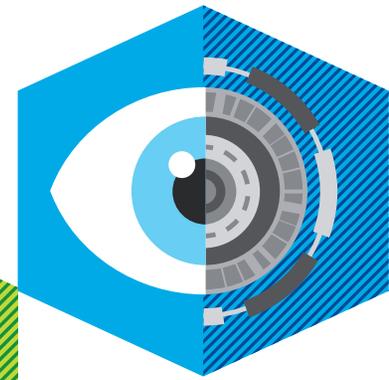
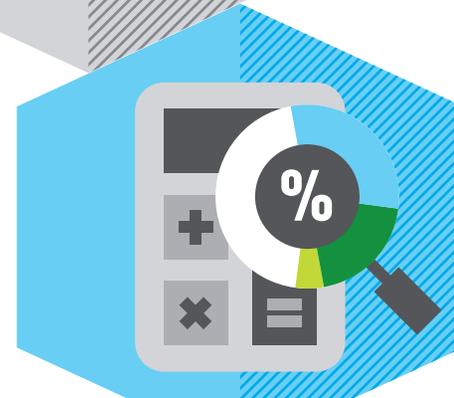


Deloitte.

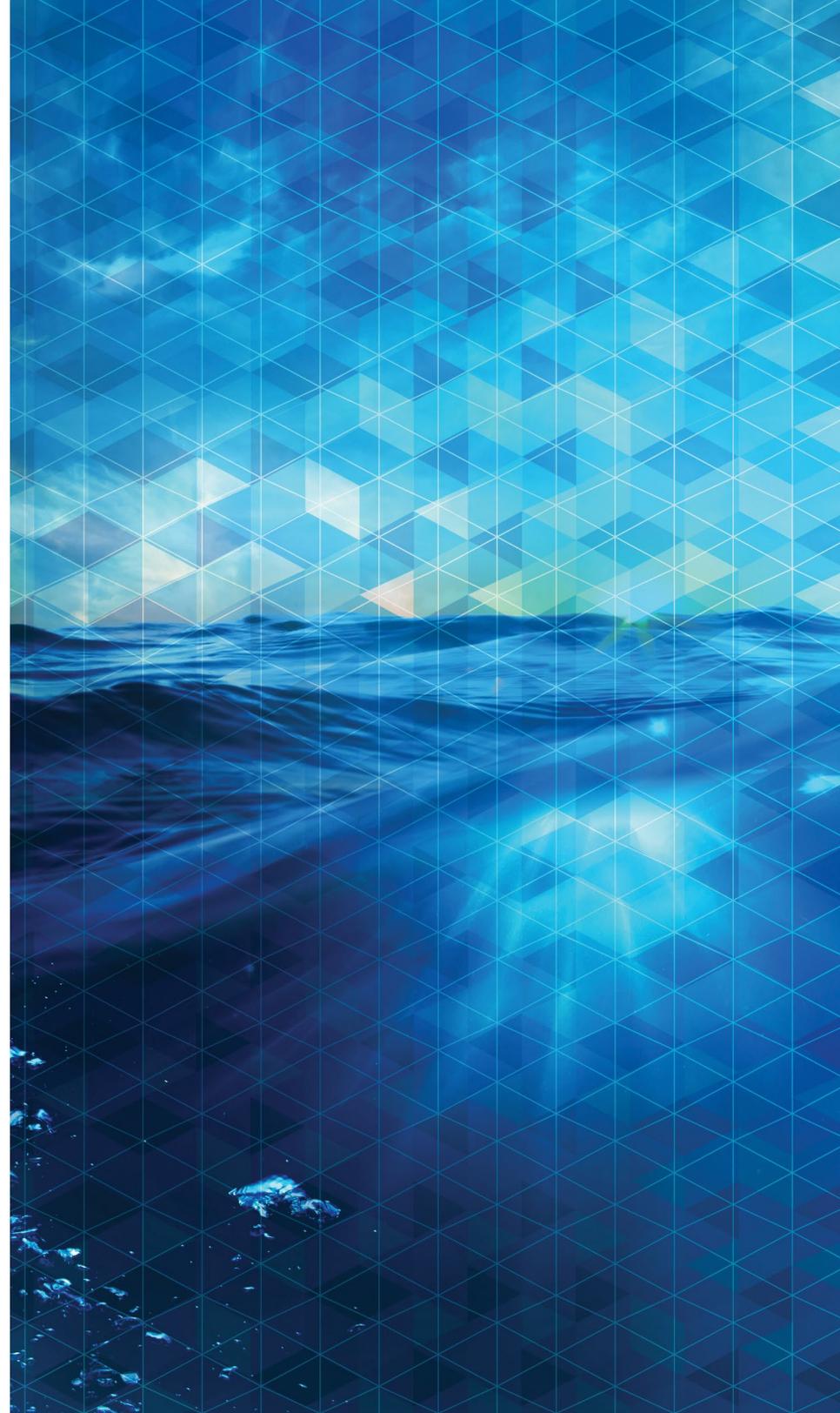
Tendances en analytique 2015

Maîtres de l'exploration en profondeur



Si le battage entourant l'analytique d'affaires semble s'être atténué, ce n'est pas parce que le nombre de sociétés qui l'adoptent a diminué. Bien au contraire, l'analytique continue sur sa lancée, occupant une place de plus en plus importante dans la prise de décisions d'affaires sur la scène mondiale. En d'autres mots, l'analytique est en train de devenir à la fois l'air que nous respirons et l'océan qui nous entoure.

Les innovateurs en matière d'analytique repoussent constamment les limites, recherchant de nouveaux moyens de prendre un avantage sur leurs concurrents moins dynamiques. Dans certains cas, cet avantage prend la forme de découvertes révolutionnaires pouvant remettre en question des modèles d'affaires entiers. Dans d'autres, il peut contribuer à l'émergence de perspectives plus modestes menant à une valeur exponentielle. En 2015, les sociétés de premier plan envisagent d'attaquer sur ces deux fronts pour consolider leur position concurrentielle. Ces tendances majeures sont à l'œuvre, et au cours de l'année, l'une surclassera toutes les autres et tracera la voie pour tout ce qui suit.





TENDANCE VEDETTE

Quadrupler la mise pour la sécurité des données

On ne peut pas se le cacher : en 2014, le monde des affaires a connu des ratés importants sur le plan de la sécurité des données et il y a peu de raisons de croire que les choses s'amélioreront sensiblement en 2015. Ce sujet inquiète grandement les chefs d'entreprise et les leaders en technologie, ce qui explique qu'ils y consacrent des sommes astronomiques. À notre avis, cette situation entraînera des inefficacités importantes dans les investissements en technologie à court terme – inefficacités que l'analytique permettrait d'éviter.

