



S'adapter à la crise

10 tendances BI & data pour 2023



L'ordre du pouvoir—et des données—bascule.

Les deux se fragmentent.

Nous sommes au cœur d'une tempête. Les préoccupations d'ordre géopolitique, social et économique sont en ébullition. Les conflits et les tendances isolationnistes ne font que croître ; bien loin de faire un pas vers la coopération, les réglementations locales augmentent. Sur le plan économique, la confiance est basse, la peur de la récession est forte et une hausse des taux d'intérêt – cumulée à l'inflation – impacte les emprunts.

Quel est le dénominateur commun ? De nombreux experts soutiennent que nous sommes engagés dans un processus de démondialisation.

Au fil du temps, nous observerons de nouvelles fractures au sein des anciennes structures, et l'émergence d'une multipolarité, c'est-à-dire la répartition du pouvoir entre plusieurs entités. Même si cette bataille se déroulera à l'échelle internationale, nous en ressentirons l'impact localement, à la fois dans nos activités professionnelles et nos vies. Parmi les répercussions, citons les pénuries énergétiques, la fluctuation des devises, les interruptions de la supply chain et les marchés en difficulté. La multipolarité aura également un impact important sur les technologies

de l'information. (cf. barre latérale) **En tant que professionnels de la data, nous devons nous adapter à une fragmentation accrue, avec des datacenters disparates, des supply chains perturbées, des innovations constantes et des obstacles à l'accès d'une main-d'œuvre qualifiée.** Au sein d'un monde où la crise est incessante, s'y préparer devient une compétence clé, afin de pouvoir réagir immédiatement et anticiper les évolutions à venir.

Les données se sont propagées

Selon Gartner, d'ici 2025, plus de 50 % des données clés des entreprises seront créées et traitées en dehors du datacenter et du cloud.

— Gartner ¹



Multipolarité



Pénuries de compétences exacerbées

Déclin du financement par capital-risque

Réglementations de plus en plus complexes

Impact du multicloud sur l'architecture

Probabilité de splinternet



Données distribuées

Ainsi que l'hyperconnectivité, les registres distribués et le Web3 pourraient favoriser davantage la fragmentation.

Le moment est venu de s'adapter à la crise.

Y parvenir nécessite deux compétences fondamentales.

Durant la pandémie, les organisations ont acquis de nouvelles technologies simplement pour survivre. Au cours de cette modernisation soudaine, les systèmes et les processus sont devenus un ensemble chaotique. Il est temps de rattraper le retard dans des domaines tels que la gouvernance, la réactivité et le coût du cloud.

En cette période difficile, près de 7 leaders technologiques sur 10 dans le monde s'inquiètent de la hausse des investissements dans les technologies nécessaires pour conserver leur compétitivité.²

Pour autant, peu d'entre eux, voire aucun, ne cherchent à diminuer leurs efforts relatifs aux données. Les études démontrent³ au contraire que l'intégration de données, l'analytique, l'automatisation, la gestion d'API et l'IA sont des technologies majeures auxquelles les CXO se fient en cas de gestion de crise. Il est maintenant temps de les mettre à profit. Lors de l'année à venir et au-delà, nous pensons qu'il sera important de se concentrer sur deux domaines spécifiques :

Adapter le processus décisionnel

Affinez votre capacité à prendre des décisions – rapidement et à grande échelle – pour mieux réagir, vous adapter et même anticiper les événements inattendus.

Adapter l'intégration

Mettez en place une gouvernance connectée – à savoir pouvoir accéder, combiner et superviser des ensembles de données distribuées – pour vous adapter à un monde fragmenté.

* Quelles sont les 10 principales tendances BI et data qui vous permettront de vous démarquer au cœur d'un contexte incertain ? Parcourez les pages suivantes pour le découvrir.

