

### Démarche data

Exploiter les données, c'est tout bénéfique pour ses activités !

### Percevoir la valeur de sa data

Quels leviers actionner ?

### Datavisualisation

Pourquoi est-ce un outil indispensable pour les métiers ?

# archimag.com

[STRATÉGIES & RESSOURCES DE LA MÉMOIRE & DU SAVOIR]

supplément gratuit

au n° 359



une publication du groupe



**Data : comment les gérer et les mettre au service de vos activités ?**

# SOMMAIRE

## STRATÉGIE

Investissez dans une démarche data	Page 4
Bien servir la data	Page 6
Des données en pleine forme	Page 8
La chaîne logistique optimisée par la data	Page 9

## GESTION

Gérer ses données : retour sur les investissements	Page 11
De la data à la valeur, et vice-versa	Page 13

## EXPLOITATION

Les données au doigt et à l'oeil	Page 15
Bien amener la datavisualisation	Page 17
Aekiden : La bonne adresse pour la data de seloger	Page 19

## SPONSORS

AEKIDEN	Page 22
CLARANET	Page 23
NUMEN	Page 24
QLIK	Page 25
YOOI	Page 26

## nous faisons Archimag

Serda édition-IDP  
24, rue de Milan, F-75009 Paris  
Tél. : +33 (0)1 55 31 92 30  
Fax : +33 (0)1 44 53 45 01  
infos@archimag.com  
www.archimag.com

**contacts e-mail**  
prenom.nom@archimag.com

**rédaction**  
**rédacteur en chef**  
Clémence Jost  
**directrice de la rédaction**  
Louise Guerre  
**directeur de la publication**  
Pierre Fuzeau

**l'équipe de rédacteurs**  
Clémence Jost, Eric Le Ven,  
Michel Remize, Bruno Texier,  
Myriam El Jamali, Fabien Carré

**site web, newsletter**  
Clémence Jost  
**maquette**  
Marie Barret (B for Design)

**publicité**  
**directrice de la publicité**  
Cathy Potel  
01 44 53 45 14  
**chef de publicité**  
Imane Erraoui  
01 44 53 45 06

**responsable marketing  
et commercial**  
Alexandre Corbier  
01 44 53 45 00

**vente au numéro**  
**service abonnement**  
Zamila Nguyen zamila.  
nguyen@archimag.com  
**réclamations infos**  
zamila.nguyen@archimag.com  
BP 95-92244 Malakoff Cedex  
**tarifs et conditions  
d'abonnement**  
valables jusqu'au 31-12-2023  
France : 1 an, 137 euros  
France : 2 ans, 237 euros  
Tarif étudiant : 1 an, 30 euros  
Tarif demandeur d'emploi : 1 an,  
65 euros

Vente au numéro : 19 euros  
Plus d'informations :  
www.archimag.com/boutique

**éditeur**  
IDP Sarl, au capital  
de 40 000 euros Information,  
documentation, presse  
Numéro de commission paritaire :  
1221 T 85484  
ISSN : 2260-1708  
Dépôt légal à parution  
du numéro

**crédits photos**  
Couverture : Freepik  
Intérieures : droits réservés,  
sauf mentions différentes

**annonceur**  
AEKIDEN  
CLARANET  
NUMEN  
QLIK  
YOOI



Archimag est une publication  
du groupe Serda.  
Toute adaptation ou reproduction  
même partielle des informations  
parues dans Archimag est  
formellement interdite sauf  
accord écrit d'IDP SARL.  
© IDP Novembre 2023



Ce document est imprimé  
sur papier certifié PEFC

**Annoncez-vous sur Archimag et Archimag.com**  
Contactez Cathy Potel : 01 44 53 45 14, cathy.potel@archimag.com  
et Imane Erraoui : 01 44 53 45 06, imane.erraoui@archimag.com  
Abonnez-vous à Archimag : www.archimag.com/boutique



## Par quel bout prendre la data ?

La plupart des organisations publiques comme privées ne savent pas sur quel fil tirer pour démêler l'écheveau de la gestion et de la validation des données. Ce qui génère une certaine forme d'immobilisme. Pourtant, tous les secteurs ont besoin de mieux connaître leurs clients finaux ou les attentes de leurs usagers, de projeter sur 3 à 5 ans leurs axes de croissance, de développer de nouveaux services, etc. Et tout cela suppose de collecter, traiter, analyser et exploiter la donnée.

Si l'intérêt d'une telle démarche ne fait aucun doute, il semble manquer aux organisations un ingrédient fondamental. Et le problème se pose, quel que soit le bout par lequel elles abordent le sujet : s'équiper de différents outils d'analyse, mettre sur pied un data lake, recruter des data scientists, etc. Reste que sans ce liant indispensable, ces initiatives n'aboutissent pas au résultat escompté et les budgets IT sont inutilement alourdis.

Puisque la donnée est stratégique par nature, elle devrait avant tout servir la stratégie de l'organisation. Sauf que bon nombre d'entre elles n'en sont toujours pas dotées. Elles produisent et vendent sans forcément projeter d'intentions à moyen et long terme. Or, sans stratégie globale, impossible de construire une stratégie data, les deux étant intimement liées. Et parmi celles qui ont défini une stratégie, rares sont celles qui prennent vraiment le temps d'aligner leur stratégie data dessus.

Moralité : si les organisations s'interrogent principalement sur la meilleure manière de valoriser leurs données, elles devraient d'abord questionner leur stratégie, leurs objectifs de croissance et leurs contraintes. La question de la valorisation des données arrive généralement bien trop tôt dans cette réflexion et de multiples considérations sont à prendre en compte auparavant.

Bienvenue dans l'ère de la data.



## INVESTISSEZ DANS UNE DÉMARCHE DATA

Exploiter les données, c'est tout bénéfique pour ses activités ! Une multitude d'exemples en apportent la preuve. Ce n'est plus une affaire de maturité, mais de volonté.

Dans de nombreux domaines, la valorisation des données est devenue un facteur de développement. En voici quelques illustrations.

Disposer d'une solide base de données clients est l'un des piliers du Customer Relationship Management (CRM). Au-delà d'une gestion classique, nombre de données peuvent venir en renfort pour une analyse plus poussée du comportement client. De quoi mieux identifier les besoins et désirs et proposer plus efficacement de nouveaux produits ou services. Les plateformes d'e-commerce l'ont bien compris.

S'équipant de plus en plus de capteurs, de logiciels intégrés et de robotique, les usines prennent le chemin de l'industrie 4.0. L'enjeu : lier les données des opérations de production au système de planification des ressources de l'entreprise (ERP), à la chaîne d'approvisionnement, au centre de support. Cela permet d'adapter la production selon les besoins du marché et des clients et d'optimiser la maintenance. Cette façon d'obtenir et de traiter davantage de données est par exemple adoptée par le constructeur automobile espagnol Seat, le groupe allemand Siemens (énergie, santé, industrie, bâtiment), le constructeur aéronautique européen Airbus...

Le domaine de la santé aussi fait une cure de données. De quoi optimiser la surveillance et prévenir les risques (pharmacovigilance), aider au diagnostic, détecter les épidémies, améliorer les parcours de soin, profiter à la recherche.

Du côté du droit, si l'idée d'une justice prédictive laisse très sceptique, on voit se multiplier les "smart contracts" ou contrats exécutés automatiquement, tandis que les robots logiciels font leur entrée dans les cabinets d'avocats pour surveiller une conformité légale, remplir automatiquement des données requises, évaluer un risque financier, aider à des enquêtes numériques (eDiscovery).

Pour les ressources humaines, l'utilisation des don-

nées permet, dans un recrutement, de repérer les candidats les plus prometteurs, de lutter contre le turn-over en collectant les informations sur ce qui retient ou non les employés, de gérer des parcours en comparant des trajectoires de profils. Ces utilisations sont largement développées dans les entreprises.



## Nombreuses déclinaisons

Pour beaucoup, le big data est longtemps apparu comme une montagne infranchissable ou qu'il valait mieux contourner. Mais petit à petit, ce concept s'est étoffé. On se souvient du rapport paru en 2001 sous la plume du Gartner, alors Meta Group. Pour décrire le phénomène, il mettait l'accent sur trois dimensions du big data, les fameux "3V", volume, vitesse et variété, bientôt rejoints par trois autres : véracité, valeur et visualisation.

Et très vite d'appeler les entreprises à devenir "matures" dans leur capacité à appréhender le big data et à l'analyser de façon à en tirer profit. Ce qui devait passer tant par des investissements en infrastructures matérielles et logicielles qu'en ressources humaines internes ou externes ou en achats de services.

Aujourd'hui, on parle volontiers d'organisations devant réussir leur transformation digitale, en recourant autant que possible au levier de la data ("data driven"). Les déclinaisons en sont nombreuses : analytics, data science, data mining, statistiques, data

visualisation, machine learning, intelligence artificielle...

## Chiffrer les retombées potentielles

Tous ces chemins promettent de mener vers l'obtention de davantage de valeur. «Il faut que les entreprises lancent prioritairement des projets big data sur leur cœur de métier, c'est-à-dire là où elles pourront clairement chiffrer les retombées potentielles», conseillait en 2012 Philippe Nieuwbourg, spécialiste en analyse de données. Le conseil est toujours valable, il faut trouver les "bons" cas d'usage, futurs modèles à suivre.

Quant au chiffrage, au retour sur investissement, il revêt plusieurs dimensions : un gain financier, des délais raccourcis, une qualité améliorée... A chaque entreprise ou chaque métier de placer des indicateurs de performance sur les axes correspondant à sa stratégie. De la croissance du chiffre d'affaires à l'amélioration du taux de fidélité des clients en passant par une réduction des coûts de maintenance, la palette est riche.



## NUMEN : BIEN SERVIR LA DATA

Si prestataire en numérisation rime avec dématérialisation, il peut aussi rimer avec data. Numen le prouve avec ses capacités d'extraction de données de qualité. Des cas clients de multiples domaines en témoignent.

