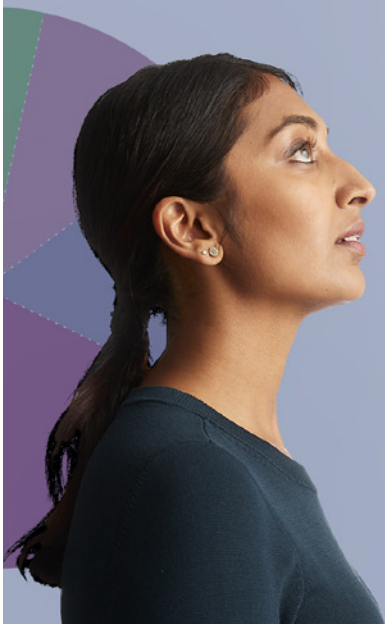


Business Intelligence de 3ème génération :

Libérez le potentiel
de vos données



La promesse de la Business Intelligence enfin tenue

Pour se distinguer de la concurrence, les entreprises ont besoin d'intelligence – sur leurs clients, fournisseurs, produits, partenaires et marchés. Au fil des décennies, différents termes ont été utilisés pour désigner la recherche de cette intelligence : systèmes d'aide à la décision, systèmes d'informations de gestion, gestion des performances d'entreprise, Data Discovery, visualisation des données, etc., et, plus récemment, Business Intelligence (BI).

Quel que soit le terme employé, le défi reste le même : Comment les entreprises peuvent-elles analyser les données pour faire des découvertes leur donnant un avantage sur la concurrence ?

C'est un objectif admirable. Mais les efforts pour atteindre ce but se sont accompagnés d'une complexité omniprésente et ont engendré de la déception. Au fil du temps, chaque génération de BI s'est rapprochée un peu plus des résultats escomptés. Ce n'est que maintenant, avec la troisième génération de BI, que nous avons la possibilité de proposer la puissance des analyses à chaque utilisateur métier – pour enfin révéler toute la valeur des données.

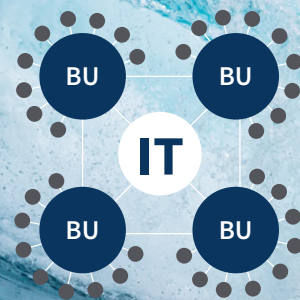
Trois vagues de BI



1ère génération
Centralisée



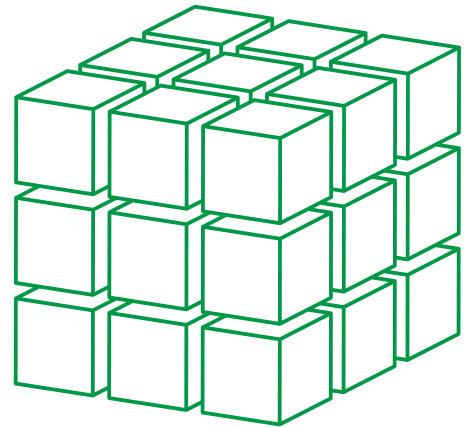
2ème génération
Décentralisée



3ème génération
Démocratisée

BI de 1ère génération : **centralisée**

Les premières approches de la BI impliquaient des procédés technologiques complexes qui analysaient des jeux de données multidimensionnels (ou cubes de données OLAP).



Ces cubes étaient souvent gérés par une équipe centralisée au sein du service informatique, qui se focalisaient généralement sur des données structurées, stockées dans des systèmes d'enregistrement traditionnels.

Comment cela se passait-il dans la pratique ? Pour tirer des enseignements de ses données, un responsable commercial formulait une question (par exemple, « Quel a été l'impact de notre dernière campagne sur les ventes dans chaque région ? »). Il adressait cette question à un analyste, qui faisait appel à des compétences avancées pour créer une requête pour le logiciel d'analyse. Enfin, souvent au bout de quelques semaines, l'analyste apportait au responsable commercial une réponse sous la forme d'un rapport statique.



