

IBM Institute for Business Value

Les solutions de BAO – Business Analytics and Optimization : la nouvelle voie vers la création de valeur

Comment les entreprises performantes transforment l'information en action



L'IBM Institute for Business Value

À travers l'IBM Institute for Business Value, IBM Global Business Services développe à l'intention des cadres dirigeants une réflexion stratégique et des recommandations fondées sur des données concrètes, autour de questions intéressant les secteurs public et privé. Cette étude repose sur une enquête approfondie réalisée par les chercheurs de l'Institut. Elle reflète la volonté d'IBM Global Business Services de proposer aux entreprises des analyses et une réflexion qui les aident à produire une plus grande valeur ajoutée. Pour en savoir plus, vous pouvez contacter les auteurs ou envoyer un courrier électronique à iibv@us.ibm.com. D'autres études de l'IBM Institute for Business Value sont disponibles sur ibm.com/iibv.

MIT Sloan Management Review

La *MIT Sloan Management Review* est à la fois un site Internet, une revue trimestrielle et une communauté qui explorent et présentent les grandes idées nouvelles dans le domaine de l'innovation en management. Ses travaux sont axés sur les tendances qui, dans le paysage concurrentiel, sont déterminantes pour l'évolution des pratiques et des stratégies managériales – avec la vocation de rendre les résultats accessibles aux dirigeants et aux décideurs. Pour en savoir plus, vous pouvez contacter les auteurs ou accéder à d'autres études de la *MIT Sloan Management Review* sur sloanreview.mit.edu.

Steve LaValle, Michael Hopkins, Eric Lesser, Rebecca Shockley et Nina Kruschwitz

Un monde de plus en plus complexe, rapide et interconnecté, l'explosion du volume d'informations, la nécessité de conserver une longueur d'avance sur la concurrence... tous ces facteurs pressent les entreprises de recourir de plus en plus aux solutions analytiques. Afin de mieux comprendre comment les organisations mettent en œuvre les solutions de BAO – Business Analytics and Optimization, priorisent leurs investissements futurs et transforment l'information en action, la *MIT Sloan Management Review*, en collaboration avec l'IBM Institute for Business Value, a enquêté auprès de quelque 3000 dirigeants et cadres. Cette étude, qui s'appuie sur l'analyse des résultats de l'enquête complétée par des interviews d'universitaires et d'experts, présente des recommandations qui aideront les entreprises à renforcer leurs capacités d'analyser et optimiser leur activité en vue d'acquérir des avantages concurrentiels durables.

Quel que soit leur secteur d'activité, la plupart des responsables d'entreprises à travers le monde doutent de tirer pleinement parti des masses d'informations qu'ils possèdent déjà. Alors que les nouvelles technologies permettent de collecter un volume inédit de données structurées et non structurées, nombre d'entreprises sont toujours à la recherche de solutions qui leur permettent de réellement générer de la valeur et retirer un avantage concurrentiel d'une meilleure exploitation de leurs informations.

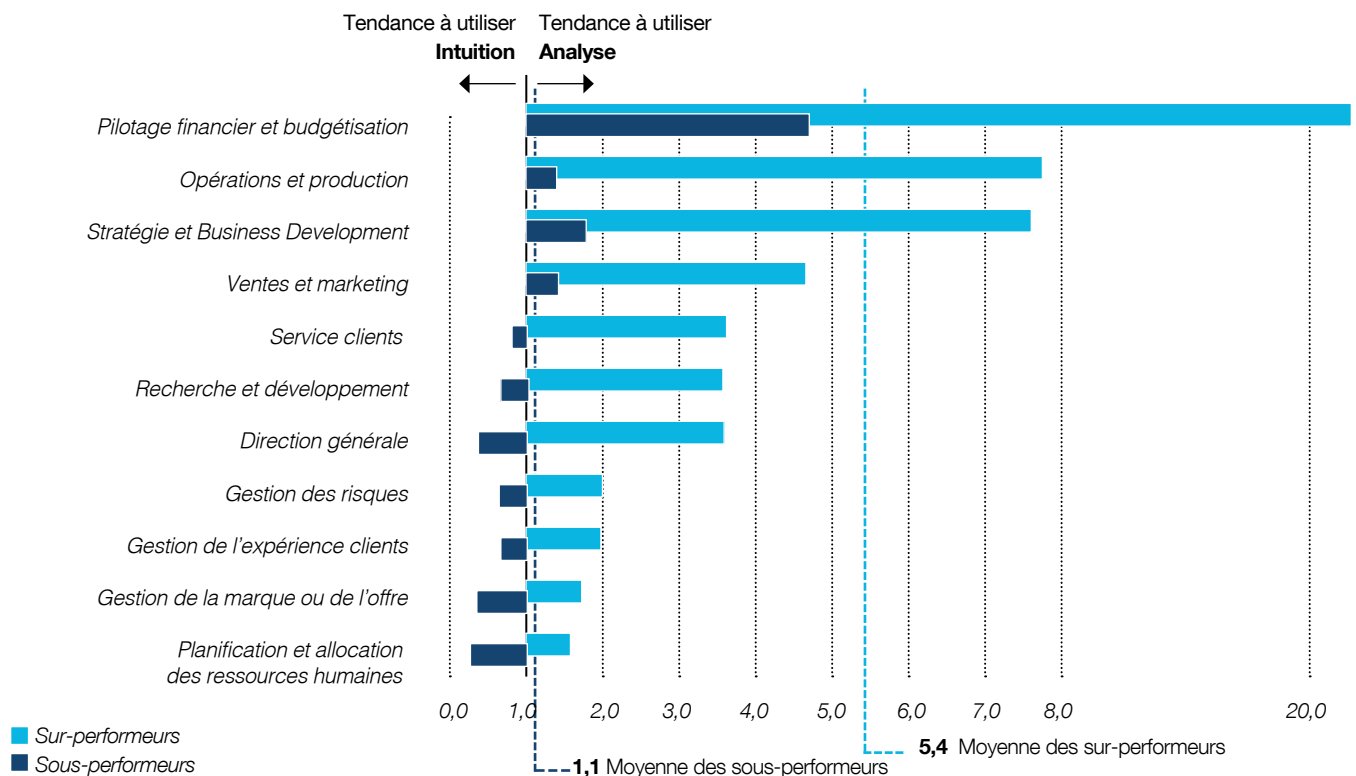
Leurs concurrents bénéficient-ils d'informations plus pertinentes et récentes ? Vont-elles pouvoir reconquérir un avantage marché malgré les années de crise consacrées à la maîtrise des coûts ? Sont-elles capables de détecter et interpréter les nouveaux signaux de l'économie mondiale – et d'en évaluer correctement l'impact sur leurs clients et leurs partenaires ? Savoir ce qui s'est passé et pourquoi ne suffit plus. Les entreprises doivent savoir ce qui se passe maintenant, ce qui devrait le plus certainement se passer ensuite – et donc quelles actions mettre en œuvre pour optimiser les résultats.

Pour aider les entreprises à comprendre les apports des solutions de BAO, la MIT Sloan Management Review et l'IBM Institute for Business Value ont réalisé conjointement une enquête auprès d'environ 3000 dirigeants, cadres et analystes de plus de 30 secteurs dans une centaine de pays.

Les résultats sont éloquentes : les entreprises les plus performantes (« sur-performeurs ») utilisent cinq fois plus les solutions de BAO que les moins performantes (« sous-performeurs » – voir Figure 1). Et l'utilisation de solutions d'analyse et d'optimisation est globalement considérée comme génératrice de valeur. La moitié des participants déclarent que *l'amélioration de l'information et des outils d'analyse est une priorité pour leur entreprise*.

Et plus d'un sur cinq indique une incitation, voire une pression forte ou significative à *mettre en œuvre des approches sophistiquées de traitement et d'analyse de l'information*.

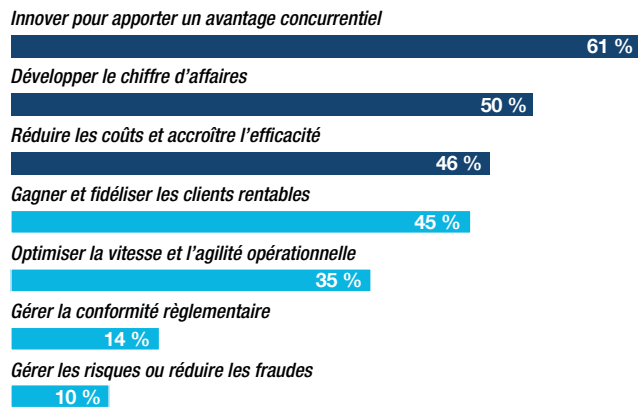
Les raisons de cette nécessité ne sont pas difficiles à établir. Soixante pour cent des participants mentionnent *la capacité à innover pour développer la compétitivité* comme l'un des principaux défis. Le pourcentage est le même pour ceux qui déclarent que leur entreprise *possède plus de données qu'elle ne peut réellement en exploiter*. Les leaders ont besoin de solutions analytiques avancées pour valoriser leurs données et de capacités de calcul en croissance exponentielle, pour être plus pertinents et rester en avance – avec une efficacité inimaginable auparavant (voir Figure 2).



Remarque : Les participants ont été questionnés sur l'utilisation des solutions de BAO pour les activités ci-dessus au sein de leur entreprise. Une note de 1,0 indique une probabilité égale de mise en œuvre de méthodes analytiques et non analytiques, tandis que 0,0 indique une tendance au recours à des méthodes non analytiques.
 Source : BAO : la nouvelle voie vers la création de valeur, étude conjointe de la MIT Sloan Management Review et de l'IBM Institute for Business Value. Copyright © Massachusetts Institute of Technology 2010.

Figure 1 : Tendance des entreprises les plus performantes à utiliser des méthodes analytiques pour des activités spécifiques au sein de l'organisation, par rapport aux moins performantes.

Les principaux défis, pour tous les participants



Remarque : La question posée était la suivante : « Quels sont les principaux défis auxquels votre entreprise va devoir faire face dans les deux années qui viennent ? Veuillez sélectionner les trois premiers. »

Source : BAO : la nouvelle voie vers la création de valeur, étude conjointe de la MIT Sloan Management Review et de l'IBM Institute for Business Value. Copyright © Massachusetts Institute of Technology 2010.

Figure 2 : Le principal défi est d'innover pour apporter un avantage concurrentiel.