10 tendances BI & data pour 2023

Adapter le processus décisionnel

- 1 Rupture de la supply chain et données en temps réel
- 2 Vitesse décisionnelle – à grande échelle
- 3 Optimiser l'utilisation du low-code et du high-code
- 4 La course à l'armement Homme/Machine
- 5 Des récits de données qui favorisent l'action

Adapter l'intégration

- 6 La consolidation du marché offre de nouvelles opportunités
- 7 Revaloriser l'existant – dans le cloud
- 8 Le « tissu X » assure la cohésion de la gouvernance connectée
- 9 L'IA occupe une place plus importante dans le pipeline
- 10 L'essor des données dérivées et synthétiques

1 Rupture de la supply chain et données en temps réel

Quiconque ayant tenté d'acheter une nouvelle voiture, un ordinateur ou encore des matériaux de construction ces dernières années sait à quel point les chaînes logistiques ont été perturbées.

Ces ruptures peuvent avoir lieu n'importe où dans le monde et nécessitent une réponse immédiate.

En pratique, cela revient à mettre nos plans d'urgence en action et même, si possible, à agir préalablement – autrement dit, nous devons utiliser des prévisions et des scénarios avant même que les ruptures n'aient lieu. L'infrastructure permettant de gérer les données en temps réel existe depuis un certain temps, mais les cas d'usage critiques et leur potentiel réel n'ont pas été pleinement explorés. Ils doivent maintenant l'être. Nous devons gérer les stocks lorsque les matières premières sont rares et les expéditions perturbées. Nous devons identifier les goulets d'étranglement des chaînes logistiques pour y remédier et travailler plus efficacement avec les partenaires. Et nous devons modifier des ressources pour profiter de nouvelles opportunités ou répondre aux besoins humanitaires lorsque des conflits surviennent. La cadence de ces problématiques ne va que s'accélérer.

Impact

La pandémie et le conflit en Ukraine ont entraîné d'importantes pénuries de composants. Ce contexte a poussé les organisations à mettre à jour leurs pipelines de livraison de données afin de passer des données par batch aux données en temps quasi réel. Avec l'apparition d'un plus grand nombre d'appareils en périphérie – produisant continuellement d'importants flux de données – un plus grand nombre d'opportunités pour exploiter les données en temps réel verront le jour.



Prédiction des analystes

« D'ici 2027, 60 % des dépenses en capture de données et technologies de migration se feront sur des pipelines de streaming de données qui ouvriront la voie à une nouvelle génération de simulations, d'optimisations et de fonctionnalités de recommandations en temps réel. »

— IDC⁴



2 Vélocité décisionnelle — à grande échelle

Une fois les données en temps réel en place, vous devez accorder vos décisions opérationnelles sur le même rythme.

Par exemple, en période d'inflation, un détaillant ne peut pas se permettre de faire payer toutes ses augmentations de coûts à ses clients. Il doit améliorer son efficacité – des milliers d'optimisations, des milliers de fois par jour.

L'automatisation facilitera le processus. **Selon Gartner, 95 % des décisions basées sur les données peuvent être automatisées au moins en partie.**⁵ De plus, au sein d'un environnement de plus en plus complexe, l'automatisation connaîtra une accélération. Pour autant, même si l'analytique, l'IA et l'automatisation **peuvent prendre plus de décisions, plus rapidement, que les êtres humains**, ne minimisez pas le rôle des individus au début et à la fin des cycles d'automatisation décisionnelle dans le cadre de la conception et de la vérification.

La vélocité décisionnelle à grande échelle consiste également à raccourcir le processus de conversion des données en actions pour les individus, afin de réduire le temps nécessaire pour trouver les données et augmenter la fréquence des actions. Outre la technologie, la **Data Literacy** est un facteur clé de ce processus. Pour finir, la vélocité décisionnelle crée un historique de Big Data dont les tendances peuvent être analysées. L'exploration décisionnelle est ainsi favorisée.