Dans ce modèle centralisé de la BI, des capacités de calcul avancées permettaient d'analyser des jeux de données multidimensionnels. Mais le processus s'avérait long et complexe et dépendait des quelques personnes capables de générer des requêtes. Au mieux, seulement 25 % du personnel d'une entreprise avait accès aux analyses.

Le cycle Question/Attente/Réponse

Ce n'était pas le seul problème. Une question produisait généralement une réponse, mais celle-ci soulevait presque inévitablement d'autres questions. Prenons l'exemple de la question précédente : « Quel a été l'impact de notre dernière campagne sur les ventes dans chaque région ? » La réponse était peut-être que les ventes avaient augmenté dans certains endroits et diminué ailleurs. C'est intéressant, mais pas très utile si on ne fournit pas plus d'informations. Le responsable commercial se pose à présent une nouvelle série de questions : Quelles sont les différences démographiques entre les clients, dans chaque région ? Quels résultats obtient notre force commerciale dans chaque région ? Et ainsi de suite. Malheureusement, avec la BI de 1ère génération, il fallait du temps pour obtenir ces réponses, bien trop de temps pour que cette BI soit utile.

Dans les solutions de BI de première génération, le cycle d'interrogation était le suivant :



L'attente était tellement longue que les utilisateurs métier abandonnaient l'espoir d'obtenir une vision d'ensemble. À la place, ils finissaient par se contenter de rapports statiques qui fournissaient une « intelligence » minimale et une valeur décevante. **Cette situation ne pouvait pas durer.**

BI de 2ème génération : **décentralisée**

La seconde génération de BI, lancée par Qlik®, a créé une nouvelle catégorie – la BI orientée utilisateur. Qlik a éliminé la complexité de quatre manières :



Élimination de la partie technologique



Introduction de méthodes conviviales de préparation et de chargement des données

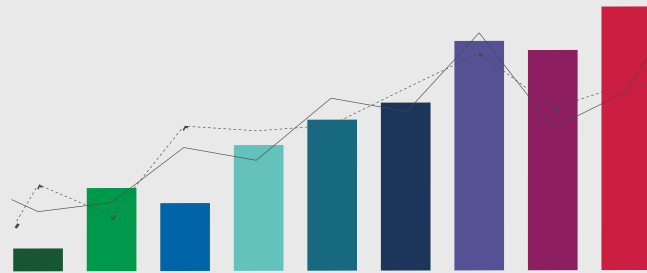


Développement de fonctionnalités visuelles intuitives permettant aux utilisateurs d'interagir avec les données



Création du Moteur Associatif, technologie unique qui permet à tous les utilisateurs (sans compétences particulières) d'explorer librement leurs données, sur n'importe quel axe, et de découvrir toutes les connexions existantes entre ces données

Cette approche radicalement différente a permis de diffuser les avantages de la BI à une multitude d'utilisateurs à l'échelle de l'entreprise, et plus seulement à une poignée d'experts IT. Au fil du temps, elle s'est transformée en un modèle encore plus intuitif, permettant de faire des découvertes au sein des données et de les visualiser avec des méthodes compréhensibles et exploitables par tous.



Le défi de la gouvernance

Avec cette génération de BI, la technologie a permis d'analyser de plus en plus de types de données, notamment les données non structurées, les données sociales et même les jeux de données personnelles gérés dans les feuilles de calculs Excel. Mais ceci a généré un nouveau problème : le chaos lié à des sources de données multiples, dupliquées et non sûres. Même les analystes les plus doués ne peuvent pas être précis si les données ne sont pas fiables. La plupart des fournisseurs ont préféré ignorer ce problème et laisser le client se débrouiller seul. Chez Qlik, nous avons insisté sur la fiabilité des données dès le début, et développé une structure sécurisée et gouvernée pour obtenir des analyses plus fiables.



