

Informatique : quels challenges attendent les entreprises en 2020 ?

Chaque année les entreprises sont confrontées à de nouveaux challenges dans la gestion de leurs systèmes informatiques. Big Data, Intelligence Artificielle, Internet des Objets, Informatique Décisionnelle, ce ne sont pas que des « buzz words » mais de réels outils précieux pour les entreprises. Mais ils peuvent également être la cause de bien des maux lorsqu'ils ne sont pas totalement maîtrisés. Ce début d'année est l'occasion idéale de faire le point sur les challenges qui attendent les entreprises en 2020 et s'assurer d'y être préparés !

Challenge n°1 : Toujours plus de données, toujours plus de latence ?

Selon son dernier rapport sur les prédictions 2020, Forrester prévoit une hausse de l'investissement en Big Data pour cette nouvelle année. Depuis 2018, les budgets consacrés à cette activité étaient pourtant en baisse. Cette revalorisation - qui pourrait laisser présager une prise de conscience - intervient dans un contexte de croissance exponentielle des données.

La quantité de données toujours plus importante provient notamment de l'avènement de l'Internet des Objets, du Machine Learning et l'Intelligence Artificielle qui sont à la fois de grands consommateurs et créateurs de données. Bien utilisées, ces technologies sont une source de richesse pour les entreprises. Elles permettent par exemple de faciliter le suivi médical et la téléconsultation pour les professionnels de la santé via l'utilisation d'appareils de mesure connectés ou encore de logiciels d'aide au diagnostic. Autre exemple, dans l'Industrie cette fois-ci, les machines d'usines automatisées permettent d'accompagner et de soulager les ouvriers sur certaines tâches répétitives ou physiquement difficiles. Mais il suffirait d'une mauvaise gestion de la donnée, d'un manque de disponibilité de cette dernière, ou pire de failles de sécurité, pour transformer cette aide en cauchemar.

D'où l'importance de se préparer en repensant son système informatique. Le concept du « Edge Computing » vient répondre à ce besoin. Rendu possible notamment grâce aux performances de la 5G, il s'agit d'une nouvelle façon de penser l'infrastructure IT. Les données transitoires, qui sont essentielles pour le bon fonctionnement des appareils intelligents, sont ainsi stockées, non pas dans le Data Center principal de l'entreprise, mais simplement sur l'appareil en lui-même ou sur un ordinateur ou un serveur à proximité. L'idée n'est donc plus d'avoir un Cloud unique, mais plutôt une ribambelle de « micro-clouds ». En plus de réduire le délai de latence, cette infrastructure permet également d'améliorer la confidentialité et à la sécurisation des données en réduisant les « aller-retour » de ces dernières.

Challenge n° 2 : Un environnement législatif changeant et des dangers invisibles

Ces dernières années ont été marquées par la mise en application du GDPR. Les prochaines verront probablement l'émergence de nouveaux projets législatifs allant dans le sens d'une meilleure protection de la vie privée des citoyens à travers le monde, comme c'est aujourd'hui le cas aux États-Unis avec le CCPA (California Consumer Privacy Act).

Les entreprises ont pris des mesures pour se conformer à ces nouvelles règles, mais elles ignorent bien souvent que certains dangers persistent, notamment en raison du développement rapide

d'applications basées sur des conteneurs. En effet, la conteneurisation permet une agilité et une réactivité indispensable aux entreprises et est à ce titre un atout majeur dont il faut tirer parti.

Cependant, il peut être difficile pour les personnes en charge de la conformité de suivre les différentes évolutions. Une application développée au sein de votre entreprise pourrait très bien être en ce moment même en train de générer automatiquement des données clients ou partenaires dont vous êtes juridiquement responsables, mais dont vous n'avez même pas connaissance.

Pour contrer ce problème, les entreprises doivent mettre en place des outils informatiques leur permettant de toujours garder un œil sur l'ensemble des données utilisées.

Challenge n°3 : Une gestion du système informatique à la traine ?

Bon nombre d'entreprises utilisent des technologies avancées pour optimiser les workflows ou encore l'expérience client, mais elles restent peu nombreuses à appliquer ces mêmes technologies à la gestion de leur propre système informatique.

Pourtant, l'utilisation de ces diverses technologies de pointe accroît considérablement le nombre de ce que nous appelons « Digital Users ». Ils peuvent aisément dépasser le millier (périphériques connectés, infrastructures pilotées par API, applications conteneurisées, etc.) et générer une quantité colossale d'informations et de flux. Les gérer manuellement est très complexe. Cela causerait en cas d'éventuels bugs un ralentissement massif en raison des délais de résolution de l'incident.

Pour répondre à cette problématique, l'AIOPS (Intelligence Artificielle Dédiée Aux Opérations Informatiques) va gagner du terrain en 2020. Sous ce terme, plusieurs technologies se regroupent pour automatiser l'identification et la résolution de problèmes informatiques courants : le machine learning, l'intelligence artificielle ou encore l'analytique. Il s'agit là d'une première étape essentielle pour la décomplexification des systèmes informatiques.

Challenge n°4 : Un système informatique complexe à simplifier

Comme nous l'avons vu, les environnements informatiques ont considérablement évolué au cours de la dernière décennie. Au-delà d'être devenus plus performants, ils sont également devenus plus complexes !

On observe depuis quelques temps une tendance à la décomplexification, notamment via l'adoption d'environnements hybrides et la tendance à « l'informatique composable » permettant de bénéficier des avantages du Cloud privé sur une infrastructure sur-site via la conteneurisation. Cette tendance est renforcée par l'arrivée sur le marché de solutions de stockage toujours plus abordables.

Derrière ce challenge de simplification se cache un second challenge, encore plus important : celui de la sécurité. En effet, pour pouvoir pleinement profiter de ce type d'environnement il faut être conscient des potentielles failles de sécurité et appliquer à son infrastructure sur site le même degré de sécurisation que celui d'un Cloud privé.

L'innovation constante que nous avons le plaisir d'observer depuis plusieurs années est bien évidemment une aubaine pour les entreprises. Mais elle doit obligatoirement s'accompagner d'un changement de vision. Les entreprises devront repenser leur système informatique en mettant au centre de la réflexion des éléments clés comme la décomplexification, la conformité, l'optimisation et les données périphériques et transitoires. Et cela sans faire de compromis ni sur les performances, ni sur la sécurité !