(Big) data : où en sont les entreprises françaises ?

Quelle maturité dans l'exploitation des données clients ?

EY

Building a better working world

Avant-propos

(Big) data : difficile d'échapper à cette déferlante depuis quelques années et, avec elle, au flot de théories, analyses et commentaires sur ses promesses en termes d'efficacité, de performance et d'opportunités de développement de nouvelles offres et services ciblés.

Si tout le monde semble s'être emparé du sujet, des plus sceptiques, qui y voient une nouvelle bulle prête à faire « pschitt », à ceux pour qui il s'agit d'un véritable big bang – du même ordre que les précédentes révolutions industrielles – force est de constater qu'à ce jour, la révolution Big data ne s'est guère propagée au-delà des modèles économiques des grands acteurs globaux du digital.

Les résultats de cette enquête, menée auprès de plus de 150 entreprises françaises, révèlent qu'en dépit d'une perception majoritairement positive, le *« Big data bang »* n'a pas encore eu lieu dans la réalité. C'est ce que nous enseigne le passage au scanner de notre Indice EY de Maturité Data, spécialement conçu dans le cadre de cette étude : seule une minorité d'entreprises peut se targuer d'une maturité élevée dans son exploitation de la data, tandis que la majorité adopte une posture attentiste, sans véritablement savoir par quel bout prendre un concept devenu flou.

Si ce retard s'explique par dix principaux freins d'ordre psychologique, stratégique, organisationnel ou technologique, que nous avons identifiés tout au long de la chaîne de valeur de l'exploitation (Big) data – de la collecte à la sécurité et la protection des données, en passant par l'analyse et la stratégie globale de l'entreprise – il peut toutefois être rattrapé si l'exploitation (Big) data est intégrée dans une stratégie et une vision globales.

En effet, l'exploitation (Big) data n'est pas tant un problème technique qu'un sujet de transformation des organisations et de leurs modèles économiques. Elle relève de la capacité à convertir la data en connaissances, en innovation et en valeur pour les organisations.

Bruno Perrin
Associé
Ernst & Young et Associés
Responsable du secteur
Technologies, Médias, Télécoms

David Naïm
Associé
Ernst & Young Advisory
Responsable du pôle
Stratégie, Marketing et Innovation

Sommaire

Quelques enjeux chiffrés de la (Big) data *4*

I/ Les entreprises françaises à l'épreuve de l'Indice EY de Maturité Data **6**

Exploitation de la data : quelle maturité pour les entreprises françaises ? 7

Palmarès des secteurs les plus matures 8

Exploitation de la (Big) data : des opportunités à saisir pour tous les secteurs d'activité 10

II/ Exploitation de la (Big) data : 10 freins identifiés **12**

La collecte de données clients encore sous-exploitée 13

Le traitement et l'analyse des données clients : des capacités inadaptées 15

La data non perçue comme un support aux décisions stratégiques 22

Vie privée et sécurité : des enjeux encore sous-estimés 24

III/ Déployer une stratégie (Big) data efficace : les leviers d'action **26**

La révolution (Big) data n'a pas encore eu lieu 27

Stratégie (Big) data : deux approches coexistent actuellement 29

Facteurs clés de succès du déploiement d'une stratégie (Big) data 30

Exploitation (Big) data : des freins aux leviers d'action *34*

Études de cas **36**

Note méthodologique et abréviations **42**

Quelques enjeux chiffrés de la (Big) data

Big data

43 %

des entreprises ont étudié l'opportunité Big data

FREIN 6

18 %

des entreprises ont des plans d'action Big data en cours de déploiement

FREIN 1

Collecte de la data

Limitée aux canaux traditionnels

45 %[2]

des entreprises collectent des données texte non structurées[3]

FREIN 2

Analyse de la data

Données non structurées, le maillon faible

45 %

des entreprises estiment leurs données clients insuffisamment analysées/exploitées

FREIN 9 FREIN 10

Protection et sécurisation de la data

Triple enjeu de confiance, de fiabilité et de réputation

30 %

des entreprises ne se sentent pas concernées par les enjeux de vie privée *(privacy)*

70 %

des consommateurs sont réticents à partager leurs données personnelles

59 %

des entreprises[6] estiment que les menaces externes sur les Systèmes d'information sont en hausse

FREIN 7 FREIN 8

Transversalité et implication de la direction générale : des impératifs tout au long du cycle de la data

Indice EY de Maturité Data[1]

17 %

d'entreprises « très matures »
dans l'exploitation des données clients

Source : EY

FREIN 3

Traitement et exploitation de la data

Manque de compétences analytiques

moins de 10

profils data[5]
par entreprise

FREIN 4

Carence des outils de traitement des données non structurées

27 %

des entreprises ont mis en place des outils/ process pour fiabiliser/exploiter les données non structurées

FREIN 5

Utilisation de la data

Analyse de la data (trop) peu orientée vers le temps réel et le prédictif

10 %

des entreprises font
de l'analyse prédictive

FREIN 6

ROI des projets data

L'absence de mesure du ROI peine à déclencher les investissements

58 %

des entreprises n'ont pas cherché
à quantifier le ROI des investissements
Big data

1 Cf. note méthodologique p.42
2 Ce pourcentage monte à 79 % si on intègre les données issues des images ou vidéos et à 84 % si on intègre les données sonores (enregistrements vocaux, musique, etc.)
3 Données non structurées : informations et contenus en provenance des emails, SMS, logs, avis clients, réseaux sociaux, vidéos, etc.
4 Data miner, data manager, data scientist, etc.
5 Pour 70 % de notre panel d'entreprises (cf. note méthodologique p.42)
6 Entreprises interrogées dans l'étude EY mondiale *"Under cyber Attack - EY's Global Information Security Survey 2013"*

I/ Les entreprises françaises à l'épreuve de l'Indice EY de Maturité Data

> Après la compétition entre les réseaux (Télécoms et Technologies) et les contenus (Médias), la bataille s'articule désormais autour de la data et s'étend à l'ensemble des détenteurs de données (publiques ou privées).

Bruno Perrin
Associé - Ernst & Young et Associés - Responsable du secteur Technologies, Médias, Télécoms

Exploitation de la data : quelle maturité pour les entreprises françaises ?

Afin de mesurer l'avancement des entreprises en matière d'exploitation de leurs données clients, EY a construit l'Indice de Maturité Data. ▸ En savoir plus p. 42

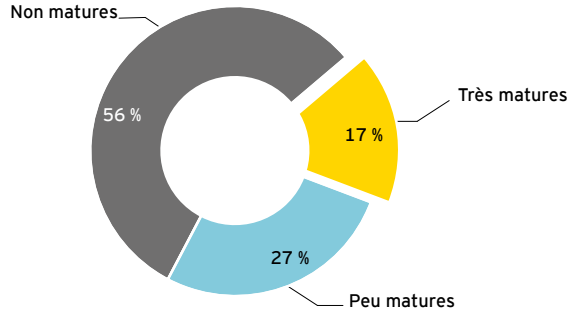
Cet indice agrège des comportements et faits constatés auprès des entreprises interrogées, et non leurs déclarations d'intention. Le passage au révélateur de cet indice de maturité établit un fort décalage entre le « *buzz* » que génère le concept flou du Big data et la réalité de la maturité des grandes entreprises.

Certes, les entreprises françaises utilisent bien la data pour mesurer et comprendre leur activité et l'environnement dans lequel elles évoluent, mais cette exploitation de la data est encore loin d'être systématique en ce qui concerne l'analyse fine des comportements de leurs consommateurs et les corrélations sous-jacentes, et encore moins en matière d'anticipation et de prédiction.

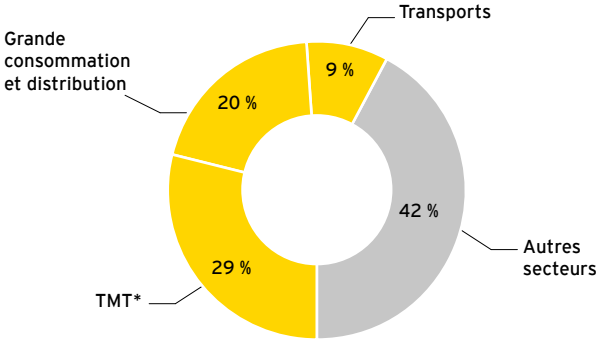
L'Indice EY de Maturité Data a révélé que les entreprises les plus matures en matière d'exploitation des données clients se distinguent par les critères suivants :

- Anticipation des enjeux stratégiques liés à une meilleure utilisation des données internes et externes ;
- Diversité des données collectées et des canaux de collecte ;
- Constitution d'équipes de *data scientists* et autres experts data ;
- Adoption de nouvelles technologies d'exploitation de la data ;
- Prise en compte des enjeux de protection de la vie privée et des données à caractère personnel *(privacy)* dans l'exploitation des données clients ;
- Anticipation du risque réputationnel.

Indice EY de Maturité Data des entreprises



Parmi les entreprises « très matures »



* Technologies, Médias, Télécoms

Palmarès des secteurs les plus matures

Les deux secteurs les plus matures dans l'exploitation de la data sont les TMT (Technologies, Médias, Télécoms) ainsi que celui de la distribution et des produits de grande consommation. Un résultat guère surprenant dans des industries où la data est le pilier historique de la connaissance client et des stratégies de segmentation marketing associées.

Secteur des TMT

Le secteur des TMT est caractérisé par la quantité colossale (amplifiée avec l'Internet des objets/ objets connectés) de data disponibles dans les systèmes d'information.

Collecte des données

En matière de remontée des données issues des réseaux sociaux ou de l'*open data,* les TMT sont en deuxième position derrière la grande distribution.

Elles représentent le tiers des entreprises du panel collectant des données sociales et le quart de celles ayant recours à l'open data.

Stratégie (Big) data

Pour les entreprises de réseaux notamment, l'exploitation de la data permet une optimisation inédite du business (possibilité de prévenir les défaillances réseaux, interruptions de services, résiliations d'abonnement…), le développement de « services intelligents » et la valorisation de données auprès de tiers. Sur ce dernier point, à titre d'exemple, les trois plus grands opérateurs de télécoms de Grande-Bretagne ont constitué une société commune, Weve, pour vendre à des annonceurs les données (anonymisées) de leurs clients (données d'achat, données de géolocalisation, données Internet…).

