme du perceptron, un réseau de neurones simple, sans couches cachées. En 1969, un article démontra l'incapacité théorique du perceptron à traiter les problèmes non séparables linéairement, ce qui en freina le développement. Mais cette limite fut levée dans les années 1980 avec le perceptron multicouche, relançant la recherche et l'intérêt industriel sur le sujet. L'intérêt des réseaux de neurones devint évident dans les années 1990 pour certaines tâches, notamment la reconnaissance optique de caractères. Il fallut toutefois attendre les années 2010 pour que les réseaux de neurones se généralisent sur des tâches aussi variées que la reconnaissance d'images, la traduction automatique, les jeux de stratégie ou la voiture autonome.

Trois facteurs ont accéléré cette adoption : l'augmentation de la puissance de calcul (utilisation des cartes graphiques en plus des processeurs), l'apparition de données massives (web et notamment Wikipédia pour l'apprentissage du langage) et l'amélioration de l'algorithmique mathématique.

L'analyse sémantique de textes a récemment capitalisé sur les acquis d'autres branches de l'apprentissage, notamment la vision par ordinateur qui utilise depuis longtemps les réseaux de neurones à convolution. Une image est représentée naturellement par une matrice de pixels. Comme montré en , le réseau reçoit en entrée, sur sa couche externe, un tableau de pixels. Les premières couches du réseau à convolution extraient automatiquement les caractéristiques d'une image (traits, angles, arrondis...) puis créent de nouvelles images contenant une information plus abstraite et donc plus compacte (le code CNN) que le tableau de pixels initial. Les sorties de cette partie convolutive alimentent ensuite les couches suivantes du réseau de neurones, qui vont jouer un rôle de classifieur en les combinant ensemble pour identifier des objets (un chaton, un piéton en train de traverser...) et décrire l'image dans sa globalité d'une façon synthétique.

Le domaine de l'analyse sémantique a connu en 2013 une petite révolution avec la sortie des premiers modèles de représentation vectorielle de mots, en particulier l'algorithme word2vec. Soulignons toutefois que word2vec n'est pas tant un algorithme révolutionnaire qu'une implémentation très bien optimisée d'idées qui existaient déjà, réalisée avec des paramètres particulièrement bien choisis. Il s'agit d'un réseau de neurones

Figure 5 : Architecture d'un réseau de neurones convolutif permettant la classification d'images.



à deux couches entraîné pour reconstruire le contexte linguistique des mots en calculant ce que les anglo-saxons appellent un word embedding (« plongement de mots » ou « plongement lexical » en français). Word2vec apprend sur un corpus de grande taille comment transformer les mots en vecteurs. Le principe sur lequel il repose – l'hypothèse distributionnelle – a été popularisé dans les années 1950 sous la forme suivante : « a word is characterized by the company it keeps » (« un mot est défini par les mots qui l'entoure »). De même que Monsieur Jourdain fait de la prose sans le savoir, nous mettons en œuvre une analyse distributionnelle quand nous lisons la bande dessinée des Schtroumpf ; devant une phrase comme « c'est vraiment schtroumpfant de devoir refaire trois fois la même chose », notre vieux cerveau d'humain infère tout naturellement que « schtroumpfant » veut dire, dans ce contexte, « agaçant », « énervant », « ennuyeux » ou tout autre synonyme équivalent.

Les modèles de représentation vectorielle de mots ont apporté au texte la représentation compacte intermédiaire qui lui manquait, prenant en compte la synonymie ainsi que les autres spécificités inhérentes à chaque langue. Représenter des mots par des vecteurs dans un word embedding offre des propriétés fascinantes. Les mots apparaissant dans des contextes similaires (« chat » et « chien » ou « France » et « Espagne ») possèdent des vecteurs relativement proches dans l'espace vectoriel calculé par l'algorithme. Le modèle de représentation vectorielle rend même possible des calculs sur les concepts sous-jacents aux mots : par exemple, poser la question « Paris est à la France ce que Madrid est à... ? » revient à une simple addition de vecteurs (et trouve ici l'Espagne).

Les réseaux de neurones à convolution ont donc désormais leur équivalent pour analyser du texte. Avec un fonctionnement analogue à celui de la vision artificielle, le modèle détecte les groupes de mots intéressants, les négations et d'autres phénomènes linguistiques pour obtenir une représentation compacte globale au niveau de la phrase ou du document. Ces modèles se sont également étoffés pour répondre aux spécificités du traitement du langage naturel à différents niveaux. Ils permettent de représenter des relations de généralisation / spécialisation (animal / chat ou capitale / Paris, par exemple) ou de découvrir automatiquement les caractéristiques morphologiques des langues en analysant les suites de caractères (il trouve par exemple qu'en français les adverbes se terminent en « ment »). L'algorithme fastText de 2016 ajoute à chaque mot les suites de lettres qui constituent le mot. Les applications de ces modèles sont nombreuses : correction orthographique, traduction automatique, classifications de documents, chat-

bots... pour n'en citer que quelques-unes.

Les algorithmes d'apprentissage profond par réseaux de neurones s'opposent aussi aux algorithmes d'apprentissage classiques du fait du nombre de transformations réalisées sur les données entre la couche d'entrée et la couche de sortie. En effet, ils « tordent » l'espace et permettent de représenter avec pertinence des phrases qui auraient des représentations très similaires avec les méthodes traditionnelles. Par exemple, si on compare les deux phrases « si déçu par le film, n'allez pas le voir, vraiment je ne l'aime pas ! » et « j'aime ce film ! allez le voir, vous ne serez pas déçu », elles contiennent quasiment les mêmes mots mais ont des sens opposés. Avec les techniques d'apprentissage classiques (vecteurs de mots avec pondération TF-IDF), leurs représentations sont très proches et un algorithme de classification n'arrivera pas à les différencier. En revanche, un algorithme de deep learning saura prendre en compte l'ordre des mots et adapter la représentation de la phrase en conséquence.

Appliqué à la tâche de reconnaissance d'entités, l'apprentissage profond utilisant les réseaux de neurones donne des résultats qui améliorent l'état de l'art par rapport à tous les autres algorithmes connus. Le réseau est par exemple capable de proposer automatiquement différents sens du vocable « orange » (couleur, marque télécom, fruit) à partir de ses contextes d'apparition dans un corpus d'apprentissage constitué de verbatims de consommateurs, puis de reconnaître ces sens dans de nouveaux verbatims, comme montré en figure 6.

QUID DES PROJETS DANS LA VRAIE VIE ?

Proxem met en œuvre l'apprentissage automatique avec succès depuis 10 ans ; nous avons embrayé sur l'apprentissage profond en 2014. Le Proxem Studio, lancé en 2017, est le fruit de 30 années hommes de R&D. Grâce aux assistants intelligents intégrés au Studio, un utilisateur métier devient autonome pour paramétrer son propre projet, sans avoir de compétences poussées en informatique ou en linguistique. A date, il a été utilisé sur plus de 150 projets d'analyse sémantique. Notre philosophie repose sur une approche pragmatique et deux principes.

D'une part, laisser l'humain dans la boucle. L'apprentissage est ainsi utilisé comme facteur de gain de productivité, en laissant à l'humain son rôle de validation. Plutôt que de parler de système « auto-apprenant », nous préférons une interaction homme-machine dans laquelle le logiciel pré-organise l'ensemble des concepts (qui peuvent se compter en milliers sur les corpus de grande taille) ; l'utilisateur métier garde la main, en ayant la responsabilité de valider rapidement et d'ajuster la hiérarchie proposée par la machine. On parle dans ce cas d'apprentissage faiblement supervisé.

D'autre part, mixer astucieusement apprentissage automatique et moteurs de règles. Cela crée un système hybride qui tire parti du meilleur des deux mondes, notamment en permettant d'expliquer les résultats obtenus.

