

Interview croisée

Répondre aux enjeux de la transformation digitale grâce à la conteneurisation



Yacine Kheddache
Specialist Solution Architect
Manager chez Red Hat



Jonathan Le Lous
Field CTO, Cloud Native
Infrastructure chez Capgemini

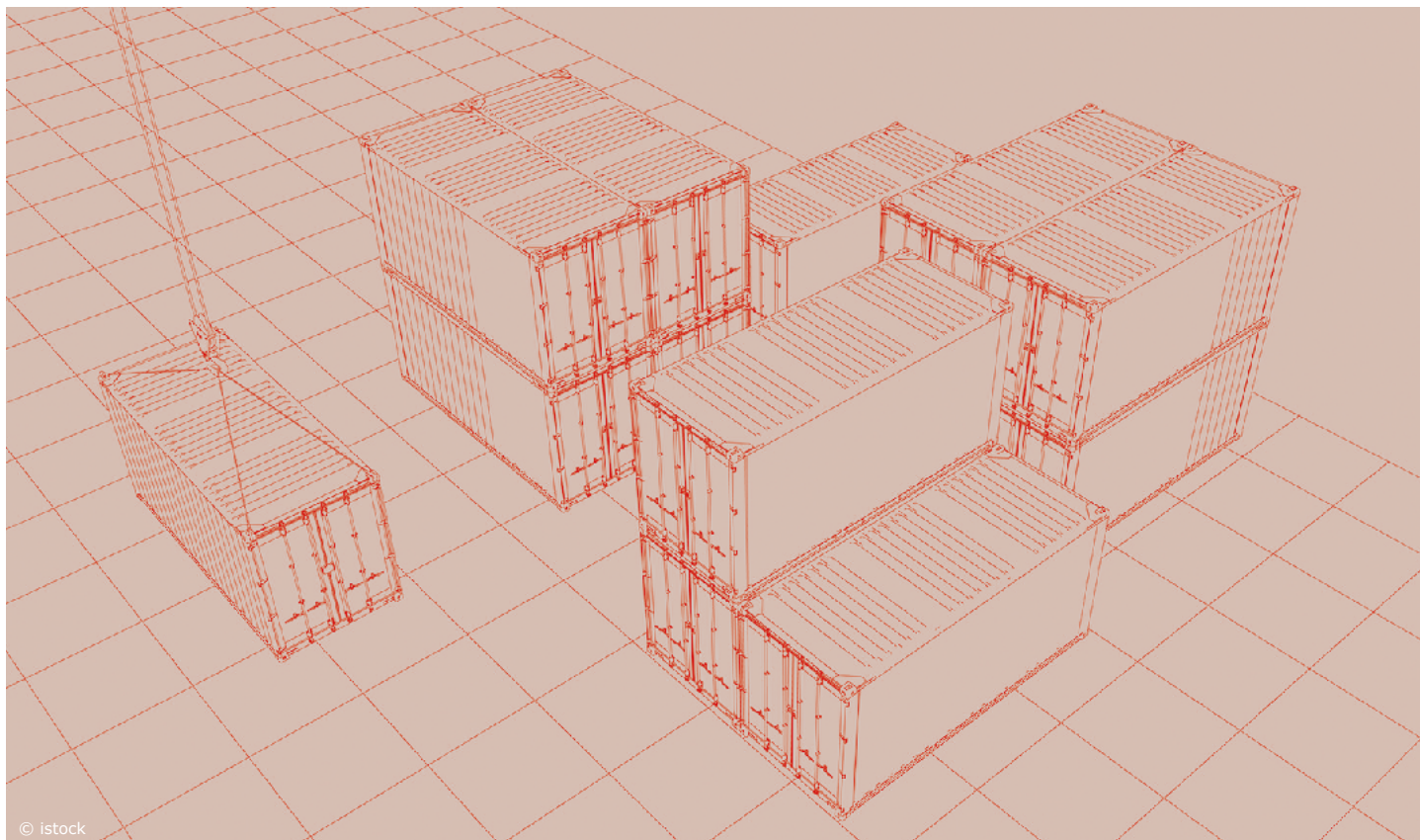
Face à la transformation digitale, quels sont aujourd'hui les besoins des entreprises ?