Dans les médias, les modèles analytiques à visée prédictive sont déjà largement utilisés. Les recommandations de sites d'achats de biens et services culturels en ligne, tels que Netflix ou Amazon, reposent sur des modèles capables de prévoir ce qu'un individu serait en mesure d'apprécier au regard de ses achats antérieurs, mais aussi d'achats similaires effectués par d'autres consommateurs, afin de lui proposer des produits en conséquence. Ces sites sont emblématiques de la capacité à formuler des recommandations pertinentes à des audiences/cibles potentielles sur la base d'une analyse poussée de la data.

Protection et sécurité

Les TMT sont au même niveau de maturité que la grande distribution pour la mise place des process internes de fiabilisation des données non structurées, soit le tiers des entreprises concernées. Les TMT constituent la deuxième industrie la plus mature en termes de sensibilisation aux aspects de *privacy*.

Secteur de la distribution et des produits de grande consommation

Dans le secteur de la grande distribution, l'exploitation (Big) data répond à trois enjeux opérationnels majeurs : la relation d'engagement avec le client final, la performance opérationnelle et la qualité et la cohérence des données remontées par l'ensemble des entités du groupe (franchises et autres filiales).

Collecte des données

Les entreprises du secteur de la grande distribution sont celles qui remontent davantage de données des réseaux sociaux (plus du tiers des entreprises concernées), éléments clés pour connaître les parcours clients.

Outils et ressources

C'est dans la grande distribution que les ressources humaines et informatiques (logiciels statistiques, solutions de visualisation) dédiées à l'analyse des données sont les plus nombreuses. La moitié des entreprises du panel EY déclarant avoir recruté des experts data (*data manager, data miner* ou *data scientist*) appartient au secteur de la grande distribution.

Stratégie (Big) data

« L'amélioration de la performance commerciale » est la première raison invoquée par les entreprises du secteur, suivie de très près par « l'amélioration de la connaissance client ». En effet, la data est précieuse pour nouer une relation d'engagement avec le client final, être en mesure de multiplier les points de contact et les occasions de recommandation tout au long de son parcours multi/cross-canal. Cela permet de lui soumettre la bonne offre, au bon moment et au bon endroit (géolocalisation) et, au-delà, élaborer des modèles prédictifs qui visent à garder une longueur d'avance. C'est d'ailleurs la première attente relative à la mise en place d'une stratégie (Big) data dans le secteur de la distribution et des produits de grande consommation.

Protection et sécurité

La grande distribution est le secteur le plus mature en termes de mise en place des process internes de fiabilisation des données non structurées, soit le tiers des entreprises concernées. C'est aussi l'industrie où la sensibilisation aux aspects de *privacy* est la plus affirmée : une entreprise sur trois considérant qu'il existe des enjeux de vie privée dans l'exploitation de la data appartient au secteur de la distribution et des produits de grande consommation.

Exploitation de la (Big) data : des opportunités à saisir pour tous les secteurs d'activité

Secteur des transports

“Avec la constitution de communautés où le partage de données s'organise, le comportement du voyageur – qui a aujourd'hui un mode de consommation nomade et mobile – est désormais tracé en temps réel pour lui permettre de trouver le service répondant à ses besoins à l'endroit où il se trouve grâce à une analyse prédictive de ses déplacements.”

Christine Vitrac
Associée - Ernst & Young et Associés - Responsable du secteur Transport en France

“Le Big data est le nouveau carburant de la voiture connectée, et demain autonome, qu'il s'agisse de son insertion dans un système de mobilité intermodal, de services facturés à l'usage (ex. : assurance), de la surveillance de son fonctionnement en continu ou du renforcement de la relation directe entre constructeurs et utilisateurs.”

Jean-François Bélorgey
Associé - Ernst & Young et Associés - Responsable du secteur Automobile en France

Secteur de la distribution et des produits de grande consommation

“Très tôt, les secteurs *Retail & Consumer Products* ont développé une forte culture de la donnée client : la distribution *via* la fidélisation, les industriels *via* les études marketing, les panels, le géomarketing, les analyses sensorielles. Les *pure players* du e-commerce sont par ailleurs à l'origine des avancées les plus significatives dans le domaine de l'exploitation business des données clients, en parvenant à créer les nouveaux standards d'excellence de l'expérience client grâce à des ciblages très personnalisés, des moteurs de recommandations, ou encore des mécaniques de promotions très élaborées. Le Big data représente à ce titre un véritable défi pour les acteurs plus traditionnels, auquel s'ajoute celui de la sécurité et de la protection des données personnelles, fondements de la confiance du consommateur.”

David Naïm
Associé - Ernst & Young Advisory - Responsable du pôle Stratégie, Marketing et Innovation

Secteur de l'énergie et des *utilities*

“**Le secteur de l'énergie est à l'aube d'une profonde mutation portée par la data,** avec en particulier le déploiement programmé des compteurs intelligents. Le Big data est un des leviers majeurs qui permet de rendre les réseaux plus intelligents et plus sûrs, et cela au moindre coût, tout en répondant aux enjeux de la transition énergétique. Les données sont un élément stratégique pour assurer une meilleure maîtrise de la demande d'énergie (eau, gaz, électricité) tant à l'échelle nationale que locale (*smart cities*), mais aussi ouvrir plus largement le marché et enfin accompagner l'émergence de nouveaux usages.”

Mohamed Larabi
Associé - Ernst & Young Advisory

Secteur des services financiers – le marché de l'assurance

Big data et enjeux de l'assurance connectée

Le traitement de données massives et la construction d'indicateurs multiples sont au cœur même du métier d'assureur et ont pour objectif de comprendre et d'évaluer les risques pour générer des souscriptions.

Nos clients des services financiers ont conscience que la capacité à exploiter et protéger ces données (données internes combinées aux données issues des réseaux sociaux, des déclarations de sinistres, des centres d'appel, des suivis de campagnes marketing, des agrégateurs de données web, des données personnelles [anonymisées], de l'open data, etc.) est clé pour relever les nouveaux défis qui se posent à leur métier et leur organisation :

- De la maîtrise à la prévention des risques (ex. : fraude) grâce aux modèles prédictifs
- Une connaissance précise des habitudes des clients « connectés » (alimentaires, sportives, professionnelles, culturelles…) – qui s'avérera plus efficace que les questionnaires de santé – pour une relation de proximité et de conseil. Cette meilleure connaissance permettra de développer de nouvelles méthodes de segmentation et de tarification, d'optimiser le nombre de produits d'assurance par client, mais aussi un meilleur retour sur investissement des politiques commerciales (campagnes publicitaires, démarchage commercial, messages de prévention « ciblés »)
- L'optimisation de l'allocation du capital
- La confiance des clients au regard de l'utilisation de leurs données personnelles, vecteur de la réputation de l'établissement.

Pierre Borg
Directeur exécutif - Ernst & Young Advisory

Secteur des sciences de la vie

Le Big data génère de formidables opportunités tout au long de la chaîne de valeur de la santé

Dans un contexte marqué par le *« patent cliff »* et la réduction des dépenses publiques de santé, auxquels s'ajoute le durcissement des normes de santé, la recherche et les essais cliniques, peuvent être optimisés grâce à une analyse de données plus efficace. La consommation de médicaments et les approvisionnements associés peuvent être calculés en temps réel et en prédictif en combinant des données internes et externes. Les efforts commerciaux et marketing peuvent être alignés en temps réel grâce à de meilleurs outils de reporting et d'analyse des attentes des patients (ex. : en écoutant les médias sociaux). L'industrie des sciences de la vie est alors amenée à réinventer son modèle économique en prenant part à la coordination d'un parcours de soin centré sur le patient, avec à la clé la création de nouvelles filières d'excellence, sources de croissance pour l'avenir (ex. : *monitoring* ou visites médicales à distance), et cela afin d'apporter une réponse de plus en plus individuelle aux patients, mais aussi aux professionnels de santé, aux clients et aux payeurs.

Cédric Foray
Associé - Ernst & Young Advisory

II/ Exploitation de la (Big) data : 10 freins identifiés

La collecte de données clients : les canaux digitaux sous-exploités

Frein n° 1 - La collecte de la data encore largement limitée aux canaux traditionnels

Les données collectées par les entreprises pour renforcer leur connaissance client et déployer des stratégie marketing en conséquence proviennent très majoritairement des systèmes traditionnels de facturation pour 84 % des entreprises de notre panel, et d'outils CRM pour 66 %.

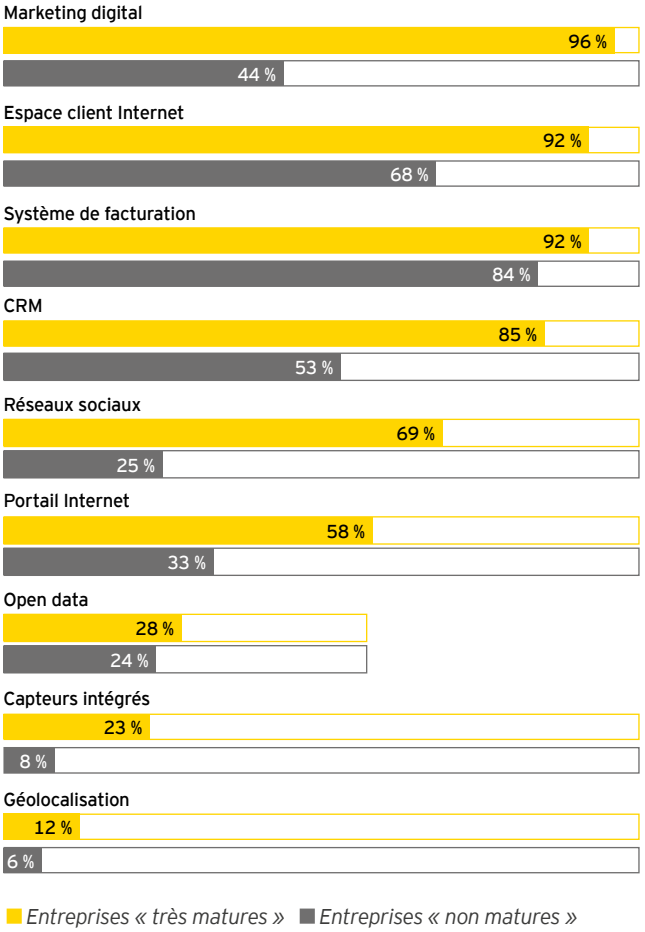
Un constat d'autant plus surprenant que les données non structurées constituent, à l'ère digitale, la plus grande partie des données émises et partagées à travers le monde. Chaque minute, 208 300 photos sont publiées sur Facebook et 350 000 tweets sont postés*.