Numen est un acteur français reconnu de la gestion documentaire et de la transformation digitale des processus. Un résultat forgé au fil de plus de cinquante ans d'activité. Dans le paysage des organisations engagées dans des stratégies data driven, le message qu'il leur adresse est simple : une part essentielle de vos données sont piégées dans des documents structurés, semi-structurés ou non structurés, confiez-les nous et nous nous chargerons de les extraire. En effet, posséder des documents sous forme numérique ne signifie pas que les données qu'ils contiennent sont disponibles pour des analyses et une restitution dans des dashboards. Un travail complexe d'extraction est à effectuer. Voici, sélectionnés parmi ses 500 clients, des exemples d'organisations qui font confiance à Numen pour extraire et mettre à disposition leurs données qualifiées et contextualisées.

### Foncia : data mining sur des factures fournisseurs

Foncia est administrateur de biens. Depuis 2012, Numen numérise 10 000 factures par jour pour cette entreprise. En 2014, Foncia, qui possède 500 agences en France, organise une consultation globale sur les contrats d'approvisionnement en gaz. Objectif : négocier avec les fournisseurs afin de proposer à ses clients, au nombre de 1,3 million, une meilleure maîtrise des charges.

La mission est confiée à Numen. Via du data mining, le prestataire extrait des factures fournisseurs les données nécessaires et les qualifie : fournisseurs les plus importants, détails des contrats, copropriétés concernées, types de contrat, dates d'échéance, profils de consommation, etc. Soit une véritable analyse intelligente des factures. La base de données est conçue et administrée par Numen.

En moins de quatre mois, Foncia obtient une vision globale et ciblée des fournisseurs de gaz, propre à soutenir sa décision. Après de quatre d'entre eux,

elle parvient à mutualiser les achats, ce qui, pour ses clients, représente des économies de 15 % à 17 %, pour un total de près de 10 millions d'euros !

### Inpi : données chiffrées et text mining

L'Institut National de la Propriété Industrielle (Inpi) centralise et conserve les comptes annuels des sociétés (RNCS). Il doit aussi en diffuser les données. Initialement, ces comptes sont déposés auprès des greffes des tribunaux de commerce. Il s'agit de liasses de documents comptables et fiscaux allant de 20 pages à plusieurs centaines, dans un état souvent dégradé. Sont à extraire les données globales d'identification des entreprises et de la nature du dépôt ainsi que les états financiers.

Ce travail de titan est pris en charge par Numen. Comment ? Impossible ici d'appliquer une approche géométrique zonale sur les documents. De plus, les libellés sont variables et sujets à des erreurs de reconnaissance optique de caractère (OCR). Seule solution, les repérer par text mining et "matching flou". Une technologie dans laquelle Numen a fortement investi, sa R&D allant jusqu'à créer une boîte à outils exclusive intégrée à sa plateforme d'extraction de données.

Le prestataire parvient à traiter quotidiennement 3 000 à 6 000 liasses (plus de 100 000 pages !) ; il s'appuie sur un workflow d'une vingtaine d'étapes entièrement automatisé et sous contrôle d'opérateurs spécialisés. En 15 jours, les comptes sont restitués en format structuré, avec des données prêtes pour leur diffusion en open data.



### Projet ministériel SmartPLU et extraction de données

Le projet SmartPLU (Plan Local d'Urbanisme) est porté par les ministères de la Transition écologique et solidaire (MTES) et de la Cohésion des Territoires (MCT). Son ambition : modéliser automatiquement, ville par ville, les règles d'urbanisme. Celles-ci sont disponibles en fichiers PDF sur le Géoportail de l'urbanisme.

Numen contribue à ce projet en apportant son expertise en OCR, extraction de données de documents structurés et non structurés et machine learning. Grâce à sa plateforme d'extraction de données intelligente, le prestataire organise, classe et type les informations présentes dans les 2 000 PLU collectés dans le Géoportail. L'ensemble est à la disposition du MTES pour une mise en forme graphique et la diffusion en open data.

### SNCF : données de maintenance

Comment optimiser et sécuriser des opérations de maintenance en s'appuyant sur une documentation technique copieuse, volumineuse et difficilement manipulable ? C'est la question que se pose la SNCF. La Société nationale des chemins de fer voudrait que ses techniciens de maintenance puissent facilement consulter les informations et données dont ils ont besoin, ceci directement dans son application.

Des raisons d'ordre pratique et d'optimisation conduisent au choix du format XML (eXtensible Markup Language). Il permet d'accéder isolément à une unité documentaire, de quoi simplifier le travail des techniciens. Dès lors, il n'y a plus qu'à... convertir le fonds existant, version papier !

La tâche revient à Numen qui, très vite, se met en mesure de proposer un POC (proof of concept) sur plusieurs dizaines de documents afin d'identifier tous les cas imprévus et de tester la solution. Epreuve réussie. 100 000 pages sont alors confiées au prestataire, une mise en production à échelle industrielle réalisée en étroite collaboration avec les équipes de la SNCF.

### Viessmann : données clients

Viessmann France est une filiale du groupe allemand spécialisé dans la fabrication de systèmes de chauffage et de réfrigération. En pleine croissance, l'entreprise est confrontée à un flux continu de demandes clients circulant par tous les canaux (dont les e-mails et fax, jusqu'à 700 par jour), ceci dans une anarchie de formats. Bref, une complexité difficilement gérable pour les chargés de clientèle. Il est urgent d'optimiser le processus d'enregistrement des commandes.

Pour ce faire, Numen est choisi pour sa plateforme de capture et d'extraction de données automatisée. Elle est couplée à un RPA (Robotic Process Automation). Les commandes sont ainsi générées automatiquement au sein de l'ERP. Travaillant sur la donnée, le système alerte en cas de doublons, d'écarts de prix ou d'incohérences de commande.

Le temps de traitement des commandes est ainsi divisé par trois. Un gain qui permet à l'entreprise d'accroître sa productivité commerciale de manière significative et de mieux satisfaire sa clientèle.



## DES DONNÉES EN PLEINE FORME

Vous croulez sous les données au point de craindre de les détériorer ou ne pas parvenir à les valoriser suffisamment. Il est temps de prendre en main leur organisation. La définition d'une structure à adopter s'impose.

### Quelles sont les attentes

Avant de se lancer dans la structuration ou la restructuration de ses données, mieux vaut réfléchir aux besoins auxquels cela doit répondre. On peut distinguer trois types d'attentes :

- 1 - créer et mettre à jour** : il faut évidemment une structure qui permettent de créer et mettre à jours ses données, autrement dit les gérer ;
- 2 - historiciser** : garder un historique des données et de leur enrichissement ;
- 3 - accéder aux données** pour les interroger, les manipuler, les analyser.

Ces besoins correspondent à des structures différentes

### 1 - Structure transactionnelle

Une structure de gestion relève d'un modèle de données transactionnel - en informatique, une transaction est mise en œuvre via une suite d'opérations qui font passer la base de données d'un état A, antérieur à la transaction, à un état B postérieur (par exemple une réservation, un achat ou un paiement) (1). Dans la mesure du possible, ce modèle doit limiter les redondances.

Si son point fort est la gestion, son point faible est l'accès aux données, limité en volume et répétitif.

### 2 - Structure data vault

D'une certaine façon, il est question ici de stockage, mais en dehors de toute contrainte d'outil ou de technologie. L'objectif de cette modélisation est de représenter correctement les objets métiers (par exemple : produit, magasin, employé, client, vente) dans la globalité d'une organisation. Sont aussi stockés, d'une part, les relations entre ces différents objets métiers ("links") et, d'autre part, les attributs de ces objets et l'historique de leurs évolutions ("satellites").

Revers de la médaille : cette structuration serait moins agile pour l'opérationnel, tant pour la gestion que pour l'usage des données, limité en nombre.

### 3 - Structure dimensionnelle

Cette modélisation ambitionne de simplifier les accès aux données. Elle doit pouvoir faire face à de très nombreuses demandes d'accès, celles-ci étant prévisibles ou non. On parle de structure dimensionnelle en étoile : au centre, les faits, et autour, les dimensions décrivant ces faits.

Au passage, l'historique des données est ici aussi conservé, mais pas de la façon la mieux optimisée. En particulier, la traçabilité est difficile à assurer de façon fiable. De plus, cette modélisation peine à intégrer un nombre important de sources.

### Quelle structure choisir

Difficile de dire si pour tel environnement, tel contexte métier, une structure est forcément mieux adaptée qu'une autre et s'impose. En fait, la plupart du temps, on penche volontiers pour un mix de ces trois types de modélisation : elles répondent à des besoins que l'on rencontre simultanément presque dans toutes les organisations. Une architecture adéquate permet leur agencement dans cette intention. Seront ainsi concentrées les données brutes - données sources et données retraitées en fonction de règles techniques (typiquement, un format de date) -, l'historicisation et les données prêtes à l'usage, requêtables. Les usagers métier pourront alors s'en donner à coeur joie. D'autant s'ils peuvent aussi bénéficier d'une solide intégration avec leur environnement opérationnel et recourir à des outils de data visualization. Pour leur part, les data scientists travailleront avec des outils d'analyse spécifiques.

(1) Source Wikipedia.



## LA CHAÎNE LOGISTIQUE OPTIMISÉE PAR LA DATA

Contexte oblige, la supply chain ou chaîne logistique est soumise à toutes les tensions. Pour les entreprises, il est urgent de disposer d'un pilotage transverse activé par leurs données. Qlik, le spécialiste de la data répond à leurs besoins. Explications.

Covid-19, conflit russo-ukrainien, conditions climatiques extrêmes, inflation... Autant d'événements qui mettent à rude épreuve les supply chains. Pour les entreprises, plus que jamais, ces crises doivent renforcer l'idée que le changement est une constante dans le monde actuel. Cela se traduit par la nécessité de plus de réactivité. Elles expriment de nouveaux besoins en matière d'indicateurs et de tableaux de bord et réalisent qu'elles doivent faire évoluer leurs applications analytiques. Avec les outils traditionnels de business intelligence (BI), il leur fallait des semaines pour lancer une nouvelle requête ou ajouter une nouvelle source de données. Ce manque d'agilité n'est plus concevable dans le monde actuel où le temps réel s'impose. La priorité est de pouvoir aller rapidement de la donnée brute à l'analyse, au service direct des utilisateurs, pour les aider à prendre des actions éclairées. C'est ce que Qlik propose.