Jonathan Le Lous. Aujourd'hui, les entreprises ont besoin d'accélérer le processus de livraison des applications métiers afin de maintenir leur avantage compétitif dans des secteurs économiques de plus en plus digitalisés. Les technologies de conteneurisation, qui sont une des solutions techniques à ce besoin, ont fait leurs preuves dans de nombreux domaines. Il s'agit désormais de passer à l'échelle : comment mettre en place des activités et des services ? Comment s'organiser sur des programmes plus vastes, avec des équipes plus grosses ?

Ce besoin de croissance doit garantir un retour sur investissement rapide, qui prenne en compte les infrastructures techniques existantes. D'autant plus qu'avec les offres externes du cloud public il y a le risque que les développeurs ne soient pas satisfaits des solutions internes et que l'on constate une explosion du shadow IT. Non seulement c'est dangereux, mais en plus cela pose problème aux DSI qui risquent de perdre leurs développeurs. Passer à

l'échelle et transformer l'entreprise est donc une nécessité.

Yacine Kheddache. Je suis d'accord avec le constat de Jonathan. Nous avons de nombreux clients communs que nous accompagnons sur ces réflexions et à travers des démonstrations par la preuve. Le patrimoine applicatif des entreprises ne doit pas être négligé non plus : il faut l'intégrer à la stratégie de transformation digitale ou de modernisation du système d'information. Bon nombre d'entreprises ont des applications qui posent problèmes d'un point de vue ROI. Bien souvent, ce sont des applications sur lesquelles les clients ont laissé l'obsolescence s'installer, or l'obsolescence coûte très cher, que ce soit d'un point de vue sécurité ou de maintenabilité de l'ensemble. Sur tout le parc applicatif, il y a bien souvent autour de 80 % des applications dites "legacy" qui nécessitent d'être cartographiées et intégrées à la démarche afin que l'obsolescence installée ne "freine" pas ou plus l'entreprise. Il y a donc une demande forte des entreprises qui souhaitent préparer l'avenir et faire du cloud native pour les nouvelles applications, tout en intégrant ou en prenant en considération l'existant.



© istock



Quelle serait aujourd'hui la démarche à suivre pour une entreprise qui souhaite moderniser son parc applicatif de manière pérenne ?

Y.K. La containerisation est un énorme vecteur d'innovation et d'agilité pour l'entreprise (voir : <https://www.redhat.com/fr/topics/containers>). Il est important de sensibiliser toutes les strates de l'entreprise sur les objectifs et les gains attendus afin de s'assurer de la parfaite adéquation avec la stratégie de modernisation de la société. Remporter l'adhésion des collaborateurs est une étape décisive. Pour ce faire, une stratégie itérative et compréhensible par tous dans l'entreprise est indispensable. La meilleure façon de convaincre pour susciter l'adhésion est d'effectuer des opérations ciblées et inclusives avec la mise en place de MVPs (Minimum Viable Products) : une démarche de sensibilisation et d'accompagnement interne avec des petits effets positifs et successifs est plus efficace qu'un plan global avec effet dans trois ans.



Remporter l'adhésion des collaborateurs est une étape décisive.

Cette démarche permet aux entreprises de prendre de la hauteur afin de faire le choix d'une plateforme technique pérenne qui réponde aux besoins et attentes des utilisateurs internes (équipes métiers et développements). Nous collaborons avec Capgemini sur toutes ces étapes, pour être challengés sur le choix d'une plateforme chez les clients.

Dans le cadre de notre démarche, nous avons développé des Open Innovation Lab : l'objectif est de faire une démonstration très pratique de ce qu'on veut atteindre avec les team leaders des différents "silos" de l'entreprise. Cela permet de montrer concrètement notre méthodologie en termes de DevOps et notre volonté de transformer la capacité de travailler et collaborer des équipes. En effet, ces labs permettent une vraie acculturation : on sent un vrai changement dans l'appréhension du sujet auprès des équipes IT.

La banque Santander a ainsi développé des microservices de Home Bank and Web Empresas durant un lab de sept semaines, au cours duquel les équipes de Santander Tecnología ont travaillé avec les experts de Red Hat pour optimiser l'adoption de Red Hat OpenShift.