Impact

De nouveaux rôles verront le jour, axés sur l'innovation décisionnelle – tels que Chief Decision Officer, Decision Designer et Decision Engineer. Ces rôles ne doivent pas uniquement s'atteler à l'automatisation des décisions de routine, mais également s'attaquer aux problématiques majeures les plus épineuses.



Prédiction des analystes

« D'ici 2026, 85 % des entreprises allieront l'expertise des individus à l'IA, au ML, au NLP et à la reconnaissance de tendances afin d'élargir les prévisions à travers l'organisation, augmentant ainsi la productivité et l'efficacité des individus de 25 %. » — IDC⁶

3 Optimiser l'utilisation du low-code et du high-code

Ces dernières années, nous avons observé l'émergence des outils low-code pour développer les applications, permettant ainsi aux utilisateurs non techniques de créer leurs propres applications.

Ces outils sont non seulement propices à la création d'applications, mais ils augmentent également la consommation des données et informations. Par exemple, l'automatisation des applications permet aux individus de créer des chaînes d'événements déclenchées par les données. AutoML donne aux analystes métiers accès aux algorithmes les plus sophistiqués. Et la transformation des données au sein des pipelines de livraison de données peut également être en grande partie automatisée.

L'un des outils les plus renommés est GitHub Copilot (basé sur GPT-3), qui traduit le langage naturel clair et simple en code.

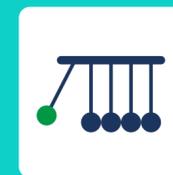
GitHub estime que Copilot génère approximativement 30 % du code d'application créé sur son site.⁷

Parallèlement, les programmeurs et développeurs d'applications de certaines organisations veulent simplement des invites dans lesquelles coder. C'est tout particulièrement le cas dans les domaines de l'ingénierie des données et de la data science, car ils ont été réinventés pour le cloud. Pour répondre à ces besoins, nous avons observé l'émergence des outils high-code, qui offrent un modèle aux codeurs souhaitant une flexibilité maximale.



Impact

Ces deux camps existeront toujours, même si de nombreux cas d'usage passeront petit à petit du high-code au low-code avec l'identification des workflows répétables et la maturation des marchés. Pour autant, le choix ne devrait pas porter entre le low-code et le high-code. L'accent devrait être mis sur l'optimisation du code, axée sur la meilleure productivité et les meilleurs résultats métier en fonction des ensembles de compétences à votre disposition.



Prédiction des analystes

« D'ici 2023, 60 % des nouvelles applications seront développées via des plateformes no-code/low-code, soit 30 % de plus qu'actuellement. »

— IDC⁸



Adapter le processus décisionnel

4 La course à l'armement Homme/Machine

Durant l'été 2022, un ingénieur de Google a affirmé que l'un des agents conversationnels de l'entreprise (nommé LaMDA) avait développé une conscience ou un degré humain de perception d'elle-même.

Google a indiqué que ses déclarations n'étaient pas fondées⁹ – et l'ingénieur a été renvoyé pour infraction aux politiques de sécurité de l'entreprise. Pour autant, cet incident témoigne du degré d'avancement des machines sur une courte période.

Les modèles de langage naturel ayant été formés à partir de quantités massives de données via un machine learning par réseau de neurones profond, ils ont atteint un changement de paradigme. Le modèle dont nous entendons le plus parler est probablement GPT-3.

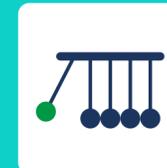
Le système est si compétent qu'il a engendré de nombreux services : de l'optimisation du code à la rédaction de textes commerciaux, en passant par l'imitation du style d'auteurs tels que Kafka et Hemingway.¹⁰

Il y a désormais 5 ou 6 développements internationaux encore plus puissants que GPT-3¹¹, des modèles formés sur des ensembles de données encore plus vastes.

Il est difficile d'imaginer où cela peut nous mener. Il est probable que nous soyons sur le point de franchir l'actuelle frontière et que des machines pourront réussir le test de Turing.