### Une maîtrise de bout en bout

Encore et toujours, il faut revenir aux besoins fondamentaux. Les entreprises réclament une vision transverse de leur activité, avec une maîtrise de bout en bout de leur supply chain. La qualité de service en dépend. Elles veulent pouvoir réagir vite au moindre bouleversement. Cela suppose de disposer non seulement d'indicateurs pertinents, mais aussi d'alertes pour signaler toute anomalie. Pour atteindre cette capacité opérationnelle, il s'agit au préalable de croiser les données des sources transactionnelles (Enterprise Resource Planning ou ERP, systèmes de gestion des entrepôts ou du transport, WMS ou TMS...), avec des données externes. Ce à quoi s'ajoutent les indicateurs financiers. Il s'agit aussi d'assurer l'intégration avec les outils opérationnels, en récupérant plus rapidement les données brutes pour aller jusqu'à déclencher des actions de manière automatique ("application automation").

### Spécificités du e-commerce

En outre, la dimension du e-commerce est à prendre en compte avec ses spécificités. Le canal digital implique encore plus de réactivité. Cela vaut tant pour la relation client que pour les livraisons. Et la vente en ligne est l'occasion de s'ouvrir à de nouveaux pays... L'e-commerce impacte toute la chaîne logistique.

Ainsi, de nouveaux systèmes sont à intégrer, avec de nouvelles sources à connecter. Pas question de laisser émerger des silos de données propres au e-commerce. Un outil de pilotage transverse est essentiel.

Le cas de Carrefour Drive apporte un exemple. Son activité d'e-commerce a explosé ces dernières années. Pour être sûre d'apporter le meilleur service aux clients, l'entreprise a mis en place un tableau de bord croisant les données d'effectifs avec celles des commandes en ligne. C'était la condition pour s'adapter aux pics de ces dernières. Cela a dû se faire au niveau des magasins, car ce sont eux qui préparent les livraisons aux internautes.



## Plusieurs axes de développement

Concrètement, Qlik travaille avec les entreprises en avançant sur plusieurs axes. D'abord celui de la qualité des données. La plateforme doit pouvoir fournir en quasi-temps réel les données prêtes pour l'analyse. Ensuite, l'analytique est intégré aux processus métiers. Pour ce faire, une couche de machine learning est ajoutée afin d'améliorer les prédictions. La solution est mise entre les mains des métiers - ils peuvent interroger en langage naturel -, car ce sont eux qui au final prennent les décisions face aux recommandations de l'outil. L'ensemble fonctionne en SaaS, ce qui répond aux besoins de réactivité, de mobilité et d'alerting.

Qlik intervient par exemple pour une marque de luxe qui a développé la vente en ligne de parfums et produits cosmétiques dans le monde entier. La saisie des prix dans le catalogue de produits vendus sur les sites d'e-commerce était manuelle. Il pouvait donc y avoir des erreurs, parfois très importantes : il suffit d'oublier un zéro et le prix devient très attractif, l'effet est immédiat, les ventes en ligne se mettent à progresser très vite ! En l'absence d'alerte sur un pic de commande anormal, on se réjouit de la hausse du chiffre d'affaires. Pourtant, on perd de l'argent, sans s'en rendre compte. C'est donc grâce à des données mises à jour en quasi-temps réel et à des indicateurs sur les volumes de commandes et les marges que cette enseigne a pu très vite parer à cette anomalie.

## Visualisation géographique

Autre éclairage très apprécié dans le domaine de la logistique, celui de la visualisation géographique. Visualiser des informations sur une carte est très parlant et cela satisfait différents cas de figure. Par exemple pour des trajets. L'un des clients de Qlik du secteur de l'habillement visualise ainsi ses fournisseurs, avec des trajets qui sont fonction des quantités transportées. En un clin d'œil, il estime où en sont les acheminements, sur quoi il peut compter et où un ajustement sera nécessaire. Autre exemple, la visualisation des emplacements. Ce même client a cartographié les emplacements dans ses entrepôts. Via ces cartes (représentation en "treemap" avec code couleur), il sait lorsqu'un casier est plein et peut allouer à une nouvelle marchandise un autre emplacement de rangement. Son logiciel de gestion d'entrepôt ne lui donnait pas cette facilité.

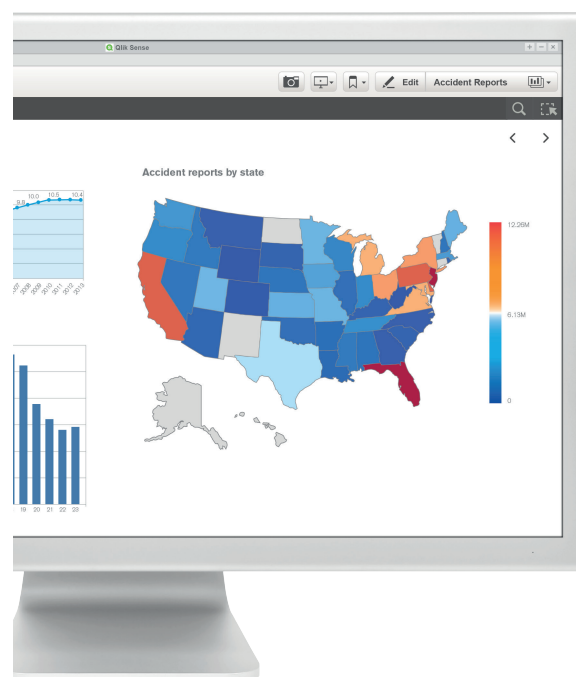
## Analyser librement

Dans les tableaux de bord de la supply chain, on retrouve toujours les indicateurs classiques de coûts, de taux de service, de couverture de stock... Ce qui évolue aujourd'hui, ce sont les besoins d'analyse. L'intérêt de la plateforme Qlik est de donner toute créativité aux utilisateurs dans leurs analyses. Mais les informations à elles seules ne suffisent pas ! Les indicateurs, l'automatisation, les alertes intelligentes... Ces nombreuses fonctionnalités existent pour favoriser une action et des résultats immédiats. C'est le cas pour la logistique comme pour la finance, le secteur public ou l'industrie.

### QLIK EN BREF

- ◆ Leader du domaine de la data
- ◆ Solutions d'intégration, d'analyse des données et de dataviz
- ◆ 38 000 clients dans le monde
- ◆ Références en France : Carrefour, Sephora, Alstom, SNCF...

[www.qlik.com](http://www.qlik.com)



## GÉRER SES DONNÉES : RETOUR SUR LES INVESTISSEMENTS

On se doute bien que le retour sur investissement d'une nouvelle gestion de ses données ne se manifesterà pas dans les mêmes proportions suivant le domaine. Pour chaque projet, différents postes de coût sont à considérer. Ce sont autant de points à anticiper pour un calcul de rentabilité.

### Par où commencer les investissements

C'est un grand débat ! Faut-il démarrer petit et "on verra" ou attaquer un virage stratégique global que l'on déclinera par métiers ou domaines ? Lancez-vous dans l'analyse plus poussée de vos données web (à l'occasion d'une nouvelle campagne marketing, de la révision de votre Search Engine Optimisation ou SEO...) et vous pourrez rapidement en tirer des enseignements sur la connaissance de vos visiteurs, sur l'efficacité de vos actions. Et ainsi décider de ce qu'il faut poursuivre ou réorienter. Mais rapidement, si vous voulez développer davantage, il faudra voir plus large, impliquer telle production ou tel service en amont ou en aval. Autrement dit, s'appuyer sur une stratégie d'envergure qui s'accorde une certaine durée pour faire ses preuves.

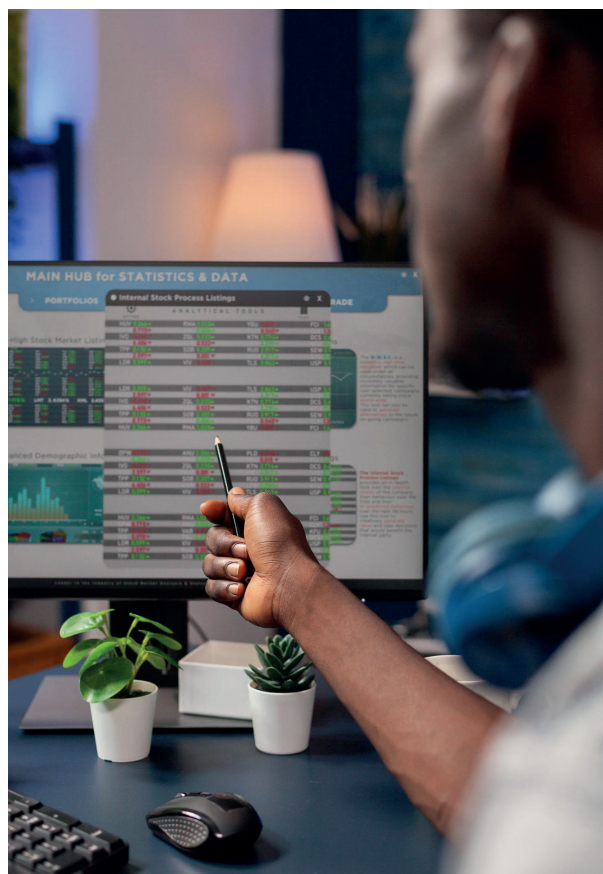
### Qui porte la stratégie ?