J.L.L. Afin d'optimiser nos infrastructures et d'avoir des gains de productivité, nous utilisons aujourd'hui OpenShift chez Capgemini. Nous sommes utilisateur final, au même titre que nos clients. Nous sommes ainsi plus à même de comprendre les problématiques clients.

Notre expérience est d'autant plus intéressante que nous avons migré nos applications Windows .NET de machines virtuelles Windows vers la plateforme OpenShift qui est sous Linux. Nous les avons ainsi conteneurisées pour pouvoir faire des montées de version des différentes composantes plus facilement et gagner en agilité sans perdre en niveau de service des applications. Notre expérience est la preuve qu'on n'est pas obligés de tout révolutionner pour utiliser ces technologies : on peut conteneuriser sur des périmètres traditionnels. Dans un autre registre, OpenShift nous a aussi permis déployer notre laboratoire 5G avec une approche Edge computing.

Le cloud est souvent perçu comme un moyen efficace de passer à l'échelle et de gagner en efficacité. Qu'en pensez-vous ?

J.L.L. En quelques années le cloud computing est passé d'un ensemble de solutions pour les initiés à un terme devenu commun, voire dépourvu de sens... On a oublié que le véritable but des plateformes AWS, Azure ou Google, c'est le développement logiciel, dit cloud native. L'enjeu est en effet de pouvoir changer la manière dont on construit ses



L'enjeu est de pouvoir changer la manière dont on construit ses applications, afin d'être plus agile et plus rapide.





© istock

applications, afin d'être plus agile et plus rapide. L'objectif, c'est de se rapprocher de plus en plus de la capacité à délivrer en continu, et ainsi de répondre aux enjeux de l'Agilité en tant qu'approche de développement. Beaucoup d'entreprises veulent ainsi faire du cloud native avec des technologies fournies par des cloud providers en se disant "je sais que je suis "locké" mais je veux aller vite".

Ces entreprises apprécient le côté self-service et full managé des cloud providers, des services PaaS, IaaS qui sont fournis. Une solution Open Source plus ouverte dans le cloud public, comme Open Shift, constitue une bonne alternative à ce "locking". OpenShift, en tant que service managé chez tous les cloud providers, offre un modèle de consommation plus ouvert basé sur un même référentiel, que l'on peut hybrider en fonction de son mode de consommation.

Red Hat propose ainsi une offre Openshift sur la marketplace et sur le portail Azure, managée par Red Hat et Microsoft. Et chez Amazon l'offre ROSA propose Open Shift managé par Amazon et Red Hat.

Arvind Krishna, CEO d'IBM, maison mère de Red Hat, a déclaré que la cybersécurité était le « problème de la décennie » pour l'IT d'entreprise. Comment la plateforme OpenShift y répond-elle ?

Y.K. Les cyber attaques et le rançonnage sont clairement une réalité chez les entreprises que nous suivons. Les questions de cybersécurité sont devenues extrêmement importantes sur les choix et les engagements de l'entreprise.

Red Hat et sa plateforme Openshift sont 100 % open source et certifiés CNCF. Le but de la plateforme est de simplifier la vie des opérationnels dans la gestion de son cycle de vie, et libérer le potentiel des développeurs en leur apportant de l'autonomie. Le tout, en conservant les aspects de sécurité, de



Red Hat et sa plateforme Openshift sont 100 % open source et certifiés CNCF.



cloisonnement et de gestion des coûts et de quotas choisis par la gouvernance de l'entreprise.

Les enjeux de sécurité concernent également les applications que l'on met sur la plateforme. C'est l'une des forces de Red Hat depuis 25 sur le système d'exploitation RHEL et c'est aussi ce qu'apporte Openshift avec une sécurité renforcée par défaut et un écosystème certifié comme composant additionnel d'Openshift. Le rachat récent de la société Stackrox et son intégration dans la plateforme OpenShift viennent renforcer l'accompagnement de nos clients sur la gestion de la sécurité de leurs infrastructures.

