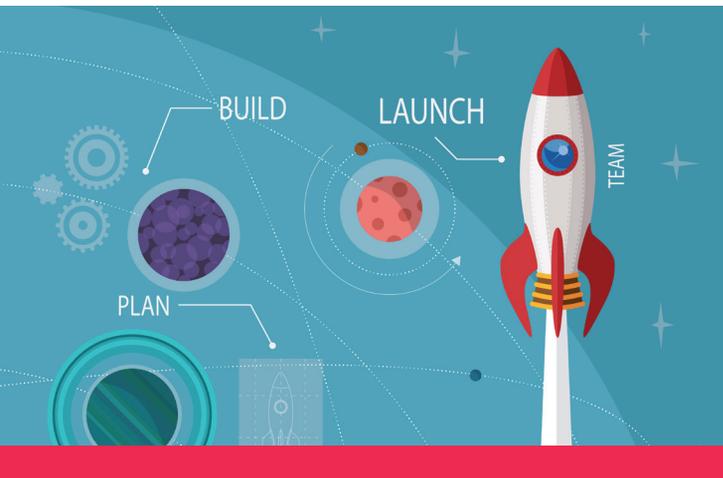


Top 5 des leviers d'agilité informatique pour 2016

AVEC DES SCÉNARIOS CLOUD AZURE (AUXQUELS VOUS DEVRIEZ SONGER...)



Le Cloud ce n'est pas uniquement des VMs à disposition ou des applications à consommer sous forme de services. Bien des problèmes IT peuvent être résolus à moindre coût, avec une agilité et une vitesse de déploiement inégalable grâce au Cloud. Voici 5 exemples avec le Cloud Microsoft Azure.

Chaque jour, les entreprises mesurent un peu plus les atouts du Cloud Public et les bénéfices que ce dernier procure en matière d'agilité organisationnelle et technique ainsi qu'en terme de souplesse de financement. Microsoft Azure s'est imposé comme LE Cloud Public des entreprises de par son approche hybride, de par les liens historiques qui lient Microsoft aux DSI, de par la multitude des Data Centers Azure dans le monde, et de par une volonté affichée et réelle de s'aligner sur, voire anticiper les normes de sécurité et de confidentialité des différents pays. En l'espace de trois ans, et à raison d'évolutions publiées à un rythme effréné, Microsoft Azure a rattrapé son retard sur Amazon AWS (Azure est, dans un rapport daté Juillet 2015, gratifié par le Gartner d'un score de 87% de leurs critères de complétion IaaS contre 75% un an auparavant) et peut, désormais, innover et proposer des solutions nouvelles et originales à même de transformer les projets des entreprises. Aujourd'hui, Microsoft Azure s'étend sur toutes les couches du Cloud couvrant bien sûr le IaaS et le PaaS et servant de support aux offres SaaS de Microsoft mais aussi à celles de nombreux éditeurs et, pourquoi pas, à vos futurs services à destination de vos clients et partenaires. Nous ne reviendrons pas ici sur les scénarios les plus évidents du PaaS (hébergement de sites Web et services en ligne) et du IaaS (espaces de stockage en ligne et VMs en self-service à la demande). On rappellera juste qu'Azure n'est pas un « Cloud Microsoft », bien au contraire. Son PaaS est ouvert à tous les développeurs (.NET, Java, PHP, Python, nodeJS, etc.) et toutes les technologies. Son IaaS supporte avec la même agilité, la même montée en charge (fonction auto-scale), les mêmes fonctionnalités d'administration, d'automatisation, de monitoring et de sécurisation, les VMs sous Windows et les VMs sous Linux ou encore les conteneurs Docker. On rappellera également qu'avec ses séries G (jusqu'à 32 cœurs, 448 Go de RAM,

et 6.6 To de SSD) et ses nouvelles séries N (des VMs boostées aux GPU implémentant pour la première fois NVIDIA GRID 2.0), Microsoft propose les plus puissantes machines virtuelles en ligne du Cloud Public mais permet aussi de monter aisément des clusters de VMs minimalistes pour supporter par exemple du Couchbase et autres bases NoSQL hautement réparties. Voici un TOP 5 de scénarios « 100% Azure » auxquels vous n'aviez peut-être pas pensé...