Les dirigeants actuels entendent piloter leur entreprise et prendre des décisions sur la base d'éléments factuels. Ils veulent des scénarios et des simulations apportant un éclairage étayé sur les meilleures actions à mener en cas de perturbations – qu'il s'agisse de l'émergence de concurrents inattendus, d'un tremblement de terre dans une zone d'approvisionnement ou d'un client qui envisage de changer de fournisseur. Les responsables veulent définir des solutions optimales basées sur des paramètres opérationnels complexes ou sur des informations nouvelles et agir rapidement.

Il est possible de répondre à ces attentes, en respectant certaines recommandations. Pour que les processus analytiques soient utilisés, et donc traduits en actions concrètes, ils doivent être corrélés à la stratégie de

l'entreprise, faciles à appréhender pour les utilisateurs finaux et intégrés aux processus opérationnels pour que l'action intervienne à temps. Or la difficulté est bien réelle. Cela implique une attention des plus minutieuse sur la façon dont ces processus d'analyse et d'optimisation sont intégrés à chacun des domaines de l'entreprise – de la production à la conception produits, du service crédit au centre d'appel.

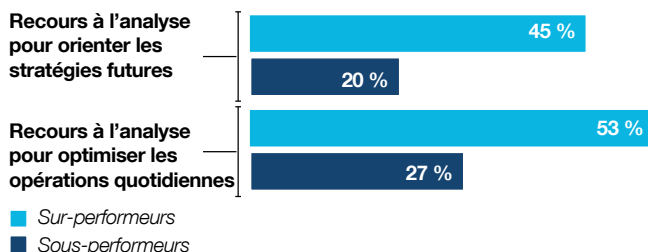
Pour les sur-performeurs, l'analyse est un différenciateur

L'étude établit clairement la relation entre les performances et l'avantage concurrentiel apporté par l'utilisation des solutions de BAO. Nous avons demandé aux participants d'évaluer la compétitivité de leur entreprise. Ceux qui ont répondu « nettement plus performante que les autres entreprises du secteur » ont été définis comme les « sur-performeurs », tandis que ceux qui ont choisi « légèrement ou nettement moins performante que les autres entreprises du secteur » constituent les « sous-performeurs ».¹

Il apparaît que les entreprises persuadées que *le recours aux informations et aux techniques d'analyse les distinguent des autres entreprises du secteur* comptent deux fois plus de sur-performeurs que de sous-performeurs.

Les sur-performeurs ont une approche différente des opérations. Ils font appel à l'analyse dans le plus large spectre décisionnel, qu'il soit de faible ou de fort impact. Ils sont deux fois plus enclins que les autres à *s'appuyer sur l'analyse pour éclairer les stratégies futures*, et deux fois plus enclins à *recourir à l'information pour orienter les opérations quotidiennes* (voir Figure 3). Et ils ont plus de deux fois plus tendance que les sous-performeurs à *prendre des décisions fondées sur une analyse rigoureuse*. Cette corrélation entre les performances et un pilotage fondé sur l'analyse factuelle a d'importantes conséquences pour les entreprises, qu'il s'agisse de croissance, d'efficacité ou de compétitivité.

Fonder les décisions sur l'analyse factuelle



Remarque : Les participants ont été invités à évaluer l'efficacité avec laquelle leur division ou leur département conduisait les activités indiquées. Le diagramme représente les réponses de ceux qui ont sélectionné « très bien » sur une échelle de 1 à 5 (de « pas bien du tout » à « très bien »).
Source : BAO : la nouvelle voie pour créer de la valeur, étude conjointe de la MIT Sloan Management Review et de l'IBM Institute for Business Value. Copyright © Massachusetts Institute of Technology 2010.

Figure 3 : Les sur-performeurs sont plus de deux fois plus nombreux que les sous-performeurs à recourir à l'analyse pour orienter les opérations quotidiennes et les stratégies futures.

Trois niveaux de maturité présentant chacun des potentiels distincts

Les entreprises qui savent situer clairement leur maturité en matière d'utilisation des solutions de BAO sont mieux préparées que les autres à transformer les défis en opportunités. Nous avons segmenté les participants d'après leur appréciation de l'efficacité de leur organisation dans l'utilisation des solutions de BAO, en particulier selon l'ampleur de la transformation qu'une meilleure exploitation de l'information et des processus analytiques a permis d'opérer sur leur organisation. Il en est ressorti trois niveaux bien distincts dans la maturité analytique des entreprises : « appétante », « expérimentée » et « transformée » (voir Figure 4).

« **Appétante** ». Ces entreprises sont les plus éloignées de leurs objectifs en matière d'analyse. Elles s'attachent le plus souvent à améliorer ou à automatiser les processus existants, en s'efforçant de réduire les coûts. Les entreprises « appétantes » manquent pour le moment de certaines des « briques de base » nécessaires (ressources humaines, processus ou outils) pour collecter, comprendre, intégrer et agir sur la base des orientations apportées par les solutions de BAO.

« **Expérimentée** ». Ayant acquis une certaine expérience de l'analyse – souvent à travers les gains d'efficacité obtenus dans la phase « appétante » –, ces entreprises vont au-delà de la simple diminution des coûts. Les entreprises « expérimentées » développent de meilleures approches pour collecter et intégrer l'information, fonder leurs actions sur l'analyse, et s'engager ainsi sur la voie de l'optimisation.

« **Transformée** ». Ces entreprises possèdent une expérience significative de la mise en œuvre des solutions de BAO dans un large éventail de fonctions. Considérant l'analyse comme un facteur de compétitivité, elles sont déjà à même d'organiser les hommes, les processus et les outils pour s'améliorer et se différencier. Les entreprises « transformées » s'attachent moins que les « appétantes » et les « expérimentées » à la réduction des coûts, car elles ont généralement déjà automatisé et systématisé l'analyse dans leurs opérations. Leurs priorités concernent plutôt la profitabilité client et l'investissement dans des outils d'analyse de niche pouvant contribuer à leur transformation.

Les entreprises « transformées » sont trois fois plus nombreuses que les « appétantes » à s'estimer *nettement plus performantes que les autres entreprises du secteur*. Cette supériorité en termes de performances est révélatrice des atouts potentiels d'une mise en œuvre poussée des solutions de BAO.

L'étude montre que les entreprises ont tendance à attendre d'avoir acquis une certaine expérience avant d'utiliser les solutions de BAO dans l'orientation d'une politique de croissance, mais il s'agit plus d'une pratique courante que d'une « bonne pratique ». Nous savons par expérience que l'analyse des données, appliquée judicieusement dans les capacités opérationnelles d'une entreprise, peut accélérer la réalisation de toutes sortes d'objectifs, même lors des tous premiers stades de la mise en œuvre.

	Appétante	Expérimentée	Transformée
Motivation	<ul style="list-style-type: none"> Recours à l'analyse pour justifier l'action 	<ul style="list-style-type: none"> Recours à l'analyse pour orienter l'action 	<ul style="list-style-type: none"> Recours à l'analyse pour recommander l'action
Capacités fonctionnelles	<ul style="list-style-type: none"> Finance et budget Opérations et production Ventes et marketing 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les fonctions des « appétantes » Stratégie / développement commercial Service clients Recherche et développement produits 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les fonctions des « appétantes » et des « expérimentées » Gestion des risques Expérience clients Planification et allocation des ressources humaines Direction générale Gestion de la marque et du marché
Défis	<ul style="list-style-type: none"> Développer la compétitivité par l'innovation Optimisation des coûts (primaire) Croissance du chiffre d'affaires (secondaire) 	<ul style="list-style-type: none"> Développer la compétitivité par l'innovation Croissance du chiffre d'affaires (primaire) Optimisation des coûts (secondaire) 	<ul style="list-style-type: none"> Développer la compétitivité par l'innovation Croissance du chiffre d'affaires (primaire) Conquérir/fidéliser des clients de façon rentable (objectif ciblé)
Principaux obstacles	<ul style="list-style-type: none"> Ne voit pas comment tirer parti de l'analyse pour créer de la valeur manque de soutien de la direction Une culture qui n'encourage pas le partage de l'information 	<ul style="list-style-type: none"> Ne voit pas comment tirer parti de l'analyse pour générer de la valeur Compétences au sein des unités opérationnelles Propriété des informations mal définie, ou gouvernance inefficace 	<ul style="list-style-type: none"> Ne voit pas comment tirer parti de l'analyse pour générer de la valeur Manque de temps du management du fait de priorités concurrentes Accessibilité de l'information
Gouvernance de l'information	<ul style="list-style-type: none"> Aptitude limitée à collecter, consolider, analyser et partager l'information et les connaissances 	<ul style="list-style-type: none"> Aptitude modérée à collecter, consolider et analyser l'information Aptitude limitée à partager l'information et les connaissances 	<ul style="list-style-type: none"> Forte aptitude à collecter, consolider et analyser l'information Efficacité dans le partage de l'information et des connaissances
Mise en œuvre de l'analyse	<ul style="list-style-type: none"> S'appuie rarement sur des approches rigoureuses pour prendre les décisions Recours limité à l'information pour éclairer les stratégies futures et les opérations quotidiennes 	<ul style="list-style-type: none"> S'appuie parfois sur des approches rigoureuses pour prendre les décisions Recours croissant à l'information pour éclairer les stratégies futures, recours à l'information limité pour éclairer les opérations quotidiennes 	<ul style="list-style-type: none"> S'appuie généralement sur des approches rigoureuses pour prendre les décisions Recours quasi systématique à l'information pour éclairer les stratégies futures, et recours généralisé à l'information pour éclairer les opérations quotidiennes

Remarque : Les participants ont été invités à évaluer l'efficacité avec laquelle leur division ou leur département conduisait les activités d'analyse. Ce sont par exemple les entreprises « transformées » qui ont choisi « très bien » sur une échelle de 1 à 5 (de « très mal » à « très bien »).
 Source : BAO : la nouvelle voie vers la création de valeur, étude conjointe de la MIT Sloan Management Review et de l'IBM Institute for Business Value. Copyright © Massachusetts Institute of Technology 2010.

Figure 4 : Les trois niveaux de maturité – « appétante », « expérimentée » et « transformée » – se définissent par la façon dont les participants ont évalué l'efficacité de leur entreprise dans le domaine de l'analyse.

La donnée stricto-sensu n'est plus le principal obstacle

Malgré une opinion répandue, l'accès à une donnée de qualité n'est plus une difficulté majeure pour les entreprises qui veulent mettre en œuvre des solutions d'analyse. Les participants ne sont qu'un sur cinq à invoquer *les problèmes de qualité des données ou une gouvernance des données inefficace* comme un obstacle majeur (voir Figure 5).

