

LE BIG DATA DANS LE CLOUD

Comment relever les cinq principaux défis du Big Data – Tout sur le cloud

Récapitulatif

Il est tout aussi facile d'être submergé par l'omniprésent Big Data qu'il l'est pour les organisations d'être découragées par les défis qu'elles rencontrent lorsqu'elles implémentent une initiative en matière de Big Data. Les préoccupations liées aux ensembles de compétences associées au Big Data (et à leur absence), à la sécurité, à l'imprévisibilité des données, aux coûts non viables et à la nécessité d'effectuer une analyse de rentabilité peuvent mettre brutalement fin à une initiative en matière de Big Data.

Cependant, eu égard à la capacité du Big Data à transformer l'activité, il est essentiel que les organisations relèvent ces défis et prennent conscience de la valeur du Big Data. Le cloud peut aider les organisations à agir dans ce sens. S'inspirant de l'enquête conduite par IDG, « 2015 Big Data and Analytics Survey », le présent livre blanc analyse les cinq principaux défis que les entreprises doivent relever quand elles expérimentent une initiative en matière de Big Data et explique comment elles peuvent concrètement y parvenir dans le cloud.

Présentation

Actuellement, où que l'on se trouve, il est impossible de ne pas entendre parler de « Big Data » ou de « cloud », et pour une bonne raison. Pour être compétitif sur le marché actuel, les entreprises doivent prendre des décisions commerciales éclairées qui devront produire des résultats, qu'il s'agisse d'une hausse de leurs revenus, d'une conservation de leurs clients ou d'une amélioration de la qualité de leurs produits. Le Big Data est un acteur clé pour atteindre ces objectifs.

IDG définit le Big Data comme « de gros volumes d'une grande diversité de données collectées auprès de sources variées dans l'entreprise, y compris des données transactionnelles provenant des applications/bases de données de l'entreprise, des données des réseaux sociaux et des appareils mobiles, des données/documents non structurés, des données générées par machine, etc. ». IDG poursuit en déclarant ceci : « Les données en gros volumes, à grande vitesse et provenant d'une grande variété de sources d'informations peuvent fournir des informations stratégiques et constituer une aide à la décision. »

Le Big Data permet aux organisations de mieux comprendre leur activité et de prendre des décisions stratégiques en temps réel. En fait, *1 organisation sur 3, parmi celles interrogées par IDG dans le cadre de l'enquête « 2015 Big Data and Analytics Survey », décrit une amélioration de la qualité de ses prises de décision et une meilleure planification, ainsi qu'une meilleure prévision, suite à ses initiatives en matière de Big Data.*

Toutefois, comme c'est le cas pour toute nouvelle technologie, il y a des défis à relever. Le premier défi : le volume et la rapidité des données. Un plus gros volume de données évoluant en temps réel signifie que les outils existants et les approches habituelles ne vont pas fonctionner. Examinons les sources : le Big Data qui vous parvient provient, parfois, de millions d'endroits ou de personnes (clients, capteurs, sites web, réseaux sociaux). Cela vous donne une idée de la complexité que cela représente.

L'ancienne méthode pour gérer cela consistait à faire augmenter votre capacité en créant ou en développant les éléments nécessaires à la gestion des charges de travail de Big Data. Cela représente une transformation gourmande en ressources, chère, consommatrice de temps, qui requiert beaucoup de personnel informatique et de compétences, et qui ne permet pas une croissance suffisamment rapide de votre activité. Vous risquez de finir par dépenser plus de temps et d'argent sur ces infrastructures que dans la création de produits et solutions innovants.

Le cloud peut vous aider à résoudre un grand nombre de ces problèmes. De fait, le cloud et les analyses prédictives figurent parmi les trois technologies perturbatrices les plus à même d'avoir un impact sur les organisations dans les trois à cinq prochaines années. (La troisième technologie est l'informatique en self-service.)

Si vous envisagez d'exploiter les analyses prédictives à partir du Big Data, le cloud peut représenter un outil clé avec de nombreux avantages.