La croissance spectaculaire de la production de données mobiles, de la connectivité en temps réel et des affaires numériques a complètement transformé – et grandement complexifié – la protection et la sécurisation de ces actifs. L'analytique a déjà une incidence considérable sur un éventail de domaines, allant de la détection des intrusions à la confidentialité différentielle, en passant par la création de filigranes numériques et les mesures de prévention contre les logiciels malveillants. Ajoutez à ce cocktail l'instabilité mondiale croissante et la menace du cyberterrorisme, et les risques augmentent de façon exponentielle.

Compte tenu des volumes de données saisies et gérées par les organisations aujourd'hui, l'analytique représente le premier et le dernier rempart permettant de garantir la sécurité de ces actifs. Pour en faire une réussite, l'innovation, l'analytique, la connectivité numérique et la technologie doivent converger et s'intégrer au sein d'une approche fluide et plus étanche. Un grand savoir-faire en analytique ne vous suffira pas : vous devez pouvoir convertir les données en un actif stratégique, puis les lier à l'exécution numérique. Ce principe s'applique à toutes les tendances abordées dans ce rapport, et non pas uniquement à l'importance grandissante de la sécurité des données.



L'analytique des objets

L'Internet des objets génère des quantités colossales de données structurées et non structurées, entraînant une nouvelle catégorie d'analytique des données massives pour les trier et en saisir la valeur. Confiées à des analystes de talent, ces données peuvent améliorer la productivité, mettre au jour des risques opérationnels, indiquer des anomalies, éliminer des cycles de tâches administratives et même renforcer les protocoles de sécurité. Toutefois, l'utilisation croissante de capteurs ne se limite pas à l'équipement industriel et aux systèmes complexes. L'Internet des objets comprend également des articles prêt-à-porter, comme les lunettes, les montres ou les souliers intelligents et même plus, des appareils qui intègrent le divertissement, le suivi de la santé et la commodité pour le consommateur dans la vie quotidienne.