Les principaux freins sont plus liés au management et à la culture qu'aux données elles-mêmes. Pour près de 40 % des participants, le premier obstacle à une mise en œuvre généralisée de l'analyse est le fait de *ne pas savoir comment exploiter l'analyse pour améliorer l'activité de l'entreprise*. Et ils sont plus d'un tiers à mentionner *le manque de temps du management du fait de priorités concurrentes*. Les entreprises qui font appel à l'analyse pour résoudre leurs problèmes les plus ardues sont capables de surmonter des difficultés culturelles apparemment insurmontables tout en optimisant leurs approches en matière d'information et de gouvernance.



Remarque : La question posée était la suivante : « Quels sont les principaux obstacles à une exploitation généralisée de l'information et de l'analyse dans votre entreprise ? Veuillez sélectionner trois réponses maximum. »

Source : BAO : la nouvelle voie vers la création de valeur, étude conjointe de la MIT Sloan Management Review et de l'IBM Institute for Business Value. Copyright © Massachusetts Institute of Technology 2010.

Figure 5 : Les principaux obstacles sont liés au management et à la culture, plutôt qu'aux données et à la technologie.

L'information doit être plus facile à comprendre et à traduire en action

Les dirigeants veulent des moyens plus efficaces de communiquer les résultats d'analyses complexes afin d'intégrer plus vite leur signification et d'agir en conséquence. Dans les deux années qui viennent, ils entendent compléter les états historiques standards par des approches émergentes plus actives – visualisation des données et simulation des processus, analyse du texte et de la voix, analyse des médias sociaux et autres techniques prédictives et prescriptives.

Ces nouveaux outils facilitent la compréhension de l'information et sa traduction en action, dans tous les départements de l'entreprise et à tous les niveaux de compétences. Ils permettent de transformer des chiffres en informations et en connaissances immédiatement exploitables – au lieu de devoir ajouter un temps d'interprétation ou de les négliger parce qu'on ne sait pas quoi en faire.

Référence client IBM

Des décisions fondées sur l'analyse des données, plutôt que sur l'intuition

Les responsables ont longtemps été habitués à un certain degré d'imprécision et d'incertitude quand ils prennent des décisions cruciales pour leur croissance – et pour leur survie. Mais pour le distributeur de matériel électronique grand public Best Buy, l'intuition ne suffisait plus : il fallait des informations factuelles.

Dans un secteur où l'allocation optimale des budgets publicitaires est essentielle, et à une époque où les boutiques en ligne poussent comme des champignons, Best Buy a décidé d'enrichir sa méthode d'évaluation classique de la répartition de son budget publicitaire par une approche analytique exploitant des informations clients issues de multiples sources en conjonction avec de nouveaux modèles prédictifs des comportements.

Les réponses ont été surprenantes. Le média que tout le monde croyait sur le déclin – la télévision – s'est révélé primordial pour leur cible clients. L'entreprise a donc décidé de transférer son budget presse sur la télévision – une décision qui s'est révélée plus que payante.

Les dirigeants de Best Buy ont agi sur la base d'analyses factuelles qui allaient à l'encontre de leur intuition. « Nous avons déjà quelque part dans le système d'informations 80 % à 90 % de ce que nous devons savoir sur nos clients », explique Bill Hoffman, Senior Vice President for Customer Insight. Mais encore fallait-il mettre à disposition les informations issues de l'analyse à ceux qui en avaient besoin. « La centrale était bien là, mais il n'y avait pas de réseau électrique. »

Ce n'est plus le cas. En intégrant une approche analytique dans le processus de décision opérationnel, Best Buy illustre les nouvelles pratiques de pilotage guidées par l'analyse qui émergent dans les entreprises performantes.

Une méthodologie pour aider les décideurs à récolter les fruits de l'analyse des données

Pour tirer réellement parti des solutions de BAO, il faut des plans ambitieux concrétisés par des actions précises. Mais il faut également des approches de management très spécifiques. En nous appuyant sur les données de l'étude, sur notre expérience auprès des clients, sur des études de cas et sur nos entretiens avec des experts, nous avons pu identifier une méthodologie en cinq étapes pour mettre en œuvre un pilotage fondé sur l'analyse et générer rapidement de la valeur. Les recommandations proposées dans les pages suivantes aideront les entreprises à percevoir cette « nouvelle voie vers la création de valeur » et à s'y engager. Si chaque recommandation présente des pièces différentes du puzzle de la valeur « informations et analyse », toutes répondent à trois impératifs :

- **Une rentabilisation rapide.** La création de valeur peut intervenir très tôt dans le processus de développement de la maturité analytique. Contrairement à une idée répandue, il n'est pas nécessaire de disposer de données « parfaites » ou d'avoir mené à bien une transformation intégrale.
- **Une transformation à la fois significative et durable.** La méthodologie proposée permet et suscite des changements stratégiques et culturels durables par une approche tactique qui contourne les principaux obstacles organisationnels.
- **Des étapes réalistes.** La force de l'approche mise en œuvre par les entreprises performantes permet aux responsables de concentrer leurs efforts et leurs ressources sur des objectifs précis de chaque étape, plutôt que de se lancer dans des changements tous azimuts. Chaque étape est ainsi plus facile à franchir, avec un retour sur investissement attractif.

Qu'il s'agisse de rechercher la meilleure stratégie multicanal, la meilleure façon de satisfaire les attentes clients, le meilleur portefeuille produits ou les processus les plus innovants, les entreprises qui adoptent cette approche seront les mieux placées pour retirer de l'utilisation des solutions de BAO des avantages métier tangibles.

Recommandation 1

Privilégiez les sujets les plus impactants

S'expose-t-on au plus gros risque d'échec en s'attaquant au plus gros problème ? Paradoxalement, non, car les gros problèmes exigent des solutions et incitent à agir. Et comme le disent les participants, le manque de temps du management est un obstacle majeur. Les plus talentueux verront dans des enjeux importants des opportunités à ne pas manquer.

Il est extrêmement difficile de passer d'un mode de décision fondé sur l'expérience personnelle à un processus décisionnel analytique et factuel – surtout quand ces informations vont à l'encontre de « croyances » établies. Il est cependant beaucoup plus facile de changer quand on voit comment l'analyse de données peut contribuer à atteindre un objectif majeur. Et quand il y a beaucoup à gagner, on justifie plus facilement un effort important, et on obtient plus facilement des soutiens à tous les niveaux.

Une entreprise qui se concentre sur des opportunités à fort impact peut s'ouvrir des possibilités inédites. « Quels sont les meilleurs médias pour attirer les consommateurs dans notre magasin ? » – telle était la question décisive pour Best Buy. « Comment réduire des fraudes qui détournent des fonds et des ressources limitées ? » – une préoccupation majeure pour les administrations du monde entier.

« On se polarise trop sur l'exploitation de l'information pour répondre à des besoins immédiats, au jour le jour, et pas assez sur les besoins stratégiques, les clients et la compétitivité. »

Une entreprise du BTP

À l'inverse, ne vous lancez pas dans l'analyse des données sans orientations stratégiques, car vous risqueriez de piétiner. Outre le gaspillage de ressources, vous pourriez susciter des réactions de scepticisme sur la valeur effective de l'analyse.

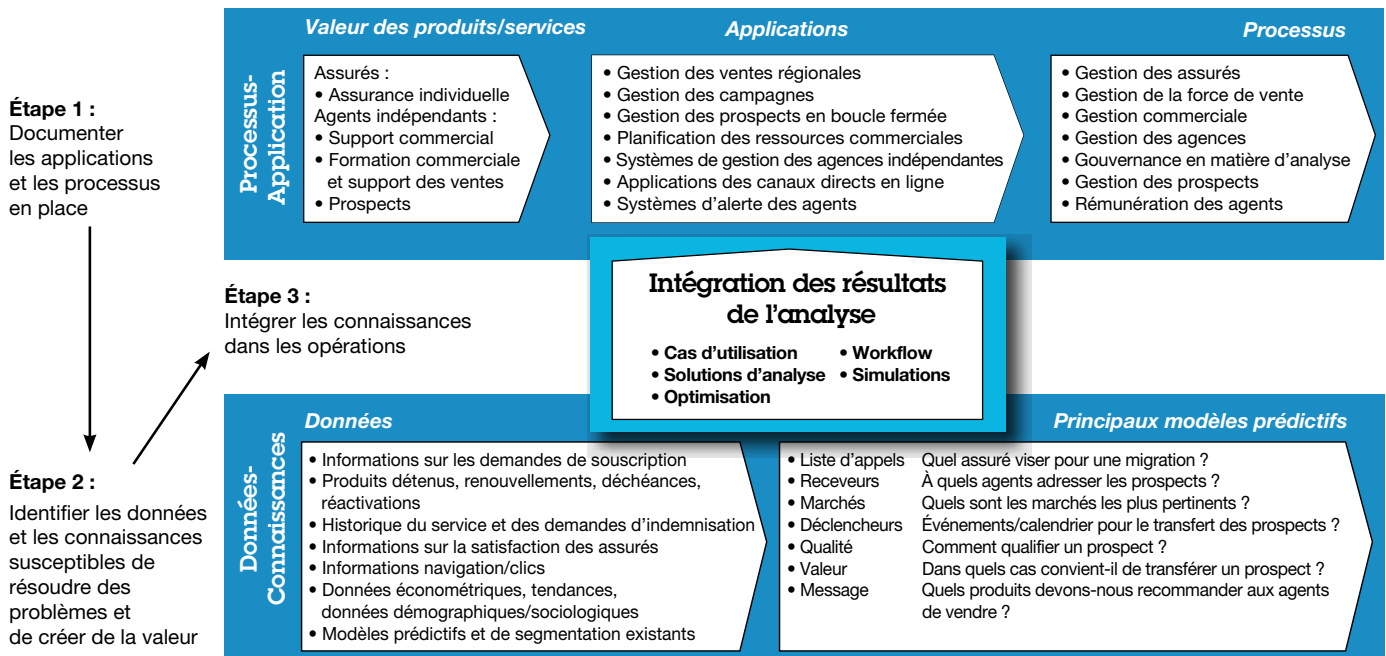
De nos échanges avec les cadres dirigeants, il ressort que de choisir un problème organisationnel important pour mettre en œuvre l'utilisation de techniques analytiques permet de surmonter plus facilement toutes sortes d'obstacles. Les participants ont évoqué plusieurs freins : soutien des projets analytiques au plus au niveau de direction, qualité et accessibilité de l'information, gouvernance, compétences, culture... tous sont importants et doivent être levés. Mais face à une idée porteuse et à des informations inédites, les obstacles sont balayés par la dynamique du changement.