Un nouveau rôle : Analyste métier

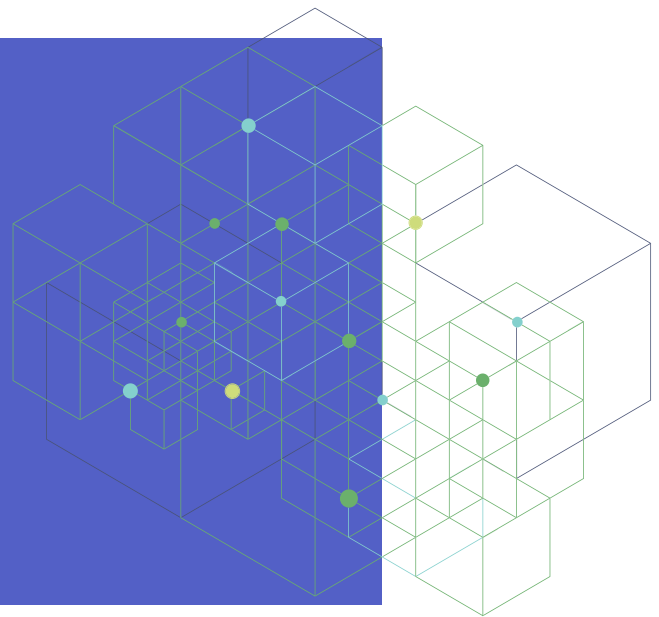
La BI de deuxième génération s'est également traduite par l'émergence d'un nouveau rôle, celui d'analyste métier. Ce spécialiste crée des applications sophistiquées qui soutiennent les processus clés, faisant d'abord le gros du travail puis partageant des tableaux de bord interactifs grâce auxquels les utilisateurs peuvent explorer les données dans le contexte d'un domaine spécifique. De ce fait, la BI de deuxième génération a été plus largement utilisée que la BI de première génération, atteignant entre 25 et 50 % des employés selon les estimations. Ce qui signifie qu'il reste encore 50 à 75 % du personnel qui ne se base que sur son instinct, son intuition et son expérience passée.

Un obstacle persistant : la Data Literacy

Quel est l'obstacle principal qui empêche la BI de s'étendre à toute l'entreprise ? Les collaborateurs présentent des lacunes en matière de Data Literacy, c'est à dire la possibilité de lire, d'utiliser et d'analyser les données et d'argumenter avec celles-ci. Selon une étude mondiale menée par Qlik en 2017/2018, seulement 24 % des décideurs se considèrent comme « data literate » (doté de bonnes connaissances en matière de données).¹

Les données sont la base de l'économie numérique et chaque utilisateur métier doit savoir les utiliser.

Sans cela, les données resteront inexploitées, la plus grande partie de leur valeur sera ignorée, et les entreprises ne seront pas en mesure de montrer la voie, ni même d'être compétitives.



¹Cette étude a été réalisée par Censuwide en association avec Qlik. Elle a été menée auprès de 7 377 décideurs d'entreprise (de cadres juniors aux postes supérieurs). Les personnes interrogées viennent d'Europe, d'Asie et des États-Unis. L'étude a été menée entre août 2017 et février 2018. Censuwide respecte et emploie des membres de la Market Research Society qui s'appuie sur les principes de l'ESOMAR (association européenne pour les études d'opinion et de marketing).

BI de 3ème génération : **Démocratisée**

La perspective d'une visualisation simple et rapide des données avec les outils de BI de deuxième génération atteint ses limites.

Il nous faut maintenant combler l'écart entre l'actuelle utilisation disséminée de l'analytics et le développement important de valeur qui se produira lorsque chaque utilisateur dans l'entreprise aura les moyens de faire des découvertes au sein des données.

