



Vendor Spotlight

Orange Business Services et Huawei s'associent pour proposer un Cloud public complémentaire à leur offre Cloud privé.

Sponsorisé par : Orange Business Services et Huawei

Kamil Gregor
Décembre 2017

SYNTHESE

Le Cloud s'impose comme un élément déterminant pour la transformation numérique des entreprises, comme le montre l'augmentation rapide des dépenses consacrées aux différentes composantes Cloud. Cette évolution s'accompagne de plusieurs tendances clés :

- Le multi-cloud est en train de devenir le paradigme dominant, car les entreprises ont recours à des combinaisons de modèles de déploiement du Cloud de plus en plus complexes.
- La pénurie de compétences nécessaires pour la création et la gestion d'environnements Cloud pousse même les grandes entreprises à s'adresser à des fournisseurs de services Cloud gérés.
- Sur les plates-formes Cloud, les solutions Open Source gagnent du terrain, la plus populaire étant OpenStack.
- L'essentiel des budgets informatiques des entreprises est maintenant directement dépensé par les services de production, qui tendent à se concentrer sur les résultats et non uniquement sur la technologie. De plus, les développeurs mettent davantage l'accent sur la rapidité du déploiement et l'évolutivité. Ces deux tendances aiguisent l'appétit des entreprises pour les services professionnels et les services gérés.

Ce document IDC présente Flexible Engine, la nouvelle plate-forme de Cloud public d'Orange Business Services, ainsi que la couche de services professionnels et gérés qui s'appuie sur cette dernière. Principaux atouts de Flexible Engine :

- La partie serveur de Flexible Engine est assurée par la distribution OpenStack de Huawei qui réunit les avantages de l'Open Source, en particulier l'intégration via des API OpenStack clés, des tarifs compétitifs et l'indépendance par rapport aux fournisseurs. En 2017, Huawei est devenu un membre Platinum du conseil OpenStack.
- Flexible Engine prend en charge une gamme de services professionnels et gérés qui s'appuie sur cette plate-forme, notamment les services axés autour des technologies qu'IDC considère comme des accélérateurs de l'innovation. Ces services vont de l'élaboration de la stratégie de transformation numérique à son déploiement et englobent la migration des applications, l'expertise Cloud, la sécurité et les tests.
- Orange Business Services propose de nouvelles TIC, comme l'Internet des objets, la réalité augmentée/virtuelle, le Big Data et l'intelligence artificielle, hébergées sur la plate-forme Flexible Engine pour faire face aux nouveaux défis que posent les applications connectées.
- Flexible Engine offre une couverture mondiale, ainsi qu'une forte présence dans plusieurs pays de la zone EMEA qui sont (ou qui deviennent) des centres clés du Cloud, notamment la France et les Pays-Bas. Les deux premiers sites (Paris et Singapour) sont importants parce qu'ils incluent le marché asiatique qui est de plus en plus attractif. Le site d'Amérique du Nord sera lancé début 2018.