Un processus d'incitation au changement

Alors que les possibilités offertes par les solutions de BAO sont à portée de main, c'est la méconnaissance de la façon dont l'analyse permet de résoudre les enjeux métier qui constitue l'obstacle majeur à sa mise en œuvre. Et quand l'attention de la direction est accaparée par d'autres priorités, les bénéfices potentiels de l'analyse peuvent se perdre dans le quotidien.

Le meilleur moyen d'accélérer l'adoption des solutions de BAO, mais aussi la principale difficulté, est de les intégrer aux processus opérationnels courants. Les entreprises utilisent l'analyse pour répondre à des questions stratégiques du type « make it or break it » se donnent les meilleurs atouts pour atteindre leurs objectifs. Pour gagner l'adhésion de managers pressés, la réponse doit être simple et univoque. En nous fondant sur les résultats de l'étude, nous recommandons de recourir à une technique simple intitulée « PADIE » (Process-Application-Data-Insight-Embed) qui permet à une entreprise d'exploiter les connaissances qu'elle retire de ses données (voir Figure 6).

La technique PADIE



Source : Méthodologie d'IBM BAO Services

Figure 6 : La technique PADIE (Process-Application-Data-Insight-Embed) est un processus en trois temps qui permet à une entreprise d'exploiter les connaissances qu'elle retire de ses données : premièrement, documenter les applications et les processus ; deuxièmement, utiliser l'analyse pour générer des connaissances à partir des données ; troisièmement, choisir les meilleurs moyens d'intégrer les connaissances dans les opérations.

La technique PADIE aide les utilisateurs à appréhender dès le départ la globalité de l'initiative telle qu'elle s'applique à un problème spécifique. Elle permet aux opérationnels et aux analystes de collaborer au développement de modèles d'analyse fondés sur des cas concrets et s'améliorant au fur et à mesure de leur utilisation.

La technique PADIE s'exécute en trois temps :

- **Étape 1** – *Documenter les applications et les processus en place.* L'entreprise doit tout d'abord déterminer la valeur qu'elle fournit à ses clients, les applications qu'elle utilise pour conduire ses activités et ses processus fondamentaux – systèmes de pilotage et mesures, processus opérationnels et transactionnels, et points de contact avec l'extérieur.
- **Étape 2** – *Identifier les données et les connaissances susceptibles de résoudre des problèmes et de créer de la valeur.* Elle doit ensuite identifier les questions (qui, quoi, où, quand, pourquoi et comment) permettant de résoudre ces problèmes et de générer de la valeur en termes de chiffre d'affaires, de coûts ou de marge. Objectif : donner aux modélisateurs les spécificités métier permettant d'orienter la démarche analytique appliquée à vos informations. L'entreprise doit aussi identifier les sources de données qui seront exploitées dans le cadre de l'analyse.
- **Étape 3** – *Intégrer les résultats de l'analyse.* Enfin – mais c'est crucial pour la création de valeur –, l'entreprise doit déterminer la meilleure approche pour intégrer les connaissances acquises dans ses opérations. Plusieurs options sont possibles : cas d'utilisation expliquant comment optimiser les applications, introduction possible de nouvelles solutions d'analyse, ajout d'une logique d'optimisation dans les moteurs de règles, nouveaux workflows et simulations pour aider le management à appréhender différents scénarios... Tout le succès de l'initiative dépend de l'intégration des connaissances dans les processus.

Référence client IBM

Santé : quand la lutte contre la fraude débouche sur des réformes radicales

À une époque où l'augmentation vertigineuse des coûts de santé est un sujet de préoccupation majeur, le Department of Health and Human Services (DHHS) de Caroline du Nord a décidé de lutter contre une fraude qui détourne des ressources précieuses. Une analyse pilote des dossiers Medicaid de l'État ayant révélé de nombreuses anomalies, le DHHS a rapidement déployé un modèle mathématique avancé afin de détecter les fraudes au sein d'un système comptant deux millions d'utilisateurs.² Et un « commando Medicaid » composé d'enquêteurs spécialisés a entrepris de contrôler les dossiers identifiés comme suspects par le modèle d'analyse.³

Les responsables du budget ont estimé que l'État récupérera 37 millions de dollars dès la première année du programme, soit plusieurs fois l'investissement initial. Et si le gros de cette somme sera reversé à Medicaid, les pénalités engendrées seront les bienvenues pour alimenter les caisses des écoles publiques de Caroline du Nord.⁴

L'État mobilise à présent ses ressources pour traiter les fraudes à l'ampleur inattendue. Interpelé par ces résultats, le gouverneur a annoncé une série de plans antifraudes, notamment des lois plus sévères pour mettre fin aux ristournes versés aux prestataires qui dirigent des patients sur les services Medicaid, une campagne de sensibilisation incitant le public à dénoncer les fraudes et un budget additionnel pour étoffer l'équipe d'enquêteurs de l'État.⁵

Recommandation 2

Pour chaque projet, commencez par les questions, pas par les informations

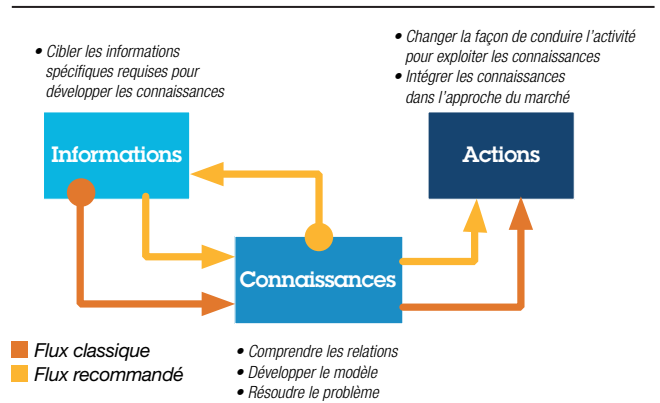
Les entreprises sont généralement tentées de commencer par collecter toutes les informations disponibles avant de démarrer l'analyse. Cette approche se traduit trop souvent par une focalisation excessive sur la gestion des données (collecte, nettoyage et conversion des données) au détriment de l'étude des possibilités offertes par ces données. Et les actions éventuellement engagées ne sont pas nécessairement optimales (voir Figure 7). Les entreprises doivent au contraire commencer par déterminer les connaissances et les questions nécessaires pour atteindre l'objectif visé, puis identifier les informations requises pour y parvenir.

En définissant d'abord les éclairages souhaités, l'entreprise peut cibler des domaines spécifiques et exploiter les données immédiatement disponibles dans un premier modèle analytique. Les résultats générés par ces premiers modèles révéleront les lacunes dans l'infrastructure informationnelle et dans les processus associés. Le temps qui aurait été consacré au nettoyage de la totalité des données peut être ainsi alloué à l'optimisation ciblée des informations et des processus identifiés par l'analyse, permettant un processus itératif porteur de valeur beaucoup plus rapidement.

Les entreprises qui font des données la priorité numéro un s'essouffent bien avant de commencer à générer des analyses pertinentes. En restreignant le périmètre aux sujets permettant de répondre aux questions les plus importantes, il est possible de créer de la valeur plus rapidement, avec des connaissances pertinentes.

« Nous sommes assis sur des masses d'informations très utiles, mais nous ne les utilisons pas pour agir. En exploitant efficacement rien que ce que nous avons, nous pourrions augmenter notre chiffre d'affaires de plusieurs millions de dollars. »

Une institution financière



Source : BAO : la nouvelle voie de création de valeur, étude conjointe de la MIT Sloan Management Review et de l'IBM Institute for Business Value. Copyright © Massachusetts Institute of Technology 2010.

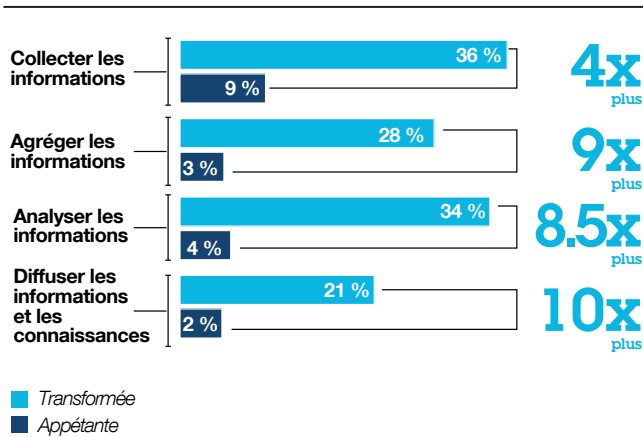
Figure 7 : Les entreprises doivent d'abord déterminer les éclairages dont elles ont besoin, puis utiliser les informations disponibles pour tester des modèles d'analyse ; les actions menées sur la base de ces analyses permettront ensuite de définir les nouvelles analyses et données requises.

Les entreprises qui commencent par intervenir sur les données ou sur les processus obtiennent souvent des résultats contre productifs – comme des données non pérennes ou des processus qui seront abandonnés – ce qui nécessite du retravail et la mobilisation de ressources supplémentaires.

Utiliser les résultats d'analyse dans les opérations

Les entreprises « transformées » sont meilleures que les autres dans la collecte des données (voir Figure 8). Elles sont en outre bien plus à l'aise dans la gouvernance de l'information. Elles sont jusqu'à dix fois plus capables que les entreprises « appétantes » dans ces domaines.

Les éclairages analytiques peuvent apporter de la valeur dans de multiples dimensions des processus. Toute la question est de savoir où appliquer ces connaissances pour un secteur et une entreprise déterminés. Quand le client d'une banque met fin au virement automatique de son salaire, par exemple, qui devrait être alerté pour déterminer si le client est en train de changer de banque ou d'emploi ? Quelles sont les informations utiles quand un client est mécontent, et comment les communiquer pour prévenir sa défection ?



Remarque : La question posée était la suivante : « Quelle est l'efficacité de votre division ou de votre département dans l'exécution des activités suivantes liées à l'information et à l'analyse ? » Le diagramme représente les réponses de ceux qui ont sélectionné « optimale » sur une échelle de 1 à 5 (de « faible » à « optimale »).

Source : BAO : la nouvelle voie pour vers la création de valeur, étude conjointe de la MIT Sloan Management Review et de l'IBM Institute for Business Value. Copyright © Massachusetts Institute of Technology 2010.

Figure 8 : Les entreprises « transformées » se sentent plus confiantes dans leur aptitude à gérer les activités liées à la gouvernance et à l'exploitation de l'information que les entreprises « appétantes » – peu nombreuses à avoir répondu « très bien ».