Les outils et les techniques d'analytique occupent une place croissante dans l'Internet des objets, mais l'intégration des systèmes prend du retard. Des normes sectorielles permettant d'éviter les investissements considérables en programmation autrement nécessaires pourraient avoir des effets bénéfiques sur les applications grand public et industrielles. En outre, parce que les capteurs de données sont bruyants, analogiques et générés à très haute vitesse, des problèmes importants peuvent surgir, que les structures et les techniques d'analytique traditionnelles ne permettent pas de bien gérer. Cela s'avère particulièrement exact si vous voulez intégrer des capteurs de données et des données historiques structurées en temps réel.

Et puis?

Connaissez-vous l'expression « avoir les yeux plus grands que le ventre »? Elle fait référence à votre appétit qui vous pousse à garnir votre assiette d'une plus grande quantité de nourriture que ce que vous pouvez réellement avaler. Elle illustre aussi très bien le danger que représente la combinaison de l'analytique et de l'Internet des objets. Nous avons atteint le point où l'Internet des objets fait partie de la réalité quotidienne. Si nous parvenions à en dégager des connaissances, celles-ci nous permettraient d'atteindre des résultats incroyables. Les capacités en analytique sont enfin assez solides pour ce faire. Une intégration plus poussée entre l'analytique des systèmes et les applications grand public et industrielles connexes peut contribuer à mettre ces connaissances à portée de main.



Ça se monétise?

De plus en plus d'analystes et de chercheurs insistent sur ce point : les données doivent être gérées et évaluées comme des actifs. Ils entrevoyent un avenir où les sociétés pourront monétiser leurs propres données sur une base quotidienne afin d'en tirer un gain financier. Par exemple, quand les consommateurs adoptent des applications de magasinage en ligne et mobiles, le flux de données numériques qu'ils génèrent a un potentiel considérable. Mais parfois, ce flux n'est autre que de l'information à valeur très limitée. Vous devez savoir dans quelle situation vous vous trouvez.

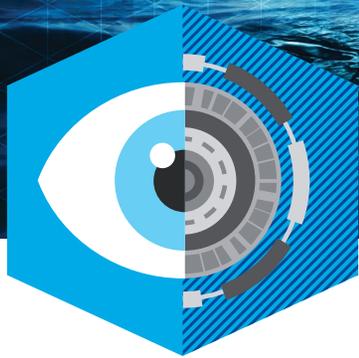
Les initiatives de monétisation des données sont très pertinentes dans certains secteurs et alimentent déjà de nouvelles approches pour des produits et services. Dans d'autres domaines, les résultats sont discutables. Les sociétés se lancent souvent dans l'aventure sans réaliser que devenir un fournisseur de contenu s'avère une entreprise risquée. Bon nombre d'entre elles perdent de l'argent, ou à tout le moins doivent patienter longtemps avant de dégager des profits.

Une partie des risques provient des organismes de réglementation et des consommateurs qui y voient des menaces à la vie privée. En outre, un nombre croissant de spécialistes des données émettent des doutes sur l'utilité sociale de leurs propres activités. Un chercheur de premier plan dans ce domaine est d'ailleurs en train d'écrire un ouvrage examinant les applications de l'analytique des données susceptibles d'avoir des conséquences négatives pour la société. Quoi qu'il en soit, l'éthique des données est destinée à prendre une importance considérable à mesure que la pression en vue de la monétisation s'accroît.

La perception selon laquelle il vaut mieux avoir toujours plus de données gagne en popularité. En réalité, le nombre de défis à relever augmente proportionnellement avec la quantité de données, car il faut engager des coûts réels pour saisir, entreposer et protéger celles-ci.

Et puis?

Les films de superhéros à grand déploiement contiennent souvent le même cliché : le héros ou le méchant se retrouve avec une arme beaucoup plus puissante que ce à quoi il s'attend. Mal préparé à cette puissance extraordinaire, il l'utilise maladroitement, déclenchant des répercussions comiques ou tout bonnement désastreuses. Cela vous dit quelque chose? Le potentiel des données à titre d'actif est colossal, à un point tel que certaines sociétés décident d'en faire le pivot central de leurs stratégies. Quelques sociétés commencent à connaître du succès (au départ, surtout des entreprises en ligne, et maintenant des sociétés industrielles), mais d'autres ont sous-estimé les responsabilités importantes que cette puissance engendre non seulement envers le monde des affaires, mais également envers tous les acteurs de la société. Si le concept de l'éthique des données ne vous est pas familier, dites-vous qu'il devrait probablement occuper une plus grande place dans votre stratégie de données.