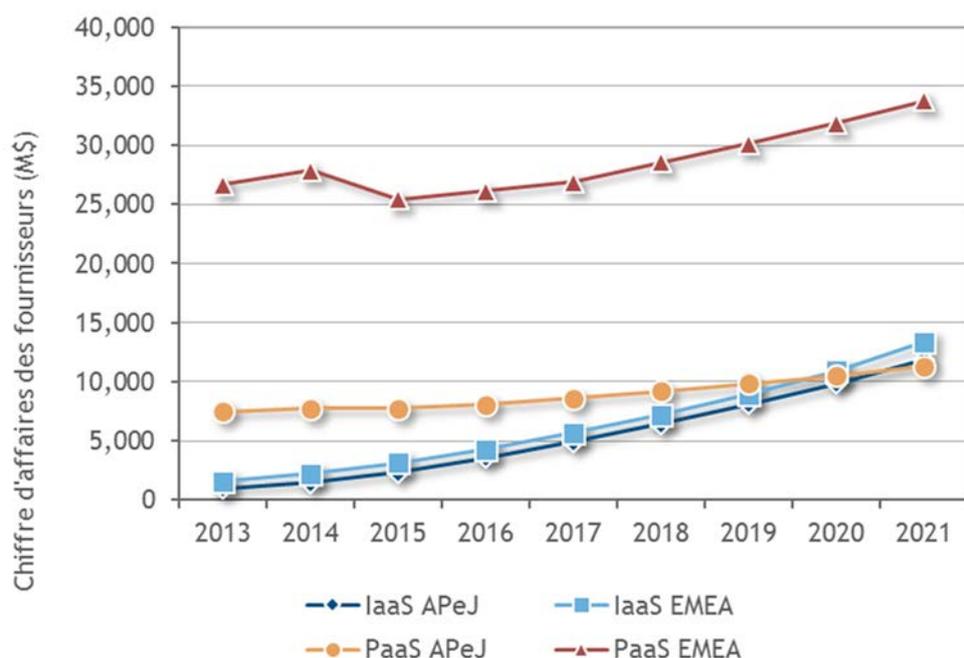
- L'infrastructure Flexible Engine se trouve dans les centres de données Equinix en colocation. Cela permet aux très grands clients de centraliser leurs Cloud publics et privés, et de se donner les moyens de profiter des avantages propres à la colocation avec des partenaires et des clients qui englobent l'efficacité du réseau et les performances au sens large.

LE CLOUD COMPUTING EST ESSENTIEL POUR LA TRANSFORMATION NUMERIQUE

IDC identifie le Cloud comme l'une des quatre technologies de la 3e plate-forme de transformation numérique, avec le mobile, les réseaux sociaux et les analyses Big Data. En 2017, plusieurs configurations de déploiement et d'emplacement du Cloud sont devenues de plus en plus répandues et le Cloud est devenu rapidement indispensable pour d'autres technologies intéressantes au développement rapide, telles que la réalité augmentée/virtuelle, l'Internet des Objets (IoT), l'automatisation des véhicules, la maintenance prédictive, l'intelligence artificielle et la robotique.

GRAPHIQUE 1

Chiffre d'affaires des fournisseurs IaaS et PaaS dans les zones APeJ et EMEA



Remarque : APeJ = Asie-Pacifique hors Japon

Source : Public Cloud Services Tracker d'IDC, 2017

Le marché du Cloud et des technologies dépendant du Cloud creuse l'écart avec le marché de l'informatique classique, où la croissance a ralenti, voire décliné. D'après IDC, la part des dépenses en dollars des versions privées et publiques du Cloud pour les serveurs, le stockage et les réseaux Ethernet est passée de 20 % en 2015 à 25 % en 2016, tandis que les dépenses du Cloud ont augmenté de 18 % en 2015-2016 pour atteindre 8,3 milliards de dollars dans la zone EMEA. En comparaison, les dépenses consacrées à l'infrastructure des centres de données classiques correspondants ont diminué de 11 % dans la même région et durant la même période.

Des tendances similaires sont observées sur les strates logicielles et services du Système d'Information. Le graphique 1 montre que, dans la zone EMEA, les dépenses en dollars consacrées à l'IaaS (infrastructure-as-a-service) devraient augmenter de 18 % entre 2017 et 2021 pour atteindre

13,4 milliards de dollars en 2021, tandis que les investissements PaaS (Platform-as-a-service) devraient augmenter de 5 % pour atteindre 33,8 milliards de dollars dans la même région et durant la même période.