Analyse sémantique « quali-quantifiée » des corpus

L'analyse sémantique, boostée par l'apprentissage, permet en premier de prendre de meilleures décisions. L'analyse des

phrase	Couleur	Telecom	Fruit
orange	43 %	31 %	26 %
Où je pourrais acheter des chaussons « pattes de tigre », orange et noir rayés ?	97.5 %	0.4 %	2.1 %
En juillet, SFR a écrasé ma ligne téléphonique professionnelle (orange) fixe et mobile	2.1 %	96.9 %	1 %
J'ai pris un filet d'orange du Brésil, 2kg.	1.1 %	0.2 %	98.7 %

Exemples de probabilités calculées pour identifier le sens correct du vocable ambigu « orange ».

questions ouvertes couvre des domaines aussi variés que les enquêtes de mesure de l'expérience client (NPS, CES ou CSAT), les tests produits, les études RH sur la satisfaction des collaborateurs ou encore les enquêtes d'opinion (voix des citoyens). L'identification des sentiments et émotions permet de mesurer la perception associée à l'ensemble des concepts (produit, service, moment clé du parcours client) et de calculer la tonalité globale d'un message.

Les contacts entrants non sollicités (emails, formulaire de contact, chats...) constituent un autre canal complémentaire d'informations riches. Les systèmes sémantiques s'appliquent aussi en sortie de la transcription (speech-to-text) des conversations téléphoniques des centres de relation clients. L'analyse en temps réel de tous ces retours clients permet de capter des signaux faibles qui permettent concrètement d'augmenter les ventes, d'améliorer la qualité des produits et services, d'anticiper des risques (sanitaires ou juridiques), de diminuer l'attrition et d'identifier des tendances.

Les analyseurs sémantiques créés pour ces projets d'écoute peuvent aussi servir à traiter et valoriser les contributions issues du web social. Même si les réseaux sociaux soulèvent des questions méthodologiques de représentativité (voire de manipulation), la collecte et l'analyse sur ces canaux contribue au benchmarking concurrentiel ; en effet, les internautes comparent souvent les produits de plusieurs marques ; il devient donc possible de comprendre les motivations des non-clients.

Automatisation des tâches répétitives pour fluidifier la relation clients

La connaissance accumulée par la machine sert aussi à automatiser des tâches répétitives. La priorisation d'un document unitaire et son routage vers le bon destinataire permettent de gagner du temps et de gérer immédiatement les situations critiques. Cet intérêt est évident pour les emails, mais aussi pour les enquêtes ou les contributions sur le web social, qui deviennent dans l'esprit du consommateur un point de contact, avec une réponse rapide attendue.

Les technologies sémantiques sont au cœur des chatbots performants. Elles servent également à modérer automatiquement les commentaires des internautes sur le site marchand, ou à générer une réponse pertinente à un email client. Le bénéfice de ces nouveaux usages est non seulement un gain de temps mesurable (diminution de la durée moyenne de traitement) mais aussi une amélioration de la réactivité vis-à-vis du client.

Autres apports de l'apprentissage automatique

Pour bien fonctionner, l'analyse sémantique doit s'adapter aux spécificités d'un univers de marques et d'une source. La force de l'apprentissage automatique est justement d'autoriser une analyse sur-mesure, à un coût abordable, dans des délais maîtrisés.

En début de projet, l'apprentissage profond permet de faire émerger les concepts pertinents à partir du corpus et d'amorcer rapidement un premier plan de classement (aussi appelé taxonomie) qui évite le syndrome de la page blanche.

Pendant la vie du projet, l'intelligence artificielle permet aussi de détecter les concepts nouveaux au fur et à mesure de leur apparition (par exemple des marques) et d'enrichir la taxonomie existante avec un corpus qui évolue. Enfin, ces systèmes permettent de mettre en évidence des phénomènes émergents, en détectant des signaux faibles imperceptibles à l'œil nu, dès leurs prémices.

Enfin, une force de l'apprentissage profond est la capacité à traiter simultanément la plupart des langues. A partir du moment où un corpus de large taille est disponible pour une langue (Wikipédia ou historique de verbatims), un modèle de langue peut être appris automatiquement. Il devient alors possible de centraliser tous les verbatims au sein d'un même référentiel et ainsi de mesurer les phénomènes, quelle que soit la langue dans laquelle ils sont exprimés. C'est idéal, dans un monde globalisé, pour comprendre ce qui se passe dans une filiale étrangère ou adapter une offre à des spécificités culturelles. ■

IoT : L'ouvrage de référence



De plus en plus présents, les objets connectés créent de nouveaux usages, de nouveaux services dans tous les secteurs. Ils représentent un sujet stratégique. Le nouvel écosystème qui émerge avec eux change la vision que l'entreprise a de ses clients et offre des opportunités pour améliorer leur expérience. Au-delà de leur valeur intrinsèque, par la quantité et la variété de données qu'ils produisent, ces objets vont être un générateur puissant pour l'avènement de l'intelligence artificielle.

A travers des interviews d'experts, des cas d'entreprises et des études récentes, ce livre propose de se projeter dans cette nouvelle révolution.



Frédéric Scibetta
Diplômé d'HEC et de Mines ParisTech (MSIT), il est responsable d'études et de développements au sein de DSI. Il a également participé à la création de start-up en lien avec l'IoT.



Eric Dosquet
Diplômé d'HEC et Paris-Dauphine, il est Chief Innovation Officer d'Avanade, et siège au conseil d'administration de plusieurs start-up. Il est classé dans le top 20 des influenceurs IoT en France.



Yvon Moysan
Diplômé de Harvard et de l'ESSEC, il est directeur académique du Master en apprentissage « Digital Marketing et Innovation » à l'IESEG School of Management.



Frédéric Dosquet
Docteur en sciences de gestion, diplômé de l'ESCP-Europe et auditeur IHEDN, il est professeur de marketing à l'ESC Pau Business School.

Le marketing automation autorise une nouvelle approche client... dans la limite du RGPD !

COMMENT ALLIER MARKETING AUTOMATION, RGPD ET ACTIONS MARKETING ? LE CAS DU BTOB

Le marketing automation a pour finalité de délivrer au contact client ou prospect « le bon message, au bon moment, au bon interlocuteur ». Si sa finalité a souvent pour objectif de réduire la pression d'emails de type mass communication et d'en augmenter la pertinence pour le bénéficiaire du contact dans la logique d'une communication one to one, il suppose de collecter un nombre conséquent de données CRM et comportementales. Bien que le marketing automation révèle un bénéfice évident pour l'entreprise en permettant de fidéliser, augmenter le potentiel de cross et up-selling et détecter de nouvelles opportunités commerciales, le débat autour de l'utilisation des données personnelles génère une vigilance accrue de tous les acteurs.

QUELQUES PRINCIPES JURIDIQUES

Afin d'être efficace, la démarche de marketing automation nécessite la collecte et le traitement de nombreuses données. La première difficulté à contourner réside donc dans le principe de minimisation expressément posé par le RGPD, qui impose la collecte de données pertinentes, adéquates et limitées à la seule finalité poursuivie par l'entreprise ainsi que l'obligation pour celle-ci d'indiquer le traitement qui sera fait de ces données à caractère personnel de manière explicite et légitime et [surtout] déterminée.

En BtoC, l'utilisation des données personnelles des individus est somme toute assez claire. En matière de prospection commerciale, s'appliquent le principe de l'opt-in (recueil du consentement par un acte positif, libre, clair, spécifique et informé) et le droit d'opposition à ce que l'entreprise utilise ses données et nourrir leur relation, celle-ci pouvant évoluer dans le temps.