Les données, il en est question depuis plus de vingt ans, il serait étonnant que, tant du côté de la Direction des Systèmes Informatiques (DSI) que des métiers, personne n'ait un minimum de vision à apporter. L'important est d'abord de se détacher de son paradigme habituel de travail pour sortir du cadre et s'interroger sur une nouvelle approche data. A l'encadrement de pousser dans ce sens. Tout le monde ensuite devra se mettre autour de la table. Il y aura des investissements à déclencher, des développements à ajouter (pour relier telle et telle source de données, apporter une couche d'analytique, etc.), des processus à ajuster. Attention à ne pas vouloir aller trop vite. On s'appuie sur des cas d'usage en estimant les besoins en données, la disponibilité et la qualité de celles-ci. Les solutions et algorithmes choisis seront fonction de la maturité du SI et des problèmes à résoudre. Inutile de chercher d'entrée de jeu à insérer absolument une brique d'intelligence artificielle, le moment viendra peut-être. En définitive, DSI et métiers sont embarqués dans le

même bateau, c'est une condition de succès pour le chef de projet, avec un cap stratégique clairement posé.

### Quelle conduite du changement

Pour que l'investissement rapporte, le changement doit être accompagné. Certains collaborateurs peuvent se montrer réfractaires à la data. Mais il y a peu de chance qu'une conduite du changement classique venant d'en haut, fortement planifiée et linéaire remporte leur adhésion et garantisse le succès. Pour faire face à la nouveauté, mieux vaut se donner des respirations, des points d'étapes tenus au fil des avancées... ou des reculades. Autant d'occasions d'apporter des ajustements en comptant sur les porteurs de changement. Quoi, pourquoi, comment : il faut communiquer sans cesse avec des éléments de réponse les plus précis possibles. C'est donc bien une conduite du changement agile que l'on privilégiera, avec une progression itérative dont le rythme conviendra aux collaborateurs.



## Et la gouvernance ?

Au fil du projet, la collecte des données, multiples, va s'intensifier. Il ne s'agit pas simplement de les accumuler, mais aussi de clairement les identifier - un impératif à l'heure de la nécessaire maîtrise des données personnelles -, de les nettoyer, de les enrichir. Les conditions de leur accès sont également à définir. C'est donc une gouvernance des données qu'il faut mettre en place. Elle coûtera en technologie et en compétences (besoin d'un Chief Data Officer ou CDO), mais elle conditionne largement le retour sur investissement. Sans elle, autant jeter son argent - et ses données - dans un panier percé.

## L'addition s'il vous plaît

Avant de parler de bénéfice, on constate donc que vouloir valoriser cet actif qu'est la donnée représente différents postes de coût. Il y aura de la technologie à acquérir, les organisations en ont l'habitude, dans un bilan, c'est amortissable. Cependant, le déclin, l'enjeu relèvent du management. Motiver, com-

muniquer, accompagner, former, cela pèse sur un département, les services de com et de ressources humaines (RH). De plus, la mission data va-t-elle remplacer les missions habituelles ou s'y superposer ? Peut-on continuer à fonctionner avec le même périmètre RH, que ce soit du côté des métiers ou de la DSI ? Vaste question... On est donc face à une certaine complexité difficile à résumer dans un tableau Excel.

Le retour sur investissement sera donc surtout perçu dans l'analyse des résultats, en comparant l'avant et l'après. Ceci en ayant préalablement défini les attentes : hausse des ventes, taux de fidélisation en progrès, délais de traitement raccourcis, moindre turn-over (RH), accélération du lancement de nouveaux produits ou services, réduction du nombre de pannes (dans un contexte de maintenance prédictive), etc.

La perspective restera d'essayer de faire mieux ! Une marge de manoeuvre existe : à peine un tiers des données seraient utilisées par les entreprises. Une matière première qui ne demande qu'à être davantage exploitée.



## DE LA DATA À LA VALEUR, ET VICE-VERSA

Prendre le volant de sa data et se lancer sur le chemin de la valeur : pour nombre d'entreprises, l'exercice s'annonce plein d'embûches. Il y a moyen cependant de bien s'y préparer et d'avancer en dégagant des résultats tangibles rapidement mesurables. Voici quelques pistes pour une démarche de long terme réaliste et efficace.

### Percevoir la valeur de sa data

Une entreprise peut faire l'inventaire de ses données, mais il lui est souvent difficile de percevoir la valeur qu'elle en obtient (un peu) ou pourrait en obtenir (beaucoup). Pourquoi ?

Fréquemment, un projet data est lancé, un budget lui est octroyé, mais cela ne donne pas lieu à un réel suivi. Ainsi, il arrive que l'on croise un Chief Data Officer (CDO) à la tête d'un système où des milliers de dashboards sont à la disposition des utilisateurs. A leur création, ils répondent à de réels besoins d'aide à la décision. Mais, même si les utilisateurs continuent à en réclamer d'autres, on s'aperçoit surtout qu'une très grande partie d'entre eux ne sont pas utilisés. De quoi se demander sur quelles bases les décisions sont réellement prises...

On rencontre également de nombreux projets lancés sans définition claire de l'impact opérationnel ou métier attendu, notamment lorsqu'ils sont initiés par la DSI seule et sur un angle purement technologique. Rien ne sert d'amasser des données ou de mettre en œuvre des capacités d'analyse avancées si ce n'est pour servir des cas d'usage clairs.

Un autre frein gênant les entreprises est la part d'incertitude des projets. Possède-t-on les bonnes données ? Est-il possible de faire les analyses souhaitées ? Est-ce possible d'industrialiser (à un coût acceptable) ?

Enfin, se pose le problème de la temporalité. On sait que la valeur dégagée ne sera effective qu'à compter du déploiement, ne sera généralement pas immédiate et pourra évoluer dans le temps. Cela complexifie le suivi du retour sur investissement.

### Les leviers à actionner

Le succès d'une solution est guidé par ce que l'on appelle « les 3Us » :

- 1 Utile** : elle doit répondre à un besoin clairement identifié pour les utilisateurs ;
- 2 Utilisable** : elle doit être intégrée dans les process et outils des utilisateurs ;
- 3 Utilisée** : elle intervient effectivement dans la prise de décision.

Un projet data doit donc partir du besoin exprimé par le métier, ceci dans le cadre des objectifs stratégiques de l'organisation. Dans ce cadre, on peut envisager la stratégie Data & Analytics comme défensive ou offensive. Défensive : éviter un risque financier, réduire un coût, optimiser un process... Offensive : repenser des produits, changer de business modèle, attaquer un nouveau marché...

On peut noter que si la valeur est souvent liée à un aspect financier, il faut également considérer des dimensions non financières telles que la satisfaction client, l'impact écologique, ou plus généralement l'ensemble des critères ESG (Environnementaux, Sociaux, Gouvernance).

C'est bien la stratégie qui conduit aux choix des données à exploiter et au choix des outils. Les fondations technologiques sont bâties dans ce cadre et pour soutenir la stratégie.

Le modèle opératoire est alors créé, définissant l'organisation, les rôles et responsabilités, afin d'assurer le pilotage, la gouvernance ainsi que la gestion des risques de l'ensemble.

Il est important d'avoir un plan clair, de pouvoir continuellement suivre et évaluer les avancées ainsi que les éléments de valeur, risques, coûts. En fonction de cela, le cas échéant, les priorités peuvent être ajustées au bon moment.

Parallèlement, une culture de la data est transmise aux utilisateurs. Elle leur enseigne en particulier comment prendre une décision basée sur des données, ainsi que les différentes techniques d'analyse. Lors de la mise en œuvre de modèles avancés de type Machine Learning par exemple, les utilisateurs

ne font pas d'entrée de jeu confiance aux résultats. Il convient ainsi d'éviter l'effet boîte noire, et d'expliquer le chemin parcouru. Pour accompagner ce mouvement, on s'appuie donc sur des sponsors et sur la mise en place de communautés de pratique.

Et à l'évidence, des premiers succès, effectivement déployés et adoptés, contribuent à créer de la confiance et à conforter la vision à long terme. Et donc à obtenir des budgets pour ces projets plus ambitieux.

### Portefeuille de data et d'analytics

D'un point de vue global, la logique à adopter est celle de la gestion de portefeuille - ici de projets et d'actifs data & analytics. Les actifs pouvant être de nature variée, telle que des données, modèles de Machine Learning, dashboards, APIs, etc.

L'organisation prend ainsi des décisions d'investissement en vertu de sa stratégie, amenant à prioriser certains projets s'appuyant sur un ensemble d'actifs d'actifs data & analytics existants ou à mettre en place. C'est un processus à mener de bout en bout, en quatre étapes :

**1 Idéation.** Il s'agit de collecter les besoins et idées directement des personnes concernées. Les impliquer dès ce moment est le meilleur moyen pour qu'elles s'approprient les solutions. Elles peuvent ainsi contribuer et être amenées à compléter des informations manquantes, etc. De plus, elles sont tenues informées de la progression des différentes phases, des réussites et des ajustements à opérer, ceci tout au long du processus.

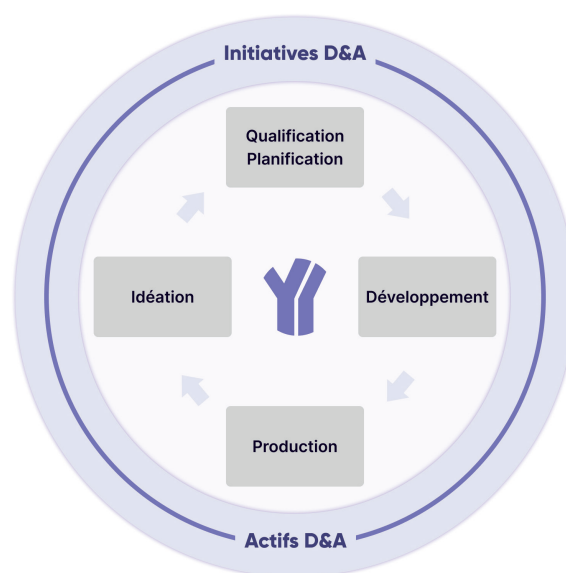
**2 Qualification & Planification.** Il s'agit d'identifier plus précisément les prérequis et la complexité pour le développement et le déploiement, définir les livrables attendus. C'est également le moment d'affiner la valeur attendue, les coûts estimés et les risques à anticiper. La décision de priorisation cherche alors un point de convergence entre la valeur, les risques, les coûts, et la volonté de transformation. En particulier, rechercher davantage de valeur ajoutée suppose souvent de devoir affronter des risques plus grands ou mettre plus de moyens. On peut avoir intérêt à commencer par des projets moins gourmands et plus sûrs.