L'omniprésence du Cloud a déjà des répercussions sur presque toutes les facettes de l'activité des entreprises, non seulement sur leurs habitudes en matière de dépenses informatiques, mais aussi sur leur vision de l'entreprise, leur modèle d'activité, leurs opérations internes, leur engagement envers les clients et leurs relations avec les fournisseurs et les autres partenaires. IDC estime qu'en 2018, le Cloud sera le mécanisme de livraison privilégié pour l'analytique, augmentant ainsi la consommation de données publiques de 150 %. En 2020, 67 % de toutes les dépenses en infrastructure informatique et en logiciels seront consacrées aux offres Cloud, et au moins 50 % des nouvelles dépenses informatiques seront basées sur le Cloud, réduisant ainsi les dépenses en applications hors Cloud de 20 %.

L'IMPORTANCE CROISSANTE DU MULTI-CLOUD

Le multi-cloud est rapidement en train de devenir le paradigme dominant en matière de Cloud. L'engorgement croissant du périmètre Cloud, l'augmentation de la complexité des déploiements Cloud et des scénarios de localisation, comme l'importance croissante de l'interopérabilité et de l'intégration des composants informatiques résultent toutes indirectement de la maturité croissante du Cloud. Au fur et à mesure que la technologie évolue, l'interaction entre les environnements Cloud et classiques devient de plus en plus fluide, et les consommateurs de services Cloud sont de plus en plus souvent en mesure de concevoir leurs environnements multi-cloud de manière pour coller aux attentes dictées par leurs charges de travail et leurs opérations.

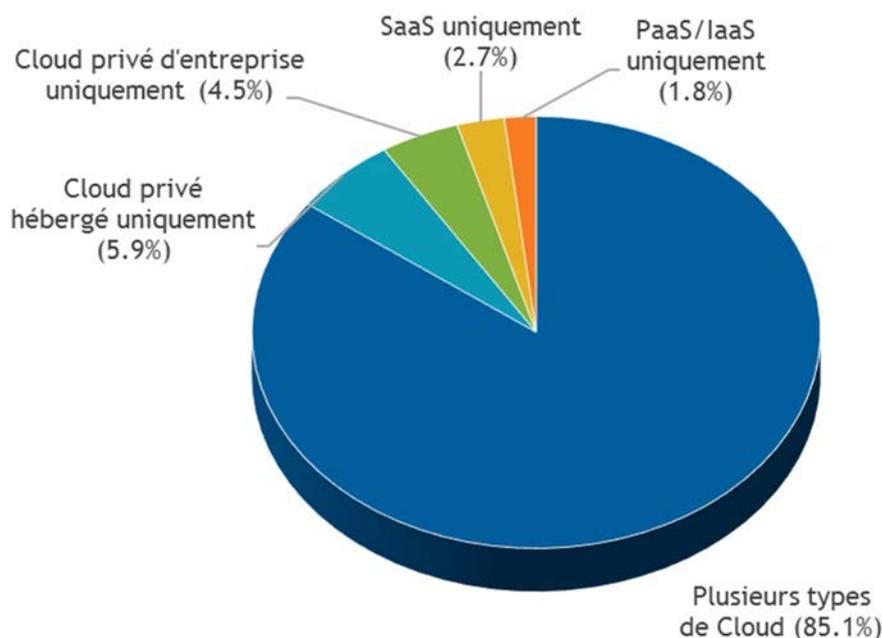
En outre, les services de production travaillent aujourd'hui plus étroitement avec les développeurs. Différents secteurs d'activité utilisent différentes charges de travail et peuvent nécessiter des stratégies d'adoption du Cloud différentes, ce qui a un impact sur l'évolution de l'environnement multi-Cloud à l'échelle de l'entreprise.

Le graphique 2 montre que 85,1 % des personnes interrogées dans le cadre de l'étude *CloudView Survey* d'IDC déclarent déjà utiliser ou envisager d'utiliser plusieurs options de déploiement de Cloud. Ces consommateurs de plusieurs formes de Cloud chercheront des façons de regrouper la consommation de ces solutions et de les intégrer.