Impact

Dans le secteur de la data et analytique, les fonctionnalités de langage naturel auront un rôle très important à jouer concernant la manière dont nous demandons les informations et dont nous les interprétons et rapportons. Nous trouverons non seulement les données que nous recherchions, mais aussi celles que nous n'avions pas pensé à demander.



Prédiction des analystes

« D'ici cinq à dix ans, voire plus tôt, sur la base des innovations révolutionnaires observées avec l'IA, des agents conversationnels réussissant le test de Turing seront créés par plusieurs fournisseurs de technologies. » — Forrester Research¹²

5 Des récits de données qui favorisent l'action

Depuis des décennies, les acteurs du secteur de la data partagent un même mantra :

Apporter des informations pertinentes à la bonne personne au bon moment.

C'est désormais plus important que jamais. Cependant, au sein d'un monde fragmenté où les données sont distribuées et où le temps manque, y parvenir est bien plus difficile.

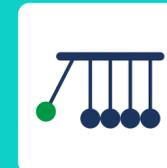
Bien heureusement, il n'est pas nécessaire d'obtenir en permanence l'ensemble des données pour tous les individus. **Disposer de petites proportions de données pertinentes au moment opportun s'avère bien plus utile.** De plus, toutes les informations n'ont pas besoin d'être découvertes via l'exploration de l'utilisateur. Nombre d'entre elles peuvent être plus prescriptives et axées sur des recommandations, fournies directement depuis les données.

Le storytelling des données était présenté comme une méthode d'obtention de données plus compréhensible pour les utilisateurs ; **les récits peuvent impacter émotionnellement les individus – et les pousser à agir – ce qui n'est pas le cas des données seules.** Toutefois, le storytelling des données ne doit pas se contenter d'ajouter des schémas dans une infographie ou un PowerPoint. Il doit faire le lien avec les actions.

Impact

Pour relier le storytelling aux actions vous devez ajouter trois étapes :

1. Prédire les prochains événements et suggérer les meilleures actions à entreprendre avec AutoML
2. Utiliser les alertes, le reporting et l'automatisation pour intégrer les récits dans les workflows au moment opportun
3. Intégrer des tableaux de bord, mais aussi des microrécits, dans les systèmes utilisés par les individus. Ce processus fera passer le storytelling de données des informations exploitables aux informations exploitées.



Prédiction des analystes

« D'ici 2025, les récits de données seront la méthode la plus courante pour consommer l'analytique et 75 % des récits seront automatiquement générés via des techniques d'analytique augmentée. » — Gartner¹³

Adapter l'intégration

6 La consolidation du marché offre de nouvelles opportunités.

Dans ce monde de plus en plus fragmenté, une autre tendance du marché va dans la direction inverse : la convergence.

Nous observons la consolidation de systèmes auparavant en silos, notamment l'intégration de données, la gestion, l'analytique/IA, la visualisation, la data science et l'automatisation.

La combinaison de ces fonctionnalités offre des opportunités auparavant inaccessibles. Elle permet aux producteurs et consommateurs de données de collaborer plus facilement, en partant du produit, du résultat ou de la décision qu'ils ont à l'esprit pour ensuite remonter tout au long des pipelines de données afin de les rendre agiles pour atteindre les objectifs métier.

Les API et normes courantes permettent l'interopérabilité. Lorsqu'un fournisseur agit sur plusieurs segments, la convergence n'en est que plus simple. Il n'est pas question de mettre tous ses pions sur une unique stack de données, ce qui pourrait entraîner une dépendance à un fournisseur et compromettre la conformité. Il s'agit plutôt de choisir des plateformes pouvant fonctionner avec plusieurs stacks et renforcer les données entre les plateformes.