Dans le contexte BtoB, les emails génériques (contact@nomentreprise.com) ne sont pas considérés comme des données personnelles. A contrario, le nom, le prénom et l'email nominatif (s'il permet d'identifier la personne physique, tel que nomprenom@nomentreprise.com) d'un interlocuteur au sein de l'entreprise prospect ou cliente sont considérés comme étant de la donnée personnelle. Le consentement est néanmoins considéré comme obtenu en BtoB lorsque la personne, qui a préalablement reçu l'information quant à l'utilisation de ses données, ne s'oppose pas à faire l'objet de prospection commerciale (principe de l'opt-out). En définitive, quel que soit le mode de prospection, le destinataire de tout envoi doit pouvoir bénéficier de la possibilité de s'opposer à l'utilisation de ses coordonnées, à tout moment, dans ce contexte précis de prospection.

Il conviendra néanmoins d'être vigilant à ce que cette doctrine continue à s'appliquer lors de l'adoption du règlement e-privacy ?

CAS PRATIQUE : CE QU'IMPOSE LE RGPD LORS D'UNE ACTION DE MARKETING AUTOMATION

Concrètement, lors de la participation d'une entreprise à un salon professionnel dans le but de rencontrer de nouveaux prospects, la collecte et l'utilisation commerciale des données d'un visiteur mérite une analyse pratique. En effet, les salariés de l'entreprise, chargés de renseigner des visiteurs, sont nécessairement amenés à collecter des informations sur ce dernier. A minima, le nom, le prénom, l'email, le téléphone et le nom de l'entreprise, mais également si possible la fonction du contact, l'intérêt de ce dernier pour un produit ou un service précis, etc.

Dans le cas présent, la collecte de ces données se fait dans un contexte de prospection commerciale avec intention de conclure un contrat. La collecte de ces données est donc considérée comme étant licite du point de vue du RGPD [source : Article 6 du RGPD]. De même, l'utilisation future de l'email et du téléphone est possible dans le cadre d'une prospection commerciale par voie électronique, ainsi que la CNIL le précise, « le RGPD ne change pas les règles applicables aux mails de prospection [...]. Ces règles dépendent de la directive E-Privacy, transposée en droit français à l'article L.34-5 du Code des Postes et des communications électroniques » [source : <https://www.cnil.fr/fr/la-prospection-commerciale-par-courrier-electronique>]. En définitive, dans le cadre d'une prospection BtoB, le consentement actif par opt-in n'est pas nécessaire dans ce contexte. En revanche, l'information doit être délivrée quant à l'usage qui sera fait d'une donnée à caractère personnel au moment de la collecte de cette donnée.

Lors d'un salon, le visiteur qui laisserait sa carte de visite à un exposant agissant dans un cadre de « démarchage » peut légitimement s'attendre à recevoir des documentations et/ou une offre commer-

cial. Si l'exposant note lui-même les coordonnées du visiteur, il se doit de conserver l'origine de la collecte de cette donnée et de veiller à communiquer clairement sur l'utilisation qui sera faite de cette donnée : Envoi de documentation, offre commerciale, mais également si le mail est susceptible d'être utilisé pour un envoi de newsletter, etc. Etant précisé que, si les coordonnées du contact sont susceptibles d'être utilisées pour différents types de communication, il pourrait être conseillé de faire remplir un formulaire au visiteur à une ou plusieurs cases à cocher lui permettant de préciser le type de communication qu'il accepte de recevoir. Que le formulaire soit rempli ou non par le visiteur, il demeurera essentiel de permettre à ce dernier de se désabonner à tout moment de tout ou partie des communications mail et/ou SMS qu'il pourrait recevoir.

Autre utilisation possible des données collectées : Si l'entreprise exposante souhaite, à la fin de la journée du salon où les coordonnées ont été collectées, envoyer automatiquement aux contacts rencontrés un mail ou un SMS de remerciement pour leur passage sur le stand, elle peut réaliser cette opération sans enfreindre les principes du RGPD, dès lors que le message permettra d'exercer un droit d'opposition à venir.

De même, si l'entreprise souhaite construire une campagne scénarisée de communication ciblée post-salon via sa solution de Marketing Automation, le RGPD ne s'oppose pas à cette démarche. Ainsi, l'entreprise pourra envoyer à J+1 un email comportant par exemple la documentation de la société, ainsi que le nom du collaborateur se tenant à leur disposition pour traiter leur dossier.

La question du RGPD se pose néanmoins lors de la construction future de la campagne de marketing automation, si cette dernière s'appuie sur des données comportementales. Par exemple, une campagne « post-salon » pourrait prévoir un contrôle sur l'ouverture ou non de l'email J+1 précédemment évoqué, voire un contrôle sur une visite future du



Priscillia Oscoso est Directrice marketing et communication chez inConcert France.

Sebastian Davidsohn est Directeur business development chez inConcert.

site web de l'entreprise. Les solutions de marketing automation disposent en effet d'une fonction d'analyse sur les emails envoyés d'une part (ouvert ou non, lien cliqué ou non, ...), ainsi que de la capacité à déposer un cookie de tracking comportemental sur le navigateur du contact prospect ou client, d'autre part. Le cookie permet d'être informé de la visite de telle ou telle page du site web d'un contact identifié par ce dernier que ce soit lors de sa première navigation ou lors d'une navigation ultérieure (tant que le cookie n'a pas été supprimé dans le navigateur).

La CNIL rappelle que la directive « paquet télécom » précise l'utilisation des cookies et traceurs [source : <https://www.cnil.fr/fr/cookies-traceurs-que-dit-la-loi>]. Ainsi, le consentement actif est un préalable à l'insertion du cookie, de même que la nécessité d'informer le contact de l'usage de ce dernier à des fins d'analyse comportementale (expliquée et justifiée par les besoins d'une communication pertinente), de même que la nécessité de lui permettre de s'y opposer. Le cookie étant déposé lors de la visite d'une page web (à partir d'un clic sur l'email ou lors d'une visite directe) la mise à jour du site web est indispensable : Bandeau d'information sur le cookie, lien vers une page décrivant leur fonctionnement et leur usage, possibilité de refuser le cookie et de le supprimer doivent impérativement exister sur le site web.

Dès lors que ces règles sont respectées, l'entreprise pourra construire des scénarii post-salon ou post-événement à travers sa solution de marketing automation, lui permettant d'adopter une communication ciblée.

Le marketing automation nécessite la collecte de données abondantes pour le développement et la mise en œuvre d'une stratégie de segmentation efficace, étape indispensable à un ciblage fin et pertinent dans le but d'adresser « le bon message, au bon moment et au bon interlocuteur ». Cependant, le RGPD renforce le principe de transparence qui préside au traitement des données personnelles. Les mentions d'information qui doivent être portées à la connaissance de l'internaute sont multipliées, leur rédaction doit être compréhensible, et leur accès facile. En outre, l'entreprise ne peut se contenter d'une information d'ordre général de type « vos données sont collectées à des fins marketing », puisque le RGPD impose un degré de précision, dans le prolongement des décisions de la CNIL. Le rédacteur de ses mentions devra faire preuve d'ingéniosité pour conserver la confiance du consommateur / prospect, et éviter d'activer les mécanismes de résistance du consommateur à toute action marketing dont il serait la cible. Enfin, selon les recommandations de la CNIL, les données personnelles peuvent être conservées au maximum 3 ans après la fin de la relation commerciale (13 mois pour les cookies), le RGPD pose la question des actions commerciales/marketing de long terme et notamment lors des actions de marketing automation de profiling progressif, qui ouvre la possibilité d'une analyse évolutive du comportement du contact. Il sera également impératif de rester vigilant quant à l'adoption du règlement e-privacy par la Communauté Européenne. ■

Comment intégrer le Marketing Automation dans votre Contact Center ?

Au moment de définir une stratégie de vente, il est fondamental de tenir en compte l'investissement en marketing online et la génération de présence en ligne. Un des plus gros problèmes que rencontrent les entreprises est la difficulté de suivre le cycle de vie de leurs leads, de leur « impression » sur la toile (moment où l'annonce publicitaire est vue) jusqu'à la finalisation de la vente dans le centre de contact.

