

# Une année 2018 sous le signe de l'ouverture pour l'informatique d'entreprise

L'année 2018 sera marquée par d'importants événements déjà prévus, notamment le mariage princier au Royaume-Uni, la Coupe du monde de football en Russie et l'entrée en vigueur du Règlement européen général sur la protection des données (RGPD), pour n'en citer que quelques-uns.

Je ne suis pas en mesure de faire des pronostics sur l'avenir des princes britanniques ou sur le gagnant de la coupe du monde, mais voici mes prédictions pour l'année 2018 en matière d'avancées technologiques, notamment concernant l'open source et les solutions dédiées aux entreprises.

Le monde de l'informatique d'entreprise vit de nombreuses évolutions significatives, à commencer par l'émergence de l'écosystème de conteneurs, la poursuite de la transition vers le Cloud hybride et l'essor des infrastructures et systèmes de stockage automatisés et définis par logiciel. Partant de là, à quoi faut-il s'attendre ces douze prochains mois et plus, et comment les équipes informatiques doivent-elles se préparer aux évolutions attendues ?

## La maturation des stratégies de cloud hybride

Il y a fort à parier que dans les années à venir, le paysage Cloud public va se diversifier. Les fournisseurs de services hébergés dans le Cloud se multiplient : des entreprises de conseil telles que Wipro, Atos, Infosys, HCL, etc. travaillent sur leurs propres services de cloud gérés, tandis que des acteurs du Cloud historiquement régionaux, tels qu'OVH par exemple, se développent à l'échelle mondiale. Proposer des clouds publics n'est pas sans poser des risques, avec la possibilité d'un effet d'assujettissement, ce qui pousse des organisations à opter pour une approche hybride. Si la totalité de vos transactions informatiques et de vos données sont stockées dans un seul et même cloud public, vous risquez de vous retrouver pieds et poings liés à celui-ci. En conséquence, un nombre croissant d'organisations devrait adopter une approche de cloud hybride. Avec l'évolution des objets connectés également, le traitement de données et le calcul se font également plus proches des noeuds et points terminaux de réseaux, et non uniquement en central dans les clouds publics. Sans compter les systèmes d'information traditionnels qui se trouvent actuellement installés dans des centres de données privés.

Le cloud hybride est une réalité à laquelle doit se confronter l'informatique d'entreprise, et pas seulement en permettant à des clouds différents de fonctionner de concert. Il est absolument essentiel que les charges de travail et les données puissent être exécutées et stockées peu importe le type de cloud. Pour répondre à cette problématique, de nouvelles solutions apparaissent, et ont pour effet d'accroître la pression sur leurs prix ainsi que d'améliorer les fonctionnalités proposées - notamment pour celles qui sont open source d'où la majorité des innovations provienne.

Essor et consolidation de l'écosystème de conteneurs ?

Kubernetes, moteur d'orchestration en open source, a fait une entrée fracassante sur le marché il y a deux ans avec sa technique d'automatisation des déploiements, des redimensionnements et de gestion des applications conteneurisées. Ce produit a déjà remporté la bataille de l'orchestration de conteneurs et, selon les prévisions d'experts, devrait poursuivre son essor fulgurant dans les années qui viennent, à mesure que les entreprises reconnaissent son potentiel.

La prochaine étape de cette technologie concernera l'écosystème de conteneurs dans son ensemble. La protection des conteneurs, le maillage et la gestion des services, la mise en réseau, la gestion et le stockage sont en effet les prochains sujets phare pour Kubernetes et pour les acteurs spécialistes des conteneurs. Le secteur s'est déjà mis en ordre de bataille et devrait s'y consacrer largement en 2018. Avec cette vague d'adoptions et l'arrivée à maturité, les 2 prochaines années seront-elles placées sous le signe de la consolidation des solutions et des fournisseurs de solutions travaillant avec Kubernetes ?

Le matériel est devenu le nouveau logiciel

Le logiciel est, depuis un bon moment, le principal objet des discussions visant à donner aux entreprises un avantage compétitif par le biais de la technologie. Il ne faut cependant pas occulter le matériel, qui est plus important que jamais.

De nouvelles tendances font leur apparition, notamment celle du matériel « ouvert » où la puissance de traitement ne sert pas uniquement aux calculs haute performance (HPC) ; elle est ainsi exploitée pour d'autres usages. Les autres tendances concernent l'apprentissage automatique, le machine et deep learning, et le calcul quantique ; des unités de traitement spécialisées sont ainsi utilisées pour optimiser des calculs spécifiques. Ces phénomènes devraient prendre de l'ampleur en 2018 et au-delà, puisque selon les prévisions, le marché du calcul quantique devrait peser près de 500 millions de dollars à l'horizon 2023.

Faire preuve d'ouverture vis-à-vis de l'open source

En 2018, il s'agira de trouver le moyen de combiner les différentes nouvelles technologies que sont les objets connectés ou Internet des Objets (IoT) et l'intelligence artificielle (IA). Et il ne s'agira pas seulement de les utiliser ensemble, puisqu'il faudra aussi apprendre à les intégrer à des infrastructures existantes. La combinaison du big data et des capacités analytiques avec l'IA est un bon exemple de technologies capables d'interagir efficacement. Dès lors, il convient de trouver comment bien les associer et les gérer ensemble.

Du point de vue de l'open source, pour espérer combiner des stacks avec succès, les entreprises devront accepter de s'ouvrir à la concurrence et à travailler ensemble. Le nombre de combinaisons possibles étant considérable et en constante expansion, être ouvert devient un réel impératif.

Depuis l'apparition de Linux il y a 26 ans, ses déclinaisons pour entreprises ont vu le jour les unes après les autres, en se fragmentant en de nombreuses solutions avant de se consolider. En 2018 et au-delà, l'industrie devra absolument continuer de tirer parti le plus possible de la communauté open source pour utiliser les ressources disponibles librement, en renonçant à l'approche de création individualiste. Les responsables informatiques doivent donc se rapprocher de la communauté open source pour se procurer des technologies en plein essor - celles des services de PaaS (Platform-as-a-Service) et de conteneurisation par exemple - en s'attachant à la valeur commerciale de la technologie elle-même, au lieu de partir de zéro pour créer un produit ou de s'attacher à un

seul fournisseur.

En 2018, différentes technologies - des conteneurs à l'IA en passant par le cloud hybride - vont atteindre le stade de la maturité. Pour être déployées de manière fructueuse et générer de la valeur ajoutée pour les entreprises dans les mois et années à venir, ces technologies devront pouvoir fonctionner de manière collaborative, les unes avec les autres et au sein d'infrastructures existantes.