

OpenStack Summit 2018 : les grandes tendances

Envoyé spécial, Berlin – La multitude de sujets abordés à l’occasion de l’OpenStack Summit 2018 qui se tient à Berlin est à son image : toujours plus nombreux et complexes.

Malgré tout, la suite logicielle destinée aux déploiements d’infrastructures de cloud computing épouse les tendances fortes de l’IT, si l’on se fit aux sujets qui vont être abordés durant les différentes sessions.

Entre l’annonce de mises à jour pour Cinder (administration des ressources de stockage) et des keynotes mettant en avant les liens ténus entre telcos et OpenStack, il n’échappera pas que les termes conteneurs, Kubernetes, Kata, StarlingX, IA et Edge Computing reviennent comme des antennes au fil des sessions.

L’IA

OpenStack a initialement entrevu l’IA comme un moyen d’optimiser le monitoring. L’intelligence artificielle est en effet en mesure de fournir aux entreprises des informations très avancées en temps réel sur la configuration de leur cloud hybride. Elle offre le potentiel pour donner aux équipes informatiques un niveau de surveillance sans pareil pour résoudre les problèmes qui affectent la prestation des services aux entreprises.

Mais, OpenStack peut aussi venir « en aide » à l’IA. Comment ? En accélérant la formation des agents IA avec Sahara (moyen simple de fournir des cadres de traitement de données), Spark (moyen de provisionner des clusters Apache Spark sur OpenStack) et Swift (logiciel de stockage cloud permettant de stocker et de récupérer de nombreuses données à l’aide d’une simple API).

OpenStack est parfaitement adapté à la gestion de masses de données volumineuses. Ainsi, un cluster de Sahara peut accéder aux données stockées dans Swift, qui peuvent utiliser des instances de GPU pour accélérer le réglage de l’hyper-paramètre analogique en parallèle. Cette capacité permet aux utilisateurs d’agrandir et de réduire d’énormes fermes d’entraînement à l’intelligence artificielle, sans commune mesure avec un effort manuel.

Edge computing

En octobre dernier, la Fondation OpenStack annonçait la première mouture de StarlingX. Il s’agit d’une plate-forme open source pour l’edge computing et le cloud IoT, avec comme focus la haute performance et la faible latence. StarlingX tire parti de Ceph, OpenStack et Kubernetes.

La Fondation profite de sa conférence pour faire le point sur le projet lancé il y a 6 mois à Vancouver. L’occasion également de jeter un regard critique sur les services OpenStack utilisant OpenStack Helm. De nouvelles fonctionnalités doivent également être annoncées.

Conteneurs Kata

La Fondation OpenStack avait avancé sa volonté de créer un nouveau type de contenu fin 2017. Répondant au nom de Kata Containers, il intègre des éléments de sécurité.

Il se distingue d'un autre conteneur du fait qu'il intègre une machine virtuelle « légère ». On retrouve là la patte d'Intel, partenaire du projet (au même type que 40 autres sociétés dont ARM et AMD), avec sa technologie Clear Containers combinée à Hyper runV d'Hyper.sh.

La conférence mettra en lumière comment tirer profit des conteneurs Kata pour déployer un réseau NFV (Network Functions Virtualization) MPLS (réseau multi-sites exploitant des liaisons MPLS (MultiProtocol Label Switching)) / EVPN (Ethernet Virtual Private Networks). Il s'agit de mettre en évidence l'intérêt d'une telle approche rendue possible par les conteneurs Kata.

Kubernetes

Kubernetes et OpenStack ont chacun leurs propres spécificités, même si des chevauchements peuvent exister entre ces technologies.

Pour rappel, Kubernetes est une plate-forme d'orchestration de conteneurs créée par Google en 2014.

Très en vogue, elle attise les convoitises. Illustration avec VMware qui vient de mettre la main sur Heptio, dont deux des fondateurs sont à l'origine de Kubernetes.

La Fondation OpenStack tente également de créer des jonctions avec la plus populaire des plateformes de déploiement de conteneurs.

Au gré d'une session baptisée « *Kubernetes prêt pour la production dans les clouds publics OpenStack* », la Fondation n'hésite ainsi pas à avancer que le mariage de Kubernetes et d'OpenStack est en passe de devenir une option standard permettant aux utilisateurs de « *bénéficier à la fois de machines virtuelles et de conteneurs pour leurs applications natives dans le cloud* ».

Silicon.fr va suivre ces tendances à la loupe dans les travées de l'OpenStack Summit.

(Crédit photo : Silicon.fr / Rénaud Boulestin)