Ce parcours d'interactions est connu sous le nom de « funnel » et il est possible de l'intégrer à 100 % dans l'opération de n'importe quel contact center, sans perdre en visibilité et en contrôlant chaque point de contact avec vos leads. Vous assurez ainsi un parfait contrôle de la rentabilité d'une campagne de marketing digital.

Ceci est possible grâce à l'implémentation d'outils de Marketing Automation qui permettent d'optimiser l'acquisition de clients et d'augmenter les ventes via le processus de marketing digital en pilotant les actions avec le centre de contact. Cette intégration entre le monde des ventes et du marketing aide à réduire le temps dédié aux tâches de marketing online et, en définitive, à réduire les coûts en augmentant les ventes.

Un des principaux avantages qu'apporte une solution de Marketing Automation intégrée au Contact Center, est la capacité d'analyser tous les aspects quantitatifs et qualitatifs de chaque campagne de marketing digital. En temps réel nous pouvons connaître d'importantes données telles que la conversion, le CPA, le nombre de ventes, etc. L'accès à ces données est possible grâce au feedback que nous recevons à tout moment du contact center, qui est celui qui gère les leads convertis et qui ferme les ventes.

Toute cette information peut également être utilisée pour modifier les différents paramètres d'une campagne en temps réel pour obtenir : de meilleurs résultats, un taux de conversion plus élevé et plus de ventes. Un système de rétroalimentation de vos leads, appelé « nurturing », peut également être mis en place en automatisant l'envoi d'informations ciblées via le canal de communication le plus adapté à chaque prospect (mail, SMS, campagne de retargeting...) pour qu'ils ne vous perdent pas de vue et pour qu'ils puissent vous contacter au moment où ils le jugent le plus approprié. Pour cela, il faut que le logiciel utilisé inclus un éditeur de contenu web, qu'il permette de modifier des éléments de vos annonces, de vos landing pages, microsites ou pop-up. Autant d'éléments nécessaires pour vous aider à générer des campagnes bien segmentées et correctement ciblées et ainsi toucher le public qui sera le plus susceptible de convertir en client.

Pour conclure, une solution d'optimisation d'acquisition de clients et de ventes vous aidera à simplifier n'importe quelle stratégie commerciale, puisqu'elle permet d'automatiser des processus qui seraient beaucoup plus difficiles à piloter manuellement et parce qu'elle vous aidera à toucher le bon client au moment le plus opportun, en le guidant sur un parcours client optimal jusqu'à la vente.

Sans une stratégie de Marketing Automation claire et bien structurée, il est possible que les entreprises perdent leurs leads et n'utilisent pas 100 % du feedback apporté en temps réel par le contact center. Une stratégie de vente complétée d'un logiciel de gestion et d'optimisation du marketing online est donc fondamentale pour tout type de business en quête de rentabilité.

Une plateforme de marketing & sales qui permet l'optimisation de l'investissement en campagnes de marketing digital, du design et de la publication de landing pages ainsi que la création de formulaires de conversions jusqu'à la fermeture des « leads chauds » dans le centre de contact est la clé du succès. ■

La multiplication des technologies disruptives



THE PROBLEM IS NOT THE
PROBLEM. THE PROBLEM IS
YOUR ATTITUDE ABOUT
THE PROBLEM.
DO YOU UNDERSTAND?

PIRATES OF THE CARIBBEAN

Yann Gourvenec est
Program Director de
l'Advanced Master in Digital
Business Strategy à Grenoble
Ecole de Management



Dire que le marketing est envahi par la technologie n'est pas une vue de l'esprit. Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un bref coup d'œil sur la célèbre carte des Martech (marketing technologies, mot valise consacré) de Scott Brinker pour se convaincre du contraire. Il s'agit même sans doute d'un euphémisme tant le paysage est confus et encombré. Les possibilités pour le marketeur d'aujourd'hui sont innombrables et je mesure le chemin parcouru depuis mes premiers dépouillements d'études sur micro-ordinateur en 1983. La technologie est devenue ultra puissante, les possibilités infinies, et à portée de toutes les bourses au vu des options proposées. Et pourtant, les marketeurs n'ont jamais été aussi perdus dans cette jungle « digitale » dont la définition même est casse-tête (qu'est-ce que le digital ? « Tout ce qui est fait de zéros et de uns mais n'est pas de l'IT » répond mon confrère Hervé Kabla). Pour comprendre le champ des possibles, le marketeur doit se doter de lunettes à double foyer (technologique et marketing) qui lui permettront de décoder certaines, sinon quelques-unes de ces technologies et leurs usages. Je vous livre ici mes conseils de survie pour le marketeur d'aujourd'hui.





De l'homo economicus à l'homo technologicus :

Conseils de survie dans la jungle technologique du marketing

LE PAYSAGE DES MARTECH DE LA PROTOHISTOIRE (ANNÉES 2000) À AUJOURD'HUI

Les possibilités offertes par la technologie au marketeur d'aujourd'hui sont immenses

Le temps où nous faisons des études sur papier est bien loin derrière nous, à tel point qu'il faut que je fasse un effort pour me souvenir de l'ère pré CAWI. Mes premiers cours de méthodologie sur les études en ligne datent de près de 20 ans et chaque année je note des dizaines d'études menées par les élèves à qui nous faisons découvrir la possibilité de sonder des échantillons du monde entier en un temps très court.

Depuis, les technologies Web et cloud se sont généralisées à un point que nos disques durs et même nos réseaux locaux (LAN) passent entièrement dans le nuage, permettant un accroissement exponentiel de notre productivité au travail. Cette puissance de la technologie se retrouve aujourd'hui intégralement mise

au service du marketeur et notamment dans le secteur de la connaissance clients.

Cela non plus n'est pas nouveau, car cela fait plus de trois décennies que je travaille sur des sujets de technologie du marketing et des ventes.

Mais jamais les possibilités n'ont été aussi infinies, les fonctions étendues, les facettes multiples du marketing aussi intégralement couvertes. Du moins en théorie.

L'infographie du paysage du Martech de Scott Brinker est en cela un excellent baromètre de la poussée exponentielle de la puissance des technologies marketing. Une véritable loi de Moore. 150 solutions en 2011, 1000 en 2014 et... près de 7000 en 2018 ! Oui vous avez bien lu et croyez-moi ou non mais je connais des acteurs – majeurs – de la dmp (data management platform) qui manquent à l'appel de ce « super graphique » pour reprendre le terme utilisé par l'auteur.

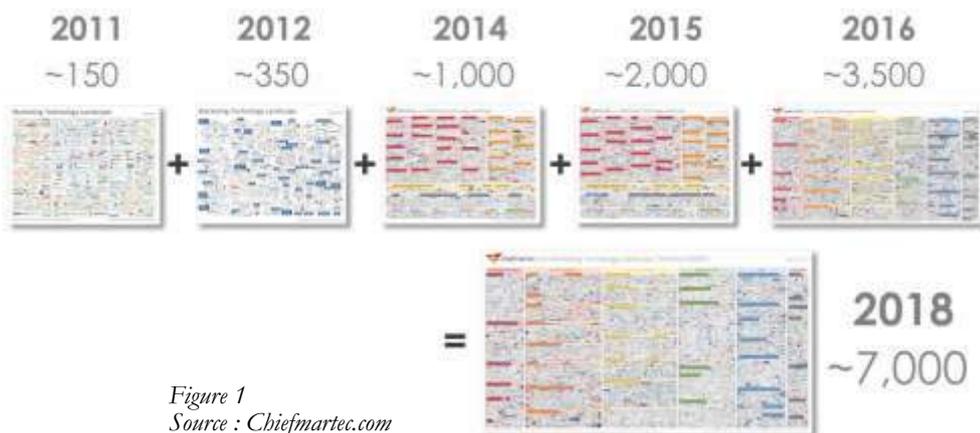


Figure 1
Source : Chiefmartec.com

La technologie accompagne les marketeurs à tous les stades du parcours client

À tous les stades du parcours client, la technologie permet d'accompagner le travail du marketeur, comme l'a superbement décrit Frédéric Canevet sur son blog Conseilsmarketing.fr dans son article intitulé : « la méthode pour créer un parcours client de A à Z et optimiser l'expérience client », au travers d'illustrations prises de l'application cockpit d'Eloquent, dont il est product manager. (figure 2)