Au-delà des espaces clients Internet dédiés, les entreprises utilisent encore peu les canaux digitaux et mobiles pour capter des données sur leurs clients. La part des entreprises ayant recours aux réseaux sociaux, aux capteurs intégrés dans les équipements clients et aux données GPS sur la localisation et les déplacements clients s'élève respectivement à 36 %, 14 % et 11 %.

Ces canaux ont pourtant la spécificité de fournir des informations qualitatives, contextuelles et en temps réel sur le comportement des clients, ce qui est précieux pour comprendre leur expérience et leur parcours, contextualiser leurs achats et, *in fine,* qualifier leur profil.

À ce jour, ce sont très majoritairement les entreprises de la grande distribution et du secteur des TMT qui ont recours aux canaux digitaux et mobiles.

Les canaux de collecte utilisés selon la maturité des entreprises



* *"Ready for take off? Overcoming the practical and legal difficulties in identifying and realizing the value of data"*, EY, 2014

Frein n° 2 - Les données non structurées, le maillon faible de l'analyse

Au-delà des traditionnelles données textes structurées sur leurs clients – coordonnées, comportements et dépenses – collectées par 90 % des entreprises de notre panel, celles-ci collectent aussi des données non structurées.

45 % des entreprises interrogées collectent des données textes non structurées : verbatims* sur des espaces clients Internet ou remontés de points de vente, conversations numériques, avis soumis ou partagés en ligne, données sonores, images et vidéos. Si la moitié des entreprises les plus matures dispose de ce type de données sur leurs clients, elles ne sont que 10 % parmi les sociétés « non matures ».

Ce sont majoritairement les secteurs de la grande distribution et des TMT qui collectent ce type de données.

Les proportions tombent respectivement à 16 % et 21 % pour les données sonores (enregistrements vocaux, musique...) et les images ou vidéos (photos personnelles, films...).

45 % des entreprises interrogées reconnaissent que les données collectées ne sont pas assez exploitées : 26 % affirment collecter une grande quantité de données mais ne pas toujours maximiser leur valeur et près de 20 % reconnaissent collecter des données mais les exploiter assez peu.

Pourtant, l'amélioration de l'expérience client est l'axe stratégique numéro un des entreprises que nous avons interrogées (68 % ont répondu « tout à fait »), loin devant la stratégie tarifaire (36 % ont répondu « tout à fait ») ou le développement à l'international (30 % des répondants).

Les données non structurées sont très peu exploitées

45 %
des entreprises interrogées collectent des données non structurées

27 %
des entreprises interrogées sont outillées pour fiabiliser ces données

Moins de 10 %
des entreprises disposent de logiciels de statistique prédictive

Moins de 10 data experts/entreprise
pour traiter les données non structurées**

Le directeur financier au cœur de l'enjeu de structuration de la data

« Aujourd'hui principalement composée d'informations financières, l'information structurée comprendra demain une part croissante d'informations RH, sociales, liées au parcours clients, à la consommation énergétique, aux machines communicantes, aux blogs, etc.

Le directeur financier est doté d'un savoir-faire unique en termes de structuration de l'information, de fiabilisation, de production et d'analyse pour éclairer les choix des actionnaires et du management.

Aussi, ces compétences le mettent naturellement en première ligne dans les projets de transformation liés au (Big) data. Il aura pour défi notamment de faire parler les indicateurs financiers et non financiers, d'intégrer opérations et finance, de casser les silos organisationnels pour mieux capter le parcours client et enfin d'orienter l'entreprise vers l'élaboration de scénarii futurs. »

Pierrick Vaudour
Associé - Ernst & Young et Associés - *Financial Accounting Advisory Services*

* Il existe des outils de *business intelligence* permettant de remonter les verbatims en temps réel sur une liste de sujets définis, *Dossier Big & smart data,* Stratégies n° 1770, 22/05/2014

** Pour 70 % des entreprises de notre panel

Le traitement et l'analyse des données clients : des capacités inadaptées

Le Big data implique le traitement de données volumineuses (nombreuses sources d'historiques, bases de corrélations, etc.) en un temps raisonnable, voire en temps réel.

Le problème n'est plus tant de stocker *(a priori)* un volume considérable de données clients, mais de sélectionner, dans le flux continu de data, celles que l'on va conserver *(a posteriori)* : un choix qui requiert des compétences et outils spécifiques.

Bien souvent, une combinaison de méthodes statistiques classiques (statistiques descriptives, segmentation, *scoring,* etc.) et de solutions de calcul permet de résoudre ces difficultés.

Par exemple, la parallélisation des calculs répète les mêmes calculs sur des groupes de données séparés, des séquences, avant de les réconcilier, afin qu'ils soient globalement effectués de manière plus rapide. Cette méthode de calcul est combinée avec des estimateurs statistiques pour converger vers une réponse la plus juste possible dans le délai imparti.

Notons que les formes de statistiques descriptives auxquelles on aboutit aujourd'hui sont plus pures qu'à l'époque où l'on ne disposait que d'échantillons de données qu'il fallait extrapoler (du fait des coûts de récolte, de stockage et de traitement). Raison pour laquelle la quantité de données disponibles et leur traitement ne sont aujourd'hui plus une limite, ce qui permet de travailler sur des données plus exhaustives.

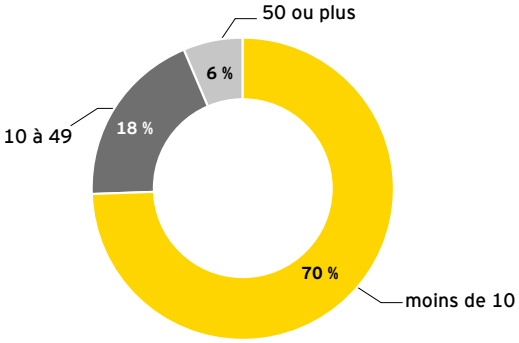
Frein n° 3 - Un manque de compétences analytiques

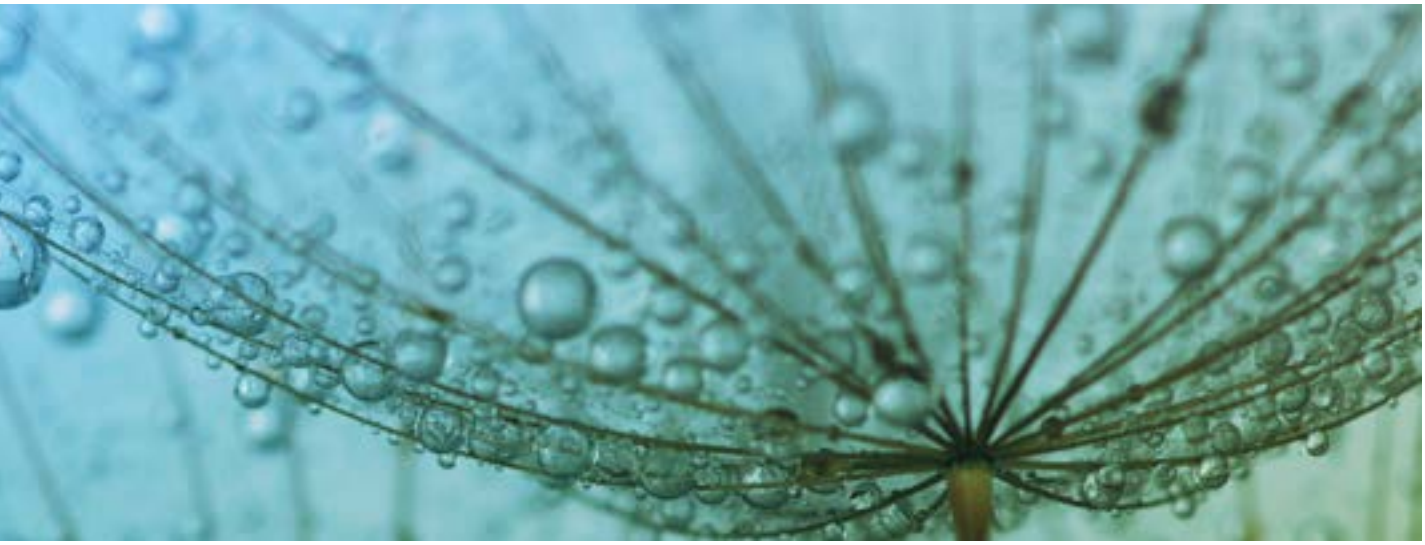
Les entreprises ne disposent pas de profils et de compétences analytiques en interne pour exploiter l'ensemble des données utiles à leur activité, traiter les données historiques en temps réel et relationnelles (réseaux, amis, familles, collègues), les contextualiser et en tirer des résultats utiles et exploitables.

Seules 30 % des entreprises interrogées ont recruté des profils spécifiques dédiés au traitement et à la gestion de la data.

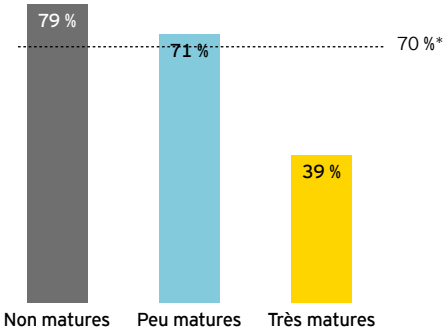
Plus généralement, pour 70 % des entreprises interrogées, l'ensemble des ressources dédiées au traitement des données clients représente moins de 10 personnes. Seules 6 % des entreprises du panel disposent d'effectifs dédiés à la data de plus de 50 personnes.

Nombre de personnes dédiées à l'exploitation de la data
Total panel : 152 entreprises



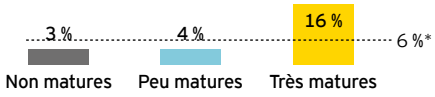


Entreprises ayant un effectif data de moins de 10 personnes



* 70 % des entreprises du panel ont un effectif data inférieur à 10 personnes

Entreprises ayant un effectif data de 50 personnes ou plus



* 6 % des entreprises du panel ont un effectif data supérieur à 50 personnes

Frein n° 4 - Une carence des outils de traitement des données

Individuelles, hétérogènes, multiples et éparses, les traces numériques collectées en temps réel n'ont, prises isolément, aucune valeur. Leur valeur vient du sens qu'on arrive à en tirer, en termes de corrélation ou de prédictibilité.