Impact

La consolidation de l'offre est suivie par celle de la demande. Dans les périodes difficiles, les CFO et CEO s'impliquent davantage dans l'entreprise et souhaitent observer un retour sur investissement de manière claire et précise. Les modèles de tarification pourront donc passer d'un format par utilisateur à un accent mis sur la génération de valeur. Après tout, il n'est pas possible de prédéterminer quel membre de votre organisation devrait utiliser quel outil lorsque vous ne savez pas quel sera le prochain défi à relever. C'est pourquoi il faut faciliter l'accès général aux outils et plateformes de manière gouvernée et en faire un point de départ.



Prédiction des analystes

« D'ici 2023, le marché de la préparation des données autonomes disparaîtra et les fonctionnalités de préparation des données seront intégrées dans des outils de gestion des données, d'analytique et de data science. »

— Gartner¹⁴



7 Revaloriser l'existant — dans le cloud

Pendant la pandémie, les organisations ont rapidement modernisé les applications et migré les données vers le cloud.

Alors que ces changements arrivent à maturité, nombre de problématiques liées aux déploiements sur site resurgissent. Par exemple, après avoir adopté un data warehouse ou lake dans le cloud, vous devez vous attaquer à la migration des données, à la transformation, aux catalogues de métadonnées et plus encore.

Ces besoins forcent des investissements dans une multitude de segments logiciels autour des data warehouses et lakes – notamment les couches sémantiques, l'intégration de données, la migration, les sources et l'observabilité.

Cette situation a donné naissance à un écosystème de startups sans foi ni loi (se surnommant souvent elles-mêmes « la stack de données moderne »), alimentées par le capital-risque, chaque startup poursuivant sa propre spécialisation. Bien évidemment, certaines ressortiront vainqueurs. Mais l'immense majorité pourrait disparaître tandis que les secteurs murissent et se renforcent. Cette tendance ne fera qu'accélérer avec le déclin du financement par capital-risque. (Au 3e trimestre 2022, le financement par capital-risque a chuté de 53 %, indicateur précoce de ce que l'avenir pourrait réserver.¹⁵) En d'autres termes, nous devons nous attendre à une importante vague de fusions et acquisitions, car les petits fournisseurs chercheront une porte de sortie. C'est ce qu'il s'est passé dans le monde du sur site et ce qui arrivera dans celui du cloud.

Impact

Sur le plan financier, il n'est pas viable pour les organisations de travailler avec une pléthore de fournisseurs de niche. Bien heureusement, nombre de ces fonctionnalités seront récréées dans les plus vastes plateformes de data et analytique intégrées. Les marchés du cloud murissant, les managers pourraient délaisser les architectures s'appuyant trop sur un trop grand nombre de startups immatures en difficulté. Ces startups pourraient plutôt être mises à profit en tant que source d'« acqui-hiring ».



Prédiction des analystes

« Pour remédier à la pénurie de compétences en développement informatique, d'ici 2024, 55 % des organisations feront des marketplaces dans le cloud et des acquisitions de startups technologiques leur principale approche dans le cadre du sourcing logiciel. »

— IDC¹⁶



Adapter l'intégration

8 Le « tissu X » assure la cohésion de la gouvernance connectée

Ces dernières années, le débat a porté sur la data fabric (ainsi que le data mesh et les hubs de données), une importante méthodologie qui relie les ensembles de données distribuées via des modèles sémantiques. Toutefois, cela n'est pas suffisant en matière de gouvernance connectée.

Dans un monde composé de millions de générateurs, nous avons besoin d'autres tissus, les « tissu X. » Ils comprennent les tissus d'applications, les tissus de BI et les tissus d'algorithmes. Actuellement, ces méthodologies sont encore moins matures que la data fabric.

Être en mesure de réutiliser les données et les analyses est essentiel, qu'il s'agisse des modèles, des scripts et des contenus analytiques. Cette nécessité de réutiliser souligne également l'importance du catalogue, ainsi que l'évolution de son rôle. Les API courantes permettront d'obtenir modularité et composabilité, et les catalogues peuvent offrir une vue sur de nombreux artefacts.