1. SIMPLIFIEZ VOS DÉVELOPPEMENTS AGILES ET MOBILES

La possibilité de monter à la demande et en quelques minutes des VMs de tests et de développements est évidemment l'un des scénarios phares du Cloud que toutes les entreprises ont déjà, ne serait-ce, envisagé. Mais un service comme Visual Studio Online permet d'aborder différemment les développements. Des développeurs individuels peuvent offrir un environnement de bug-reporting à leurs clients et intégrer ces derniers dans tout le cycle de création et de vie du programme. Avec Visual Studio Online, les équipes de développeurs collaborent aisément autour des mêmes codes source, gèrent les versions, assurent le suivi des développements et réalisent du continuos delivery de leurs apps, services et sites Web sans avoir à monter des infrastructures TFS (Team Foundation Server). Au-delà, Azure offre également pléthore de services (Logic Apps, Mobile Apps, API Apps, etc.) qui simplifient et accélèrent les développements. C'est typiquement le cas des Azure Mobile Services qui permettent, par exemple, d'incorporer de l'authentification Facebook ou Google dans vos apps sans avoir à réécrire vos apps chaque fois que ces services en ligne font évoluer leurs APIs.

2. METTEZ VOS BASES DE DONNÉES DANS LE CLOUD

Oracle, Postgres, MySQL et bien évidemment SQL Server sont officiellement supportés dans le Cloud Azure vous permettant de très simplement transporter vos bases dans le Cloud mais aussi d'imaginer des scénarios hybrides dans lesquels les données les plus sensibles demeurent « On-Premises » et le flot de données communes est placé dans le cloud pour en simplifier l'accès via des sites Web, services Web ou apps mobiles. Mieux encore, on peut, par exemple, définir à moindre coût un réplica d'un SQL Server local dans Azure. Mais Azure propose aussi sa propre base de données « cloudifiée », Azure SQL Database, qui offre une solution idéale pour héberger les données de vos applications Web et mobile. Cette base possède des options originales comme la possibi-

Azure en quelques chiffres

- 100 000 nouveaux clients sur Azure tous les mois
- 90% du CAC 40 utilise au moins un composant Cloud de Microsoft (Azure, Office 365 et CRM Online)
- 40% du business Azure provient des ISV et des Start up
- 22% des VM sur Azure tournent sur un OS Source

Certifications et Conformité Microsoft Azure

- Centre de gestion de la confidentialité Microsoft Azure – Conformité
- Conformité avec les normes mondiales vérifiée par les entreprises du secteur
- <https://azure.microsoft.com/fr-fr/support/trust-center/compliance/>

lité de définir des géo-réplicas, synchronisés en permanence dans d'autres Data Center Azure de sorte qu'en cas d'indisponibilité du datacenter source, vous puissiez rapidement basculer votre application vers le datacenter destination. Or ce réplica est actif et peut donc être utilisé en lecture par vos utilisateurs les plus proches du Data Center réplica pour optimiser les performances. Bien d'autres scénarios nouveaux sont imaginables comme, par exemple, créer des applications Access 2016 hébergées sur le Web (via Sharepoint/Office 365) et tirant profit d'une base Azure SQL. Enfin, pour tous vos développements nécessitant une agilité extrême et qui ne peuvent s'encombrer de schémas prédéfinis et peu évolutifs, Azure est un lieu idéal pour expérimenter les bases NoSQL comme MongoDB ou Couchbase. Azure dispose même de sa propre base NoSQL dénommée DocumentDB.

3. FAITES DU BIG DATA TEMPS RÉEL DANS LE CLOUD

Le Big Data, tout le monde aimerait en faire sans trop savoir comment s'y prendre. Le Cloud est une solution simple pour mettre en œuvre et expérimenter bien des principes à moindres coûts et sans investissement matériel. D'autant que bien des données sont déjà dans le Nuage (provenant par exemple des réseaux sociaux, des serveurs Web et des objets connectés). L'un des défis du Big Data est d'arriver à allier Vitesse et Volumétrie (deux des fameux 5 « V »). La volumétrie est généralement appréhendée par des clusters Hadoop. Or monter de tels clusters n'a jamais été aussi simple qu'en passant par une solution Cloud comme Azure HD Insight. La Vitesse s'appréhende soit via l'implémentation de Storm au-dessus de HD-Insight soit en mettant en place une vraie architecture Lambda où les données suivent une double-voie. Captées par Azure Event Hub, elles sont à la fois dirigées vers une voie « Batch » reposant sur un stockage HD Insight, et vers une voie « rapide » de traitements en temps réel reposant sur Azure Stream Analytics. Cette dernière s'avère très pratique pour traiter à la volée de la télémétrie, des flux d'information IoT ou des journaux de sécurité par exemple. Azure Stream Analytics permet d'exécuter des requêtes de type SQL sur des flux de données entrants afin de réaliser des opérations de type

« Complex Event Processing ». Le flux peut ensuite être redirigé par exemple vers Azure Machine Learning pour prédire et anticiper les événements à venir.