Il est possible de donner du sens à ces données en les rattachant à leur cause commune : le comportement d'un être humain. De cette façon, on peut non seulement espérer comprendre le comportement d'un individu à travers les traces qu'il laisse, mais aussi, *in fine,* recomposer son ADN numérique.

Au-delà de la collecte de données et de leur stockage, l'intelligence algorithmique est indispensable pour donner un sens à la masse de données générées par chaque individu et ses objets connectés. Cette intelligence algorithmique vise à regrouper, confronter et mettre en relation des données issues de sources diverses pour créer et caractériser des groupes statistiques – sur la base de tendances caractérisées – afin de décrypter et d'anticiper ses comportements dans des environnements différents.

Il faut donc contextualiser la donnée qui, seule, n'aura aucun sens, mais prendra toute sa valeur dans la mise en relation avec une multitude d'autres données. C'est ce pouvoir de contextualisation qui permettra à l'entreprise de proposer la bonne offre à la bonne cible, au bon moment et au bon endroit (ou *via* le bon canal*).

Les données issues du web, du mobile et des objets connectés ont rendu caduques les techniques d'analyse classique, manquant désormais de puissance, de rapidité, de flexibilité, et devenues trop onéreuses.

Des technologies et outils de traitement, ainsi que des compétences spécifiques sont nécessaires pour extraire des informations et enseignements des données non structurées, le maillon faible de l'analyse. Il faut en effet les « traduire », les fiabiliser, les indexer, les combiner avec les données existantes, pour pouvoir les intégrer au reporting qui sera remonté au niveau décisionnel.

Enjeu de fiabilité et de sécurité de la data

« Les entreprises intègrent de plus en plus le Big data dans leurs processus décisionnels. Il apparaît ainsi essentiel de veiller à la fiabilité et la sécurité des données analysées. Pour ce faire, les responsables sécurité ou les contrôleurs internes doivent appréhender les processus Big data de manière globale afin de déployer les dispositifs de sécurité et de contrôle adéquats. Ces dispositifs doivent permettre de répondre aux enjeux de volume, de vitesse de traitement, de diversité des formats et permettre une circulation intègre et sécurisée de l'information. »

Pascal Antonini
Associé - Ernst & Young Advisory - IT Risk and Security

* *Comportements culturels et données personnelles au cœur du Big data : entre la nécessaire protection et une exploitation au service de nouveaux équilibres,* EY, novembre 2013

La majorité des grandes entreprises a conscience de la progression de ces données non structurées et de l'indispensable effort de fiabilisation. 59 % des entreprises que nous avons interrogées affirment anticiper une hausse du volume de données à fiabiliser dans les 18 mois. En même temps, seules 27 % d'entre elles affirment avoir mis en place des process internes pour fiabiliser ou exploiter les données non structurées.

Dernière étape pour rendre les données clients exploitables : la visualisation et la simplicité d'usage des résultats de l'analyse, décisives pour la compréhension et l'exploitation des résultats par les décideurs opérationnels. En effet, la façon de partager les données est essentielle pour que chaque métier puisse se les approprier et en tirer de la valeur.

Une data visualisation de qualité donne aux décideurs le moyen de manipuler de larges volumes de données pour faire émerger des tendances, mettre en lumière des corrélations qui ne peuvent se révéler qu'avec la visualisation et répondre à des questions spécifiques. En somme, des résultats d'analyse restitués de façon visuelle, mis en perspective et hiérarchisant les enjeux.

La data visualisation permet aussi d'assurer une communication, interne et externe, efficace et cohérente (la visualisation de données unifie le discours en le rendant accessible, clair et facile à partager). Il s'agit donc d'un moyen efficace de faire passer un message sans ambiguïté auprès de ses clients, actionnaires et autres parties prenantes.

Les chiffres nous montrent que les techniques visuelles et interactives de présentation des données se généralisent au sein des entreprises. Pour n'en citer que quelques-unes : Qlikview est utilisée par 43 % des entreprises interrogées ; Spotfire par 28 % ; 41 % Cognos et Business Object par 43 %. En revanche, ces solutions sont surtout déployées au service de la compréhension et la restitution du passé, encore peu comme outil d'analyse, et encore moins dans l'élaboration de scénarii prédictifs.

Frein n° 5 - L'analyse de la data encore (trop) peu orientée vers le prédictif et le temps réel

La prédictibilité des modèles analytiques et la capacité de prise de décision en temps réel constituent la vraie longueur d'avance en matière d'exploitation des données clients.

Ces modèles à visée prédictive sont déjà utilisés, notamment par les champions du numérique, à travers les recommandations de sites d'achat de biens et services en ligne — sites d'e-commerce ou de vidéo à la demande — qui reposent sur des modèles capables de prévoir ce qu'un individu serait en mesure d'apprécier au regard de ses achats antérieurs, mais aussi d'achats similaires effectués par d'autres consommateurs, afin de lui proposer des produits en conséquence. Au-delà de la corrélation avec le contexte, l'intelligence algorithmique vise à établir des liens de cause à effet pour mieux prévoir les comportements futurs de l'internaute.

Seules 10 % des entreprises interrogées exploitent les données clients à des fins prédictives et 5 % d'entre elles le font pour optimiser les process techniques permettant d'accroître la rapidité d'exécution et d'augmenter les capacités de stockage (éléments clés pour exploiter des volumes croissants et toujours plus rapides de données et de flux d'informations).

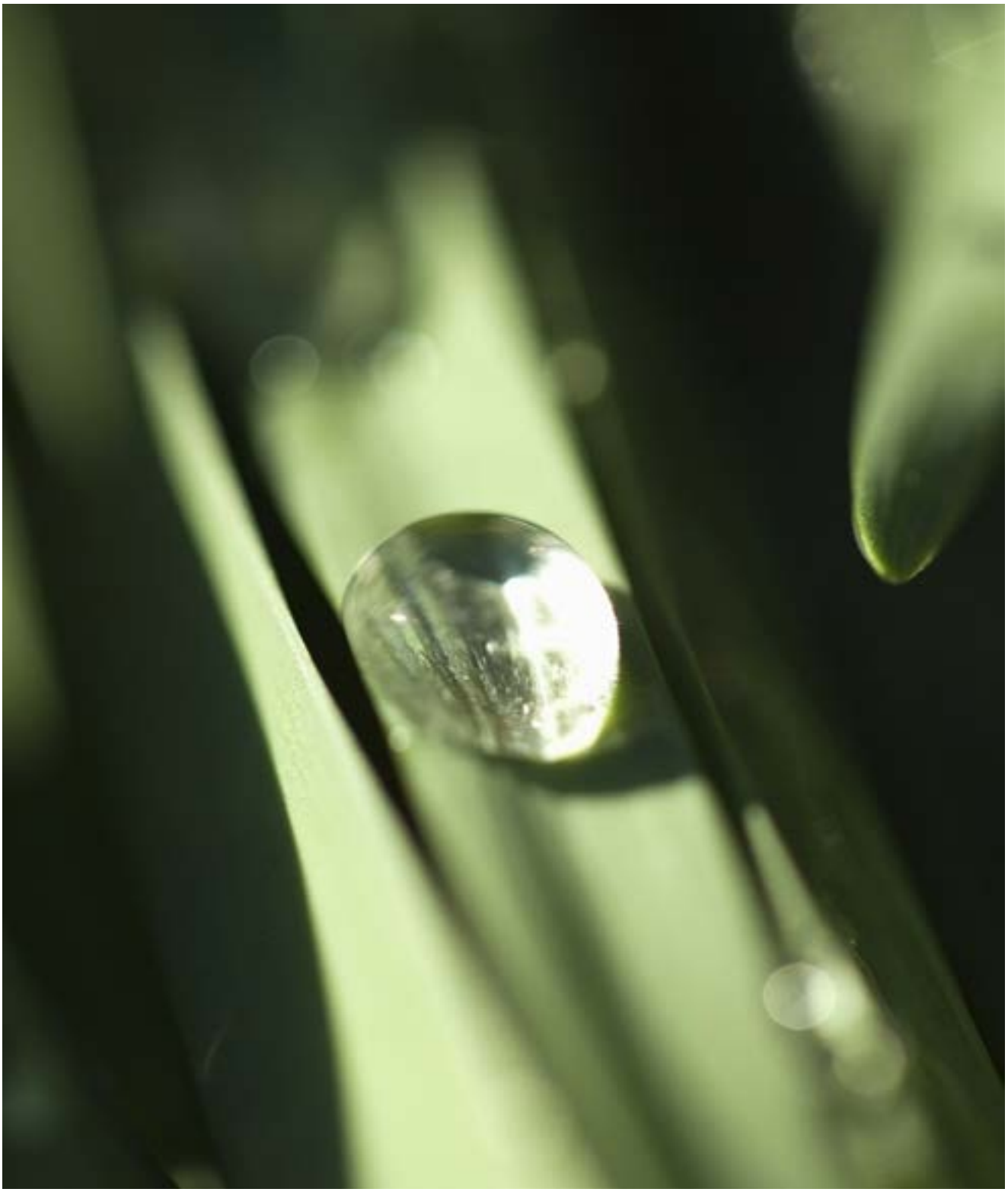
Si elles n'ont pas les compétences requises, les entreprises les plus matures de notre panel ont néanmoins été sensibilisées à ce sujet : 73 % affirment que la mise en place d'une stratégie (Big) data leur permettrait d'utiliser des modèles prédictifs en temps réel (contre 43 % pour les moins matures).

Elles sont encore plus nombreuses (92 % des plus matures) à penser qu'une telle stratégie leur permettrait d'assurer la rapidité de leurs extractions et requêtes.

Dans l'industrie, et particulièrement les industries de réseaux et d'infrastructures (communications et énergie, mais aussi transports et automobile), les solutions de maintenance prédictive, en collectant et analysant des données en temps réel à partir de nombreuses sources (logs de maintenance, logs des performances, données de surveillance, données environnementales, données financières, etc.) contribuent à améliorer significativement la qualité des prestations et la performance opérationnelle des entreprises. Elles permettent notamment de réaliser des diagnostics préventifs et, au-delà, de la maintenance prédictive.