Les exemples d'initiatives réussies basées sur le Big Data sont nombreuses. Prenons cet exemple impliquant [Major League Baseball Advanced Media \(MLBAM\)](#). Cette organisation voulait développer une nouvelle méthode de capture et d'analyse des matchs en utilisant des outils de collecte et d'analyse des données en vue d'offrir une expérience plus attrayante à une génération de fans plus jeune. Pour cela, MLBAM a créé un système de suivi des joueurs (Player Tracking System), qui collecte les données de jeu en temps réel et offre aux fans des informations précieuses, allant de l'analyse historique ou statique à l'analyse en temps réel durant le match. Ce système a non seulement augmenté l'intérêt des fans, mais a également offert de nouvelles possibilités de revenus, car d'autres ligues sportives sont intéressées par l'acquisition des services de MLBAM.

Les cinq principaux défis du Big Data

Malgré de nombreux exemples de réussite, s'engager dans une initiative basée sur le Big Data n'est pas forcément facile. En fait, cela représente un certain nombre de défis dont un seul peut faire échouer le projet avant même qu'il ne débute. Dans son étude intitulée « Big Data and Analytics Survey », IDG identifie principalement cinq défis :

1. Manque de compétences

L'écosystème du Big Data évolue rapidement, si rapidement qu'il est presque impossible de garder la cadence. Les nouveaux outils, les nouvelles fonctionnalités et les nouvelles infrastructures évoluent et arrivent à maturité en quelques mois, cela résultant en un manque de compétences pouvant facilement empêcher une initiative de type Big Data. En fait, 48 % des organisations citent le manque d'employés ayant des compétences en matière d'analyse et de gestion des données comme leur défi n°1 en matière de Big Data. La demande de compétences dans le domaine du Big Data, en particulier dans le secteur de l'analyse, est si importante que 70 % des organisations interrogées prévoient d'embaucher des personnes ayant des compétences dans le Big Data au cours des 12 à 18 prochains mois.

Les organisations se demandent comment effectuer des investissements informatiques à long terme, exploiter les compétences existantes et en obtenir de nouvelles. Se pose aussi la question de savoir quelles technologies et infrastructures (Hive, Pig, MapReduce, Spark, magasins NoSQL, etc.) sont les meilleures pour une initiative basée sur le Big Data. Pendant ce temps, la forte demande de compétences élevées en gestion et en analyse des données continue de croître.

L'exploitation du cloud permet aux organisations de tirer profit des dernières technologies, sans consacrer trop de temps et de ressources aux opérations de configuration, de maintenance et de mise à niveau. Le cloud permet également aux organisations d'utiliser les compétences dont elles disposent déjà, les services gérés pouvant compléter les compétences dont elles ont besoin.

2. Coûts

Citées par 47 % des organisations interrogées, les limitations budgétaires constituent le deuxième grand défi auquel les entreprises doivent faire face aujourd'hui

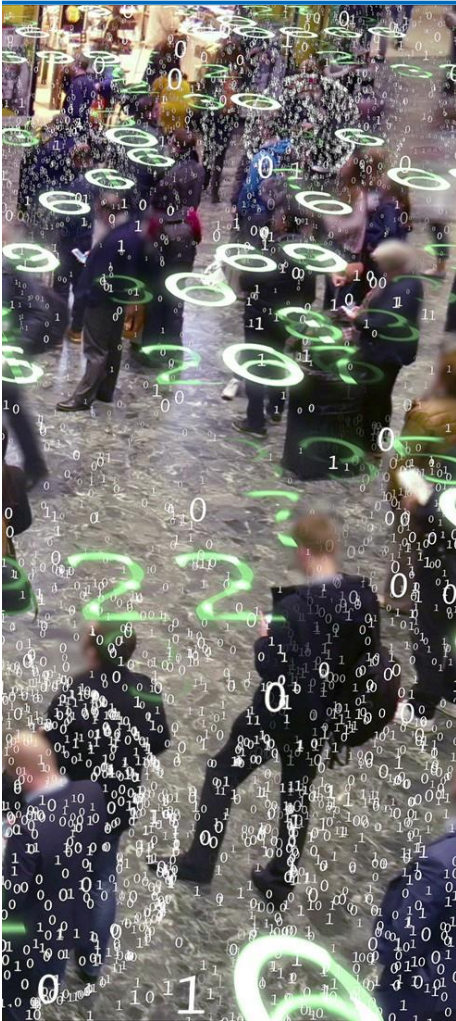
lorsqu'elles s'engagent dans une initiative de type Big Data. Le fait que les coûts soient la préoccupation numéro 1 deux ans avant le projet pèse sur ce défi.