Pour préserver la cohérence des trois axes – données, connaissances et actions –, il ne faut jamais perdre de vue l'objectif ultime. Les priorités suivantes sont ainsi clarifiées à mesure que les modèles, les processus et les informations sont testés. Les informations et les modèles sont validés, écartés ou améliorés en fonction des besoins métier. Et de nouvelles connaissances analytiques (descriptives, prédictives et prescriptives) sont intégrées dans un nombre croissant d'applications et de processus tandis que s'instaure un cercle vertueux d'itérations et d'optimisations.

Référence client IBM

Des véhicules aux clients : un marketing qui se remet en question

Dans un secteur automobile en proie aux turbulences, une petite équipe de responsables, chez un constructeur, a décidé de s'intéresser aux propriétaires « orphelins » – qui possèdent des véhicules d'une marque dont la commercialisation a été interrompue. Et ils ont décidé de recourir à l'analyse pour essayer de sauvegarder ces clients tentés d'aller voir ailleurs.

Du fait d'une approche commerciale axée sur le cycle de vie des véhicules (rappels d'entretien, notes de garantie, informations sur les mises à niveau...), l'entreprise savait très peu de choses des facteurs susceptibles d'influer sur les futures décisions d'achat de ces clients. Dans un contexte économique difficile, et tenu de gérer de front quantité de priorités, le constructeur a opté pour une approche analytique novatrice.

Au lieu de s'attaquer aux téraoctets de données dispersés dans l'entreprise, il a très vite identifié un nombre restreint de besoins d'informations et échantillonné la clientèle. Des algorithmes ont ensuite permis de prévoir les risques d'attrition, de repérer les clients concernés et de recommander des stratégies précises de rétention. Pour une seule marque, les analystes ont ainsi mis au jour un potentiel de rétention à deux chiffres d'une valeur de plusieurs centaines de millions de dollars.

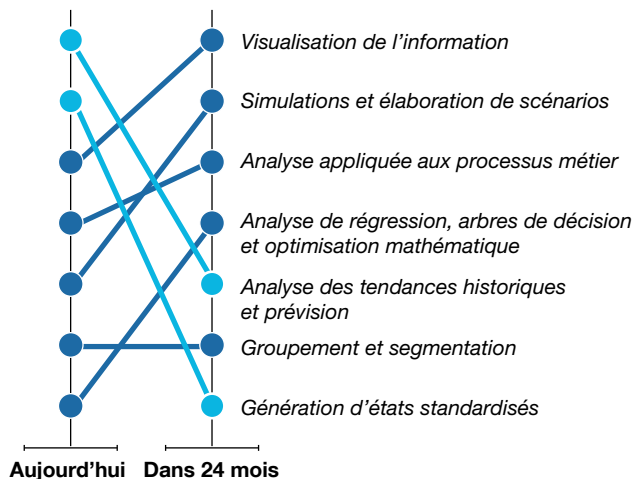
Ce prototype, mis au point pour générer des informations clients spécifiques, a déclenché une véritable révolution analytique. Les gestionnaires des différentes marques au sein de l'entreprise ont en effet rapidement adopté un programme fondé sur l'analyse pour passer d'une approche commerciale axée sur le cycle de vie des véhicules à une approche centrée sur les clients, avec un double objectif de fidélisation et de rétention.

Recommandation 3

Intégrez l'analyse pour permettre l'action et générer de la valeur

Grâce à des méthodes et à des outils qui permettent d'embarquer les analyses dans les processus (solutions d'analyse, optimisation, workflows et simulations), les éclairages sont plus accessibles et plus exploitables. Les participants ont désigné l'analyse des tendances, la prévision et la génération d'états standardisés comme leurs principaux outils actuels. Mais ils ont également identifié les outils qui seront les plus importants dans 24 mois : les approches prospectives prennent largement le pas sur les méthodes descriptives (voir Figure 9).

Valeur relative des outils



Remarque : Les participants ont été invités à répondre à la question suivante : « Quels sont les types d'analyse qui génèrent le plus de valeur dans votre entreprise aujourd'hui, et quels sont ceux qui généreront le plus de valeur dans 24 mois ? (Veuillez sélectionner jusqu'à trois réponses pour chaque période) ».

Source : BAO : la nouvelle voie de création de valeur, étude conjointe de la MIT Sloan Management Review et de l'IBM Institute for Business Value. Copyright © Massachusetts Institute of Technology 2010.

Figure 9 : Les entreprises estiment que la capacité de visualiser les informations autrement, et de les exploiter dans le cadre de scénarios et de simulations qui les aideront à définir leur stratégie et à prendre les décisions, sera l'approche la plus génératrice de valeur dans deux ans.

« Nous pourrions développer beaucoup plus vite nos nouvelles recrues en leur donnant la possibilité d'accéder aux données historiques. Une meilleure connaissance de l'activité et des informations les aiderait à anticiper les tendances actuelles. »

Une entreprise industrielle

Les pratiques actuelles devraient être dépassées dans les deux ans par plusieurs méthodes :

1. Visualisation de l'information (tableaux de bord, « scorecards »...)
2. Simulations et élaboration de scénarios
3. Analyse appliquée aux processus métier
4. Techniques statistiques sophistiquées comme l'analyse de régression, les arbres de décision et l'optimisation mathématique.

Les responsables estiment en effet que ces nouvelles techniques prendront une importance croissante en facilitant la mise en œuvre des analyses à tous les niveaux de l'entreprise. L'utilisation innovante de cette forme d'organisation de l'information est appelée à se développer comme un moyen permettant aux individus d'utiliser et d'exploiter des éclairages générés par une analyse complexe qu'il aurait été difficile de réunir autrement. Par exemple, les équipements de navigation GPS permettent déjà de surimposer des alertes et des données en temps réel sur les systèmes de navigation pour suggérer les meilleurs itinéraires aux automobilistes.

De même, dans le domaine de l'exploration pétrolière, des représentations 3D conjuguent les données provenant des capteurs de terrain avec des ressources collaboratives et analytiques accessibles au sein de l'entreprise. Et les ingénieurs peuvent prendre en compte tous les paramètres (géologie, production, pipelines) dans les décisions de forage.

Au-delà du 3D, des cartes et des diagrammes animés permettent de simuler des modifications significatives dans le schéma de distribution, ou d'anticiper des changements dans la consommation et dans la disponibilité des ressources. Dans le domaine émergent de l'analyse des informations non structurées, il devient possible de déterminer des tendances grâce à l'analyse sémantique et la récurrence des mots, permettant aux marketeurs d'analyser la façon dont leurs marques sont perçues.

Des techniques et des approches nouvelles pour transformer l'information en action

Les nouvelles techniques d'intégration des analyses revêtent une importance croissante en générant des résultats immédiatement accessibles et exploitables :

- Les tableaux de bord qui aujourd'hui rendent compte des ventes du dernier trimestre montreront également les ventes possibles du prochain trimestre tenant compte d'un certain nombre d'événements – un nouveau mix médias, une modification des prix, le développement de la force de vente, voire la survenue d'un grand événement météorologique ou sportif.
- Les simulations évaluant différents scénarios recommanderont automatiquement les approches optimales – par exemple, le meilleur mix médias pour lancer un produit donné sur un segment de marché spécifique, ou le nombre idéal de commerciaux à affecter à un nouveau territoire.
- Des exemples montreront comment intégrer les analyses dans les applications et les processus métier. Dans le cas d'une migration d'un canal direct à un réseau d'agents représenté Figure 6, les processus automatisés prévoient une communication initiale avec les prospects avant la transmission des leads à l'agent. On a ainsi la certitude d'obtenir une autorisation avant que l'agent appelle, ce qui garantit une transition en douceur en même temps qu'une meilleure expérience clients.

De nouvelles méthodes permettront également aux décideurs d'en savoir plus sur les achats et sur les règlements de leurs clients, ainsi que sur les interactions avec eux. Les entreprises seront ainsi plus à l'écoute des attentes et des préférences des consommateurs concernant les canaux et les produits. En fait, le plus gros atout de la mise à disposition de connaissances exploitables, pour tous ceux qui en ont besoin, pourrait bien être la possibilité de faire vivre les clients et les informations dans les systèmes complexes de l'entreprise.

Référence client IBM

Industrie des boissons : un prototype interactif emporte la décision

Suite à une croissance rapide réalisée à travers des fusions-acquisitions, un groupe international spécialisé dans les boissons s'est trouvé confronté à une mosaïque complexe de données qui pénalisait les prises de décisions. Pour résoudre le problème, il fallait une plate-forme standardisée apportant une vue globale de l'information tout en prenant en charge un processus décisionnel fondé sur des règles et sur des critères d'exception.

Les dirigeants savaient cependant qu'il leur fallait plus que des données factuelles : il leur fallait également modéliser des scénarios afin de cerner l'impact des décisions envisagées. L'entreprise a choisi de mettre en place un tableau de bord d'indicateurs clés de performances (PKI) à l'échelle mondiale pour aider les utilisateurs à visualiser les informations pertinentes et à modéliser les décisions selon différents critères (pays, unité, marque, rentabilité, coûts, canal...). Mais pour obtenir les financements nécessaires et promouvoir la mise en œuvre de la nouvelle plate-forme, il fallait gagner le soutien de l'ensemble de la direction pour ce tableau de bord.

Pour établir le dossier économique justifiant la nouvelle approche, les initiateurs ont éliminé les feuilles de calcul habituelles au profit d'un prototype interactif imitant les affichages et les fonctionnalités du tableau de bord proposé. Le prototype présentait les principaux éléments du dossier, en termes de valeur économique et de besoins techniques. Mais il permettait surtout aux décideurs d'avoir un avant-goût du service. Les dirigeants se sont finalement prononcés en faveur du nouveau tableau de bord – qui devait devenir une composante stratégique du processus de modélisation et de prise de décisions au sein de l'entreprise.

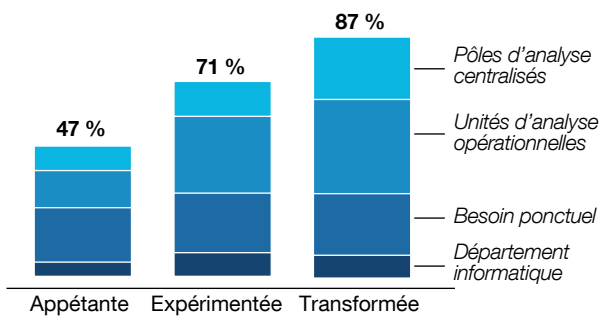
Recommandation 4

Préservez et enrichissez les capacités existantes

Quand un cadre réalise qu'il a besoin d'outils d'analyse, il a tendance à se tourner vers les solutions les plus immédiates. La convergence graduelle de ces solutions ponctuelles dans des unités départementales permet la mutualisation des connaissances. Finalement, des pôles centralisés se constituent autour d'approches communes à l'échelle de l'entreprise (gouvernance, outils, méthodes...) et d'une expertise spécialisée. Les responsables faisant de plus en plus souvent appel à l'analyse pour éclairer *les décisions et les actions quotidiennes*, ce besoin croissant de connaissances mobilise les ressources à tous les niveaux et étoffe les capacités d'analyse même quand des activités sont déplacées pour des raisons de rationalisation (voir Figure 10).