Cerveaux bioniques

La convergence de l'intelligence des machines et de celle des humains révolutionne la prise de décisions traditionnelle en mettant à la disposition des gens des connaissances quasi unimaginables il y a quelques années. Les liens entre l'humain et la machine devenant à la fois plus intuitifs et plus courants, les décisions sont meilleures et plus rapides dans toute la chaîne de valeur.

Avec l'avènement des données massives et des communications entre machines, les modèles et les algorithmes analytiques sont de plus en plus intégrés au traitement des événements complexes et à d'autres environnements de flux de travail automatisés. La prise de décisions automatisée est certainement là pour rester et bénéficiera d'améliorations grâce à une panoplie d'applications analytiques cognitives.

Concrètement, l'analytique cognitive est un prolongement de l'informatique cognitive, qui comprend trois composantes principales : l'apprentissage machine, le traitement du langage naturel et les infrastructures analytiques avancées. L'analytique cognitive consiste en l'application de ces technologies afin d'améliorer les décisions prises par des humains. Cette méthode tire parti de la grande puissance de traitement des données de l'informatique cognitive et y ajoute des canaux de collecte de données (comme des applications de capteurs) et une dimension contextuelle afin de fournir des perspectives d'affaires pratiques. Tout comme l'informatique cognitive a changé la manière de traiter l'information, l'analytique cognitive change la manière dont cette information est appliquée.

L'analytique cognitive en est encore à ses débuts et ne représente en aucun cas une solution de rechange aux programmes d'information et d'analytique traditionnels. Malgré cela, elle suscite un intérêt grandissant dans les secteurs aux prises avec des quantités considérables de données non structurées ou qui éprouvent des difficultés à répondre à la demande croissante de visibilité en temps réel.

Et puis?

L'informatique cognitive et l'analytique cognitive semblent être en mesure d'améliorer pratiquement n'importe quel domaine axé sur les connaissances auquel elles sont appliquées. Ce phénomène soulève toutefois des questions à propos des rôles respectifs des humains en général et des travailleurs du savoir. On ne prévoit aucun remplacement massif de professionnels dans un avenir rapproché. Toutefois, à mesure que les systèmes cognitifs passent des jeux d'échecs et des jeux télévisés à de véritables applications d'affaires, les travailleurs du savoir s'inquiètent, avec raison, à propos de leur avenir. Tant les travailleurs que les organisations doivent déterminer comment ces systèmes peuvent améliorer le travail fait par des humains talentueux plutôt que d'automatiser entièrement ces tâches.



L'avènement des logiciels libres

Autrefois confinées à la Silicon Valley, les solutions à code source libre, comme Hadoop, font leur apparition dans les entreprises ordinaires à l'échelle mondiale pour l'entreposage et le traitement de données. Hadoop ne représente qu'une solution parmi la multitude d'outils dont l'usage se répand dans le monde des affaires, comme Mahout pour l'apprentissage machine, Spark pour le traitement d'événements complexes, des outils spécialisés combinés à des logiciels commerciaux et, bien entendu, R, qui propose un langage et un environnement à code source libre pour le traitement de données et les graphiques statistiques.

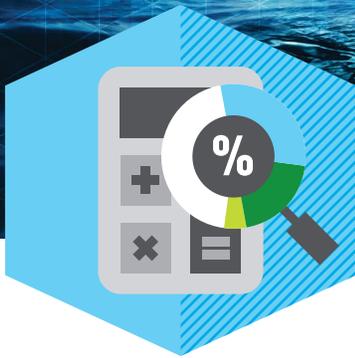
La clé pour prendre une décision sur l'adoption d'une solution à code source libre est de déterminer la valeur qui lui est propre. Les logiciels libres peuvent remplir un rôle distinct, mais doivent généralement s'intégrer à une stratégie d'ensemble plus vaste. Par exemple, Hadoop peut s'avérer efficace pour des données massives « réelles », dotées de structures diverses et dont le traitement prend du temps. Il s'agit simplement de trouver le bon outil pour la tâche à réaliser.