Comme Frédéric le fait remarquer, chaque secteur est différent et requiert toutefois une adaptation. (figure 3)

À l'intérieur de chaque entreprise également, on relèvera de la même manière des spécificités liées aux produits, aux marchés, pays etc. Bref, en matière de parcours client comme ailleurs, il n'existe pas de solution unique et les marketeurs du XXI^e siècle se trouvent face à l'éternel problème qui consiste à faire coller un outil à un besoin métier. Qui plus est, des outils plus ou moins standard et plus ou moins intégrés, ou plutôt une myriade d'outils, dont le nombre est en expansion constante alors que beaucoup peinent encore à maîtriser les bases du data marketing.

Mais les marketeurs sont à la peine avec le data marketing, aux USA comme ici

Traversons l'Atlantique pour nous rendre compte de l'ampleur du problème. La maturité des professionnels du marketing américains est notoirement plus élevée que celle de leurs homologues européens, et il n'est donc pas rare que les analyses d'outre-Atlantique montrent un décalage dans ce domaine qui nous laisse pantois. Cette fois-ci cependant, on peut dire que le paysage se resserre et que les différences entre Amérique et Europe s'aplanissent considérablement. Hélas, pas dans le bon sens, les marketeurs américains étant aussi perdus que les nôtres face à la complexité du domaine et peinant à intégrer la donnée dans leur stratégie.

eMarketer a mis cela en exergue en montrant qu'un marketeur américain sur deux éprouve des difficultés lors de la mise en œuvre des technologies marketing au sein de sa stratégie (une statistique qui ne me surprend guère sur la base ce que j'observe sur le terrain aux États-Unis et en Europe).

Là où les défis sont les plus importants, on trouve inmanquablement la qualité de la donnée avec seulement un tiers des marketeurs interrogés par eMarketer qui sont satisfaits de l'efficacité de leur gestion des données, contre près de 50 % qui éprouvent des difficultés dans ce domaine.

Figure 2

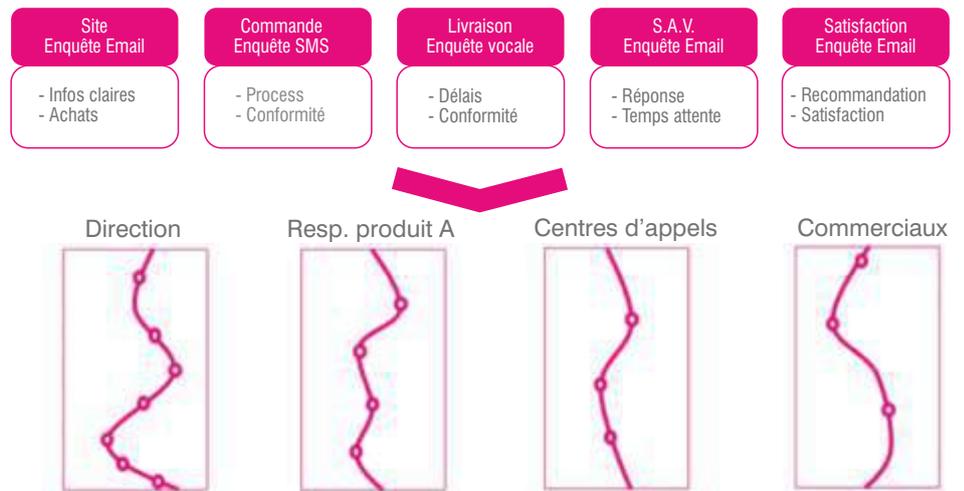
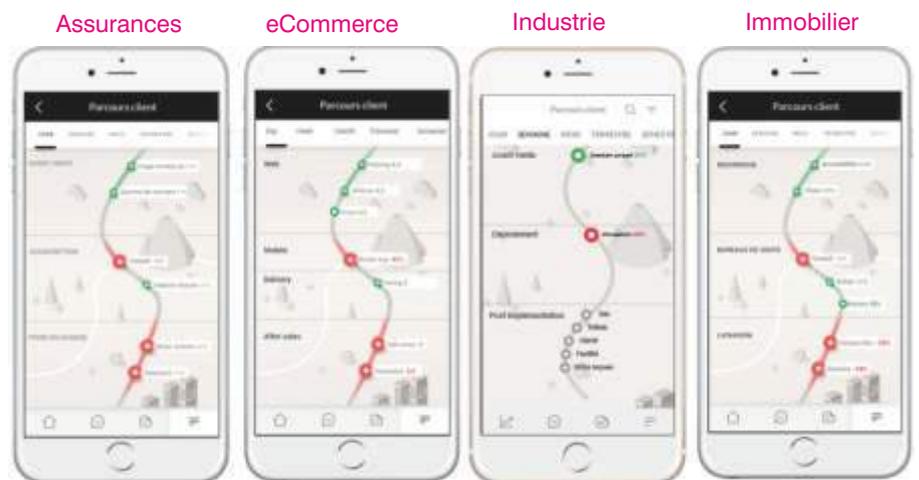


Figure 3



Avant de penser à la technologie, pensez à la qualité de la donnée, même si c'est démodé

Selon le Data Quality Report d'Experian de juin 2017, il existe quatre principales catégories de projets liés à la gestion des données pour les marketeurs américains. Dans l'ordre on trouve : 1) le nettoyage des données (33 %) 2) l'intégration des données (31 %) 3) la migration des données (28 %) et 4) la préparation des données.

Je me croirais revenu dans les années 80 tant ces sujets sont immuables. L'analyse confirme en effet que la donnée seule ne peut transformer l'entreprise end entreprise tournée vers la donnée (data-driven organisation). Les organisations d'aujourd'hui restent riches en données mais pauvres en enseignements qu'elles en tirent, comme le fait remarquer Arke University.

En conclusion de cette première partie, qu'avons gagné depuis ces débuts des Martech ?

Ce que nous avons gagné depuis la protohistoire des martech au début des années 2000 c'est, au travers d'un outillage abondant. Une compréhension indéniablement meilleure de nos marchés avec

une amélioration spectaculaire de la vision client.

Ou plutôt une promesse d'amélioration car les outils du Martech ne peuvent faire le travail seul.

Le marketeur doit lui aussi grandir et améliorer sa compréhension du domaine et obtenir la fameuse « culture de la donnée » qui est indispensable s'il veut pouvoir profiter au maximum des perfectionnements technologiques offerts par les nouvelles générations de plateformes de CRM, des DMP, et même des CDP (customer data platforms) et autres plateformes de marketing automation, toutes reliées par des API et alimentées, bien entendu, par le CRM onboarding.

Vous êtes perdu ? Rassurez-vous vous n'êtes pas seul

L'incroyable complexification du paysage est un véritable défi lancé aux marketeurs d'aujourd'hui qui doivent parler la langue du digital car dire que leur métier est en voie de transformation serait un euphémisme. Mais les marketeurs, peut-être même les lecteurs de ces pages, qui se sentiraient quelque peu dépassés par cette salade indigeste d'acronymes, de concepts mal ficelés ou

à peine compréhensibles et de défis de mise en œuvre aux ROI incertains, ne doivent surtout pas désespérer.