4. GÉREZ VOS ACCÈS ET VOTRE MOBILITÉ AVEC AZURE ACTIVE DIRECTORY

TPE, PME et grosses entreprises ont tout intérêt à s'intéresser au Cloud pour gérer l'identité et les accès de leurs utilisateurs. Azure Active Directory est le pendant dans le Cloud de l'Active Directory de Windows Server. Pour les TPE, cela permet de contrôler l'accès aux documents générés au travers de la suite bureautique Office 365 sans avoir à implémenter de serveurs en interne. Pour les PME et grandes entreprises, Azure Active Directory sait se synchroniser avec l'Active Directory interne et permet de concrétiser des scénarios BYOD (notamment en utilisant Windows 10 mais pas uniquement) pour authentifier des appareils et des utilisateurs hors de l'entreprise mais collaborant avec.

Dans tous les cas de figure, Azure Active Directory permet de contrôler et simplifier les accès à plus de 2500 services Web (Box, Dropbox, Netflix, Salesforce, etc.) en offrant du Single Sign On. Les utilisateurs n'ont plus à s'authentifier sur chaque service et y accèdent depuis un portail unifié MyApps.

5. IMAGINEZ VOS SAUVEGARDES OU VOTRE PRA DANS LE NUAGE

Quelle que soit la taille de l'entreprise, la sauvegarde des données est un sujet délicat. Le Cloud simplifie la plupart des scénarios de sauvegarde d'autant que le stockage dans le Cloud est très bon marché, tout en étant ultra sécurisé (chaque donnée est dupliquée trois fois et peut même être dupliquée sur deux datacenters). Azure Backup offre une solution enfantine de simplicité et rapide à mettre en œuvre pour sauvegarder dans le Nuage des serveurs, des postes PC, et mêmes des applications (SQL Server, Exchange, Sharepoint, etc.). C'est une solution qui s'exécute en tâche de fond, que l'on installe et que l'on oublie jusqu'à ce que le besoin de restauration se fasse sentir. Les entreprises de taille importante peuvent envisager des appliances comme Microsoft StorSimple qui permettent de dédupliquer, compresser et chiffrer les sauvegardes avant de les placer dans Azure Storage. Au-delà de la sauvegarde, le Cloud permet aussi la mise en œuvre de scénarios simples de reprise d'activité après désastre ou de poursuite d'activité. Le cas le plus simple consiste à héberger sous Azure des VMs de vos applicatifs métiers clés ou de vos serveurs SQL Server. Mais Azure permet en quelque sorte de répliquer votre infrastructure dans le Cloud et d'y basculer en cas de désastre au travers d'un service comme Azure Site Recovery.

Cloud Azure, synonyme d'innovation, simplicité, ouverture et sécurité

La question n'est plus de savoir si oui ou non il faut s'orienter vers le Cloud, mais plutôt de décider sur quelles applications, pour quel usage et à quel rythme. Le Cloud Microsoft Azure permet de concevoir un Cloud sur mesure, pour accélérer la transformation digitale des entreprises.

Par sa simplicité d'accès et de mise en œuvre, il vous permet, quelles que soient la nature, la taille et la maturité IT de votre organisation, de concentrer votre investissement et votre capital humain sur votre transformation.

Par ses innovations, il vous permet de développer et déployer

des applications et services de nouvelle génération, mobiles, et embarquant de l'analyse prédictive, en un temps record.

Ouvert, il s'appréhende avec les technologies et systèmes que vous maîtrisez, quels qu'ils soient, à commencer par les outils et frameworks en Open Source. D'ailleurs, plus de 3200 applications sont disponibles directement dans la console Azure et peuvent être déployées en seulement quelques clics.

Enfin, Azure est aussi et surtout un Cloud en qui vous pouvez placer votre confiance et qui a obtenu les certifications les plus exigeantes telles que ISO 27001, ISO 27018, SSAE16, EU Safe Harbor.



Des entreprises privées aux organisations gouvernementales, Insight apporte à ses clients des Solutions Technologiques Intelligentes afin de réaliser leurs objectifs. En tant que fournisseur mondial, classé Fortune rang 500, de Hardware, Software, Cloud et Services, nos 5 400 collaborateurs offrent aux clients les conseils et l'expertise nécessaires pour sélectionner, mettre en œuvre et gérer des solutions technologiques complexes pour les conduire aux meilleurs résultats commerciaux possibles. Grâce à notre réseau international, nos partenaires, nos services et nos solutions, nous aidons les entreprises à fonctionner plus efficacement. Découvrez-en plus sur Insight.com.