Il faut également prendre en compte la gestion du risque dans l'utilisation d'un outil à code source libre. Qu'advient-il si les développeurs bénévoles décident de passer à un autre grand projet ou veulent simplement être payés? Que faire si la qualité des solutions, et des talents qui y travaillent, diminue? Il est plus facile d'évaluer votre exposition au risque si vous disposez d'un portrait clair des éléments de votre infrastructure qui dépendent de solutions à code source libre.

Ces solutions proposent des avantages uniques, principalement sur le plan de la valeur économique. Cela dit, les sociétés doivent songer aux coûts liés au personnel capable d'utiliser ces technologies émergentes et à sa disponibilité, compte tenu de la rareté de tels talents.

Et puis?

De nos jours, les solutions à code source libre sont disponibles, attrayantes et très pratiques. Un bon nombre de leaders en technologie pourraient dire que l'émergence de ces solutions a tardé à venir – et ils ont hâte de mettre à profit les capacités qu'elles peuvent offrir. Ils doivent prendre garde de ne pas aller trop vite et être certains que les solutions qu'ils mettent en place s'intégreront sans heurt à la stratégie technologique d'ensemble. Ils doivent également s'assurer que l'utilisation de ces solutions n'expose pas l'entreprise à des risques plus importants que prévu. Ces solutions ont mérité leur place au sein des stratégies technologiques modernes; la clé est de savoir où elle se trouve exactement.



Analytique financière : une mine d'or?

Malgré leur intérêt pour les chiffres, les leaders en fiscalité ont adopté l'analytique assez tardivement¹. Les sociétés de premier plan qui commencent à s'intéresser à ce domaine se concentrent sur la planification fiscale, dans le but de réduire l'impôt et de mieux comprendre l'incidence financière des différentes décisions en matière de fiscalité.

Auparavant, les sociétés ne consignaient pas leur situation et leurs résultats fiscaux de manière structurée; il était donc difficile d'établir des modèles reliant les conditions et les caractéristiques fiscales à des résultats précis. En outre, les structures et les données fiscales peuvent s'avérer extrêmement complexes, surtout pour les sociétés mondiales présentes sur de nombreux territoires.

Malgré ces difficultés, les sociétés disposent d'un nombre croissant d'ensembles de données dont les leaders en fiscalité peuvent tirer parti pour apporter un éclairage factuel plus important à chaque organisation. Cela augure bien, surtout compte tenu du fait que les chefs des finances et de la comptabilité appliquent de plus en plus fréquemment des principes d'analytique. De concert avec les leaders en fiscalité, ils peuvent recentrer une organisation grâce à une attention plus grande aux données.

Parmi les travaux d'analytique fiscale les plus intéressants, on trouve des modèles de simulation qui expliquent ou prévoient les niveaux d'imposition dans des circonstances particulières, par exemple en répondant à des dirigeants voulant savoir pourquoi le taux d'imposition est passé de 32 % au dernier exercice à 34 % au dernier trimestre.

La planification fiscale de demain comprendra vraisemblablement une plus grande part d'analytique par rapport à aujourd'hui. Les dirigeants en fiscalité astucieux doivent se préparer dès maintenant en étudiant l'infrastructure des données, en rassemblant le personnel ayant les bonnes compétences et en faisant voir aux gestionnaires l'étendue des possibilités. Il est temps que le volet quantitatif de la fiscalité passe lui aussi à la vitesse supérieure.

1. DAVENPORT, Tom. Tax Analytics: From the Inside Out, 2014.

Et puis?

« Soyez prêts » pourrait constituer une bonne devise pour les leaders qui s'engagent dans l'analytique financière. Bon nombre de gouvernements à l'échelle mondiale exigent la présentation d'une quantité croissante de données fiscales en format électronique normalisé, pas pour gagner en efficacité ou sauver quelques arbres, mais plutôt pour pouvoir appliquer leur propre analytique sur les plans technique et industriel. Ces gouvernements modifient également leurs méthodes d'audit. Il peut être important de savoir quelles tendances se dégagent des données détaillées de votre organisation avant de permettre l'accès à de grandes quantités de données.



Les universités en vitesse supérieure

Le marché recherche de véritables spécialistes des données, pas seulement des exécutants, et beaucoup d'universités veulent répondre à ce besoin. À mesure que l'analytique croît, s'intégrant à un large éventail de professions et de modèles d'affaires, les enjeux deviennent plus grands.