**3 Développement.** Il convient d'assurer la visibilité sur l'avancement du projet. Il est important de consolider de manière transverse aux multiples outils et intervenants afin d'éviter une information dispersée et à un manque de visibilité. Reste que rien n'est figé pendant cette phase. Un dialogue est entretenu entre la feuille de route et les points d'avancement afin de juger de la faisabilité réelle, des changements, de leurs impacts et de leur acceptation, d'ajuster la quête de valeur par rapport aux risques.

**4 Production.** Que donnent les différents projets data & analytics déployés en termes de valeur ajoutée, de coûts et d'impact ? Tout est sous contrôle. Un suivi constant doit le mettre en évidence ou permettre d'identifier les points nécessitant des travaux complémentaires ou encore les éléments à décommissionner.

In fine, tout ce processus révèle et optimise la valeur des données. De quoi renforcer la confiance des utilisateurs et les pousser vers de nouvelles initiatives.

Nicolas Averseng  
Président fondateur de YOOI



## LES DONNÉES AU DOIGT ET À L'OEIL

On attend d'une data visualization non une photographie de ses données, mais une projection. De quoi décider et anticiper. Il s'agit donc de concevoir les dashboards les plus rapidement interprétables et ouverts à l'interaction.

Data lake, data warehouse : l'architecture est en place, les données sont prêtes, nettoyées et qualifiées, un travail effectué en vue de cas d'usage calés sur une stratégie. Reste la question du dashboard. Autrement dit, comment présenter aux métiers, aux utilisateurs finaux les données analysées voulues ? C'est au tour d'une data visualization bien pensée d'entrer en scène.

### Apports de la data visualization

Le premier intérêt d'une data visualization est par définition de porter une méthode ou modélisation globale des données à servir aux utilisateurs. Ces données ont été agrégées selon une logique d'entreprise propre à leur conférer de la cohérence.

Tout le monde n'est pas un incondicional du tableur. La data visualization cherche à faire comprendre d'un regard une information essentielle. En hausse ou en baisse ? Dans le vert ou dans le rouge ? Traits, symboles et couleurs font partie de notre univers visuel, ce sur quoi la data visualization s'appuie.

Une représentation graphique de données essentielles apporte une lecture rapide, immédiate, non pas technique, mais métier. On perçoit une tendance, on est surpris par un chiffre, on s'interroge sur une corrélation. En même temps, l'image du dashboard est vite mémorisée.

A sa manière, un dashboard raconte une histoire bien plus facile à retenir que des résultats d'une analyse froide. Le storytelling du tableau de bord consiste à créer un récit convaincant autour de données et d'indicateurs clés de performance (KPI). Il illustre les performances de l'entreprise et ses perspectives et oriente, engage les utilisateurs d'une certaine manière.

Aucun autre moyen ne permettrait une telle vue d'ensemble. L'essentiel est montré sous une forme hiérarchisée. La décision peut être prise en pleine connaissance de cause. Attention cependant, la vi-

sualisation demande une interprétation de la part de l'utilisateur. On ne passe pas automatiquement de la donnée à la décision.

### Les types de visualisation

"La forme, c'est le fond qui remonte à la surface", écrivait Victor Hugo. La data visualization est un média. Elle doit trouver le bon équilibre entre la forme et le fond, soit rendre visuellement attractives des données sans les trahir. Il y faut une dose de créativité ! Pour telle expression de données, tel type de représentation conviendra mieux qu'un autre.

Voici quelques exemples de types de visualisation qui, le cas échéant, peuvent être assemblés au sein du même dashboard :

#### ◆ tableau

Un tableau affiche des données dans leurs valeurs exactes en lignes et en colonnes, éventuellement en grand nombre. Il est assez accessible, cependant il est difficile d'en avoir une lecture comme d'une image. En fait, un tableau est souvent la phase préparatoire d'un affichage véritablement visuel. Exemple d'utilisation : pour l'évolution d'année en année du chiffre d'affaires de catégories de produits.

#### ◆ graphique

Un graphique affiche des données sous forme de lignes, de courbes, de segments, d'aires, de points... Ceci selon un axe horizontal et un axe vertical, ou parfois en 3D. Il permet de visualiser facilement une ou des tendances.

Les variantes de graphiques ne manquent pas : l'histogramme qui montre des plages de valeurs, sous forme de barres (ou catégories), le camembert (ou "pie" en anglais, à chacun ses références gastronomiques !), soit un diagramme circulaire en secteurs ou en anneau, le nuage de points ou de bulles, la boîte à moustaches (ou diagramme en boîte, boîte de Tukey), etc. Un graphique peut être combiné en associant par exemple un histogramme et un graphique en courbes...

Exemple d'utilisation : pour l'évolution du taux d'emploi de la population active selon l'âge.

### ◆ **compartimentage (ou “treemap”)**

Le compartimentage montre un ensemble de rectangles de dimensions diverses représentant des données, assemblés et englobés hiérarchiquement dans un même rectangle. Souvent, les sous-ensembles de rectangles sont identifiés par une couleur, correspondant ainsi à un niveau hiérarchique ; la surface de chacun est fonction de sa valeur mesurée.

Exemple d'utilisation : représentation des achats par catégories de produits et sous-catégories de fournisseurs ; les produits d'une même catégorie ont la même couleur, la surface de chacun de leur rectangle varie selon le montant de la facture du fournisseur.

### ◆ **carte**

Une carte permet d'associer des informations quantitatives et de catégories à des emplacements spatiaux. Elle suppose de disposer de coordonnées cartographiques (géocodage), par exemple un code postal. Exemple d'utilisation : pour visualiser la localisation de ses magasins et leurs zones de clientèles.

### ◆ **chronologie (“time line”)**

Une chronologie permet de situer des données sur une ligne de temps. L'une de ses variantes (qui est aussi une forme de graphique) est le diagramme de Gantt, bien connu des managers et planificateurs. En gestion de projet, cet outil permet de visualiser dans le temps les diverses tâches planifiées.

### ◆ **arborescence hiérarchique**

Dans une arborescence hiérarchique, les données sont organisées sous la forme d'un arbre qui établit une hiérarchie entre les éléments qui la composent : chaque élément, sauf le premier, procède du précédent et peut en engendrer plusieurs autres.

Exemple d'utilisation : pour visualiser des gammes de produits et leurs sous-ensembles.

## **Texte !**

Aussi belles soient ces visualisations, proposer du texte dans le dashboard pour éclairer un point particulier peut parfois être utile. Pas question de recopier un extrait de rapport - autant en donner le lien. Il est possible de soumettre la source voulue à une intelligence artificielle et elle en proposera automatiquement un résumé qui sera affiché.

## **Facile à créer, tester et comprendre**

La composition d'un dashboard passe par deux critères de choix. Bien sûr, d'une part, proposer une data visualization facile à comprendre pour les utilisateurs - par nature, elle doit l'être - et facile à manipuler. En effet, l'utilisateur n'est pas passif devant son écran. Pour interpréter ce qu'il voit, en savoir plus, confirmer une intuition, chercher à expliquer une donnée aberrante, il doit pouvoir “jouer” avec les données. Autrement dit, cliquer sur un segment pour obtenir un calcul sur une fourchette plus étroite, bouger un curseur par exemple sur une ligne de temps pour mettre en relief les données d'une période particulière, pointer sur une zone d'une carte et faire apparaître une fenêtre contextuelle avec des données propres à ce sous-niveau, sélectionner deux points sur un graphique pour faire apparaître leurs liens, etc. Enfin, le système d'alerting en place invitera l'utilisateur à consulter d'urgence certaines informations contextuelles, à proposer un diagnostic et prendre les décisions nécessaires. On pense par exemple à des alertes posées sur des coûts, des limites de budget, etc.

D'autre part, en amont, la DSI souhaite des indicateurs faciles à créer et à tester. Un logiciel en no code est très apprécié ; il permet de mettre en place rapidement de nouvelles visualisations. Des widgets de visualisation (sortes d'extensions d'applications, blocs affichés à l'écran pour diffuser une information) peuvent aussi être intégrés dans les applications. Attention cependant à présenter les différents éléments dans un ordre logique, reconnaissable, conforme au storytelling.

Il ne faut pas forcément chercher à concentrer toutes les données sur un même tableau de bord, cela risquerait de nuire à leur lisibilité et efficacité. En outre, la complexité d'une organisation l'empêche, impossible de la résumer en une demi-douzaine de représentations concentrées sur un même écran. Par exemple, à lui seul un service de RH aura besoin de plusieurs dashboards : effectifs, pyramide des âges, égalité hommes-femmes, absentéisme...

Pour la prise en main, une dose de conduite du changement est nécessaire. On recourt à de la communication, des démos, des notifications. En gardant un œil sur les statistiques d'utilisation pour éventuellement relancer, remotiver et ajuster.



## BIEN AMENER LA DATAVISUALISATION

Pour améliorer le pilotage d'une entreprise et faciliter la prise de décision, la datavisualisation représente un outil indispensable pour les métiers. Cela suppose tant d'intervenir en amont pour construire une plateforme unifiée de données, que d'accompagner les métiers au plus près de leurs enjeux business. Voici comment.

Tout part d'un besoin métier. Ici le marketing souhaite lancer une nouvelle campagne promotionnelle, là les ressources humaines veulent disposer d'indicateurs clés tels qu'effectifs, répartition selon les sexes ou niveaux de salaire, là encore un magasin cherche à avoir une vue globale sur ses performances et les comparer à celles d'autres enseignes... Les cas de figure ne manquent pas. On imagine des tableaux de bord ("dashboards") qui pourraient représenter les informations utiles et rendre la donnée plus pertinente. Se pose alors la question de la démarche et des outils data à mettre en place.

### Une plateforme pour servir les données

A défaut d'expertise interne et pour profiter d'un regard neuf sur son organisation et ses projets, mieux vaut se faire accompagner par un prestataire spécialisé. Nécessairement, une plateforme doit permettre de servir les données. Sa conception est menée avec des interlocuteurs techniques - on touche au cœur du système d'information (SI) -, soit la DSI, le chief technology officer (CTO), les architectes data et les responsables d'exploitation. Elle est interconnectée avec l'annuaire de l'entreprise et bien sûr avec les sources de données. Ceci en respectant les règles de sécurité.