Il est alors possible de repérer en temps réel les schémas propices à la détection préventive des incidents et pannes afin de déterminer les domaines les plus exposés au risque et d'identifier la cause première du problème. La maintenance dirige alors proactivement les ressources vers ces domaines avant que le risque ne devienne une réalité. En d'autres termes, il s'agit d'anticiper les problèmes réseaux plusieurs semaines, voire plusieurs mois, à l'avance et d'éviter les accidents, interventions et arrêts de production qui peuvent se révéler très coûteux financièrement et en termes d'image*. N'oublions pas que dans certaines industries, le coût de la maintenance est bien supérieur à celui de l'investissement initial.

* Emmanuelle Delsol, dossier « Data le contrat de confiance », L'Usine nouvelle, N° 3372, 10/04/2014 « La maintenance prédictive au service de l'industrie », analysepredictive.fr, 23/08/2011, consulté le 25/06/2014



La data non perçue comme un support aux décisions stratégiques

Frein n° 6 - Le manque de transversalité dans la gestion des projets (Big) data

Le manque de transversalité dans l'organisation et la gestion des projets data est un frein à la valorisation des données clients. Les projets sont souvent perçus comme trop complexes, trop longs à mettre en œuvre et donc non prioritaires.

En outre, les silos en interne sont les principaux freins organisationnels à une optimisation de l'exploitation de la data, même si les dirigeants le reconnaissent moins volontiers lorsqu'il s'agit de leur organisation. Même parmi les très matures (17 % du panel), 39 % considèrent qu'il s'agit encore d'un frein à l'exploitation de la data.

Preuve qu'il s'agit d'un frein quel que soit le niveau de maturité data des entreprises, 39 % de celles de notre panel reconnaissent que les silos internes demeurent un frein à l'exploitation optimale des données clients.

Chaque métier ayant pour habitude d'utiliser et de transformer les données issues de ses bases de données pour répondre à ses propres enjeux métiers ou objectifs, le capital data ne peut pas circuler dans l'entreprise, ce qui explique une absence de vision unifiée. Raison pour laquelle les outils et technologies Big data sont encore peu adoptés.

En effet, ces solutions ne prennent leur pleine mesure qu'en exploitant les informations provenant de tous les systèmes informatiques et des directions de l'entreprise.

Frein n° 7 - L'absence de mesure du ROI* des projets (Big) data

Le Big data marque un tournant majeur dans l'exploitation des données clients et représente un formidable levier de croissance et de profitabilité. Pourtant, les résultats de notre enquête laissent entrevoir que la data peine à convaincre en termes de ROI. On constate une très faible prise de conscience, au sein des entreprises, de la valeur ajoutée des projets data. Il existe peu d'études de cas sur l'opportunité de développer des projets (Big) data. Quantifier et mesurer la valeur des projets data, sur la base de KPI** prédéfinis et d'une estimation du retour sur investissement, permettrait pourtant d'établir une feuille de route avec des projets data à déployer prioritairement et d'obtenir le sponsorship du management.

À ce jour, seules 29 % des entreprises interrogées considèrent que le Big data marque un tournant majeur et représente un levier de croissance. Quant à la mise en place d'un « plan d'action Big data avec des initiatives concrètes », elles ne sont que 18 % à l'avoir fait. Là encore, les entreprises identifiées comme les plus matures se distinguent, bien que moins de la moitié de cette catégorie ait déployé un tel plan, soit 46 % précisément. Un pourcentage qui tombe à 5 % chez les moins matures.

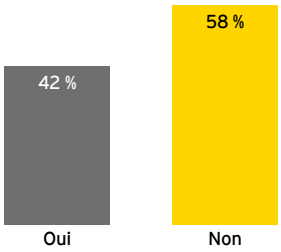
Pour ce qui est du retour sur investissement en particulier, à ce jour, 58 % des entreprises interrogées n'ont pas cherché à quantifier la contribution des solutions à la performance de leur entreprise. Là encore, l'écart est énorme entre les plus matures (77 %) et les « non matures » (3 %).

---

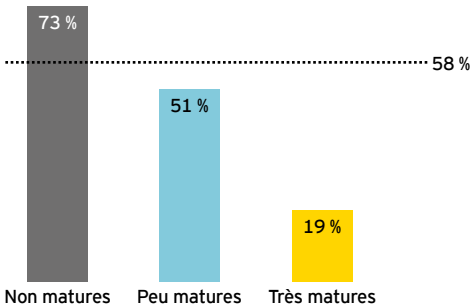
* ROI : *Return on Investment*

** KPI : *Key Performance Indicator*

Avez-vous cherché à quantifier la contribution des solutions Big data à votre performance ?



Entreprises interrogées ayant répondu « non »
(58 % du panel)



Frein n° 8 - Un manque de sponsorship de la direction générale

L'absence de mesure ROI de l'exploitation (Big) data, alliée à une conjoncture économique défavorable peuvent expliquer la prudence de la plupart des directions générales sur le sujet. La majorité des entreprises non matures considère la perception du top management comme un frein à une exploitation optimale des données au sein de leur entreprise, soit 57 % d'entre elles, contre seulement 11 % pour les plus matures. C'est en effet le management qui, par ses arbitrages en matière de définition des axes stratégiques et d'investissement, va ou non permettre les transformations internes requises pour doter l'entreprise des moyens analytiques adéquats.

Vie privée et sécurité : des enjeux encore sous-estimés

Frein n° 9 - La réticence à partager des données personnelles, un risque majeur pour la fiabilité de la data

Avec l'avènement de l'économie numérique et l'explosion de l'Internet des objets, les data connaissent une croissance exponentielle et forment une masse gigantesque de données structurées et non structurées.

Et à la source de la production de ces données se trouve… l'individu. C'est pourquoi l'enjeu de la sécurité des données, auquel s'ajoute celui de la protection de la vie privée, est la clé de l'avenir même du Big data. En effet, la protection des données personnelles apparaît au centre des préoccupations des consommateurs, qui questionnent de plus en plus les entreprises et responsables du traitement sur les garanties et la sécurité qu'ils mettent en place pour protéger les données personnelles qu'ils leur confient. Les questions les plus fréquemment posées sont relatives à la localisation de ces données, aux mesures de sécurité mises en place pour les protéger contre des accès non autorisés, à l'usage qui en est fait par le responsable de traitement, à qui elles sont destinées, etc.

La protection des données personnelles cristallise aujourd'hui les réticences liées à l'exploitation des données clients.

Or la confiance des clients, partenaires et citoyens dans une marque, est une condition nécessaire à l'engagement dans la marque et au partage non biaisé d'informations.

D'après une récente étude EY* 70 % des consommateurs sont réticents à partager leurs données personnelles avec les entreprises et 49 % affirment qu'ils seront moins enclins à le faire dans les cinq années à venir.

*"*Ready for take-off? Overcoming the practical and legal difficulties in identifying and realizing the value of data*", EY, 2014

Frein n° 10 - Faible sensibilisation aux enjeux de sécurité et de protection de la data

Parmi les entreprises que nous avons interrogées, 30 % estiment ne pas être concernées par les enjeux de protection de la vie privée lors de l'exploitation de leurs données clients.

Un résultat qu'il convient de nuancer selon le niveau de maturité des entreprises en termes d'exploitation de data.

En effet, les entreprises identifiées comme les plus matures dans l'Indice EY de Maturité Data sont 92,3 % à considérer que la question de la protection de la vie privée est un enjeu prioritaire dans l'exploitation des données clients. Tandis que pour celles qui ont été identifiées comme non matures, seules 20,7 % perçoivent la *privacy* comme un enjeu, contre 58,6 % qui ne paraissent pas encore s'en préoccuper.

Les données personnelles sont précieuses pour les entreprises car elles revêtent un fort caractère prédictif**.

La confiance des producteurs de data augmentera fortement leur propension à partager des données personnelles fiables et précises, et baissera ainsi significativement les biais statistiques des modèles décisionnels et prédictifs.

Les entreprises sont généralement un peu plus sensibles à l'aspect technique de la protection des données et, plus précisément, au risque de cyberattaque de leurs systèmes d'information (SI).

Selon une étude internationale EY* sur la sécurité des systèmes d'information, 59 % des entreprises interrogées considèrent que les menaces externes sur leurs systèmes d'information sont en progression et 43 % affirment que leur budget sécurité des systèmes d'information est en hausse.

** *"Under cyber attack - EY's Global Information Security Survey 2013"*

Intégrer le cadre réglementaire de la protection des données : une nécessité pour que sécurité juridique et confiance des clients constituent le socle du développement

"L'exploitation des données s'inscrit nécessairement dans un cadre réglementaire qui va protéger, outre les droits d'auteur, les créations originales et les investissements du producteur d'une base de données, l'exploitation des données personnelles, c'est-à-dire qui va permettre aux individus de connaître l'exploitation qui est faite des données qui peuvent les identifier, et dans certains cas, de s'y opposer.

Le cadre réglementaire de la protection des données personnelles en Europe impose notamment des obligations déclaratives auprès du régulateur national (la CNIL en France), des obligations de loyauté dans la collecte et la communication des données, des obligations d'information, d'accès et un droit d'opposition au bénéfice des personnes concernées, des restrictions en cas d'accès ou de transferts en dehors de l'Union européenne ainsi que des obligations d'effacement des données lorsqu'elles ne sont plus nécessaires pour répondre à la finalité qui a motivé leur collecte.

Ce cadre réglementaire n'a pas vocation à empêcher l'exploitation des données personnelles mais à donner des garanties aux personnes dont les données sont traitées, en termes de sécurité des données et de contrôle sur l'utilisation qui est faite de leurs données.

La conformité avec ce cadre réglementaire répond, au-delà de la prévention du risque juridique de sanction pouvant être prononcé par le régulateur (jusqu'à 300 000 euros en droit positif, mais bientôt jusqu'à 5 % du chiffre d'affaires mondial du responsable de traitement lorsque le projet de règlement en matière de protection des données sera adopté), à un enjeu éthique de respect de la vie privée des individus."