Du journalisme à la médecine en passant par les RH et bien d'autres domaines, la convergence de l'analytique et d'autres disciplines rehausse les attentes générales en matière de perspectives. Dans certains secteurs, comme celui du divertissement, les sociétés utilisent les données pour appuyer leurs décisions sur la conception de produits, le marketing, les talents et bien plus. L'enjeu est énorme, car ces données peuvent signifier la réussite d'une production.

Les établissements d'enseignement supérieur ont commencé à former des milliers de spécialistes des données et d'analystes quantitatifs, mais les attentes plus grandes quant à leur appui à la nouvelle économie des données accentuent la pression. Un bouleversement est donc à prévoir. Certains nouveaux programmes, en raison de différents facteurs, ne permettront pas de former suffisamment de spécialistes des données. Il est crucial que, à long terme, ces programmes accueillent un grand nombre d'étudiants possédant de solides préalables dans les domaines quantitatifs.

Et puis?

« STIM » – acronyme des disciplines universitaires des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques – est un terme à la mode sur les campus depuis de nombreuses années. De nos jours, on commence à y ajouter un « A », pour « arts ». Le monde des affaires s'en réjouit, lui qui compte sur ces programmes pour recruter les talents nécessaires en analytique. Les sociétés recherchent plus activement du personnel qui possède à la fois des compétences en analytique quantitative et la capacité de structurer leurs données sous forme de récit, puis de les présenter de manière attrayante, souvent avec des éléments visuels. En fait, la pensée conceptuelle, la visualisation et l'art de raconter une histoire sont de plus en plus importants. Les disciplines de base des STIM fournissent les compétences essentielles que les nouveaux talents en sciences des données doivent maîtriser, mais ces compétences prises isolément ne garantissent pas le succès en analytique. Il faut également des compétences en « arts libéraux » pour formuler les bonnes questions, exercer un sens critique, collaborer avec des experts sectoriels et expliquer les hypothèses et les résultats techniques à des publics qui ne possèdent pas de connaissances spécialisées.

Les universités continuent à ajouter des programmes en analytique et en sciences des données, et le monde des affaires embauche les diplômés et se sert de leurs compétences pour créer de la valeur. Il faut donc mettre en place un système de partage de la rétroaction pour assurer des liens appropriés entre le savoir-faire technique et les connaissances du domaine, le contexte organisationnel, l'excellence des communications et l'expérience utilisateur.



La quête de l'exactitude

L'engouement pour les activités de courtage en données prend de l'ampleur en phase avec la croissance exponentielle des capacités analytiques, et cela devrait se poursuivre à court terme. Les acheteurs et les utilisateurs de données connaissent de mieux en mieux le produit qu'on leur propose et l'examinent avec une attention accrue. C'est peut-être parce que les possibilités que recèle un degré d'exactitude supérieur sont absolument fascinantes.

Les spécialistes des données et autres acheteurs avisés sont généralement bien au fait d'un paradoxe fondamental avec les données massives : elles semblent pour l'essentiel exactes, mais sont souvent inexactes lorsqu'elles sont prises individuellement. Par exemple, une société peut détenir beaucoup d'information en apparence utile sur les acheteurs, mais avoir des données moins précises que ce à quoi on pourrait s'attendre sur chacun d'eux. Cela signifie que les données sont à la fois inexactes et utiles. Appelons cela une exactitude partielle; dans bien des cas, les inexactitudes ne sont pas complètement aléatoires.

Si les courtiers pouvaient améliorer la qualité des données qu'ils fournissent, ils en accroîtraient la valeur de façon exponentielle pour les spécialistes du marketing. On constate certes des progrès, mais leur lenteur est exaspérante. La capacité de rassembler de l'information détaillée et exacte sur les clients actuels et potentiels et d'en tirer parti pourrait permettre aux spécialistes du marketing de personnaliser davantage des publicités et des offres, de présenter des offres optimisées à des clients ciblés et de réduire les offres aux clients qui ne sont pas intéressés. C'est pourquoi nous nous attendons à ce que les courtiers en données subissent une pression accrue pour améliorer l'exactitude de leurs données au cours de la prochaine année.

Et puis?