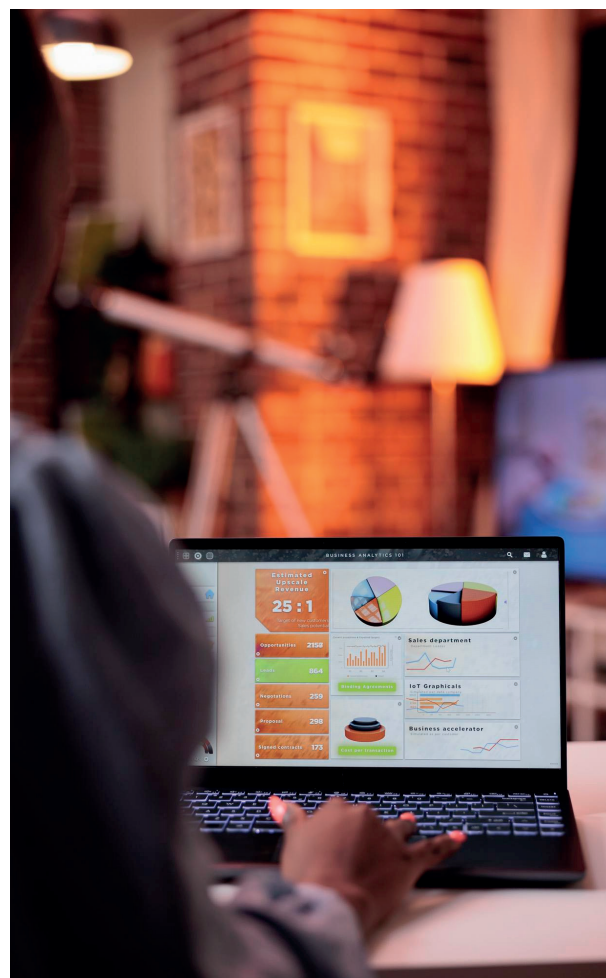
Parallèlement, un audit est réalisé sur l'existant. Sans doute, des parties de cette architecture seront à remplacer, d'autres à optimiser, selon les besoins du nouveau projet.

Une entreprise fait ses premiers pas dans le cloud ? C'est à ce stade que le prestataire auquel elle aura fait appel entame son acculturation. On répond aux questions, on explique les choix techniques, on montre l'envergure du patrimoine data.

A ce stade également, on tient compte des contraintes de souveraineté numérique. Si des données sont in-

terdites de sortie du territoire français ou européen, leur lieu d'hébergement en tiendra compte. C'est donc une question de choix du cloud provider ; certains providers permettent de tester leurs services avant de s'engager. En même temps, les consultants du prestataire possèdent probablement des certifications (sur Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud Platform) ; autant s'appuyer sur leurs compétences.

Encore une hésitation ? L'ensemble est conçu avec une faculté de réversibilité. Cependant l'entreprise qui entame sa transformation en organisation data driven est par-dessus tout rassurée par la conduite d'une preuve de concept (Proof Of Concept ou POC), voire d'un produit minimum viable (Minimum Viable Product ou MVP). Ces expérimentations permettent de recueillir des retours d'utilisateurs et d'ajuster pour pouvoir passer à l'échelle.



## Datalake, datawarehouse et lakehouse

Il y a aura donc d'un côté un datalake où l'on stocke l'exhaustivité des données brutes. De l'autre côté, à partir de cet espace commun, un datawarehouse, véritable socle d'aide à la décision, est ouvert à une logique d'analyse et comporte déjà les référentiels et des indicateurs clés. Parfois même, le meilleur des deux mondes est associé pour la mise en place de Lakehouse.

A noter que des données, souvent plus volatiles, peuvent venir de l'extérieur grâce à des connexions via des Application Programming Interfaces (API). Les données ainsi consolidées, préparées et pré-calculées sont exposées aux tableaux de bord. Contrainte technique à maîtriser, les temps de rafraîchissement doivent être les plus réduits possibles - jusqu'à plusieurs millions de lignes de données à rafraîchir en quelques secondes pour répondre aux besoins des utilisateurs !

Pour le datalake comme pour la datawarehouse, une politique d'accès est mise en place. N'a accès qu'un public identifié et accrédité, ce qui, selon les contenus, peut être l'ensemble des utilisateurs ou seulement une partie, notamment lorsque l'on touche à des données personnelles ou à des données de santé.

La qualité de la donnée relève de la responsabilité de l'organisation. C'est elle qui connaît son patrimoine. Un important déficit de qualité ne doit pas forcer à geler un projet. Sur ce point, un chantier interne est alors monté, pour nettoyer les données, ajouter des règles de gestion, etc. C'est la condition pour envisager des tableaux de bord à visée stratégique fiables.

## Des dashboards en continu

La plupart du temps, l'outil de datavisualisation est fonction de la plateforme (par exemple Power BI pour Microsoft Azure, ou Looker pour Google Cloud Platform), mais l'entreprise peut exprimer une demande différente. C'est de toute façon elle qui contracte avec l'éditeur, non son prestataire cloud.

L'outil étant déployé, les utilisateurs disposent des tableaux de bord souhaités. Y sont donc présentées des données internes et, le cas échéant, des données externes, à la demande des métiers. Le service marketing d'un spécialiste du jardinage voudra confron-

ter la courbe de ses ventes avec celles de la météo. Les affaires financières auront besoin de garder un oeil sur les fluctuations d'un taux de change. Etc., les besoins sont multiples. Souvent, fort d'un sourcing préconstitué, le prestataire est en capacité de proposer le branchement à des sources supplémentaires, économiques, sociales, démographiques et autres.

A l'évidence, le système doit offrir une datavisualisation sans interruption. Un flux de données vient à s'interrompre, il doit être réactivé dans le meilleur délai. Il convient donc de s'assurer de la disponibilité de son prestataire cloud (Service-Level Agreement, SLA), idéalement en 24/7 - on pense aux organisations présentes dans plusieurs pays et soumises à plusieurs fuseaux horaires. L'affichage en continu des dashboards en dépend.

## Gouvernance et alerting

La suite est affaire de gouvernance. L'entreprise bénéficie de sa propre vue sur l'administration et l'utilisation de la plateforme. Pour sa part, son prestataire surveillera en particulier la mise à jour des données et l'alimentation des tableaux de bord. Un système d'alerting lui permet d'intervenir au plus tôt au moindre incident.

Enfin, il peut être demandé que des briques fonctionnelles soient mises à la disposition des métiers. Ainsi, très souplement, ils pourront par exemple créer des dashboards en réponse à de nouvelles questions. L'autonomie en self-service !

Amand Dupretz

Coleader cellule data analytics, Claranet



## AEKIDEN : LA BONNE ADRESSE POUR LA DATA DE SELOGER

Si les petites annonces immobilières sur le site de SeLoger font apparaître de belles photos et des descriptifs alléchants, derrière elles de nombreuses données sont accumulées. La société peinait à les décliner en différents usages. Jusqu'à l'intervention d'Aekiden, cabinet spécialisé en data governance et data management.

On connaît SeLoger.com pour ses petites annonces de vente ou location de biens immobiliers. Le site est en fait édité par la société française SeLoger qui, avec son effectif de 800 personnes, est leader dans son domaine. Elle gère d'autres marques telles que SeLoger Construire, Logic-Immo ou Belles Demeures. Elle appartient à Aviv Group (Axel Springer).

Le coeur de métier de SeLoger est la mise en relation de propriétaires, d'agences et d'acheteurs/locataires ce qui implique de produire des sites web et des algorithmes pour apporter de la valeur aux mises en relation.

Mais la société, qui siège à Paris, n'est pas satisfaite de la gestion de ses données. Malgré des data engineers (data scientists, ingeneers et analysts), elle souffre d'un manque de rationalisation. Elle fait donc appel au cabinet Aekiden dont la mission de conseil débute fin 2020. Son objet : mettre en place une gouvernance des données, notamment pour deux cas d'usage. Les voici.

### Cas d'usage n°1 : la prévision de revenu

Deux équipes de SeLoger, le contrôle de gestion et le marketing, souhaitent améliorer leur tableau mensuel de prévision de revenu concernant les douze mois à venir. Ces prévisions pourraient aller d'elles-mêmes, étant basées à 90 % sur le fruit d'abonnements. En réalité, les avis divergent sur les chiffres issus de l'ERP et du CRM (Enterprise Resource Planning et Customer Relationship Management).

Aekiden réunit donc des représentants des deux équipes. Il s'agit de redéfinir chaque indicateur nécessaire, chaque formule de calcul, chaque lieu source de la donnée, tout en s'assurant de sa qualité.

Rapidement, les uns et les autres prennent conscience

du nombre infini de leurs points de divergence.

Un exemple : comment définir un client ? C'est une entité qui a payé la diffusion de son annonce ? Qui va la payer ? Ou pour laquelle on commence simplement à travailler ? Un langage commun doit être posé. De même, la qualité des données doit être améliorée.

Parallèlement, au fil des ateliers, les affinités pour la data se manifestent. Aekiden identifie ainsi les personnes qui pourront endosser le rôle de data stewards et seront autant d'appuis pour faire avancer le projet.

Ainsi, une communauté data se forme et, les flux ayant été conçus sur une base de données fiable, l'on aboutit au reporting voulu. Trois jours permettent de réaliser la prévision mensuelle quand il en fallait... bien davantage !

### Cas d'usage n°2 : définir une catégorisation de produits commune

La question se pose au niveau de la société SeLoger pour l'ensemble de ses marques : comment définir une catégorisation de produits commune à tout le groupe ? Certes, un abonnement est un produit principal, mais il connaît beaucoup de déclinaisons et d'adaptations selon les clients, à multiplier par une dizaine de marques. Difficile de s'y retrouver. Il faut rationaliser les offres, autrement dit catégoriser chaque produit retenu avec les éléments qui le composent, sa gamme, ses marchés, etc.