Fabrice Naftalski

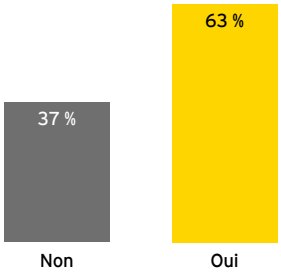
Associé - Ernst & Young Société d'Avocats - Responsable EMEIA des activités Droit des Technologies de l'Information et de la Propriété Intellectuelle

III/ Déployer une stratégie (Big) data efficace : les leviers d'action

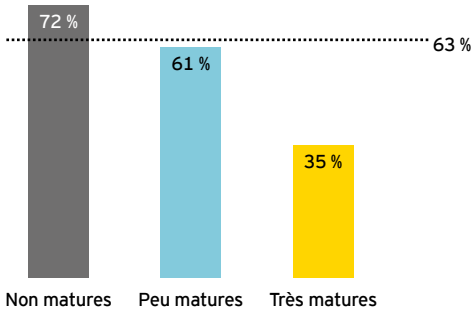
La révolution (Big) data n'a pas encore eu lieu

Deux tiers des entreprises françaises (63 %) considèrent que le Big data est un concept intéressant mais encore trop vague pour constituer un levier de croissance.

« Le Big data est un concept intéressant mais encore imprécis qui ne constituera un levier de croissance que pour certaines entreprises »



Entreprises interrogées ayant répondu « oui »
(63 % du panel)



"La deuxième révolution de la (Big) data sera celle de l'exploitation des données non structurées et de l'open data."

Bruno Perrin
Associé - Ernst & Young et Associés
Responsable du secteur Technologies, Médias, Télécoms en France

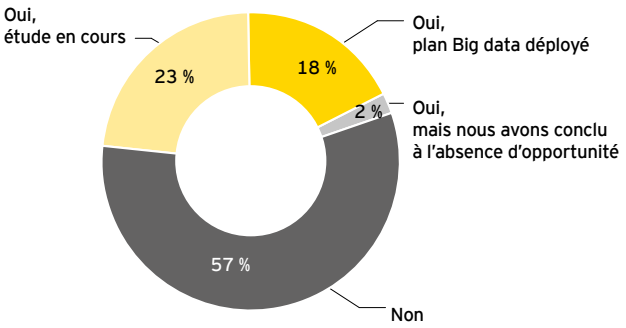
Force est de constater qu'au-delà de l'effet de mode, le Big data représente pour beaucoup un concept flou, encore difficile à appréhender au sein des entreprises, tant en termes de transformation organisationnelle, de stratégie, de ROI que de gestion et de formation des compétences. En témoigne le passage au filtre de l'Indice de Maturité Data :

Peu d'études d'opportunité (Big) data sont menées

Les entreprises les plus matures sont celles qui ont non seulement lancé une étude d'opportunité du Big data – ce qui ne représente que 9 % du nombre total d'entreprises composant notre panel - mais aussi celles qui ont mis en place une stratégie globale de gestion de leurs données clients, pour favoriser une meilleure circulation des données en interne et une exploitation plus cohérente et transversale de ces données.

Pour l'heure, la moitié des entreprises n'a pas étudié les opportunités éventuelles liées au Big data.

« Notre entreprise a étudié les opportunités éventuelles liées au Big data »



L'entreprise n'a pas de vision 360° de la data

La moitié des entreprises interrogées reconnaît que l'absence « d'un plan d'action clair qui constitue une feuille de route pour l'ensemble de l'entreprise » est un frein à une exploitation optimale des données clients.

Le pourcentage s'élève à 76 % pour les entreprises « pas du tout matures » contre 35 % chez les « très matures ». Un état de fait à rapprocher de la position du top management sur le sujet du Big data, à savoir s'il juge utile ou non d'améliorer significativement la gestion actuelle des données clients.

57 % des entreprises non matures considèrent la perception du top management comme un frein *versus* 11 % pour les très matures.

Il n'existe pas encore de « gouvernance data »

Les entreprises hésitent encore sur l'entité qui doit prendre la responsabilité de la stratégie data, tout autant que sur les modalités d'application. En effet, selon le niveau de maturité des entreprises, il incombe soit à la direction marketing (pour les plus matures) soit à la DSI d'impulser et/ou de mettre en place la stratégie data, mais aussi de concentrer les compétences data de l'entreprise. En effet, pour 58 % des entreprises très matures, les compétences en gestion de données de l'entreprise sont rattachées à la direction marketing et pour 31 % des entreprises pas du tout matures, les compétences en gestion de données de l'entreprise sont rattachées à la direction technique.

Quoi qu'il en soit, la prise en main par une seule direction fonctionnelle induit le risque que l'exploitation des données clients de l'entreprise soit limitée ou orientée prioritairement aux besoins de la direction fonctionnelle concernée.

Outre-Atlantique, on voit émerger une fonction de *Chief Data Officer* qui a la charge de l'ensemble des questions relatives à la stratégie data de l'entreprise. Même au sein des entreprises les plus matures de notre panel, cette réflexion est à peine entamée et ne s'est pas traduite en actions concrètes.

Stratégie (Big) data : deux approches coexistent actuellement

Parmi les entreprises interrogées pour notre étude et celles auprès desquelles nos sommes intervenus récemment, nous observons deux tendances principales en matière d'élaboration d'une stratégie de données clients : le modèle *Bottom-up* et le modèle *Top-down*.

a) Le modèle *« Bottom-up »*

Son objectif est double : lancer des projets au niveau opérationnel afin de valider les avancées et les bénéfices potentiels à en tirer, sachant que les projets sont issus de l'analyse du champ des possibilités offertes par le Big data.

Ce modèle *« test & learn »* a un triple avantage : des résultats d'impacts concrets sur la société, un effet d'apprentissage sur les équipes et le lancement de plusieurs projets en parallèle.

Il a cependant ses limites. L'absence d'indicateurs de performance peinera à convaincre le management de l'effet Big data et de l'utilité du projet. Ce à quoi s'ajoutent l'absence de fil conducteur commun, qui entraîne une dispersion des projets, un manque de regard externe sur les projets, et un défaut d'investissement et de moyens qui limitent les possibilités.

Dans cette approche, les entreprises sont équipées d'outils spécifiques, en particulier de data visualisation. Elles cherchent à répondre à des problématiques spécifiques (ex. : en mode agile) mais ne disposent pas forcément de l'architecture permettant le temps réel et les problèmes liés au silotage demeurent la plupart du temps.

b) Le modèle *« Top-down »*

Ce modèle repose sur la définition d'une stratégie Big data et d'une feuille de route avec des offres allant jusqu'à la monétisation de la data, des pistes pour mieux exploiter les data internes ainsi qu'un programme d'enrichissement externe du patrimoine data de l'entreprise.

Dans ce cas, conscient de l'effet Big data et convaincu de la valeur future, le management soutient la démarche et insuffle une transversalité, incitant les métiers à travailler ensemble sur la data.

Revers de la démarche *« (Big) data-oriented »* : des délais de mise en place et de retours sur investissements relativement longs. Dans une telle démarche, il se peut qu'il n'y ait toujours pas d'actions enclenchées quelques mois après le lancement du projet. Par ailleurs, les potentiels (phase « PoV ») identifiés peuvent être tellement nombreux qu'il n'est pas aisé d'anticiper et d'arbitrer parmi les projets data à lancer (PoC). ▸ En savoir plus p. 31

> Le succès du projet data chez Prisma a reposé sur la réunion inédite de l'ensemble des métiers et expertises au sein du groupe.

Yoann Denée
Directeur, Prisma Digital

Facteurs clés de succès du déploiement d'une stratégie (Big) data

Si chacune des approches data mises en place dans les entreprises a des avantages, selon nous, ce n'est pas tant l'approche en tant que telle qui fera la différence, mais la prise en compte d'un certain nombre de conditions qui constituent les facteurs clés de succès d'une stratégie (Big) data.

L'entreprise se doit de définir une stratégie (Big) data, avec la data comme axe stratégique de l'entreprise au même titre que la politique tarifaire par exemple.

Les 5 facteurs clés de succès du déploiement d'une stratégie (Big) data :

Facteur clé de succès n° 1 - Une transversalité indispensable en amont

Au-delà de la gestion des volumes, l'un des plus forts attraits des nouvelles technologies en matière d'exploitation et d'analyse statistique des données clients réside dans la capacité à s'adapter très aisément à la diversité des données : variété des sources, hétérogénéité des formats, etc.

Dès lors, l'un des premiers enjeux dans le déploiement d'une stratégie (Big) data consiste à mobiliser l'ensemble des directions qui disposent souvent de points de vue divers et complémentaires en matière de connaissance d'un client. Les occasions de collecter des données sur un client sont multiples et relèvent généralement de la responsabilité d'une multitude de directions métiers ou fonctionnelles d'une entreprise. Des rigidités organisationnelles, doublées de freins techniques, freinent souvent l'exploitation de cette manne de connaissance que les croisements et mises en corrélation de toutes les données pourraient révéler.

S'il intègre l'ensemble des métiers de l'entreprise le plus en amont possible, le projet stratégique (Big) data permettra d'effectuer le recensement le plus exhaustif afin de révéler des corrélations et d'en tirer des enseignements inédits.

À cette transversalité inter-directions s'ajoute une nécessaire pluridisciplinarité. La connaissance et la maîtrise des enjeux liées à l'exploitation des données tout au long de la chaîne de valeur relève en effet de profils très différents. Afin de prendre en compte l'ensemble de ces dimensions, une équipe-projet devra rassembler des profils d'informaticiens, de chefs de produits marketing, de financiers, d'analystes statisticiens, de juristes…

Une gestion de projet performance devra enfin être idéalement mise en place afin de coordonner les travaux de ces équipes et garantir l'avancée des travaux et solliciter occasionnellement des arbitrages lorsque des points de blocage se feraient jour.

“Le réseau permet de faire évoluer en direct et avec le plus vaste public les initiatives et les services. C'est une révolution qui accélère tous les cycles et fait de l'erreur initiale une étape naturelle du succès futur.”

Pierre Bellanger
Fondateur et président-directeur général du groupe Skyrock

Facteur clé de succès n° 2 - Une implication forte de la direction générale

Un programme de travail transverse mêlant des compétences et des entités aussi variées doit être porté par une implication forte, au niveau du comité exécutif ou d'une entité ayant déjà pour vocation de travailler en support de multiples entités métiers (direction de l'innovation, direction de la stratégie...).