Impact

Les tissus X sont nécessaires dans le cadre d'une gouvernance connectée. Vous devez aussi certifier les artefacts en fonction de leur degré de fiabilité – par exemple via des filigranes basés sur des paliers. De nos jours, toutes les organisations cherchent de meilleures méthodes d'accès à leurs artefacts de data et analytique. Dans un monde distribué, l'orchestration est encore plus importante.



Prédiction des analystes

« D'ici 2023, 60 % des entreprises classées au Global 2000 disposeront d'une architecture de plan de contrôle des données pour favoriser les DataOps, booster l'ingénierie des données basée sur le ML, réduire les risques liés aux données et stimuler l'innovation par les membres de la génération data (Gen D). »

— IDC¹⁷



Adapter l'intégration

9 L'IA occupe une place plus importante dans le pipeline

Comme nous le soulignons avec la 6e tendance, l'analytique, l'automatisation et l'IA convergent et se superposent de plus en plus. Ce faisant, elles entrent dans un processus d'hybridation, générant de nouvelles informations jusque-là impossibles à obtenir.

Peut-on migrer certains de ces composants plus en profondeur dans le pipeline de données avant même le développement d'une application ou d'un tableau de bord ? Cela pourrait bénéficier aux organisations de plusieurs manières.

Mettre à profit l'IA lors de la gestion des données permettrait de renverser la sempiternelle répartition 80/20 (entre la préparation et l'analyse des données) en automatisant un plus grand nombre de tâches répétitives de l'ingénierie des données. Il serait par exemple possible d'automatiser la détection d'anomalies et le reporting, d'exploiter la réparation automatique, d'utiliser un déploiement opportun et de déceler des attributs risqués, tels que les informations personnelles identifiables. Les algorithmes pourraient aussi « extirper » les données et informations de surface de votre hypothèse. Finalement, les annotations et étiquetages automatisés pourraient stimuler l'engagement avec des intégrateurs moins qualifiés.

Impact

Plus d'IA dans le pipeline de données ne signifie pas pour autant que les individus n'auront aucun rôle à jouer. Après tout, les êtres humains excellent lorsqu'il s'agit de synthétiser les problèmes complexes à composantes multiples. Mais l'IA automatisera certaines des tâches de préparation de données les plus manuelles, afin que les ingénieurs data et data scientists puissent se concentrer sur des tâches ayant un impact plus important.



Prédiction des analystes

« En 2024, les tâches d'intégration manuelle des données seront réduites de jusqu'à 50 % via l'adoption de modèles de conception de data fabric qui prennent en charge l'intégration de données augmentées. »

— Gartner¹⁸



10 L'essor des données dérivées et synthétiques

Les données sont une liquidité, elles peuvent être perçues différemment selon l'objectif recherché.

Aujourd'hui, transformer des données pour divers cas d'usage ou changer leur format selon les cibles spécifiques est plus facile que jamais. Les données ayant été transformées, traitées, agrégées, corrélées ou exploitées sont nommées données « dérivées ». Les données dérivées se sont avérées tout particulièrement utiles pour la gestion des données de tests – créer, gérer et fournir des données de tests aux équipes dédiées aux applications.

Pour autant, les nouvelles lois de confidentialité et problématiques d'intégrité obligent à obscurcir davantage les données.

Dans d'autres situations, les données utiles n'existent tout simplement pas. Le manque de données utilisateur à disposition peut par exemple s'avérer problématique pour les petites entreprises qui ne seront pas en mesure de former leurs modèles d'IA via de vastes ensembles de données. Ou bien une entreprise peut souhaiter mener des expériences et analyses hypothétiques pour différents cas – par exemple des simulations de fraudes ou crimes financiers.

Dans les deux cas, les données synthétiques sont une option. Les données synthétiques sont les données n'ayant pas été générées à partir d'opérations réelles.