Je vais donc, dans la deuxième partie de cet article, leur livrer mes conseils de survie et un conseil général pour préserver et développer leur avenir

GUIDE DE SURVIE DES MARKETEURS DANS LA JUNGLE DU MARTECH

Les Marketeurs doivent se méfier des « experts » du digital

Soyons francs et directs, les « experts » capables de maîtriser tous les sujets identifiés par Brinker ne sont pas légion. En fait ils n'existent probablement pas. Gregory Pouy, dans son article « le dirty secret des experts digitaux » le dit clairement et directement :

« *Le digital se complexifie dans l'intégralité des métiers et par conséquence, même s'il est difficile de l'assumer publiquement, la plupart d'entre nous, supposés « experts digitaux » ne maîtrisent pas tout l'écosystème et, pire, se laissent distancer chaque jour un peu plus.* »

Car tel est le digital, une matière protéiforme que personne ne peut plus prétendre connaître entièrement, encore moins maîtriser en « expert ». Ceux qui

prétendent l'inverse sont probablement des faussaires.

Marketeurs, devenez des méta-experts !

Pour bien décoder les technologies, le marketeur doit au contraire se doter d'une méta expertise, une capacité de décodage et apprendre à apprendre.

Circonscrire les Martech, à la lumière du panorama décrit plus haut, est donc une gageure. J'ai choisi de faire un zoom sur plusieurs de ces compétences que les marketeurs doivent acquérir et développer, pour lesquelles je vous proposerai ma lecture personnelle. Puis en conclusion, je vous livrerai mon conseil de praticien (terme que je préfère à celui d'expert pour les raisons évoquées ci-dessus) des technologies du marketing, avec une note spéciale destinée aux personnes, jeunes ou moins jeunes, qui désirent se lancer dans le marketing digital.

Voici donc quelques conseils simples pour survivre dans la jungle du Martech.

Garder la tête froide vis-à-vis des innovations et intégrer la courbe de digestion des technologies

Avant toute chose, on idéalise beaucoup trop l'innovation. Les marketeurs se doivent de prendre beaucoup de recul par rapport à cela et se dire que les outils restent des outils. Les techniciens les plus aguerris le savent : plus on maîtrise la

technologie, plus on est capable de prendre du recul par rapport à elle. Le défaut que je vois chez beaucoup de marketeurs, est justement de prendre toute technologie pour argent comptant. Au contraire, le bon technologue et le bon data marketeur, saura prendre du recul par rapport aux promesses de la technologie et partir du scepticisme pour bâtir quelque chose de positif.

J'ai décrit ce processus de la digestion des technologies dans un schéma publié dans notre dernier livre de la collection « à mon boss » chez Kawa (amonboss.com). Il faut notamment toujours se méfier de la première phase ou la moitié de la population dénigre l'innovation alors que l'autre la porte au pinacle.

Les technologies les plus avancées mettent toujours beaucoup de temps pour arriver sur le marché et prendre leur position sur le marché. Il faut donc savoir raison garder et prendre son temps.

Nettoyer ses données et préparer son projet

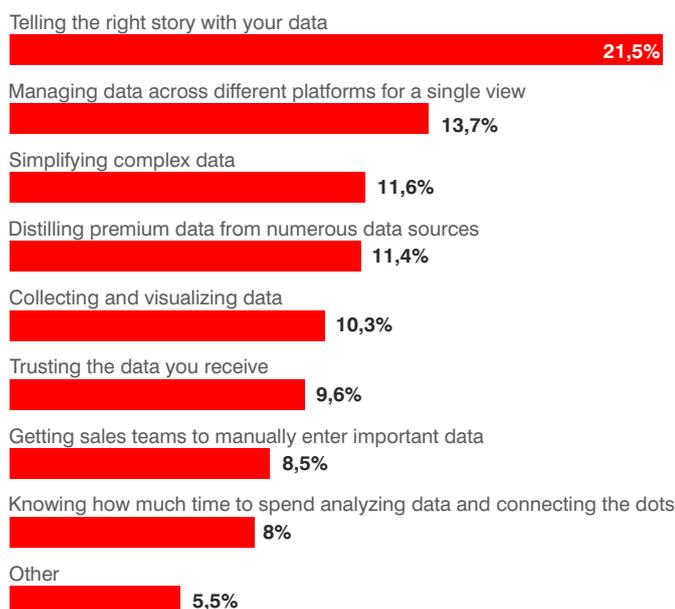
Nettoyez et préparez vos données avant de faire n'importe quoi avec la technologie. Ce que l'on appelle le MDM (Master Data Management) a été rangé au placard des concepts démodés avec l'arrivée du Big data il y a environ cinq ans. C'est une erreur majeure.

Aucune opération de data marketing ne peut réussir sans la qualité des données.

Figure 4

Primary Challenge of Utilizing Marketing Data According to Creative and Marketing Professionals Worldwide, Jan 2018

% of respondents



Note : numbers may not add up to 100% due to rounding
Source : Widen, « 2018 Widen Connectivity Report », May 15, 2018

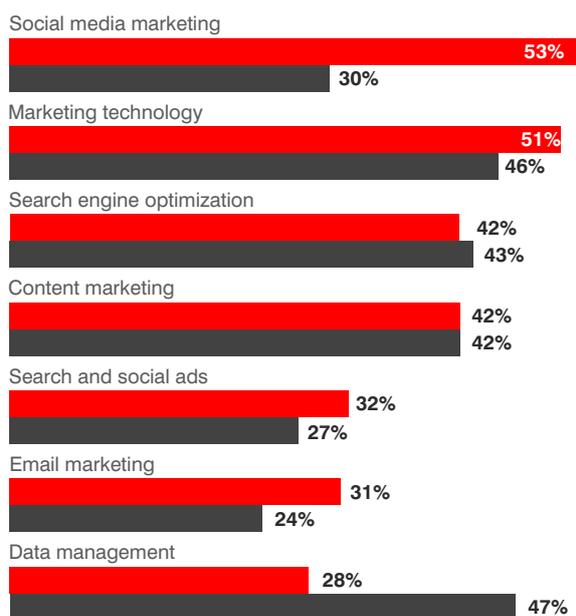
238024

www.eMarketer.com

Figure 5

Effective vs. Difficult Digital Marketing Tactics According to Marketers* in North America, Nov 2017

% of respondents



Note : *respondents who described their company's digital marketing plan as very successful
Source : Adestra, « 2018 Digital Marketing Plans for Best-in-Class Success » in partnership with Ascend2, Feb 16, 2018

237308

www.eMarketer.com

d'une auto-prophétie et qu'il faut donc savoir prendre du recul et attendre que les choses se stabilisent, ou se préparer à ce qu'elles bougent. Car elles vont bouger encore, c'est la seule certitude que l'on peut avoir à son sujet.

Ne pas céder aux modes et comprendre les cycles technologiques (« Hype Cycles »)

Comme je l'expliquais précédemment avec la courbe de digestion des technologies, vous pouvez vous appuyer sur les analyses de Gartner (en prenant aussi beaucoup de recul car il faut toujours être sceptique par rapport aux analyses technologiques) de façon à mieux comprendre les cycles d'évolution des technologies. Les Hype Cycles de Gartner sont un bon outil qui vous permettent de comprendre où en est une technologie dans son développement, et qui vous diront s'il faut s'affoler, se mettre au travail ou tout simplement attendre 5 à 10 ans.