Le micromarketing et la microsegmentation à l'échelle du consommateur peuvent créer un avantage concurrentiel important pour les sociétés qui tentent de se démarquer. Beaucoup de spécialistes du marketing se contentent encore d'améliorations minimales à leurs méthodes de ciblage ou pire encore, se rabattent sur l'approche aléatoire du marketing de masse. L'inexactitude des données figure parmi les obstacles les plus importants. Dans un contexte où les sociétés s'appuient de plus en plus sur des sources externes de données pour leurs activités de marketing, il revient aux courtiers en données de répondre à ce besoin.

Bulles à surveiller

De quelles tendances en devenir parlerons-nous dans un an? Gardez l'œil sur ces sujets.

Reconnaissance faciale et suivi géospatial. De l'identification d'amis sur des photos à la reconnaissance de clients, en passant par la capture de criminels grâce à la traque de leurs déplacements en public, il existe de nombreuses applications réussies de ces types de technologies. Les données tirées d'appareils-photo et de cellulaires abordables sont désormais disponibles à grande échelle pour alimenter les systèmes d'apprentissage machine. Attendez-vous à de nombreuses innovations dans ce domaine.

Conscientisation des citoyens. Devant la surveillance des gouvernements, les atteintes à la protection des données et les stratégies commerciales bien intentionnées qui « dérapent », les citoyens commencent à réaliser tout ce qu'on peut apprendre sur eux à partir des données qu'ils produisent involontairement. Bientôt, le public pourrait bien réclamer que les entités qui recueillent ou communiquent des données personnelles soient obligées de rendre des comptes.

L'analytique comme moteur du monde physique. Les technologies contrôlant des activités physiques (comme la voiture sans conducteur de Google ou le thermostat Nest) ont capté l'attention des médias dernièrement. Bon nombre de consommateurs semblent enthousiasmés par les capacités que permet l'analytique.

Il sera important que les sociétés, dans leur empressement de satisfaire l'appétit de leurs clients, planifient en détail les conséquences potentielles – bonnes ou mauvaises – de ces nouveaux outils.

Personnes-ressources



Leader nationale, Services d'analytique

Anthony Viel
Associé
anviel@deloitte.ca
416-874-3304



Gestion des risques

Gord Kilarski
Directeur
gkilarski@deloitte.ca
416-601-5677



Leader national, Analytique avancée

David Stewart
Associé
davstewart@deloitte.ca
416-775-7484



Conseils financiers

Dan Markham
Associé
dmarkham@deloitte.ca
416-601-6116



Audit

Lisa Allen
Associée
liallen@deloitte.ca
416-601-6441



Fiscalité

Douglas Myrden
Associé
dmyrden@deloitte.ca
416-601-6197



Consultation

Gordon Shields
Associé
gshields@deloitte.ca
416-874-3339

Cette publication ne contient que des renseignements généraux et se fonde sur l'expérience et les recherches de professionnels de Deloitte. La présente publication de Deloitte ne prétend fournir aucun conseil ou service dans les domaines de la comptabilité, des affaires, des finances, du placement, du droit et de la fiscalité, ni aucun autre conseil ou service professionnel. Cette publication ne remplace pas les services ou conseils professionnels et ne devrait pas être utilisée pour prendre des décisions ou mettre en œuvre des mesures susceptibles d'avoir une incidence sur vos finances ou votre entreprise. Avant de prendre de telles décisions ou mesures, vous devriez consulter un conseiller professionnel compétent. Deloitte ne peut être tenu responsable à l'égard de toute perte que pourrait subir une personne qui se fie à cette publication.

À propos de Deloitte

Deloitte désigne une ou plusieurs entités parmi Deloitte Touche Tohmatsu Limited, société fermée à responsabilité limitée par garanties du Royaume-Uni (DTTL), son réseau de cabinets membres et leurs entités liées. DTTL ainsi que chacun de ses cabinets membres constituent une entité juridique distincte et indépendante. DTTL (appelé également « Deloitte mondial ») n'offre aucun service aux clients. Pour obtenir une description détaillée de DTTL et de ses sociétés membres, voir www.deloitte.com/ca/apropos. Veuillez consulter www.deloitte.com/us/about pour obtenir une description détaillée de la structure juridique de Deloitte LLP et de ses filiales. Certains services peuvent ne pas être offerts aux clients d'attestation en vertu des règles et règlements qui s'appliquent aux services d'experts-comptables.