Impact

Grâce à plusieurs facteurs – notamment la réutilisation des données, les tests, les lois de confidentialité, les données manquantes et la nécessité de disposer de données pour former les modèles d'IA – nous verrons de plus en plus de données dérivées et synthétiques.



Prédiction des analystes

« D'ici 2030, les données synthétiques auront entièrement éclipsé les données réelles utilisées pour les modèles d'IA. »

— Gartner¹⁹



La marche à suivre.

Quel est l'impact de ces tendances pour vous ?

Dans un monde fragmenté où la crise est incessante, innover et se tenir prêt est crucial. Commencez par réfléchir à la manière dont ces tendances s'appliquent à votre organisation.

- Identifiez les cas d'usage où les données en temps réel et la vitesse décisionnelle peuvent permettre de relever les défis
- Exploitez le parfait mélange d'optimisation du code pour vos utilisateurs métiers et ingénieurs.
- Découvrez comment le storytelling des données peut être plus étroitement lié à l'action
- Mettez à profit les innovations en langage naturel pour permettre au plus grand nombre d'interroger les données, d'en tirer des enseignements et de passer à l'action
- Recherchez des moyens de faire converger les technologies en silos
- Utilisez un tissu pour vos données, mais aussi pour d'autres artefacts
- Appliquez l'IA en amont de votre pipeline de données
- Profitez du déclin du financement par capital-risque pour remédier aux pénuries de compétences urgentes
- Considérez les approches dérivées et synthétiques comme une façon de maximiser la valeur au sein d'un environnement distribué



C'est bien plus qu'une technologie.

Les professionnels des données en tout genre joueront un rôle essentiel pour se préparer à la crise. En pleine démondialisation, le sourcing localisé de ces professionnels sera de plus en plus important. La clé consiste à améliorer la [Data Literacy](#) de vos actuels employés, à la fois via l'enseignement et les technologies.

Notre objectif

Vous offrir la capacité d'anticiper, de changer de cap et de traverser les crises.

Bien que la multipolarité soit un état imprévisible, la data et analytique peut limiter les incertitudes. De plus, la fragmentation est prometteuse, car elle pourrait offrir une vision à plus long terme de la démocratie des données. D'ici là, prendre ces tendances en main permettra d'obtenir une efficacité cruciale dans l'instant présent. Cela pourrait même poser les bases d'un cycle d'innovation et de prospérité majeur qui accélèrera la croissance lorsque nous passerons le cap.

Nous sommes là pour vous aider

Qlik® est conçue pour permettre à chaque collaborateur de votre organisation, quel que soit son niveau de compétences, de combiner des données issues d'une multitude de sources, de les explorer librement de façon intuitive et d'effectuer des découvertes associatives que les autres solutions ne permettent pas de déceler.

Grâce à des solutions d'intégration et d'analyses de données de bout en bout, au développement poussé de la Data Literacy avec l'IA et à une plateforme indépendante et ouverte qui vous permet d'intégrer l'analytique n'importe où, Qlik vous aide à atteindre l'Intelligence Active au sein de votre organisation, un état d'intelligence constante où la technologie et les processus favorisent le déclenchement d'actions à partir de données précises et actualisées.

Préparez l'avenir.

Découvrez ce qui nous différencie

Vous préférez en discuter ?

Contactez-nous



À propos de Qlik

Qlik s'est donnée pour objectif la création d'un monde « data literate », où chacun peut exploiter la data et l'analytique pour résoudre les défis les plus complexes. Qlik offre des solutions d'intégration des données et d'analytique en temps réel, alimentées par Qlik Cloud, afin de combler l'écart entre les données, les informations et les actions. En transformant les données en Intelligence Active, les entreprises peuvent s'orienter vers de meilleures décisions, améliorer leur chiffre d'affaires et leur rentabilité, et optimiser la relation client. Qlik offre ses services à plus de 38 000 clients actifs dans plus de 100 pays.