Choisir ses technologies avec lucidité

Je vais donner quatre conseils pour bien choisir ses outils technologiques :

1. Bien définir son besoin en amont même si on vous a expliqué que dans la méthode agile, les cahiers des charges ne servaient plus à rien. Mettez un peu d'eau dans ce vin et définissez votre besoin, vous en verrez l'utilité par la suite ;
2. Établir une shortlist qui va permettre d'analyser et de comparer les solutions technologiques sans regarder l'ensemble des 7000 solutions de Scott Brinker. Vous n'avez nul besoin de 7000 solutions différentes pour résoudre votre problème. Peut-être que 300 solutions sont adaptées, seules ou combinées, à votre cas particulier. Mais en n'en gardant que 5 au maximum dans votre shortlist, vous gagnerez beaucoup en temps et en efficacité. L'exhaustivité ici comme ailleurs est nocive ;
3. Choisir rationnellement les solutions qui composent cette shortlist par rapport à son besoin. Inutile donc de prendre toutes les solutions qui seraient en dehors du cadre qu'il faut revenir sur le point numéro 1 et bien définir ce dont vous avez besoin. N'oubliez pas de lister les interdits, par exemple l'hébergement de la solution dans l'entreprise, car le cloud s'impose à tous aujourd'hui ;
4. Tempérez votre choix par la pérennité et la qualité de la relation humaine. La meilleure solution intégrée par un mauvais intégrateur ou la solution d'un éditeur qui va se faire racheter la semaine prochaine ou dans un mois, n'est pas

une bonne solution. Il vaut mieux une solution un peu moins bonne avec un intégrateur plus pérenne qui va vous garantir un travail de qualité et un ROI dans la durée.

(Note : j'ai volontairement laissé de côté plein de paramètres pour ne garder que l'essentiel)

« IT doesn't matter »

Un avantage commercial ne viendra jamais de la technologie mais de ce que vous arrivez à en faire. Ne croyez pas que, parce que vous êtes dotés d'un outil, vous avez ainsi dégagé un avantage commercial. Celui-ci sera copié rapidement et se transformera vite en désavantage concurrentiel comme l'a très bien démontré Nicholas Carr dans son célèbre article « IT Doesn't Matter ».

Money Doesn't Matter

Ne cherchez pas à impressionner vos concurrents en achetant la solution la plus chère. Une solution de marketing automation à 200 000 € ou 300 000 € plus le service, si vous ne l'utilisez que pour envoyer des mails, ne sert à rien. Or, c'est une large majorité des mises en œuvre de solutions de marketing automation qui finissent ainsi. Il vaut beaucoup mieux prendre un outil plus frustré et moins cher, et surtout open source, et passer plus de temps sur la qualité des données, la qualité de ses contenus et ne pas multiplier les scénarios à l'envi. Il ne faut pas faire de la technologie pour faire de la technologie.

Logiciel intégré versus « best of breed »

Ce point est crucial, mais hélas, je n'ai malheureusement pas de solution idéale à vous proposer ici.

Une suite intégrée va vous permettre de gagner du temps et de l'argent mais par contre va verrouiller vos données et vous enfermer dans un format propriétaire qu'il sera plus difficile de récupérer par la suite. Tout votre travail se focalisera sur la suite et en sortir, sauf si l'éditeur a prévu de vous laisser maître de vos données, sera plus difficile.

Prendre uniquement du « best of breed » (c'est-à-dire intégrer plusieurs solutions logicielles dont chacune est maître dans sa catégorie) est une voie qui va préserver votre indépendance vis-à-vis des fournisseurs (dans le langage de la profession on parle de « vendor lock-in ») mais qui complexifiera énormément vos projets et les renchérit. Cette approche est plus difficilement tolérable dans la durée également.

En conclusion il n'y a pas de solution parfaite et le pendule qui va des solutions intégrées aux solutions best of breed ne cesse de se balancer. Je conseille donc de rester très pragmatique sur ce sujet et si une solution intégrée convient, même si elle n'est pas parfaite et qu'elle n'est pas trop verrouillée, de prendre plutôt cette voie au nom du pragmatisme, quitte à vous passer de certaines fonctions.

Mon dernier conseil à ceux qui se lancent dans le Web et le data marketing

Mon dernier conseil est celui que je donne systématiquement à mes élèves qui veulent se positionner sur ces marchés. Au vu de la complexité du domaine, de son étendue et de la multiplication des solutions qui ne semble pas menacée par une consolidation des solutions de data marketing, je donne deux conseils aux marketeurs qui peuvent paraître contradictoires mais qui sont en fait indissociables :

Être hyper pointu dans son domaine pour préserver son employabilité tout en restant suffisamment généraliste pour pouvoir changer de spécialité au fur et à mesure de l'évolution des modes et des innovations.

Ainsi, le marketeur doit mettre en œuvre les technologies marketing avec pragmatisme sans jamais trop se soucier de la mode et être capable de se repositionner à tout instant.

Pour cela le marketeur de demain, qui sera forcément un data marketeur, devra rester agile et se montrer capable de sauter d'un sujet à un autre avec pragmatisme et toujours en gardant la tête froide. Et pour préserver cette employabilité, il gardera toujours 5 minutes d'avance sur ses concurrents en restant toujours à l'affût des nouveautés, tout en jetant un œil avisé sur leur potentiel. ■



BLOCKCHAIN :

De quoi parle-t-on et quels usages pour le marketing et la connaissance client ?

Survey-Magazine : Qu'est-ce que la Blockchain en quelques mots ?

Cheun Marec : La blockchain est une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée et fonctionnant sans organe central de contrôle (d'après la définition officielle donnée par Blockchain France).

Comment les entreprises peuvent-elles en tirer parti – notamment les professionnels du marketing ?

Le spectre d'exploitation de la Blockchain semble innombrable tant elle peut s'appliquer à toutes les industries. Par exemple, Datacube permet aux entreprises la sauvegarde de service tel que Hubspot, Sales Force et à plus bas niveau, les bases de données. Elle est basée sur une blockchain appelé "Sia" qui permet de décentraliser le stockage de données. Chaque sauvegarde effectuée par Datacube sont découpées, répliquées, chiffrées, puis envoyées dans une multitude d'endroits de la blockchain. Datacube garantit donc la redondance des données et leur disponibilité en tout temps. De plus la blockchain permet de se dispenser d'un organe central. Dans le cas de Datacube, ça signifie que personne ne peut accéder aux données utilisateurs. Finalement, on se retrouve avec une solution de "backup" automatiser nouvelle génération.

Les entreprises peuvent tirer parti de la blockchain sous plusieurs formes. D'abord, en tirant parti du "potentiel de transfert". C'est l'envoi d'informations de tout type (actif, titre, information...) sans passer par un intermédiaire en prenant des commissions. On peut imaginer une entreprise effectuer des trans-

fers d'argent sans passer par des intermédiaires.

Une autre propriété "naturel" de la blockchain est le caractère inaltérable des données, fonctionnant de la même façon qu'un registre. De cette manière, la blockchain peut prouver de manière horodatée l'authenticité d'un document. Par exemple, Air France étudie le fait de digitaliser leur "supply-chain" et les données des avions dans la blockchain pour remplacer le papier. En utilisant les "smarts-contracts" ou contrats-intelligents. Ce sont des contrats préalablement programmés, se déclenchant de manière automatique lorsqu'une ou toute les conditions sont remplies. Si la blockchain est un moyen de stockage de confiance, alors les smarts-contracts permettent d'y rajouter une logique. Une assurance pourrait par exemple rembourser automatiquement un billet lorsqu'un vol est annulé lorsque certaines conditions sont atteintes.

La blockchain apporte également un nouveau moyen de se financer via des levées de fonds par crypto-monnaies appelé ICO (Initial Coin Offering). Une entreprise vend des tokens qu'elle a elle-même créés et qui seront réutilisables sur leur plateforme à un certain prix. On parle de "tokenisation" ou "token économie".