Un soutien qui garantit une meilleure adhésion, une visibilité plus forte et évite que le projet ne soit restreint qu'à l'atteinte d'objectifs spécifiques de l'entreprise (développement des ventes, réduction des coûts...). Si de ce projet découlent des opportunités de modifications organisationnelles, qui entrent généralement dans le périmètre de la direction générale, l'implication de cette dernière dès la genèse du projet permettra d'accélérer la compréhension des enjeux et des bénéfices attendus en vue d'éventuels arbitrages.

Facteur clé de succès n° 3 - La mise en place d'un *Agile Analytics Program*

Un cadrage stratégique des enjeux et opportunités

Il faut consacrer un temps significatif à la qualification des besoins et enjeux de l'entreprise et à son diagnostic maturité, et ensuite seulement choisir les technologies les plus à même de répondre aux besoins identifiés et qualifiés.

C'est à ce moment seulement que le socle technologique doit être spécifié.

Les PoV* comme point d'ancrage

Sur le sujet de la data, il est indispensable de travailler avec les utilisateurs finaux, au plus près des décideurs, et de se lancer au travers de projets concrets, *via* des pilotes, autrement appelés PoC (*proof of concept**).

* PoV : des PoC *(proofs of concept)* associés à des études d'impact pour évaluer

Avant tout, il convient de définir les opportunités business (phase PoV*) puis de sélectionner, dans ce champ des possibles, les projets qui répondent le mieux aux deux critères suivants : facilité de mise en œuvre et gain maximal pour l'entreprise (ROI) ; l'intérêt de cette démarche étant d'autofinancer l'industrialisation du projet (sa généralisation à l'ensemble de l'entreprise) et la mise en place d'une stratégie Big data.

* PoV : des PoC *(proofs of concept)* associés à des études d'impact pour évaluer leur rentabilité (ROI)

Une feuille de route agile et un plan d'actions concret

La feuille de route à moyen terme (3 à 5 ans) doit définir des actions prioritaires concrètes, des objectifs à court et moyen termes, et des KPI associés à chacune des actions.

Le développement des PoC doit se faire selon un mode de co-construction agile.

Il est important que les décideurs et utilisateurs finaux puissent utiliser eux-mêmes (et interagir avec) les résultats qui leur sont remontés (reporting). Ils ne se satisfont plus de rapports figés.

"Il est important de chercher à développer des initiatives variées permettant d'acquérir de la connaissance sur un large panel de technologies Big data innovantes (*text mining*, extraction de data en grandes dimensions…)."

Éric Martin
Responsable technique Big data chez Air France

"La réflexion stratégique de Renault en matière d'exploitation des données s'est d'abord appuyée sur un recensement exhaustif des sources de données clients (outils CRM, concessionnaires, web et & réseaux sociaux, open data [incidentologie], etc.) et sur l'évaluation de leur valeur potentielle pour le Groupe à court et moyen termes."

Patrick Hoffstetter
Directeur Digital Factory chez Renault

Facteur clé de succès n° 4 - La confiance *by design*

La protection juridique et technique des données répond au triple enjeu de fiabilité, d'efficacité et de réputation.

Les entreprises doivent donc prendre en compte, en amont de tout projet Big data, les enjeux de risques techniques, juridiques et réputationnels.

Les directions informatiques et juridiques en particulier doivent créer ensemble les conditions du partage non biaisé d'informations clés, notamment de données à caractère personnel, pour la pertinence des modèles prédictifs.

La sécurisation des données et de leur utilisation est aussi un prérequis pour valoriser les données à caractère personnel.

Garantir la sécurité et l'intégrité des données traitées, la protection des données personnelles, tout en étant transparent sur l'utilisation de ces données répond à l'enjeu de réputation de l'entreprise à l'ère digitale.

Exploitation (Big) data : des freins aux leviers d'action

Les freins identifiés

FREIN 1 Collecte de la data limitée aux canaux et données traditionnels

FREIN 2 Analyse de la data - les données collectées sous-exploitées

FREIN 3 Manque de compétences analytiques

FREIN 4 Carence des outils de traitement de la data non structurée

FREIN 5 Analyse de la data (trop) peu orientée vers le temps réel et le prédictif

FREIN 6 Absence de mesure du ROI des opportunités (Big) data

FREIN 7 Faible transversalité dans la gestion des projets (Big) data

FREIN 8 Manque d'implication de la direction générale

FREIN 9 Réticence des clients, partenaires et citoyens à partager leurs données personnelles

FREIN 10 Faible sensibilisation aux enjeux de sécurité et de protection de la data

Les leviers d'action

- Évaluer le patrimoine data de l'entreprise
- Qualifier les besoins et enjeux de l'entreprise

- Recruter des profils de type data scientist

- Privilégier une approche par étape en adoptant des plateformes fiables et largement utilisées (ex. : outils et plateformes ouvertes telles que Hadoop ou R)

- Identifier les corrélations entre les data internes et externes à l'entreprise
- Identifier les process de calcul clés et mettre en place des algorithmes spécifiques Big data pour paralléliser les temps de calcul

Agile analytics program

- Développer conjointement des pilotes (PoC) avec les opérationnels pour fiabiliser ces projets et baisser significativement leur temps de développement
- Prioriser les développements des PoC *via* un cadrage stratégique des enjeux et opportunités identifiés

- Diffuser la culture data en interne *via* une double impulsion *top-down* et *bottom-up*
- Mettre les collaborateurs/experts sur des arbitrages complexes nécessitant une forte expertise et favoriser ainsi les gains de productivité et l'innovation

La confiance *by design*

- Prise en compte en amont des risques techniques, juridiques et réputationnels
- Prise en compte de la réglementation et des bonnes pratiques en amont de tout projet Big data
- Transparence sur l'utilisation de la data, *a fortiori* la data personnelle

Études de cas

Étude de cas n° 1

Lancement d'une série de projets "*proofs of value*" ayant pour objectif d'accélérer le *time to market* pour les nouveaux produits

Secteur

Distribution et Produits de Grande Consommation

Problématique client

Besoin de compétences métiers et techniques pour accompagner la mise en place d'un service de conception assistée et du développement des opportunités retenues pour les acteurs de l'entité recherche d'un groupe international de produits de grande distribution

Contact EY

David Naïm
Associé, Ernst & Young Advisory
Responsable du pôle Stratégie, Marketing et Innovation
david.naim@fr.ey.com

Accompagnement EY

EY a travaillé avec différentes directions du groupe :

- Métiers (Développement des nouveaux produits, Sécurité, Gestion, Pré-industrialisation, Évaluation *in vitro*...) afin d'anticiper les besoins des utilisateurs finaux (B2B)
- DSI sur la définition de l'architecture de la plateforme notamment :
  - Choix des briques logicielles en particulier Open Source
  - Choix et installation de la base Hadoop et de son éco-système
  - Mise en place d'une solution de stockage dans le Cloud alimentant, via une liaison sécurisée, une base Hadoop interne
  - Anticipation de l'intégration des flux issus des instruments connectés
  - Préparation de l'industrialisation des *proofs of concepts* (PoC) développés et validés (Sandbox)
  - Connexion aux bases de données de l'entreprise
- DAF sur l'évaluation la valeur attendue et le ROI des *proofs of value* (PoV)

EY a ainsi contribué au développement des PoC de plusieurs opportunités de valeur (PoV).

Valeur ajoutée pour le client

Mise en œuvre de plusieurs *proofs of value* (PoV) ayant démontré une forte valeur ajoutée :

- Très forte réduction du temps de développement des nouveaux produits et donc du *Time to Market*
- Par l'exploitation de l'historique de résultats d'essais de l'entité et la mise en place d'une méthodologie d'essais virtuels, les experts de la sécurité produits peuvent éviter la commande d'essais longs et bloquants : le temps de développement du produit est diminué de plus de 6 semaines !

Étude de cas n° 2

Valorisation du patrimoine data de l'entreprise

Secteur

Technologies, Médias, Télécoms

Problématique client

Meilleure connaissance de ses clients et de ses publics dans le cadre de la transformation digitale du groupe

Contact EY

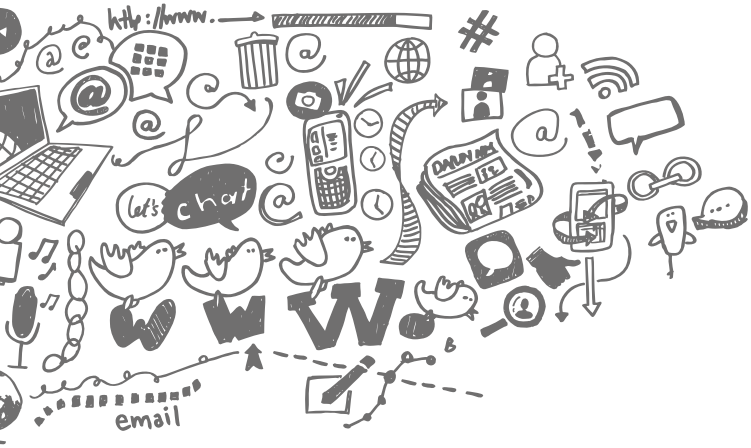
Vincent Placer
Directeur exécutif, Ernst & Young Advisory
Stratégie Marketing Innovation - Business Analytics
vincent.placer@fr.ey.com

Accompagnement EY

- Construction d'une stratégie et d'un plan d'action data pour optimiser et valoriser l'actif data
- Recommandations sur l'organisation et la gouvernance pour une exploitation transverse de la data
- Recommandations sur les marchés porteurs, les segmentations de marché et les innovations en termes d'offre de services
- Support aux équipes marketing et ventes

Valeur ajoutée pour le client

- Construction d'une vision client unifiée
- Définition des axes de valorisation du patrimoine data et des priorités
- Identification du portefeuille de projets et *proofs of value* à lancer



Étude de cas n° 3

Lancement et animation d'un programme global *"Agile Analytics"*

Secteur

Sciences de la vie

Problématique client

Incapacité à exploiter pleinement la multitude de ses données (données expérimentales, données sur l'activité de distribution des médicaments dans le monde, données clients, données des professionnels de santé, etc.)