La plupart des technologies de Big Data nécessitent de gros clusters de serveurs, qui impliquent de longs cycles de provisionnement et de configuration, cela se traduisant par d'importantes dépenses d'investissement et des frais de maintenance élevés. Pour rendre les choses encore plus difficiles, la variété, la vitesse et le volume croissants des données provenant des applications existantes ou des nouvelles exigences commerciales peuvent aboutir à des coûts informatiques insupportables. Les organisations ont besoin de savoir comment obtenir de la valeur ajoutée grâce au Big Data sans faire sauter la banque. Elles doivent pouvoir faire évoluer l'infrastructure pour pouvoir gérer le Big Data tout en réduisant les coûts informatiques. C'est exactement ce que le cloud permet aux organisations de faire. Le cloud permet d'éviter l'achat et la maintenance d'infrastructure matérielle et logicielle, ainsi que les grosses dépenses d'investissement qui vont avec. Il permet ainsi de réallouer de l'argent dans des innovations majeures au lieu de simplement gérer les affaires courantes.

3. Imprévisibilité des données

Le Big Data provient d'une grande variété de sources, qui vont des applications et systèmes transactionnels existants aux données générées par machine, aux appareils mobiles, aux journaux web et aux réseaux sociaux. Cela rend encore plus difficile de prédire la capacité requise. Un seul événement peut provoquer des modifications soudaines dans les volumes de données et les charges de travail. Par exemple, une organisation de services financiers peut faire face à une multiplication par 10 des volumes de données un certain jour, selon les conditions du marché. Un quart des organisations se trouvent en difficultés en raison des demandes croissantes de Big Data sur l'infrastructure de capacité de stockage. Non seulement les organisations doivent dimensionner leur infrastructure, mais elles doivent aussi déterminer comment s'adapter facilement aux fluctuations des exigences de calcul et de stockage. Il est vain et peu rentable pour presque toutes les organisations





Même les défis liés à la sécurité du Big Data peuvent être relevés dans le cloud, en choisissant un fournisseur mettant en œuvre des contrôles fiables en matière de confidentialité et de sécurité des données.

de dimensionner leur infrastructure en vue de prendre en charge 10 fois plus de volume et de se retrouver avec une capacité supplémentaire inutilisée pendant 90 % du temps. Il existe d'autres problèmes tels que l'augmentation continue des coûts d'infrastructure et de maintenance en raison de la croissance des données ainsi que le maintien d'une bande passante adéquate permettant de prendre en charge l'innovation via l'expérimentation, ainsi que la capture et l'analyse des données.

Dans le cloud, il n'est pas nécessaire de dimensionner une infrastructure à sa capacité maximum. Son élasticité permet aux organisations d'augmenter ou de diminuer dynamiquement la capacité de l'infrastructure en fonction des besoins.

4. Sécurité

Étant donné que les organisations collectent, stockent et analysent des quantités croissantes de données à partir de nouvelles sources et de sources existantes, la sécurité devient une préoccupation de premier ordre. Presque 35 % des organisations interrogées au cours de l'enquête ne sont pas sûres ou ne pensent pas que les solutions et produits de sécurité existants dont elles disposent assurent un niveau de sécurité adéquat aux données. Elles ont des difficultés à contrôler l'accès aux données, à sécuriser les ressources et à protéger l'infrastructure. Enfin, il leur reste à déterminer comment assurer la conformité, la gouvernance et la sécurité sans compromettre l'agilité et les performances. L'industrie de la santé, par exemple, doit respecter la réglementation HIPAA, un engagement complexe qui implique non seulement la sécurisation des données mais aussi celle de l'accès aux données via les ordinateurs, les imprimantes et les photocopieurs.