Pour y parvenir, nous avons besoin d'envisager d'une manière entièrement nouvelle la gestion des données, le déploiement de l'analytics et l'amélioration de la Data Literacy – une approche radicalement démocratique qui étend l'usage de l'analytics dans toute l'entreprise. C'est de cette manière que les entreprises réussiront la transformation digitale axée sur les données et montreront la voie dans leurs secteurs respectifs.

Les données sont le moteur de la Transformation Digitale

La transformation digitale est un thème sensible. Les entreprises de toutes tailles et de tous secteurs s'efforcent de tirer parti de la technologie numérique pour réinventer la manière dont elles exercent leurs activités. Mais même si la digitalisation élimine les frontières entre les entreprises et leurs fournisseurs, leurs partenaires et leurs clients, c'est l'utilisation de l'analytics qui simplifiera et améliorera ces relations. Si vous rendez toutes les données accessibles à vos collaborateurs (et que vous fournissez à chacun les moyens d'explorer ces données), vous disposez d'un potentiel jamais atteint jusqu'alors pour anticiper et satisfaire les besoins des clients, identifier de nouvelles opportunités et les exploiter, et transformer la manière dont les tâches sont exécutées.

Comment démocratiser réellement l'analytics ? Beaucoup de fournisseurs dans l'industrie de la BI pensent que la réponse réside dans l'Intelligence Artificielle. De ce fait, ils ajoutent à leurs outils de deuxième génération des fonctionnalités de machine learning, améliorant et automatisant les analyses de données. Mais cet aspect n'est pas suffisant pour aider les entreprises à réaliser la transformation digitale axée sur les données.



La BI de 3ème génération de Qlik : une plateforme complète

Chacun reconnaît que les données sont une ressource stratégique contenant un formidable potentiel de valeur. L'objectif de l'analytics est de libérer cette valeur en apportant les enseignements qui permettent aux entreprises de se transformer (et leur donnent finalement un avantage compétitif). Pour donner à chacun dans votre entreprise les moyens d'obtenir ces insights, la vision et la roadmap de Qlik sont basées sur une approche plateforme, en trois volets :

Démocratisation des données

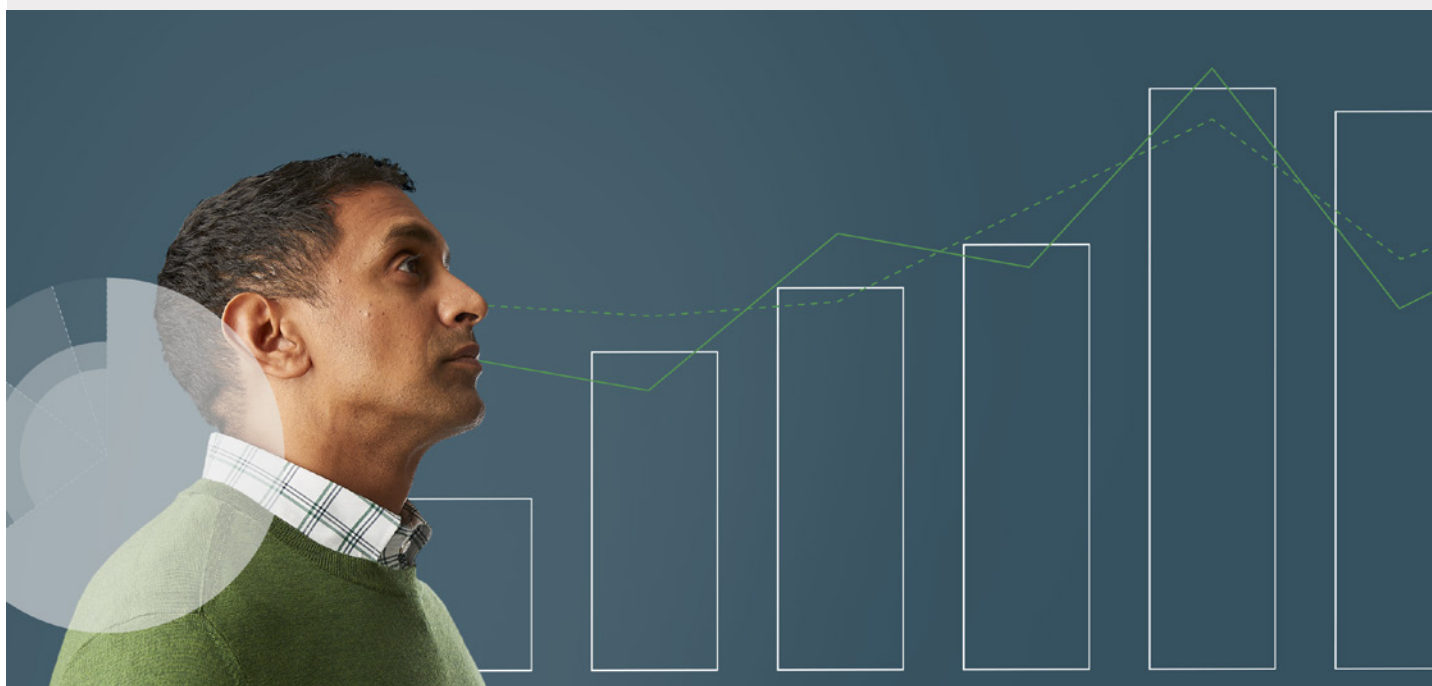
Toutes les données et toutes les combinaisons de données, sont accessibles à tous les utilisateurs par l'intermédiaire de catalogues d'informations, gouvernés et prêts à être analysés.