J.L.L. Les technologies Open Source permettent de partir d'un projet communautaire, Kubernetes, et d'en faire un produit pour l'entreprise. Entre les deux, l'éditeur s'engage à assurer la qualité et la sécurité de la version entreprise et du prestataire de service. La plateforme OpenShift, doublée d'une gestion des mise-à-jour régulière, permet d'être protégé. Il est également possible d'ajouter des solutions comme StackRox, qui intègre la technologie de sécurisation des containers à OpenShift. Ces solutions de scanning en amont et en production des applications déployées empêchent l'obsolescence de s'installer et remontent des alertes en cas de faille de sécurité ou d'attaque.

Red Hat était l'un des pionniers sur le développement Kubernetes. Comment voyez-vous l'avenir ? Quels sont les prochains défis ?

J.L.L. Je crois que la conteneurisation n'est plus une mode et qu'au contraire, cette technologie s'installe pour le long terme. Il ne s'agit plus d'utiliser la conteneurisation pour des petits projets d'innovation mais pour des projets à grande échelle, sur des systèmes d'information de grandes envergures. On le constate à travers les appels d'offres : grandes entreprises comme ministères demandent aujourd'hui un paramètre conteneur. La conteneurisation est passée dans les mœurs, on sait qu'elle permet de répondre aux besoins des organisations. Le cloud native permet de choisir son modèle et de savoir



La conteneurisation est passée dans les mœurs, on sait qu'elle permet de répondre aux besoins des organisations.

comment on construit son informatique : c'est une révolution en termes d'agilité et d'efficacité, qui permet d'atteindre le Saint Graal pour les entreprises, à savoir la capacité à délivrer en continu. Le cloud native apporte une nouvelle dimension, mais pour autant, il reste un medium : tout ne sera pas conteneurisable et les serveurs physiques comme la virtualisation garderont toujours leur intérêt.



Y.K. Depuis cinq ans, nous constatons un fort engouement pour Kubernetes et tout l'écosystème qu'il tire. C'est dû au fait que cette solution facilite l'agilité tant désirée. L'adoption du DevOps est rendue concrète, techniquement parlant grâce à la containerisation et l'orchestration des containers avec Kubernetes, ce qui explique l'engouement que suscite la plateforme OpenShift (plus de 2000 clients en production à travers le monde).

Nous sommes nombreux à considérer que Kubernetes est "le nouveau Linux" et en ce sens Kubernetes me semble un socle très solide pour devenir un élément clé des infrastructures de demain.



À propos de Red Hat

Red Hat est le premier éditeur mondial de solutions Open Source pour les entreprises, résolument ancré dans une approche communautaire afin d'offrir des technologies Linux, cloud hybride, conteneur et Kubernetes fiables et hautement performantes. Red Hat aide les clients à intégrer des applications informatiques nouvelles et déjà existantes, à développer des applications cloud-native, à les harmoniser sur notre système d'exploitation d'avantgarde et à automatiser, sécuriser et gérer les environnements complexes. Les services d'assistance, de formation et de conseil de Red Hat ont été récompensés et lui valent de figurer au classement Fortune 500. En tant que partenaire stratégique des fournisseurs de cloud, des intégrateurs système, des clients et des communautés open source, Red Hat prépare les entreprises au paysage numérique de demain.

À propos de Capgemini

Capgemini est un leader mondial, responsable et multiculturel, regroupant 270 000 personnes dans près de 50 pays. Partenaire stratégique des entreprises pour la transformation de leurs activités en tirant profit de toute la puissance de la technologie, le Groupe est guidé au quotidien par sa raison d'être : libérer les énergies humaines par la technologie pour un avenir inclusif et durable. Fort de plus de 50 ans d'expérience et d'une grande expertise des différents secteurs d'activité, Capgemini est reconnu par ses clients pour répondre à l'ensemble de leurs besoins, de la stratégie et du design jusqu'au management des opérations, en tirant parti des innovations dans les domaines en perpétuelle évolution du cloud, de la data, de l'Intelligence Artificielle, de la connectivité, des logiciels, de l'ingénierie digitale et des plateformes. Le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 16 milliards d'euros en 2020.

Get The Future You Want* | www.capgemini.com

**Capgemini, le futur que vous voulez*