L'industrie des services financiers illustre également ces défis. Le Big Data est l'une des nouvelles technologies d'évolution récente les plus prometteuses ; elle est centrée sur l'amélioration de la veille consommateur, la réduction des risques et le respect des réglementations. Prenons en compte les défis du Big Data dont nous avons parlé, comme la sécurité, et considérons :

- Les exigences strictes de gouvernance et de conformité déjà en place pour les informations financières.

- Le fait que toutes les données créées ou utilisées par une société de services financiers sont régulées, potentiellement sensibles ou privées.
- La jungle des réglementations (GLBA, SOX/J-SOX, MiFID II, Basel II, même le USA Patriot Act) à laquelle les organisations doivent se conformer.

Le Big Data implique également que vos informations ne restent pas au repos : il faut utiliser ces données pour obtenir des informations stratégiques permettant d'obtenir de meilleurs résultats commerciaux. Les données sont constamment générées, traitées et analysées par de multiples utilisateurs et systèmes.

Associez cela avec les besoins de sécurité quotidiens tels que la protection contre les attaques internes et externes, et la garantie de la sécurité et de la confidentialité des données de milliers de clients, et l'étendue du défi vous apparaîtra plus clairement encore.

Même les défis liés à la sécurité du Big Data peuvent être relevés dans le cloud, en choisissant un fournisseur mettant en œuvre des contrôles fiables en matière de confidentialité et de sécurité des données. En fait, il n'est pas rare que le cloud soit plus sécurisé que le centre de données de l'entreprise. Étant donné que l'activité des fournisseurs de services de cloud consiste à offrir une infrastructure de calcul robuste, il est dans leur intérêt d'assurer la sécurité de leur environnement. Pour ce faire, de nombreux fournisseurs de cloud ont additionné les bonnes pratiques et les expériences de multiples organisations avec certaines des exigences de sécurité les plus strictes.

5. Création d'une analyse de rentabilité

Dans de nombreux cas, c'est au personnel informatique qu'il revient de créer l'analyse de rentabilité pour le Big Data. Selon IDG, les cadres informatiques ont beaucoup plus de chances que les non-cadres d'être en charge de la détermination des exigences et des besoins métier par rapport à une solution. Ils recommandent et sélectionnent les fournisseurs, approuvent et autorisent l'achat, et vendent la solution en dehors de l'équipe informatique. Mais les dirigeants ne sont pas sur la touche pour autant. IDG Research montre que 45 % des organisations



Le fait est que le Big Data est encore assez récent et peut impliquer un degré d'expérimentation dont le coût peut être très élevé.

indiquent que leur PDG est impliqué dans les initiatives liées aux données. Le directeur financier et les experts-métier jouent également de plus en plus souvent un rôle important dans les projets de Big Data.

Si vous n'avez pas créé une solide analyse de rentabilité ni obtenu l'appui d'alliés puissants tels que les principales parties prenantes techniques, vous risquez de ne pas obtenir l'approbation pour les ressources dont vous avez besoin.

Il n'est pas étonnant que la mise en évidence d'un retour sur investissement soit un défi cité par un quart des entreprises. Le fait est que le Big Data est encore assez récent et peut impliquer un degré d'expérimentation dont le coût peut être très élevé. Pour exécuter des expériences sur des initiatives spécifiques, les organisations doivent faire le gros du travail de façon indifférenciée, cela se traduisant par beaucoup de temps et d'efforts. Cela ralentit le rythme des innovations et finit par diminuer la valeur de l'initiative liée au Big Data.