Index associatif (x) Intelligence Augmentée = IA^2

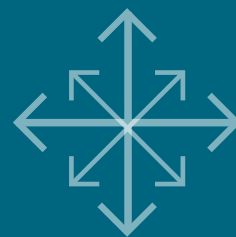
En s'appuyant sur notre technologie associative unique, le moteur cognitif de Qlik trouve et met en avant des informations nouvelles que les utilisateurs peuvent utiliser lorsqu'ils explorent leurs données, ce qui accélère les découvertes et améliore la Data Literacy et la confiance dans la donnée.

Analyses embarquées à la portée de tous

L'analytics n'est pas un but en soi : elle s'intègre à la prise de décision en entrant dans le flux des processus métier quotidiens, via les analyses embarquées. Ceci s'applique à la fois à la prise de décision par l'homme et à la prise de décision par la machine, dans des domaines tels que l'IoT et l'automatisation.



Démocratisation des données



Examiner un problème complexe selon plusieurs points de vue permet de le résoudre plus facilement. Lorsqu'il s'agit d'un problème métier complexe, vous pouvez également le résoudre plus facilement en examinant plusieurs jeux de données, issus de plusieurs sources, pour voir comment ils sont reliés. Pour cela, les utilisateurs métier doivent s'immerger dans toutes les données potentiellement pertinentes et les explorer librement, sans risquer de les corrompre.

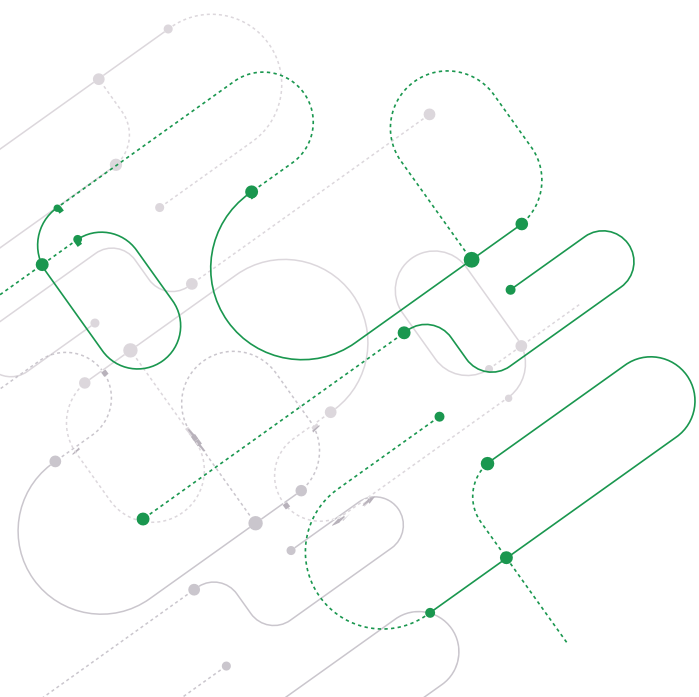
La plupart des fournisseurs d'analytics imposent que les données soient transférées vers un référentiel central, tel qu'un data warehouse ou un data lake. Mais la plupart des entreprises ne réussissent à transférer qu'environ un cinquième de leurs données structurées vers ces référentiels. Qu'en est-il du reste ? Qu'en est-il de toutes les nouvelles sources de données provenant des systèmes en ligne ? Et qu'en est-il des sources de données non structurées situées en dehors de l'entreprise ?