Le top management est mis à contribution par Aekiden - il a la connaissance des produits, des cas particuliers et de leur historique. On procède donc à une modélisation de la data au sein du data catalog. Une validation est ensuite menée avec le marketing et les commerciaux.

Cette simplification est le corollaire de l'analyse et prévision de revenus opérée par ailleurs, celle-ci s'effectuant par typologies de produits et marchés.

### Impact sur l'organisation

L'organisation est impactée : la simplification du catalogue de produits conduit à normaliser les pra-

tiques. En conséquence, de nombreux contrats sont à mettre à jour selon le nouveau cadre. Une stratégie client est définie pour cette transition.

Ici aussi, les personnes à l'aise avec les données sont d'une aide précieuse. Aekiden les soutient et les encourage en leur apportant des démos, de l'accompagnement individuel, voire du training aux méthodes et outils. Le cabinet se rapproche aussi de la DRH pour faire inclure leurs nouvelles missions dans leurs fiches de poste.

Un data office interne se constitue, apte à acculturer et à proposer son offre de service, avec un apport de valeur justifié, et selon une feuille de route en lien avec la stratégie métier.

Concrètement, le data catalog prend la forme d'un portail web d'un portail web centralisant tout ce qu'il y a à savoir sur les données de l'entreprise. On y trouve la terminologie utilisée au sein de SeLoger, la description des données stockées, échangées par des flux, les usages des données (reporting, API, etc.) ainsi que les rôles et responsabilités sur les domaines de données. L'intérêt est de faire grandir la confiance dans les données, de faciliter la collaboration métier/IT et d'analyser l'impact de tout changement. L'origine d'une donnée étant connue, on peut se

rapprocher de son responsable et travailler avec lui. Bien sûr, les accès au data catalog pour la production ou la consultation sont délimités. Le portail est paramétré, on en documente l'utilisation. Aekiden forme les collaborateurs à cet outil, ce qui suppose de transformer les méthodes pour que le marketing et les commerciaux effectuent le renseignement nécessaire à l'occasion de leurs projets.

Ce socle est installé par Aekiden au cours de sa première année d'intervention. La mission se poursuit sur le sujet de la qualité des données, pour en définir le cadre.

### Démultiplication de la valeur

La rationalisation des produits trouve une traduction supplémentaire avec la vente, par SeLoger, d'Application Programming Interfaces. Ces APIs sont proposées aux éditeurs de logiciels qu'utilisent les agences immobilières et viennent enrichir les fonctionnalités de leurs solutions. Ceci est un exemple de démultiplication de la valeur qu'un engagement data driven facilite. Cette stratégie d'organisation s'ancre peu à peu chez SeLoger. Sa communauté data trouve maintenant l'agilité nécessaire pour imaginer et engager de nouveaux développements.

# AEKIDEN : LA MAÎËTUIQUE DE LA DATA GOVERNANCE

**En pleine croissance, le cabinet de conseil Aekiden intervient sur tous types de projets de data governance et data management. Avec toujours une approche soucieuse d'impliquer l'humain, condition pour garantir la pérennité de la transformation de l'organisation.**

Expertise en data et pluridisciplinarité sont les termes qui pourraient figurer sur la carte de visite d'Aekiden, cabinet de conseil fondé en 2019 par Marc Bachelet, CEO. Pour amener une entreprise dans une logique de pilotage par la donnée, ses consultants, une quinzaine - pour un chiffre d'affaires 1,3 million d'euros -, prennent à bras le corps les questions d'organisation, de processus, de système d'information, d'outils et de changement culturel.

## Commencer par un cas d'usage

Pour Aekiden, on ne peut avancer dans une transformation par la data en décrétant une réorganisation, avec tels montages technologiques et telles façons de travailler. Ce serait risquer en aval de ne pas s'entendre sur la donnée, faute d'accord en amont sur sa définition et son lieu de stockage.

Ainsi, le projet commence avantagement par un cas d'usage, par exemple le souhait d'un département d'utiliser un nouveau tableau de bord. Il faudra alors identifier le patrimoine informationnel du périmètre pour mettre en évidence et décrire les données de référence, transactionnelles ou analytiques.

Ce travail s'effectue avec les métiers. Souvent, une personne possède la connaissance d'une donnée pour son domaine, mais ne sait pas comment elle est considérée et manipulée par le bureau d'à côté. Très vite, au cours d'ateliers, se révéleront les hommes et les femmes qui montrent une appétence pour la donnée. Autant d'ambassadeurs potentiels de la démarche data qu'il faudra former. Ce qui peut supposer de faire évoluer leur fiche de poste : pour donner de la place à leurs nouvelles compétences et nouvelles missions. Parallèlement, cette acculturation profite à leurs managers.

COMMENT MAÎTRISER  
SES MÉTADONNÉES DE  
MANIÈRE EFFICIENTE ?



3 RAISONS POUR LESQUELLES  
LA CULTURE DATA NE PREND PAS  
AU SEIN DE LA DSI



## S'adapter à la culture de l'entreprise

Aekiden s'appuie sur les standards méthodologiques et les bonnes pratiques en émergence, notamment la certification Dama International-Certified Data Management Professional (CDMP) (1). Cependant, l'impératif numéro un est de s'adapter à la culture de l'entreprise (top-down/bottom-up, centralisée/fédérale/décentralisée, confiance & relations inter-départements, réussite des sujets transverses, etc.) Cela permet premièrement de conforter une gouvernance avec une stratégie data alignée sur la celle de l'entreprise, deuxièmement d'en maîtriser le patrimoine data et troisièmement d'installer les rôles et les responsabilités.

Dès lors, le data management peut suivre son cours et faire grandir la culture data. Il anime le cycle de vie de la donnée, tout en étant attentif à sa qualité, et fait aboutir les produits data (enrichissement du data lake, application programming interfaces ou API, rapports...). Ainsi, progressivement, une offre de services de data governance se met en place dans l'organisation.

Rappelons qu'Aekiden travaille pour tous les secteurs, avec déjà des références telles que le Crédit Agricole, La Poste, RATP, Groupe SeLoger, GRTgaz, Nexans, des mutuelles et assurances, Lefebvre Dalloz, AAA Data... Et, dans le secteur public, l'Agence de Services et de Paiement (ASP), ATMO Grand-Est, etc. Aekiden vise 2,5 millions d'euros de chiffre d'affaires d'ici 2024 et un effectif d'une quarantaine de consultants à moyen terme.

 **AEKIDEN**  
Data Evolution

## CONTACT

Marc BACHELET | CEO  
mbachelet@aekiden.com  
www.aekiden.com

+ 33 6 73 51 42 72  
+ 33 1 86 86 02 27

# CLARANET : L'ACCÉLÉRATEUR DATA DE VOTRE ENTREPRISE

**Aux problématiques data de ses clients, Claranet répond par ses capacités à concevoir, implémenter et opérer les solutions voulues. Elle intervient dès l'amont aux avant-postes des métiers, sur toute la chaîne data, avec un service managé en 24/7. De quoi accélérer le business data driven sans risque de caler !**

Pour Claranet, apporter une aide à la transformation digitale des entreprises a historiquement consisté en des services de connexion à internet, pour aller ensuite vers des services IT et BtoB, tels que l'hébergement ou l'infogérance. Aujourd'hui, la société séduit les grandes entreprises à travers son expertise multiple : services cloud, conformité, cybersécurité, services data, applications digitales et solutions collaboratives. Ce qu'elle décline verticalement en faveur du retail et e-commerce, de la santé (certification HDS), de la finance (certification PCI DSS), de l'industrie, des médias et du secteur public.

## Des solutions agiles et sécurisées

En matière de data, Claranet intervient sur deux axes. Le premier consiste en une offre de modernisation des plateformes et solutions en place. Souvent en effet, noyé sous les données massives et de plus en plus hétérogènes, le client part d'architectures physiques lourdes. Il réclame des solutions agiles et sécurisées. Claranet le fait évoluer vers une plateforme apte à recevoir et distribuer les données de manière agile, dans une logique d'architecture au service des domaines métiers où la data devient un produit ("data mesh"). Dans un second axe, Claranet aide l'entreprise dans le déploiement et la maintenance de ses cas d'usage.

Ainsi, un projet data démarre par une phase d'évaluation. Des ateliers permettent de cerner les besoins métiers, en travaillant sur l'identification des données qui sont disponibles ou à compléter, et de délimiter les contraintes de sécurité, notamment si l'on fait face à des données personnelles, de santé ou financières. Suivent, d'une part, la mise en place de l'architecture et solutions data retenues (base de données opérationnelles, data warehouse, BI, analytiques avancées, machines learning...) et, d'autre part, la phase analytics : modélisation, intégration des données et visualisation. Enfin, Claranet assure la gestion, la maintenance et le suivi, ceci en 24/7.

LA VISUALISATION DE DONNÉES POUR  
MIEUX EN EXPLOITER LA VALEUR



20 MINUTES INDUSTRIALISE  
L'EXPLOITATION DE SES DONNÉES



## Offre Data Fast Track

Claranet propose en particulier Data Fast Track. Cette offre packagée et forfaitaire à 20 000 euros pour le lancement, puis 3 000 euros mensuellement pour la gestion, invite les entreprises à se lancer dans un business data driven dans les clouds Azure ou AWS fournissant un cas d'usage prêt à l'emploi pour les équipes métiers. Des premiers pas qui apporteront la preuve de rapides résultats et pousseront vers davantage de développement data.

Des organisations aussi diversifiées que Generali, 20 Minutes, Keolis, Institut National du Cancer, Groupement des Cartes Bancaires (GIE CB), l'Institut Carnot... font confiance à l'expertise data de Claranet.