Comme nous l'avons vu, des outils de modélisation et de visualisation sophistiqués offriront bientôt une valeur sans précédent. Mais cela ne veut pas dire qu'il faut éliminer les solutions ponctuelles et les graphiques. Au contraire : les nouveaux outils doivent compléter les outils existants.

Fait appel à l'information et à l'analyse quotidiennement ou souvent pour éclairer les actions et les décisions dans l'exercice des fonctions courantes



Remarque : Ce diagramme conjugue les réponses à deux questions. Les pourcentages représentent les participants qui ont répondu « souvent » ou « quotidiennement » à la question : « À quelle fréquence faites-vous appel à l'information et à l'analyse pour éclairer vos actions et vos décisions dans l'exercice de vos fonctions courantes ? » La hauteur des portions colorées de chaque barre représente les réponses des participants à la question : « À quel niveau l'analyse est-elle surtout réalisée dans votre entreprise ? »

Source : BAO : la nouvelle voie vers la création de valeur, étude conjointe de la MIT Sloan Management Review et de l'IBM Institute for Business Value. Copyright © Massachusetts Institute of Technology 2010.

Figure 10 : La fréquence du recours à l'analyse pour éclairer les décisions augmente à mesure que les entreprises progressent dans leurs capacités d'analyse.

« Si nous arrivons à faire en sorte de mutualiser les résultats – bons ou mauvais – avec tout le monde, nous serons plus efficaces dans nos processus et dans notre activité. Nous ne devons pas réinventer la roue à chaque fois, car nous saurons ce qui marche et ce qui ne marche pas. »

Une institution financière

Il existe d'autres façons encore de développer les capacités au sein de l'entreprise. Des disciplines comme la finance et la chaîne logistique, qui consomment par définition quantité de données, sont souvent à l'origine des premières approches analytiques. Les premiers succès incitent l'entreprise à étendre la mise en œuvre de l'analyse à d'autres domaines (voir le paragraphe suivant « Quand l'analyse gagne d'autres fonctions »). Dans les entreprises « transformées », la réutilisabilité engendre un effet boule de neige dans lequel les modèles issus d'une fonction sont transposés dans une autre avec des modifications minimales.

Avec le temps, le processus décisionnel fondé sur l'analyse finit par irriguer toute l'entreprise. La valeur de l'analyse augmente avec l'expérience, ce qui permet à l'entreprise d'accroître ses résultats plus rapidement.

Quand l'analyse gagne d'autres fonctions

Les entreprises visent généralement des objectifs d'efficacité, puis des objectifs de croissance, et finissent ensuite par développer des approches optimisées pour résoudre les problèmes les plus complexes – un cycle à travers lequel l'adoption s'élargit et s'enracine. On peut ainsi esquisser un schéma prévisible de l'adoption de l'analyse par département (voir Figure 11). Notre étude révèle notamment les éléments suivants :

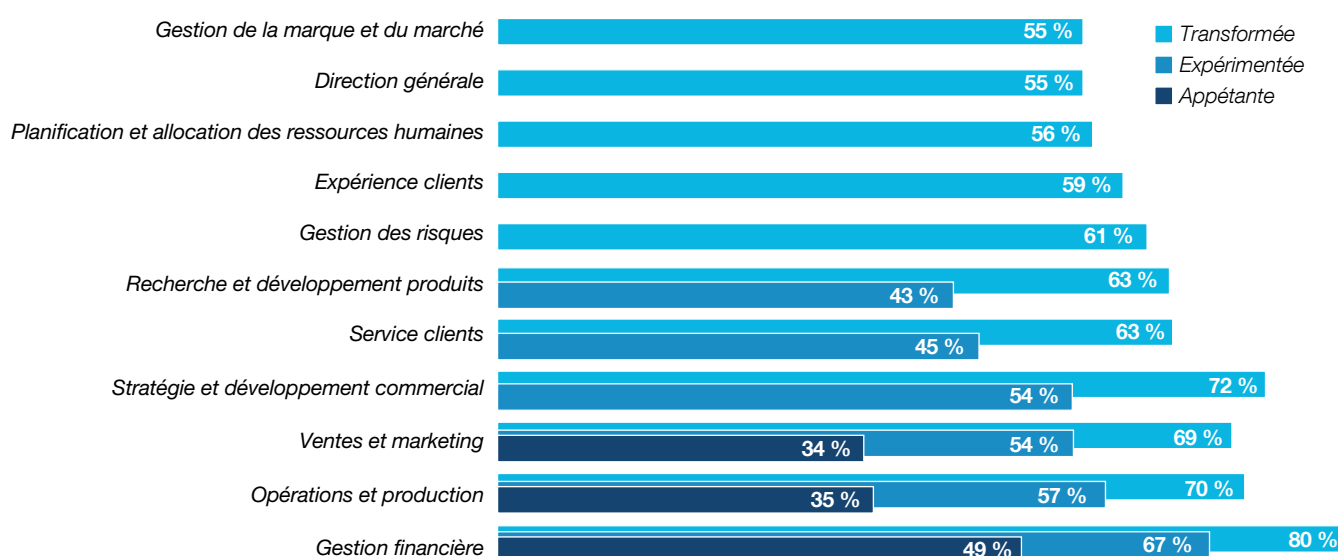
« **Appétante** ». Près de la moitié d'entre elles font appel à l'analyse pour le pilotage financier, environ un tiers pour les opérations et autant pour les ventes et le marketing. Ces chiffres reflètent le schéma classique d'adoption de l'analyse dans ces domaines très gourmands en informations.

« **Expérimentées** ». L'analyse est mise en œuvre dans tous les domaines ci-dessus, mais à un niveau supérieur. Par exemple, la proportion des personnes susceptibles d'y recourir pour le pilotage financier passe de la moitié aux deux tiers. De nouvelles fonctions apparaissent – comme la stratégie, la recherche produits et le service clients. La recherche de croissance et l'efficacité entrent également dans le scope des approches analytiques.

« **Transformées** ». L'analyse est appliquée dans toutes les fonctions ci-dessus et touche d'autres domaines, irriguant l'ensemble de l'entreprise. Une mise en œuvre affinée de l'analyse au profit du développement du chiffre d'affaires et de la productivité – par exemple, en matière de fidélisation clients – permet d'optimiser la contribution business du service clients et du marketing.

Ces schémas montrent que le succès dans un domaine favorise l'adoption de l'analyse dans d'autres départements, là où cela n'avait ni été tentée ni même envisagée. C'est d'ailleurs de cette façon que s'effectue la progression. Des projets réussis dans le domaine logistique, par exemple, incitent les ressources humaines à mettre en place un programme pilote de planification et d'allocation des RH fondé sur l'analyse.

Si ces résultats rendent compte du cheminement habituel, ce n'est pas nécessairement le meilleur, ni le seul possible. Certains responsables pourront souhaiter développer plus rapidement les capacités de leur entreprise en empruntant des voies moins classiques.



Remarque : La question posée était la suivante : « Dans quelle mesure votre entreprise recourt-elle à l'analyse dans les activités suivantes ? » – sur une échelle de 1 à 5 (de « pas du tout » à « dans une grande mesure »).

Source : BAO : la nouvelle voie vers la création de valeur, étude conjointe de la MIT Sloan Management Review et de l'IBM Institute for Business Value. Copyright © Massachusetts Institute of Technology 2010.

Figure 11 : Les capacités analytiques se développent selon un schéma prévisible : l'utilisation s'intensifie dans les fonctions où l'analyse est déjà mise en œuvre, tandis que l'analyse est adoptée par un nombre croissant de fonctions.

Créer plus de valeur, avec un pôle de compétences BAO à l'échelle de l'entreprise

Les entreprises qui découvrent les bénéfices de l'analyse dans des fonctions ou des départements isolés ont généralement tendance à vouloir élargir son périmètre – et à étoffer les capacités existantes. Un « pôle centralisé », qui pourra s'appeler « centre d'excellence » ou « centre de compétences », permet de mutualiser efficacement les ressources analytiques – sans pour autant remplacer des capacités distribuées et localisées. Ce pôle vient plutôt compléter les capacités développées au niveau des fonctions, des départements ou des divisions.

Notre étude montre que les entreprises « transformées » sont 63 % de plus que les « appétantes » à avoir constitué un centre de compétences comme source primaire des fonctions analytiques regroupant des compétences expertes. Ce pôle fournit des modèles perfectionnés et promeut la gouvernance d'entreprise en définissant les priorités et les standards :

- Il propose des méthodes standards d'identification des problèmes métier susceptibles d'être résolus par des solutions de BAO.
- Il facilite l'identification des besoins d'analyse tout en assurant le caractère rigoureux des méthodes d'intégration des connaissances dans les processus.
- Il promeut une gouvernance à l'échelle de l'entreprise dans la définition des priorités, les sources des données de référence et la réutilisation afin de maximiser les gains d'efficacité.
- Il standardise les outils et les plates-formes de BAO pour permettre la mutualisation des ressources, rationaliser la maintenance et réduire les coûts de licences.

Dans trois domaines distincts – l'application des outils d'analyse, l'utilisation fonctionnelle de l'analyse et l'affectation des compétences –, il apparaît que le développement de nouvelles capacités en complément de celles déjà existantes permet de bénéficier plus rapidement des avantages d'un pilotage de la performance et une gouvernance fondés sur l'analyse.

Référence client IBM

Connaissances métier et compétences analytiques : à la jonction des deux univers

Le succès de l'approche analytique incite à aller plus loin. Face à une demande croissante d'analyses utiles, une grande chaîne de supermarchés a développé un environnement d'analyse sophistiqué dans lequel les compétences spécialisées apportées par les différents niveaux – entreprise, division et point de vente – se complètent au lieu de se dupliquer.

Déterminé à valoriser les structures en place tout en les optimisant, le distributeur a décidé de renforcer les compétences analyse et métier de ses spécialistes. Les analystes qui travaillaient déjà avec les opérationnels étaient capables de répondre aux demandes ad hoc des responsables. Une unité centrale a été chargée de mutualiser les compétences informatiques requises, de créer des définitions communes des données et d'élaborer des approches analytiques duplicables dans les différentes divisions.