Une meilleure manière de gérer les données

Chez Qlik, nous adoptons une approche différente. Chez Qlik, nous adoptons une approche différente. Nous vous permettons de créer un schéma de données à l'échelle de l'entreprise qui intègre l'intégralité de vos données, quels qu'en soient la taille, la source ou l'emplacement de stockage. Ce schéma permet l'accès à toutes vos données, centralisées, gouvernée et prêtes à être analysées, pour la totalité des cas d'usage.

Mais nous ne vous forçons pas non plus à transférer les données. Au lieu de cela, à l'aide du Big Data Indexing Engine® de Qlik™, vous créez des métadonnées et des index qui représentent les données. Notre technologie associative brevetée cartographie toutes les associations au sein de toutes les données, préparant ces dernières à être analysées.

Avec Qlik, des jeux de données représentant des combinaisons de sources courantes ou moins classiques peuvent être gérés, sécurisés et consultés via des catalogues d'entreprise, et immédiatement utilisés pour différents types d'analyses. Dans la mesure où tous les utilisateurs ont accès aux mêmes catalogues, les analyses sont cohérentes et les utilisateurs acquièrent une confiance dans leurs résultats. Et bien sûr, tout ceci s'effectue dans un environnement hautement gouverné qui applique les politiques de sécurité et respecte les règlements tels que le RGPD.



Index associatif (x) Intelligence Augmentée = IA²



IA² : la rencontre du machine learning et de l'intuition humaine

Notre approche de l'intelligence augmentée s'appuie sur notre technologie unique d'indexation associative, qui associe les interactions humaines aux schémas générés par la machine. Lorsque les utilisateurs explorent leurs données, l'application leur suggère de nouvelles manières de les envisager, en mettant en avant les informations à approfondir. Ceci revient à ajouter une vision "rayons X", qui montre à l'utilisateur des connexions qu'il n'aurait normalement pas vues.

Le terme IA² représente cette combinaison entre notre index associatif et l'intelligence augmentée. L'IA² augmente la Data Literacy, accélère l'obtention d'informations et réduit la complexité des cas d'usage avancés de l'analyticss. Grâce à l'interaction entre l'homme et la machine, des analyses puissantes sont disponibles pour des publics plus vastes encore, ce qui finit par éliminer les goulets d'étranglement liés à la dépendance envers les data scientists ou les analystes métier. C'est une avancée qui était attendue, et cette approche permet d'extraire la plus grande valeur possible de vos données.

L'intelligence augmentée ne peut pas fonctionner sans deux composants essentiels : l'accès au schéma complet des données d'entreprise et l'indexation de toutes les associations connues entre les données. La plateforme Qlik est construite sur ces deux composants. Et avec l'ajout du moteur cognitif de Qlik, auquel l'utilisateur accède via une interface utilisateur visuelle et intuitive, notre avantage unique est clair.