## Claranet en bref

- > Création à Londres en 1998 par Charles Nasser, PDG
- > Présence : Royaume-Uni, France (Renne et Lille), Allemagne, Benelux, Portugal, Espagne, Italie, Brésil et Inde
- > 3 500 collaborateurs, dont 1 000 en France
- > Chiffre d'affaires groupe de 600 millions d'euros, dont 150 millions d'euros en France où Claranet compte plus de 1 500 clients
- > Engagement en matière de RSE
- > Partenariats : Amazon Web Services, Microsoft Azure et Google Cloud Platform

# claranet®

## CONTACT

CLARANET  
info@fr.clara.net  
www.claranet.com

# NUMEN, PARTENAIRE UNIQUE POUR TOUS VOS TRAITEMENTS ET PROCESSUS DOCUMENTAIRES

**Numen apporte depuis plus de 50 ans des solutions de traitement des documents sensibles.**

Adapter est le maître mot de notre évolution pour que notre savoir-faire d'expert du document sensible apporte des réponses complètes, pertinentes et pérennes face aux besoins de conformité et de digitalisation des métiers. Plus que jamais nous sommes l'opérateur de confiance de vos processus documentaires sensibles : Éditique de gestion, Numérisation industrielle, patrimoniale ou culturelle, plateformes SaaS de GED pour collecter, traiter, partager et conserver des documents et extraction de données. Numen c'est le document dans tous ses états : Papier, électronique, hybride, entrant, sortant, circulant, partagé, signé, archivé, ...

## **Vous souhaitez simplifier votre gestion documentaire et la transformation digitale de vos processus ?**

Choisissez un partenaire unique qui maîtrise tous les aspects de vos projets : documents papier et électroniques, services d'éditique et de numérisation, plateforme de GED et d'archivage...

Nous apportons une solution globale, pérenne et conforme à vos besoins de gestion documentaire.

## **Bénéficiez de nos expériences clients et de notre accompagnement pour réussir votre transformation digitale.**

Le digital permet à nos clients de repenser leur métier en mettant les enjeux de connaissance client, de conformité et de productivité au cœur de leurs systèmes d'informations et de leurs processus. Banques, sociétés de services, institutions culturelles et publiques... Numen vous aide à transformer vos organisations.

### **Numen ce sont 6 atouts différenciants :**

- 1** Des plateformes logicielles innovantes et accessibles en mode SaaS pour digitaliser vos processus métiers,
- 2** Les services documentaires et techniques complémentaires pour une externalisation à la carte,

**OFFRES NUMEN POUR LE SECTEUR PUBLIC**



**ÊTRE RAPPELÉ PAR UN EXPERT NUMEN**



- 3** Des savoir-faire métiers et sectorielles pour une intégration rapide de nos services et solutions dans votre environnement,
- 4** Une présence locale (9 implantations régionales) et Européenne ; un centre de développement et de BPO à Madagascar,
- 5** Les certifications les plus exigeantes dans nos domaines d'activités,
- 6** Une agilité et une très forte orientation client, fruits de notre esprit entrepreneurial et de plus de 50 ans d'expérience des prestations externalisées sensibles.

### **Pourquoi choisir Numen ?**

Parce que vos processus sont hybrides (papier et électroniques) et doivent s'adapter de plus en plus rapidement, vous avez besoin d'un partenaire qui apporte :

- ◆ Des plateformes digitales pour collecter, partager, conserver et intégrer les documents sous toutes leurs formes.
- ◆ Des services externalisés d'éditique pour la production et l'envoi optimisés de tous vos documents.
- ◆ Des moyens de numérisation ou de BPO avec des capacités industrielles au service de la digitalisation de vos projets.
- ◆ Un interlocuteur unique du « premier au dernier kilomètre » qui vous garantit le succès et la pérennité de vos projets, la réduction des coûts et concentrer vos équipes sur leur cœur de métier

**numen**   
OPÉRATEUR DE CONFIANCE

### **CONTACT**

Numen  
Fiona DESPLANCHES  
fiona.desplanches@numen.fr  
www.numen.fr

# QLIK : VOS DONNÉES PASSENT À L'ACTION

**Qlik propose la plus complète des plateformes data. Agnostique et disponible en mode cloud, elle s'est enrichie de nombreuses fonctionnalités au fil des ans. De quoi permettre à Qlik de remporter de solides références dans le monde.**

Depuis douze ans déjà, Qlik est leader dans le domaine des plateformes d'analyse et de business intelligence. C'est le cabinet Gartner qui le révèle à travers son fameux Magic Quadrant. Leader et indépendant, pourrait-on ajouter : Qlik n'appartient à aucun géant du numérique.

Cette performance n'est pas le fruit du hasard. Qlik ne cesse d'améliorer son offre, notamment par le biais de rachats d'éditeurs. On pense en particulier à celui d'Attunity, en 2019, opération qui hisse la société dans la cour des grands de l'intégration de données. Chaque acquisition conduit à l'intégration de technologies et de fonctionnalités dans l'offre de Qlik. Intelligence artificielle et machine learning sont de la partie.

## Data officers et métiers

La plateforme Qlik vise à la fois l'intégration de données, l'analytique, que ce soit au sein des équipes data ou pour l'opérationnel, à travers les utilisateurs métiers. A partir de données préparées - connecteurs avec la majorité des bases de données -, il suffit de quelques semaines pour valider l'intérêt d'un cas d'usage. En résultent pour les métiers des tableaux de bord faciles à consulter et à manipuler, ce qui alimente des prises de décision efficaces.

En particulier, il est possible de passer d'une requête à une autre au gré de ses observations et de ses intuitions. Le moteur associatif de Qlik se charge de combiner les sources et de proposer des cartographies. Ses réponses mettent en évidence des liens... ou l'absence de lien. Par exemple, une question sur des résultats de ventes montrera quels profils de clients ont été intéressés et quels autres ne l'ont pas été, ce qui nourrira de nouvelles réflexions et hypothèses.

La solution permet une analyse aussi bien

prescriptive que prédictive et fait preuve de capacités d'automatisation. Cela va de l'affichage d'une alerte sur un smartphone jusqu'au déclenchement d'actions directement dans les outils opérationnels.

## Large adoption

La plateforme Qlik est adoptée par des organisations de toutes tailles. Intéressant le secteur privé comme le secteur public, elle affiche en France des références telles que la SNCF, Carrefour, Mazars, Maisons du Monde, ManoMano, Sephora ou la Métropole Européenne de Lille.

Précisons enfin que Qlik s'engage pour le développement durable à travers une Responsabilité sociale de l'entreprise (RSE) forte. Cela se manifeste non seulement dans sa culture interne, mais aussi par exemple en mettant sa technologie au service d'organisations telles que les Nations-Unies ou Medair.

## Qlik en quelques chiffres

- > Création en 1993 ;
- > Plus de 2 000 employés dans le monde ;
- > Présence dans 100 pays ;
- > 38 000 clients actifs ;
- > 1 700 partenaires : partenaires technologiques et intégrateurs.



[VISITEZ NOTRE SITE WEB](#)



[LES TENDANCES BI & DATA 2023](#)



## CONTACT

Valérie Soubiran  
Directrice Marketing

[valerie.soubiran@qlik.com](mailto:valerie.soubiran@qlik.com)

[www.qlik.com](http://www.qlik.com)



# YOOI : LA DONNÉE PILOTÉE PAR LA VALEUR

**Au souhait de conduire une organisation par la data, YOOI répond par un accompagnement aboutissant à un apport de valeur. C'est l'esprit de la plateforme de cette société française qui permet un pilotage simple de ce programme de transformation. De quoi rentabiliser son portefeuille de data et d'analytics.**

80 % des investissements dans la data échouent à délivrer de la valeur, constatent les cabinets d'analystes. Et deux tiers des échecs ne mettent pas en cause la technologie, mais l'organisation, rappelle Nicolas Averseng, président fondateur de YOOI. Il est donc urgent de faire le lien entre les équipes techniques et les équipes métiers et de piloter les investissements data de bout en bout. C'est le credo de cette société française créée en 2019 et dont les équipes - seize personnes - sont installées à Paris et à Lyon.

## Piloter les investissements data

Où, dans l'organisation, investit-on sur la data ? Comment estimer les risques pour les affronter ? Comment suivre l'avancement de son programme data ? Comment le mener jusqu'à un vrai gain de valeur ? En sachant que celle-ci n'est pas exclusivement financière, mais peut refléter un impact écologique ou sur les conditions de travail...

Si un certain nombre d'outils entendent gérer les données et en permettre l'analyse, YOOI se situe au niveau supérieur, celui du pilotage simple et direct de l'ensemble. Elle propose de piloter les investissements data comme l'on pilote un portefeuille financier. Il s'agit pour elle de canaliser sur une feuille de route les objectifs directeurs des organisations et les initiatives issues des métiers et de mobiliser les actifs data nécessaires. Il s'agit pour elle de canaliser sur une feuille de route les objectifs directeurs des organisations, les initiatives issues des métiers et de mobiliser les actifs data nécessaires. Matérialisant ainsi le lignage entre les données, leur usage et la valeur, les investissements peuvent être pilotés sur tout leur cycle de vie.

Ainsi la plateforme en Saas de YOOI prend en charge un cycle vertueux en quatre axes :

- 1 définir** : capter les idées et les besoins, les qualifier et les prioriser dans une logique d'optimisation ;
- 2 construire** : s'assurer de contrôler l'alignement, l'avancement et la conformité lors du développement des projets ;
- 3 surveiller** : démontrer et suivre la valeur, gérer les risques et les coûts du portefeuille ;
- 4 réutiliser** : maximiser la réutilisation des actifs et des meilleures pratiques pour accroître la valeur.

## Orange parmi ses références

YOOI a pour cibles les ETI et les grandes entreprises, quels que soient leurs domaines. Elle prévoit de se développer en Europe. En France, la société de télécommunications Orange figure déjà parmi ses références.



**LES 4 PILIERS POUR CRÉER  
DE LA VALEUR À PARTIR  
DE LA DATA & ANALYTICS**



**COMMENT MAXIMISER LA VALEUR  
DES DONNÉES ET DE L'ANALYSE  
AVEC LA GESTION DE PORTEFEUILLE**



## CONTACT

Nicolas Averseng  
[nicolas.averseng@yooi.com](mailto:nicolas.averseng@yooi.com)

[www.yooi.com](http://www.yooi.com)