Contact EY

Karim Ben Djemiaa
Directeur exécutif, Ernst & Young Advisory
Stratégie, Marketing et Innovation - Data Analytics
karim.ben.djemiaa@fr.ey.com

Accompagnement EY

- Mise en place du projet en partenariat avec notre client
- Nous avons effectué un diagnostic maturité data du client et défini un portefeuille de 45 projets valorisés (PoV*) impliquant différents métiers de l'entreprise (finance, client, ressources humaines, fiscalité, *supply chain*, audit interne, etc.)
- Chaque projet a été le fruit d'une consultation en interne, d'entretiens métiers et de groupes de travail impliquant l'ensemble des directions opérationnelles, à différents échelons
- L'avancée de chaque projet a été supervisée par un chef de projet unique garant de la tenue des délais

Valeur ajoutée pour le client

- Identification d'opportunités métiers à hauteur de plusieurs centaines de millions d'euros à horizon 3 à 5 ans
- 30 millions d'euros de gains dès la première année
- Ébauche d'une nouvelle organisation de l'entreprise autour de la data
- Gains de productivité pour les équipes de notre client

* Les PoV sont des PoC (*proofs of concept*) associés à des études d'impact pour évaluer leur ROI

Étude de cas n° 4

Garantir le même niveau de protection des données personnelles quelle que soit leur localisation géographique

Secteur

Services aux entreprises

Problématique client

- Manque de confiance de ses partenaires/clients
- Les données RH et paie de ses clients sont pour partie traitées en dehors de l'UE (Tunisie, Maroc et à terme Inde), ce qui dissuadait les sociétés européennes de lui confier la paie ou la gestion RH de ses clients

Contact EY

Fabrice Naftalski
Associé, Ernst & Young Société d'Avocats
Responsable EMEIA des activités Droit des Technologies de l'information
fabrice.naftalski@ey-avocats.com

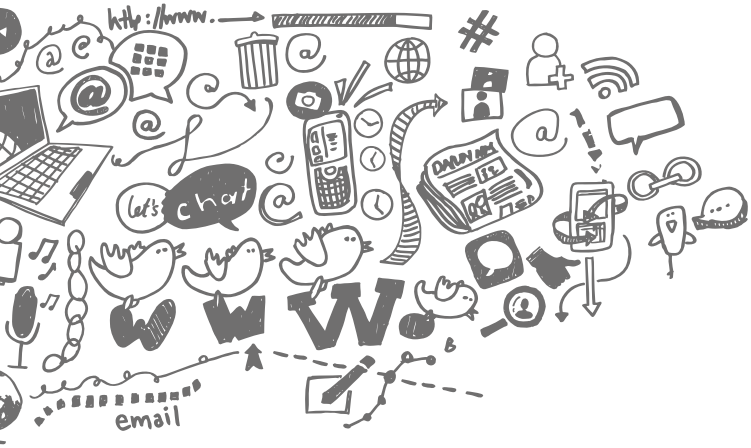
Accompagnement EY

- Rédaction et obtention des premières BCR* *"data processor"* approuvées en Europe dans le cadre de la procédure de reconnaissance mutuelle avec la CNIL comme chef de file (et les autorités espagnoles et allemandes en co-instructeurs)

* BCR : *Binding Corporate Rules*

Valeur ajoutée pour le client

- Garantir le même niveau de sécurité juridique quelle que soit la localisation des données personnelles traitées pour le compte de ses clients (*i.e.* assurer au client que ses données bénéficient du même niveau de protection juridique que celui prévu par la directive européenne en matière de protection des données)
- Avantage par rapport à ses concurrents internationaux dont une partie des activités sont pilotées hors d'Europe
- Confiance accrue de la part de ses clients européens
- Conformité des traitements de données paie à l'international



Étude de cas n° 5

Sécurisation juridique du lancement et du déploiement de services Big data

Secteur

Technologies, Médias, Télécoms

Problématique client

Sécurisation et conformité d'un nouveau service de croisement de certaines données RH de ses clients avec des données publiques disponibles sur internet (ex. : réseaux sociaux, blogs, sites internet personnels, politiques ou syndicaux, etc.)

Contact EY

Fabrice Naftalski
Associé, Ernst & Young Société d'Avocats
Responsable EMEIA des activités Droit des Technologies de l'information
fabrice.naftalski@ey-avocats.com

Accompagnement EY

- Sécurisation du service dans sa protection juridique
- Sécurisation du déploiement du service (protection de la vie privée, droit du travail...)
- Analyse des modes de protection disponibles en France pour ce nouveau service et des méthodes et/ou moyens mis en œuvre à cet effet
- Sécurisation juridique des conditions de présentation et de lancement de ce service

Valeur ajoutée pour le client

- Sécuriser le lancement et le déploiement de services autour de Big data
- Pérenniser la position de *leadership* du client
- Optimiser la protection des actifs incorporels du client (propriété intellectuelle, savoir-faire...)

Note méthodologique

Nous avons mené une enquête terrain auprès de 152 entreprises françaises, avec des effectifs compris entre 500 et 2 000 personnes, sur la base d'un questionnaire administré par téléphone auprès de directeurs généraux, marketing, systèmes d'informations, financiers, relation clients et CRM. Ces entreprises appartiennent à 5 secteurs d'activité : TMT (Technologies, Médias, Télécoms), Distribution et produits de grande consommation, Transport et Automobile, Services financiers, Santé.

En parallèle de cette enquête quantitative, 12 entretiens qualitatifs ont été conduits auprès d'entreprises appartenant aux secteurs couverts.

En outre, nous avons construit notre Indice EY de Maturité Data sur la base de 10 variables auxquelles nous avons affecté une note allant de –2 à +2 pour chaque entreprise de notre panel.

Les scores permettent de capturer le degré d'avancement effectif sur chacune des variables. L'ensemble des notes obtenues par entreprise a été additionné pour en tirer 3 groupes statistiques qui traduisent le niveau global de maturité de chaque entreprise.

Construction de l'Indice EY de Maturité Data

L'indice de maturité agrège les réponses à 10 questions factuelles portant sur l'état des lieux de la collecte et de l'analyse de la data (volume, diversité, profil, etc.), la gouvernance et l'implication des métiers, la finalité des modèles analytiques et la prise en compte des enjeux de sécurisation de la data. L'ensemble des modalités de réponses a été codé avec une échelle centrée allant de -2 à 2 en fonction du niveau de maturité estimé par les experts EY.

Les réponses de chaque répondant ont ainsi permis de donner une note brute allant de -20 à 20. Les entreprises dont la note est négative ont été qualifiées de non matures, celles dont les notes allait de 0 à 9 ont été qualifiées de peu matures, et celles obtenant plus de 10 points ont été qualifiées de très matures.

Pourquoi avoir centré notre analyse sur les données clients ?

Parmi la quantité de données disponibles, les données clients sont celles qui sont, selon nous, directement liées à la croissance du chiffre d'affaires et au développement de l'activité. Ce sont elles qui disposent, à moyen terme, du plus gros potentiel en termes d'amélioration de la performance commerciale des entreprises et de leur diversification vers de nouveaux métiers ou marchés. Ce qui ne signifie pas que les données autres, telles que la consommation énergétique des bâtiments, ne puissent pas être source de profitabilité non négligeable.

Abréviations

CAPEX *Capital Expenditure*

KPI *Key Performance Indicator*

OPEX *Operating Expenditure*

PoC *Proof of concept*. L'expression désigne des projets pilotes déployés rapidement pour démontrer la faisabilité d'une opportunité

PoV *Proof of value*. L'expression désigne des projets pilotes (PoC) auxquels sont associées des études d'impact pour évaluer leur rentabilité avec leur généralisation (phase d'industrialisation)

ROI *Return on Investment*

new
message
ring
let's
chat
http://www.
email
let's
message
www
networking
WWW
ring
ping
ring
chat
news
EXTRA
network
social network
ring
ring
ring

EY est un des leaders mondiaux de l'audit, du conseil, de la fiscalité et du droit, des transactions. Partout dans le monde, notre expertise et la qualité de nos services contribuent à créer les conditions de la confiance dans l'économie et les marchés financiers. Nous faisons grandir les talents afin qu'ensemble, ils accompagnent les organisations vers une croissance pérenne. C'est ainsi que nous jouons un rôle actif dans la construction d'un monde plus juste et plus équilibré pour nos équipes, nos clients et la société dans son ensemble.

EY désigne l'organisation mondiale et peut faire référence à l'un ou plusieurs des membres d'Ernst & Young Global Limited, dont chacun est une entité juridique distincte. Ernst & Young Global Limited, société britannique à responsabilité limitée par garantie, ne fournit pas de prestations aux clients. Retrouvez plus d'informations sur notre organisation sur www.ey.com.

© 2014 Ernst & Young Advisory
Tous droits réservés.

Studio EY France - 1407SG049
SCORE France N° 14-057
Photos : © Fotolia - © EY

Document imprimé conformément à l'engagement d'EY de réduire son empreinte sur l'environnement.

Cette publication a valeur d'information générale et ne saurait se substituer à un conseil professionnel en matière comptable, fiscale ou autre. Pour toute question spécifique, vous devez vous adresser à vos conseillers.

ey.com/fr

Contacts

David Naïm
Associé, Ernst & Young Advisory
Responsable du pôle Stratégie, Marketing et Innovation
Tél. : + 33 1 46 93 59 58
E-mail : david.naim@fr.ey.com

Bruno Perrin
Associé, Ernst & Young et Associés
Responsable du secteur Technologies, Médias, Télécoms en France
Tél. : + 33 1 46 93 65 43
E-mail : bruno.perrin@fr.ey.com

Fabrice Naftalski
Associé, Ernst & Young Société d'Avocats
Tél. : + 33 1 55 61 10 05
E-mail : fabrice.naftalski@ey-avocats.com

Karim Ben Djemiaa
Directeur exécutif, Ernst & Young Advisory
Responsable Data Analytics France
Tél. : + 33 1 46 93 59 09
E-mail : karim.ben.djemiaa@fr.ey.com

Vincent Placer
Directeur Associé, Ernst & Young Advisory
Tél. : + 33 1 46 93 61 32
E-mail : vincent.placer@fr.ey.com

Louisa Melbouci
Responsable Marketing Technologies, Médias, Télécoms en France
Tél. : + 33 1 46 93 76 47
E-mail : louisa.melbouci@fr.ey.com

Cette étude a été réalisée par EY, sous la direction de Vincent Placer, avec la participation de Pascal Antonini, Jeff Chau, Stéphane Médard, Louisa Melbouci, Franck Rimek, Aurèle Tabuchi, Pierrick Vaudour, France de Roquemaurel à la rédaction et Sandrine da Cunha au graphisme.