À côté des compétences analytiques pointues présentes dans le pôle central, les analystes des unités opérationnelles possédaient un savoir-faire métier approfondi et une parfaite connaissance des opérations, des objectifs et des leviers économiques nécessaires pour conduire l'activité. Mais encore fallait-il faire le lien entre ces deux domaines.

Désormais, les analystes des divisions opérationnelles font des rotations dans le pôle central. Ils apportent aux experts les connaissances métier nécessaires au développement de nouveaux modèles analytiques et collaborent avec eux pour analyser et interpréter des résultats qui auront du sens pour les opérationnels. À l'issue de la rotation, ils réintègrent leur division munis d'outils standardisés qui les aident à assurer la cohérence et la rigueur des analyses et à mutualiser leur savoir-faire.

Recommandation 5

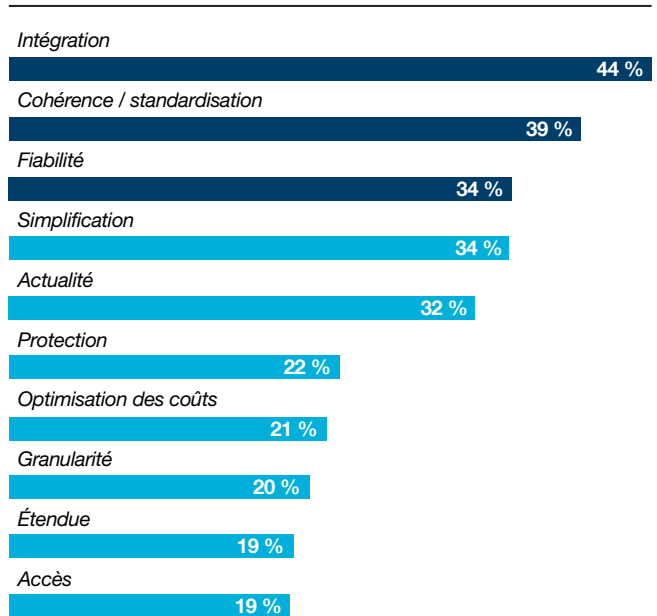
Appuyez-vous sur une feuille de route informationnelle pour préparer l'avenir

Les informations sont omniprésentes. Elles affluent de chaînes logistiques instrumentées et interconnectées qui transmettent des données en temps réel sur tout ce qui est susceptible de fluctuer – de la demande du marché au temps qu'il va faire. Sans compter les informations non structurées qui circulent via les canaux numériques : médias sociaux, applications pour téléphones portables et une multitude de nouveaux gadgets Internet. De fait, 60 % des participants déclarent que leur entreprise *possède plus de données qu'elle ne peut réellement en exploiter*.

Toutes ces informations doivent se fondre dans une plate-forme informationnelle *intégrée, cohérente et fiable* – les trois priorités désignées par les personnes interrogées (voir Figure 12). Chaque phase de l'implémentation doit aligner cette plate-forme sur une feuille de route informationnelle (information agenda) qui renforcera la mutualisation et la mise à disposition d'informations fiables pour l'ensemble des applications et des processus. Seul une feuille de route informationnelle alignée à la stratégie de l'entreprise, permettra de transformer l'information en une ressource stratégique, au même titre que le capital financier ou les ressources humaines.

Cette feuille de route identifie les pratiques et les outils fondamentaux en matière d'informations, et définit dans ce domaine des plans qui assurent la mise en corrélation des objectifs informatiques et métier, avec des stratégies de déploiement économiquement viables. Il fait le lien indispensable entre ceux qui définissent les priorités et la stratégie de l'entreprise au niveau des différentes divisions opérationnelles, et ceux qui gèrent les données et l'information.

Une bonne feuille de route permet de concevoir des pratiques analytiques qui s'adaptent en permanence à l'évolution accélérée des objectifs métier. Un dirigeant nous a par exemple expliqué que son entreprise savait parfaitement évaluer l'impact d'une évolution de prix sur tel produit ou canal particulier. En revanche cette maîtrise s'est envolée quand l'entreprise a proposé des offres packagées multiproduit et une tarification dynamique multicanal dans le cadre d'une stratégie centrée sur les clients. Parce que ses sources de données s'étaient développées de façon empirique, elle ne savait plus déterminer les outils et les informations dont elle avait besoin pour soutenir sa croissance.



Remarque : La question posée était la suivante : « Quelles sont les priorités de votre entreprise en matière d'informations ? », avec la possibilité de choisir jusqu'à trois réponses.
Source : BAO : la nouvelle voie vers la création de valeur, étude conjointe de la MIT Sloan Management Review et de l'IBM Institute for Business Value. Copyright © Massachusetts Institute of Technology 2010.

Figure 12 : Les entreprises veulent des informations intégrées, cohérentes et fiables – les trois priorités indiquées par les participants.

Développer leur capacité analytiques en se basant sur une feuille de route informationnelle tournée vers l'avenir permet aux entreprises de suivre et de bénéficier des progrès des mathématiques et des technologies. À défaut d'une stratégie informationnelle à l'échelle de l'entreprise, les différentes unités risquent d'explorer ces nouveaux développements en ordre dispersé – difficile alors d'en tirer tous les bénéfices.

« Pour obtenir une visibilité globale, nous devons mettre en œuvre des standards cohérents et adaptés. »

Une entreprise du secteur des produits de grande consommation

Les grandes lignes d'une feuille de route informationnelle

La feuille de route informationnelle fournit une vision globale et les grandes étapes d'une transformation qui aligne les besoins de sophistication croissante des capacités d'analyse avec les technologies et les processus sous-jacents :

- **Règles et outils en matière de gouvernance de l'information.** Évoluer d'un contrôle limité à la mise en œuvre complète de règles et de pratiques
- **Architecture de l'information.** Évoluer de vues *ad hoc* à des vues physiques et logiques optimales de bases de données et d'informations structurées et non structurées
- **Actualité des informations.** Évoluer de données exclusivement historiques à une vue en temps réel de toutes les informations
- **Gestion et intégration des informations, et logiciels d'infrastructure (middleware).** Évoluer de données et de contenus spécifiques cloisonnés à des informations à l'échelle de l'entreprise totalement intégrées dans les processus, avec gestion des contenus et des données de référence
- **Des outils analytiques fondés sur les besoins des utilisateurs.** Évoluer de fonctions de recherche, d'interrogation et de reporting élémentaires à des fonctions d'analyse et de visualisation avancés.

La feuille de route informationnelle est un facilitateur indispensable à la conduite des projets analytiques, car elle organise la mise à disposition des outils et des informations sur la base des priorités métier.

Référence client IBM

Un assureur limite ses risques en créant sa feuille de route informationnelle actuelle et future

Face à une concurrence croissante, une société financière a acté que sa croissance (voire sa survie) passait, et rapidement, par une meilleure compréhension de son activité. Il lui fallait donc très vite mettre en œuvre une plate-forme analytique pour les domaines stratégiques – d'abord la finance, puis les opérations, ensuite les clients.

L'institution financière a conduit une série de projets ciblés pour développer graduellement ses capacités d'analyse, chaque phase apportant de la valeur et permettant de financer la suivante. Les impératifs métier ont déterminé l'ordre d'intégration des données dans le data warehouse analytique, tandis que les utilisateurs ont accéléré l'avancement en évaluant précisément les informations indispensables. L'accord sur des définitions communes des données a permis de développer un même langage pour toutes les lignes de produits et les unités opérationnelles.

La société a adopté une approche progressive pour bâtir son environnement informationnel. Elle a d'abord choisi les données permettant la mise en place d'un ensemble d'indicateurs clés de performances à l'échelle de l'entreprise pour la finance et les opérations – mettant de côté toutes les autres données. Pour déterminer les informations clients les plus importantes, elle a ensuite identifié les questions auxquelles elle devait répondre en priorité, d'abord au niveau de chaque division opérationnelle, puis à l'échelle de l'entreprise : elle a ainsi pu isoler les informations offrant la couverture la plus étendue. Là encore, toutes les autres données ont été mises de côté.

Cette méthode a permis de développer rapidement un puissant data warehouse – qui a pu se développer grâce au retour sur investissement de chaque projet générant la disponibilité de ressources supplémentaires pour continuer.

Les conditions du succès, quel que soit le point de départ

Conscientes du rôle crucial des solutions de BAO en termes de croissance et de performance, les entreprises veulent optimiser leur capacité à en capturer toute la valeur. Et elles souhaitent savoir par où commencer – alors comment démarrer ?

Votre entreprise est « appétante ». Rassemblez les meilleures compétences et les meilleures ressources pour élaborer votre dossier d'investissement dans les solutions de BAO. Pour gagner l'adhésion du plus grand nombre autour des premiers projets, identifiez les grands problèmes que l'analyse serait susceptible de résoudre et trouvez les informations requises parmi celles dont vous disposez déjà.

Votre entreprise est « expérimentée ». Évoluez vers de puissantes solutions de BAO et concentrez-vous sur les grands problèmes reconnus par tous. Développez la collaboration pour vous attaquer à des enjeux concernant toute l'entreprise – sans négliger les besoins des départements et en évitant que la gouvernance ne devienne un objectif en soi.

Votre entreprise est « transformée ». Identifiez les améliorations possibles dans la façon dont vous utilisez l'analyse et mettez-les en œuvre. L'analyse vous a déjà aidé à faire beaucoup de choses, mais on attend que vous alliez encore plus loin. Mobilisez vos capacités d'analyse et de management en privilégiant un approfondissement plutôt qu'un élargissement. Sachez en même temps que vous devrez continuer à ouvrir de nouvelles voies dans la façon dont l'analyse peut rapprocher l'entreprise de ses objectifs.

Quelques recommandations pratiques pour démarrer

Choisissez vos batailles. Déterminez le problème prioritaire de votre entreprise et élaborer un diagramme PADIE pour en rendre compte. Montrez les sources d'informations disponibles, les modèles à développer, et les processus et les applications sur lesquels l'analyse peut agir. Créez plusieurs diagrammes si plusieurs projets sont envisageables. N'oubliez pas que les plus gros problèmes (fidélisation des clients, lutte contre la fraude, mix publicitaire...) sont aussi les plus grandes opportunités. Le changement est souvent difficile : choisissez par conséquent un projet capable de mobiliser une attention soutenue et susceptible de contribuer de façon décisive à vos

principaux objectifs. N'oubliez pas que le focus est essentiel dans les premières phases. Ne vous laissez pas distraire une fois le domaine cible est identifié, restez focalisés.