Dans de nombreux cas, la méthode la plus facile pour démontrer qu'un retour sur investissement est possible est de réduire le coût total de propriété, toutes choses égales par ailleurs. Mais comme nous l'avons mentionné précédemment, le coût de gestion du Big Data avec les infrastructures traditionnelles est insupportable. La réorganisation de l'architecture des charges de travail existantes à l'aide du cloud peut aider à réduire les coûts de façon significative. En outre, l'exploitation du cloud peut permettre d'accélérer le rythme des innovations en réduisant le coût de l'expérimentation. Les expérimentations réussies permettent de mettre en évidence des bénéfices mesurables qui, une fois en place, en attireront d'autres.

Utilisation du cloud pour surmonter ces défis

Une approche du cloud bien menée peut permettre de réduire, voire même d'éliminer dans certains cas, la plupart des barrières au déploiement des applications Big Data.

Comme le Big Data, le cloud est une force très perturbatrice qui est en train de transformer la façon dont les organisations fonctionnent et font des affaires.

Cependant, lorsque le cloud et le Big Data sont combinés, leur impact est encore plus grand.

Mais simplement décider d'exploiter le cloud ne va pas résoudre nos problèmes de Big Data du jour au lendemain. Le problème est que de nombreux fournisseurs de cloud offrent juste un sous-ensemble de ce dont vous avez besoin. Et ce qu'ils vous proposent requiert un gros travail d'intégration, qui vous laisse souvent avec un gros problème d'ingénierie et vous force à de pénibles compromis : prix ou évolutivité ? performances ou facilité d'utilisation ? agilité ou sécurité ?

Lorsque vous évaluez les fournisseurs de cloud, cherchez-en un qui puisse relever chacun de ces défis.

- Manque de compétences :** Vous avez besoin de compétences élargies pour créer, dimensionner et déployer en toute sécurité les applications de Big Data. Ces compétences doivent couvrir tous les aspects du Big Data, de la collecte des données au stockage, à l'analyse et à la virtualisation des données. Recherchez un fournisseur de cloud qui offre des services gérés réduisant les frais administratifs et qui soit compatible avec un large éventail de technologies dans le domaine du Big Data. Cela vous permettra d'exploiter les compétences dont vous disposez et d'obtenir de l'aide de la part de celles dont vous ne disposez pas.
- Coûts et réalisation d'une analyse de rentabilité :** Le passage au cloud élimine la nécessité d'acheter du matériel et d'en assurer la maintenance. Pour faciliter la réalisation de l'analyse de rentabilité, sélectionnez un fournisseur qui vous permet de réduire le coût total de possession (TCO). Des modèles tarifaires flexibles (instances réservées, capacité à la demande et même instances spot) peuvent vous permettre de réaliser de grosses économies et de réduire ainsi la structure de coûts de la gestion et du traitement des données.
- Imprévisibilité des données :** Votre fournisseur de cloud doit vous permettre d'augmenter ou de diminuer rapidement et facilement votre capacité afin de répondre aux évolutions de la demande.



AdRoll, leader du ciblage publicitaire, est passé au cloud à la suite d'une période de croissance rapide. Pour pouvoir continuer à diffuser des publicités efficacement, l'entreprise avait besoin de flexibilité pour augmenter sa capacité en un clin d'œil. Elle devait également bénéficier de performances élevées et de capacités d'automatisation, pour garantir que le système soit en mesure de répondre rapidement aux appels d'offres.

En migrant ses principaux systèmes vers Amazon Web Services (AWS), AdRoll a réduit ses coûts et augmenté sa capacité à gérer le trafic entrant en provenance de Facebook, Google, Yahoo et autres sites fréquentés, afin de traiter plus de 50 milliards d'impressions par jour. AWS a permis à AdRoll de faire évoluer et d'optimiser ses algorithmes, et de se débarrasser de sa capacité supplémentaire tout en gagnant du temps et de l'argent.

Par exemple, le fait de dissocier le stockage de la capacité de calcul permet aux organisations de sélectionner uniquement le type et la taille de ressources dont elles ont besoin et de payer uniquement pour ce qu'elles utilisent.