L'interaction de ces trois technologies met à jour des découvertes utiles, pertinentes et novatrices plus rapidement, et accélère votre parcours de la donnée à la transformation :

Données > Informations > Enseignements > Action.

Analyses embarquées : l'analytics pour tous



Avec la BI des générations précédentes, vous obteniez généralement un rapport, un tableau de bord ou une application analytique séparés des outils métier qui rendent les informations exploitables. Dans ce modèle, les analyses sont un but en soi, et pas un outil.

Bien que l'on trouve de bons exemples d'analyses exploitables dans les environnements B2C (par exemple, l'optimisation des meilleures offres à proposer), ils sont plus rares dans la BI orientée utilisateur. Lorsque les collaborateurs veulent s'appuyer sur les données, ils doivent :

1. Savoir quel rapport ou tableau de bord extraire
2. Comprendre comment interagir avec les données
3. Découvrir ce que les données signifient pour eux et
4. Déterminer les mesures à prendre

De ce fait, les analyses ne sont utilisées qu'occasionnellement dans la prise de décision, ce qui laisse une bien trop grande valeur non exploitée dans les données.

Ces deux problèmes (les analyses comme objectif final et la sous-utilisation des analyses dans la prise de décision) doivent être abordés.

Jeter les bases d'une analytics omniprésente

Qlik a été la première entreprise de BI à développer un environnement analytique reposant sur une plateforme évolutive, ouverte et extensible, pouvant être déployée sur une multitude d'environnements, des serveurs d'entreprise à l'infrastructure de cloud public en passant par les appareils périphériques et les applications IoT. Nous avons adopté cette approche car nous savons à quel point il est précieux d'intégrer l'analytics là où les décisions sont prises.

Notre architecture basée sur les micro-services et les conteneurs est la base qui apporte les charges de travail analytiques, à grande échelle, aux appareils IoT et périphériques. En faisant appel aux API que les ingénieurs de Qlik ont utilisées pour développer Qlik Sense®, les développeurs peuvent intégrer les analyses directement aux applications et aux processus opérationnels. De même, avec Qlik Core®, les développeurs peuvent intégrer et déployer les analyses en périphérie pour analyser, filtrer et promouvoir des points et des schémas de données intéressants.

La plateforme Qlik est conçue pour rendre accessible l'analytics à chaque équipe, processus et application de votre entreprise, du plus récent embauché jusqu'au PDG, et des systèmes périphériques jusqu'au coeur de votre technologie. Elle soutient ainsi des cas d'usage uniques qui génèrent de la valeur et elle comble l'écart entre la donnée et l'action.

Qlik – À l'avant-garde de la BI de 3ème génération

Chez Qlik, nous avons toujours eu une vision démocratique de l'analytics. Notre entreprise a été fondée sur l'idée que la véritable promesse de la donnée ne sera tenue que si chaque utilisateur métier peut interagir avec elle et faire des découvertes générant des résultats qui apportent un avantage concurrentiel. Avec cette troisième génération de BI, nous disposons de la technologie et de l'approche permettant de faire de cette vision une réalité pour votre entreprise, pour que vous puissiez garder une longueur d'avance **grâce à la donnée.**





À propos de Qlik

Qlik s'est donné pour mission la création d'un monde « data literate », où chacun peut utiliser la donnée pour relever ses plus grands défis. Seule la plateforme d'analyse et de gestion des données bout en bout de Qlik réussit à rassembler toutes les données d'une organisation, quelle que soit leur source, afin de permettre à tous les individus d'une entreprise les moyens de découvrir de nouvelles informations. Les entreprises utilisent Qlik pour mieux comprendre le comportement client, réinventer les processus métier, découvrir de nouveau flux de revenus et équilibrer le rapport bénéfice-risque. Basé principalement à King of Prussia en Pennsylvanie, Qlik exerce ses activités dans plus de 100 pays et offre ses services à plus de 48 000 clients à travers le monde.

qlik.com