Démontrez la valeur du projet. Muni de votre diagramme PADIE, faites appel à la rationalité et aux mesures de performances pour obtenir le soutien initial de la direction ; mais réalisez un projet pilote pour garder leur implication. Estimez les gains en termes de chiffre d'affaires, de réduction de dépenses et de marge. Utilisez les techniques analytiques pour illustrer et hiérarchiser les changements organisationnels nécessaires à la création de cette valeur. Organisez le tout dans un plan d'implémentation comportant un point de départ clair et offrant une série d'options futures.

Visez un déploiement à long terme. Le défi doit être ambitieux, le modèle doit être éloquent et la vision doit être globale. Les premières étapes de l'implémentation peuvent toutefois être ciblées, dès lors qu'elles sont en adéquation avec votre feuille de route globale. Minimisez les corrections de trajectoire en utilisant des solutions de BAO sélectionnées pour le long terme – gouvernance de l'information, pilotage, analyse prédictive, règles de gestion, optimisation. À mesure que vous progressez, n'oubliez pas d'analyser les retours et les résultats économiques afin de déterminer les possibilités d'amélioration de votre modèle d'analyse et de votre vision opérationnelle.

Optimisez le retour sur investissement

Pour tirer parti des bénéfices de l'analyse, il faut des plans ambitieux qui se concrétisent par des actions suivies. Mais il faut également des approches de management très précises. Toutes nos recommandations répondent à trois impératifs :

- Une rentabilisation rapide
- Une transformation à la fois significative et durable
- Des étapes réalistes.

Pour accélérer la création de valeur, mobilisez tous les acteurs sur les grands enjeux métier et choisissez des problèmes que l'analyse est capable de résoudre aujourd'hui dans le cadre d'une feuille de route ouverte sur l'avenir. Enrichissez les capacités que vous possédez déjà. Et veillez constamment à intégrer dans les opérations les nouvelles connaissances acquises.

Pour en savoir plus sur cette étude, vous pouvez contacter l'IBM Institute for Business Value (iibv@us.ibm.com) ou visiter notre site Internet :

ibm.com/gbs/bao

Pour en savoir plus sur cette étude ou sur le projet « The New Intelligent Enterprise », vous pouvez contacter la *MIT Sloan Management Review* (smrfeedback@mit.edu) ou visiter son site Internet :

sloanreview.mit.edu/tnie

Méthodologie de l'étude

Pour cerner la problématique et les opportunités liées à la mise en œuvre de solutions de BAO, la *MIT Sloan Management Review*, en collaboration avec l'IBM Institute for Business Value, a enquêté auprès de quelque 3000 dirigeants et analystes d'entreprises de toutes tailles dans 108 pays et plus de 30 secteurs. Les personnes interrogées sont issues de différentes sources – diplômés du MIT, abonnés de la *MIT Sloan Management Review*, clients d'IBM et d'autres parties intéressées.

Pour compléter les résultats de l'enquête, nous avons interviewé des universitaires et des experts de plusieurs secteurs et disciplines afin de comprendre les problèmes pratiques auxquels les entreprises sont confrontées. Leur éclairage nous a aidés à approfondir notre compréhension des données et à élaborer des recommandations répondant aux questions stratégiques et tactiques qui se posent aux dirigeants qui déploient l'analyse dans leur organisation. Une série de références clients IBM présentent enfin des situations concrètes de mise en œuvre des solutions de BAO et d'application de nos recommandations dans différents cas de figure.

Publications annexes

Michael Hopkins, Steve Lavallo et Fred Balboni, « 10 Insights: A First Look at The New Intelligent Enterprise Survey on Winning With Data », *MIT Sloan Management Review*, automne 2010. <http://sloanreview.mit.edu/x/52115>

Nina Kruschwitz et Rebecca Shockley, « 10 Data Points: Information and Analytics at Work », *MIT Sloan Management Review*, automne 2010. <http://sloanreview.mit.edu/x/52115>

Michael S. Hopkins, « The Four Ways IT is Revolutionizing Innovation: An Interview with Erik Brynjolfsson », *MIT Sloan Management Review*, printemps 2010. <http://sloanreview.mit.edu/x/51330>

Michael S. Hopkins, « Putting the Science in Management Science: An Interview with Andrew McAfee », *MIT Sloan Management Review*, été 2010. <http://sloanreview.mit.edu/x/51414>

IBM Corporation, « Tirer parti de la complexité – Étude IBM Global CEO Study », IBM Institute for Business Value, mai 2010. www.ibm.com/gbs/ceostudy

Steve LaValle, « Breaking away with business analytics and optimization: New intelligence meets enterprise operations », IBM Institute for Business Value, novembre 2009. <ftp://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/gbe03263usen/GBE03263USEN.PDF>

Steve LaValle, « Business analytics and optimization for the intelligent enterprise », IBM Institute for Business Value, décembre 2009. <ftp://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/gbe03211usen/GBE03211USEN.PDF>

Les auteurs

Steve LaValle est Global Strategy Leader des offres de services IBM Business Analytics and Optimization. Il dirige à ce titre une équipe internationale de consultants qui aident les clients à optimiser leurs résultats par l'amélioration des connaissances, de l'analyse et des processus.

Vous pouvez le contacter à steve.lavalle@us.ibm.com

Michael S. Hopkins est le rédacteur en chef de la *MIT Sloan Management Review*, dont la vocation est de rendre les idées des spécialistes et des théoriciens accessibles aux décideurs qui les mettent en œuvre pour développer leur entreprise.

Vous pouvez le contacter à mbopkins@mit.edu

Eric Lesser est Research Director et North American Leader de l'IBM Institute for Business Value.

C'est lui qui supervise les travaux menés par IBM pour développer son leadership intellectuel.

Vous pouvez le contacter à elesser@us.ibm.com

Rebecca Shockley, Business Analytics and Optimization Global Lead de l'IBM Institute for Business Value, mène des recherches factuelles visant à développer la réflexion stratégique pour les dirigeants.

Vous pouvez la contacter à rsbock@us.ibm.com

Nina Kruschwitz, rédactrice et Special Projects Manager à la *MIT Sloan Management Review*, coordonne les activités du « hub innovation » de la revue.

Vous pouvez la contacter à ninakru@mit.edu

Contributeurs

Fred Balboni, GBS Global Leader : Business Analytics and Optimization, IBM

Dr Michael Haydock, GBS Global Leader : Customer Analytics, IBM

Deborah Kasdan, Rédactrice : GBS Strategic Communications, IBM

Christine Kinser, Global Leader : GBS Strategic Communications, IBM

Katharyn White, GBS Vice President of Marketing, IBM

Contacts en France

Wilfrid Guerrit , GBS leader, Business Analytics and Optimization, IBM

Isabelle Carcassonne, Marketing leader, Business Analytics and Optimization, IBM

Remerciements

John Armstrong, IBM ; Dr Steve Ballou, IBM ; Marc Berson, IBM ; Eric Brynjolfsson, MIT ; Dr Steve Buckley, IBM ; Michael Cusumano, MIT ; William Fuessler, IBM ; Bill Hoffman, Best Buy ; Christer Johnson, IBM ; Robert Laubacher, MIT ; Richard Lawrence, IBM ; Thomas W. Malone, MIT ; Kathleen Martin, IBM ; Andrew McAfee, MIT ; Dwight McNeill, IBM ; Aline Michel, IBM ; Chris Moore, IBM ; Mychelle Mollot, IBM ; Mark Ramsey, IBM ; Will Reilly, IBM ; Jeanne W. Ross, MIT ; Michael Schrage, MIT ; Michael Schroeck, IBM ; Marc Teerlink, IBM ; David Turner, IBM ; Bruce Tyler, IBM ; Glen L. Urban, MIT ; Andy Warzecha, IBM ; et Peter Weill, MIT.

Votre partenaire dans un monde en mutation

IBM combine son expertise des processus métier avec ses capacités de recherche en management et technologie pour apporter à ses clients un avantage décisif dans un environnement économique qui évolue rapidement. Grâce à notre approche intégrée qui couvre l'ensemble des étapes de la stratégie à la mise en œuvre opérationnelle, nous aidons les entreprises à passer de la stratégie à l'action. Et avec une expérience couvrant 17 secteurs et des ressources déployées dans 170 pays, nous pouvons aider nos clients à anticiper le changement et à tirer parti des nouvelles opportunités.



Notes

- 1 Les autres options proposées dans l'autoévaluation des performances étaient : « légèrement plus performante que les autres entreprises du secteur » et « à égalité avec les autres entreprises du secteur ».
- 2 Rob Christenson, « N.C. and IBM team up to ferret out Medicaid fraud », 25 mars 2010. http://www.newsobserver.com/2010/03/25/405666/nc-and-ibm-team-upto-ferret-out.html?story_link=email_msg#ixzz0mDRfqmIZ
- 3 « Perdue begins Medicaid fraud, waste prevention effort », 24 mars 2010. <http://www.wral.com/news/state/story/7291729/>
- 4 Brian Balfour, « Ten Recommendations For North Carolina's Budget Reform and Advisory Commission (BRAC) », John W Pope Civitas Institute, 10 février 2010. <http://www.jwpcivitasinstitute.org/media/publication-archive/policy-brief/ten-recommendations-northcarolinas-budget-reform-and-advisor>
- 5 « Perdue begins Medicaid fraud, waste prevention effort », 24 mars 2010. <http://www.wral.com/news/state/story/7291729/>

© Copyright IBM Corporation 2011

Compagnie IBM France
17 Avenue de l'Europe
92275 BOIS COLOMBES CEDEX

Imprimé en France

Avril 2011

Tous droits réservés.

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Les symboles ® ou ™ attachés à la première occurrence de ces marques et d'autres marques IBM indiquent des marques détenues aux États-Unis par IBM au moment de la publication de ces informations. Ces marques peuvent également être déposées dans d'autres pays. La liste des marques IBM est disponible sur Internet sous la rubrique «Copyright and trademark information», à l'adresse ibm.com/legal/copytrade.shtml

Les autres noms de société, de produit et de service peuvent appartenir à des tiers.

Le fait que des produits ou des services IBM soient mentionnés dans le présent document ne signifie pas qu'IBM ait l'intention de les commercialiser dans tous les pays où elle exerce une activité.

Certains éléments de cette étude sont reproduits avec l'autorisation du Massachusetts Institute of Technology.

© 2010 Massachusetts Institute of Technology. Tous droits réservés.



Recyclable, merci de recycler