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

© 2023 QlikTech International AB. Tous droits réservés. Les raisons sociales et/ou noms de produits peuvent être des appellations commerciales, des marques de commerce et/ou déposées de leurs propriétaires respectifs auxquels ils sont associés.

1 Goasduff, Laurence, « 12 Data and Analytics Trends to Keep on Your Radar, » Gartner, 5 avril 2022, <https://www.gartner.com/en/articles/12-data-and-analytics-trends-to-keep-on-your-radar>.

2 Future Enterprise Resiliency and Spending Survey, IDC, avril 2022.

3 « The Foundation of Data and Analytics is Cloud!, » sommet de Gartner sur la BI, Enquête de 2021 auprès du CIO de Gartner ; et Qlik, QlikWorld, entretiens avec des clients et anciens concurrents, analyse de BCG.

4 IDC FutureScape: Worldwide Data and Content Technologies 2022 Predictions, <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US48082521>.

5 « Striving to Become a Data-Driven Organization? Start with 5 Key D&A Initiatives, » Gartner, <https://www.gartner.com/en/information-technology/insights/data-and-analytics-essential-guides>.

6 IDC FutureScape: Worldwide Artificial Intelligence and Automation 20 22 Predictions, <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US48298421>.

7 Coberly, Cohen, « Almost 30 percent of new GitHub code is written with AI assistance, » TechSpot, 28 octobre 2021, <https://www.techspot.com/news/91984-almost-30-percent-new-github-code-written-ai.html>.

8 IDC FutureScape Worldwide Cloud 2022 Predictions, <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US47241821>.

9 Grant, Nico, « Google Fires Engineer Who Claims Its A.I. Is Conscious, » New York Times, 23 juillet 2022, <https://www.nytimes.com/2022/07/23/technology/google-engineer-artificial-intelligence.html>.

10 Branch, Jr., John E., « Machine writing is becoming more human – all too human, in some cases, » Fast Company, 19 septembre 2022, <https://www.fastcompany.com/90784449/machine-writing-is-becoming-more-human-all-too-human-in-some-cases>.

11 « Rapid Response: You Should Be Running Toward AI with Eric Schmidt, » podcast Masters of Scale avec Reid Hoffman, <https://podcasts.apple.com/us/podcast/rapid-response-you-should-be-running-toward-ai-w-eric/id1227971746?i=1000541474053>.

12 Lo Guidice, Diego, et. al., « Prepare For AI That Learns To Code Your Enterprise Applications (Part 2), » Forrester Research, 8 juillet 2021, <https://www.forrester.com/blogs/prepare-for-ai-that-learns-to-code-your-enterprise-applications-part2/>.

13 Gartner : Data Storytelling: Analytics Beyond Data Visualizations and Slideshows, 19 juillet 2021.

14 Zaidi, Ehtisham, « Utilize Self-Service Data Preparation to Ease Rising Data Engineering Challenges, » sommet de 2022 de Gartner sur la data et analytique, diapositive 14.

15 Teare, Gené, « Global VC Pullback is Dramatic in Q3 2022, » Crunchbase News, 6 octobre 2022, <https://news.crunchbase.com/venture/global-vc-funding-pullback-q3-2022-monthly-recap/>.

16 IDC FutureScape: Top 10 Predictions for the Future of Innovation, 12 novembre 2021, <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS48381621>.

17 IDC FutureScape: Worldwide Data and Content Technologies 2022 Predictions, <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US48082521>.

18 Magic Quadrant 2022 de Gartner consacré aux outils d'intégration de données, 17 août 2022, <https://www.qlik.com/us/gartner-magic-quadrant-for-data-integration-tools>.

19 Linden, Alexander, « Is Synthetic Data the Future of AI? » Gartner, 22 juin 2022, <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-06-22-is-synthetic-data-the-future-of-ai>.