- **Options de calcul** : Votre fournisseur doit offrir un ensemble d'options de calcul large et varié, qui convienne à la gamme la plus large possible de charges de travail de Big Data. Ces options doivent inclure des instances optimisées pour le calcul, des instances GPU pour les calculs hautes performances, des instances optimisées pour la mémoire avec des téraoctets de RAM pour les applications gourmandes en mémoire et des instances optimisées pour le stockage avec des unités SSD très rapides pour les applications d'entreposage de données à traitement massivement parallèle, Hadoop ou les bases de données NoSQL.
- **Sécurité** : Recherchez une infrastructure de cloud qui soit conçue pour être sécurisée et dont la conformité avec les normes sectorielles telles que HIPAA, PCI DSS ou Fed RAMP soit constamment audité. Veillez à ce que le fournisseur de cloud offre des services compatibles avec les audits et des programmes de conformité afin de vous aider à respecter vos impératifs en matière de sécurité et de gouvernance. Veillez enfin à ce que le fournisseur offre un chiffrement des données au repos et en transit pour tous les services ainsi qu'une vaste gamme d'options de chiffrement pour les données.

La nature même du cloud le rend très adapté au Big Data. Sa scalabilité, son élasticité et son modèle économique permettent aux organisations de réduire ou d'augmenter leur capacité en fonction de leurs besoins, sans devoir développer ni investir dans un environnement dimensionné pour les capacités de pointe. Le cloud permet aux organisations de réduire les coûts associés aux tâches les plus lourdes et de réinvestir l'argent économisé dans des projets qui offrent de la valeur ajoutée à l'organisation. Ces économies mesurables permettent d'attirer plus de sponsors et peuvent être réutilisées pour financer d'autres initiatives liées au Big Data.

Amazon Web Services : votre partenaire pour le Big Data

Le Big Data implique bien plus que la collecte de gros volumes de données structurées, semi-structurées et non structurées ; ce n'est que le sommet de l'iceberg. Pour pouvoir obtenir des informations stratégiques du Big Data, il faut aussi que les données soient stockées, nettoyées, agrégées, triées, associées, analysées, etc., en toute sécurité. C'est pourquoi les organisations ont besoin d'Amazon Web Services. AWS offre une gamme complète de services de cloud à la demande pour le Big Data. AWS fournit un ensemble vaste et approfondi de services gérés destinés à l'analyse du Big Data. Ces services sont également peu onéreux, évolutifs, ultra performants, faciles à utiliser et sécurisés. L'ensemble de fonctionnalités d'AWS couvre la totalité des approches possibles de l'analyse du Big Data, en particulier les magasins de Big Data, l'entreposage des données, les analyses distribuées (prenant en charge Hadoop, Spark, HBase, Hive, Pig et Yarn), l'apprentissage machine et l'aide à la décision.

Avec AWS, vous n'avez aucun matériel à acheter et aucune infrastructure à entretenir ou à dimensionner. Un modèle en self-service fournit un accès à la demande à la capacité de calcul, de stockage et de réseautage. Vous avez la possibilité d'utiliser des services gérés grâce auxquels les activités de mise en service, de disponibilité, de restauration et de sauvegarde sont exécutées pour vous. Vous pouvez aussi créer et déployer votre propre plateforme à l'aide d'outils connus, y compris les outils en open source pour le Big Data. Vous pouvez ingérer des données à n'importe quelle vitesse et à partir d'une grande variété de sources, et les traiter puis les analyser presque en temps réel avec des outils avec lesquels vous êtes déjà familiarisé.

Grâce à cette infrastructure cachée, les organisations peuvent se concentrer sur leurs activités métier principales. Elles peuvent facilement et efficacement tester de nouvelles idées, et retirer facilement les fruits de leurs initiatives liées au Big Data. AWS offre un environnement ouvert et flexible qui vous permet de



AWS offre un environnement flexible et ouvert qui vous donne la possibilité de développer vos propres outils, d'installer vos propres logiciels, d'acheter des services gérés ou d'utiliser des solutions partenaires.

développer vos propres outils, d'installer vos propres logiciels, d'acheter des services gérés ou d'utiliser les solutions partenaires.