Pour les professionnels du marketing, tout est encore à inventer. Par exemple, on peut déjà imaginer une blockchain où les utilisateurs sont rétribués pour chaque informations transmises à propos d'eux. Plus ces informations sont utilisées, par exemple, dans des publicités ciblées, plus elle rapportera à l'utilisateur. C'est un moyen efficace

d'engager, motiver chaque acteur, publicitaires et utilisateur autour d'un même but. De plus, étant donné que la blockchain peut agir comme un registre on peut re-tracer le parcours de chacune de ces données. Dès lors, l'utilisateur peut savoir si oui ou non une de ces données a été utilisée sans son accord. A l'heure actuelle, les données des utilisateurs sont collectées dans un but commercial à sens unique. La blockchain permettrait d'inverser cette tendance et ouvre une toute nouvelle dimension dans la relation consommateurs et service marketing.

En particulier, quel est l'apport pour un institut d'études ?

Si on reste sur l'idée précédente, les instituts auront la possibilité d'automatiser et d'engager plus facilement les sondés. Au lieu d'aller chercher les informations auprès des sondés, ce sont eux qui viendraient directement vers l'institut grâce à la rétribution. De plus, les instituts peuvent garantir l'authenticité des données transmises grâce à la blockchain. Cela sonne le glas des fraudes.

Quels sont les écueils à éviter pour avoir recours à cette technologie ?

Attention à ne pas tout vouloir "Blockchainiser". Dans le cas où le tiers de confiance n'est pas un souci et la rapidité des transactions importante, alors il est préférable de rester sur un modèle traditionnel et centralisé. La Blockchain résout un certain nombre de problèmes bien précis. La suppression de tout organe central par exemple. Cela permet de ne plus à avoir à faire confiance à un tiers. En revanche, les transactions ne sont, quant à elles, pas aussi rapides. ■

Vous aimez Survey-Magazine ? Faites-le savoir !



facebook.com/surveymag



twitter.com/surveymag





La réalité virtuelle dans les études : qui et pour quoi faire ?

Chaque semaine apporte son lot de nouveautés technologiques au service des études : l'intelligence artificielle pour mieux gérer l'analyse des données, les outils d'analyse du web social, les chatbots pour engager des conversations automatisées sur les communautés, qu'en est-il de la réalité virtuelle ?

Il existe différentes formes de réalité virtuelle, de la 3D simple à la réalité virtuelle immersive ; mais elles ont toutes comme point commun d'améliorer la présentation d'éléments physiques : un pack, un rayon en grande surface, un lieu de vie, l'habitacle d'une voiture, une gare, une boutique. Nous souhaitons montrer que la réalité virtuelle enrichit les tests de packaging, de merchandising ou de développement de nouveaux lieux de vie et d'expérience.

Petite description du protocole, qui prend peu de place : le participant est assis sur une chaise pivotante, avec un joystick de navigation dans les mains, et chausse un masque de type Oculus. Il regarde en levant/tournant la tête, et se rapproche ou tourne autour de lui à 360° avec le joystick. L'enquêteur se place non loin de lui et suit le déplacement du participant ou ce qu'il regarde sur un écran de contrôle. Ainsi l'enquêteur n'est pas déconnecté de l'expérience vécue, et peut observer le comportement du participant.

Pour comprendre l'intérêt de la réalité virtuelle dans les études, il faut s'immerger soi-même. C'est alors que vous découvrirez la qualité de l'immersion proposée en matière de reconstitution des lieux et des objets. On se sent d'emblée projeté dans un environnement réaliste dont on entend les sons, proches et lointains, et dont on peut même sentir le parfum. La vue, l'ouïe et l'odorat sont sollicités et placent le participant dans une expérience vérifiable.

Car il s'agit d'un copy-cat de la réalité : il ne s'agit pas de créer des environnements irréalistes dans lesquels vous traversez les murs ou vous volez. L'objectif est de stimuler la partie sensorielle de la perception et d'éviter que le participant ne soit biaisé par une reconstitution mentale à partir d'une image en deux dimensions (des boards). En lui permettant d'être naturellement au cœur de l'expérience voulue pour lui, il se concentre sur ses émotions, précisément ce que nous cherchons à recueillir, particulièrement dans les cas d'analyse de l'expérience client.

Au-delà de recueillir ses émotions, nous avons accès à ses comportements naturels – sa communication non verbale, sa circulation, s'il prend des produits pour

les regarder, ce qu'il voit de près ou de loin, ce qu'il regarde, quand il s'arrête, ce qu'il lit... – et à son discours, spontané ou à l'appui des questions posées par l'animateur. La réalité virtuelle nous permet ainsi d'associer plus intimement un mode de recueil déclaratif et un mode de recueil passif basé sur l'observation.

Par ailleurs, l'enquêteur « disparaît » de son champ de vision et « libère » le participant de la situation d'enquête, permettant d'accéder à un discours plus désinhibé.

Grâce à ses différentes caractéristiques, les études s'en trouvent plus riches et fiables. Chez Advise, nous privilégions dès que possible les approches comportementales ; elles sont plus justes, fiables et redonnent tout leur sens à notre métier d'analyse, c'est-à-dire de confrontation d'observation et de discours.

Nous savons que la mémoire épisodique (les souvenirs des événements vécus) est peu fiable. C'est pourquoi nous préférons placer ou observer le participant in situ. Nous avons l'impression de mieux nous souvenir des expériences que des connaissances, mais cela est scientifiquement faux. C'est tout le contraire ! Car les événements ne sont pas revécus, mais reconstruits mentalement, ce qui biaise l'expérience.

La réalité virtuelle améliore la performance de trois types d'étude (au moins) :

1) les tests de nouveaux concepts produits. En replongeant le consommateur dans l'univers de dégustation ou d'utilisation, nous sommes plus performants pour saisir l'expérience dans son ensemble, et notamment l'émotionnel. Déguster une nouvelle boisson dans un environnement festif ou une nouvelle recette de raclette dans un chalet où crépite un feu de bois crédibilise une proposition. Le participant n'a pas à s'imaginer le contexte de dégustation et se concentre ainsi sur l'expérience du produit. De la même façon, il est devenu plus facile de travailler la notion d'optimisation du produit.

2) les tests de packaging et de merchandising (promotions, ILV...). La reconstitution fidèle de l'ambiance du magasin mais aussi de son encombrement, fiabilise les tests. L'installation virtuelle d'une opération promotionnelle pour Noël ou

Pâques au cœur de l'hypermarché, avec ses bruits, la possibilité de faire le tour de la promotion, d'attraper un produit offrent une situation idéale de test.

3) les tests d'espace, de lieux de vie ou de magasin. Le réalisme est exceptionnel, bien meilleur que des maquettes. Et le plus souvent à un coût bien moins important que le développement de magasin pilote. En complément, le test peut se réaliser n'importe où et à tout moment sans nuire à l'exploitation.

À ce stade, il faut signaler la possibilité d'utiliser la réalité virtuelle soit en approche qualitative (avec un masque en réalité virtuelle immersive), même sur des échantillons importants ou même en groupe, soit en approche quantitative (avec des images en 3D insérées dans une interface d'enquête online traditionnelle) afin de couvrir un pays entier (et non pas une seule ville d'implantation d'un pilote) et bien sûr l'international !

D'un point de vue méthodologique, toutes les techniques de recueil sont plus intéressantes : que ce soit l'observation du comportement, du discours spontané, ou l'interrogation assistée, les données sont plus sincères, plus authentiques et donc plus qualitatives. Le test research on research réalisé dans le cadre du lancement d'un nouveau concept de parapharmacie à Paris a démontré qu'il n'y a pas de survalorisation du concept virtuel vs le magasin réel. Les critiques sont les mêmes !

En matière de délai, ils sont les mêmes que ceux des études puisque le développement des images se fait dans le temps de préparation ou de recrutement des participants.

En définitive, nous pensons que la réalité virtuelle est un outil qui fait avancer notre métier tant sur les tests de concepts magasin, que les évaluations de nouveaux produits, nouveaux packagings en linéaire, des tests d'opérations promotionnelles, de nouveaux espaces de vie, voire même des exploratoires de marché. Nous le recommandons vivement. ■