AWS est un environnement sécurisé qui bénéficie de la confiance d'entreprises de divers secteurs, y compris les secteurs très réglementés tels que la finance, la santé et le secteur public, ces entreprises l'utilisant pour exécuter leurs applications de Big Data. Les environnements AWS font régulièrement l'objet d'audits et de certifications de la part d'organismes d'accréditation, quels que soient leurs emplacements géographiques et leurs secteurs. Parmi ces certifications, on peut citer HIPAA, PCI DSS, ISO 9001:2008, ISO 27018:2014, FedRAMP et Cloud Security Alliance. Les fonctions de service axées sur la gouvernance et compatibles avec les audits sont associées aux normes de conformité ou d'audit en vigueur afin d'aider les organisations à construire et à opérer dans un environnement de contrôle de sécurité AWS.

En migrant vers AWS, la FINRA (Financial Industry Regulatory Authority) a créé une plateforme capable de s'adapter aux variations du marché, tout en fournissant à ses analystes des outils leur permettant d'interroger de manière interactive des ensembles de données de plusieurs pétaoctets. La FINRA est dédiée à la protection des investisseurs et de l'intégrité du marché. Elle réglemente un domaine sensible du secteur de la sécurité : les agences de courtage qui travaillent avec le secteur public aux États-Unis. Pour répondre aux variations rapides du marché, la FINRA a transféré environ 90 pour cent de ses volumes de données vers Amazon Web Services, en utilisant AWS pour collecter, analyser et stocker un afflux quotidien de 37 milliards d'enregistrements.

En créant et en exécutant vos applications de Big Data dans le cloud, vous pourrez disposer de l'échelle et des performances qui vous permettront d'obtenir rapidement des informations stratégiques très utiles à votre activité. AWS met à votre disposition des processeurs Intel® Xeon® à la demande ultra performants afin de vous garantir

le matériel le plus récent sans avoir à investir dans de nouveaux serveurs, ni créer un cluster ou planifier du temps d'activité sur votre infrastructure existante. En outre, AWS et Intel offrent une grande variété d'options de calcul qui vous permettent de trouver le juste équilibre en matière de prix et de performances pour votre application.

Optimisé par des processeurs Intel® Xeon®, AWS offre une vaste gamme d'instances de calcul élastiques qui sont idéales pour les charges de travail de Big Data. Les organisations peuvent facilement fournir une capacité de calcul redimensionnable dans le cloud, et en particulier un stockage dense pour l'entreposage de données et le calcul Hadoop, des mémoires optimisées pour l'analyse en mémoire, des capacités de calcul optimisées pour les applications scientifiques et d'ingénierie et des instances pour les charges de travail GPU. En outre, AWS vous permet d'effectuer des offres sur la capacité de calcul non utilisée. En choisissant le prix que vous voulez payer par instance et par heure, vous pouvez réduire les coûts tout en accroissant la capacité de calcul de votre application.

Conclusion

À l'avenir, le Big Data va jouer un rôle croissant dans les prises de décisions des organisations en les rendant plus sûres et plus rapides. Mais il ne faut pas que les organisations soient freinées par le manque de compétences, les coûts, l'imprévisibilité des données, les problèmes de sécurité ou la difficulté à créer des analyses de rentabilité. Le cloud, et en particulier AWS, peuvent répondre à bon nombre de ces exigences. AWS permet aux organisations de multiplier les analyses de Big Data et de se concentrer sur les besoins de leur activité sans se soucier de l'infrastructure informatique nécessaire pour collecter, stocker et traiter les données du Big Data. Grâce aux solutions AWS optimisées par Intel, les organisations peuvent analyser les données plus rapidement et à un moindre coût, et arriver avant tout le monde à un moment « Eureka ! ».



Pour en savoir plus sur les offres Big Data d'Amazon, consultez les sites suivants :

<https://aws.amazon.com/big-data> • <https://aws.amazon.com/intel>