GRAPHIQUE 2

Prédominance des environnements multi-Cloud parmi les utilisateurs du Cloud

Q. Décrivez vos projets pour les options de déploiement suivantes (utilisation actuelle + projets de l'entreprise devant être mis en œuvre au cours des 12 prochains mois).



Remarque : n = 6 084 personnes interrogées à travers le monde

Source : IDC CloudView Survey, 2017

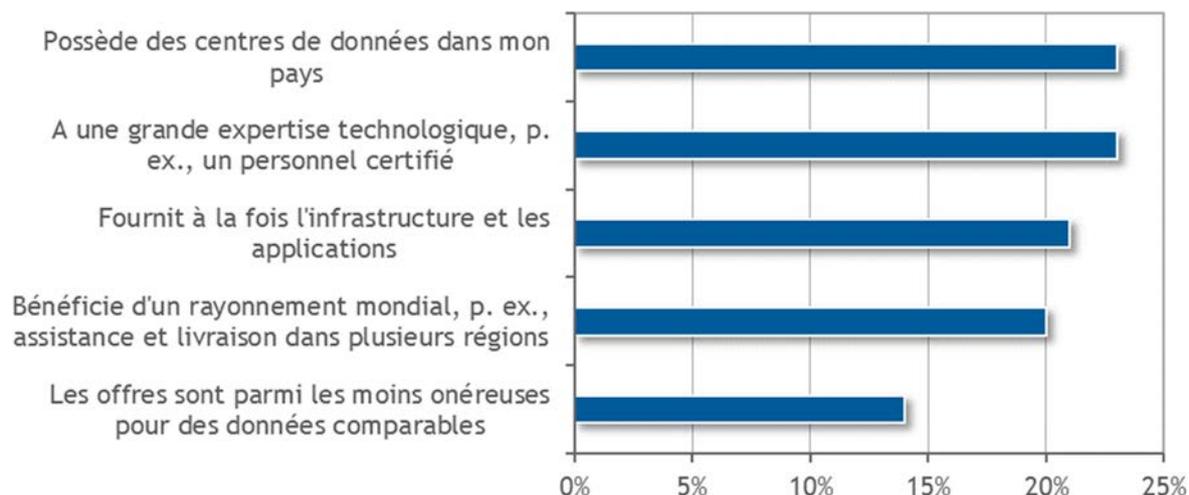
La tendance la plus importante directement imputable au multi-Cloud est probablement l'importance croissante des services gérés. D'une part, le Cloud en général et le multi-Cloud en particulier deviennent de plus en plus nécessaires pour réussir la transformation numérique. Mais de l'autre, le rythme plus rapide de la transformation numérique oblige les entreprises à se concentrer sur l'innovation de leurs activités autour de leurs atouts clés au lieu de dépenser des ressources précieuses pour la gestion de leurs propres environnements Cloud. Le partenariat avec des fournisseurs de services gérés permet aux consommateurs de services Cloud de se décharger rapidement, facilement et en toute sécurité de leurs responsabilités concernant la consommation de services Cloud.

La grave pénurie de compétences informatiques est l'un des principaux facteurs de ce passage aux services gérés. Les manques de compétences font constamment partie des principaux obstacles aux versions publiques et privées du Cloud. Par exemple, dans l'étude *IDC CloudView Survey* mentionnée ci-dessus, 22 % des utilisateurs du Cloud public et 20 % des utilisateurs du Cloud privé ont identifié le manque de compétences pour mettre en œuvre et/ou gérer les services de Cloud comme étant une source de préoccupation lorsqu'ils envisageaient les services Cloud. Le graphique 3 montre également que les personnes interrogées citent souvent l'expertise technologique comme critère de sélection d'un éventuel fournisseur de services Cloud.

GRAPHIQUE 3

Caractéristiques de sélection d'un fournisseur de services Cloud

Q. Identifiez les caractéristiques les plus importantes d'un éventuel fournisseur de services Cloud.



Remarque : n = 801 personnes d'Europe de l'Ouest interrogées

Source : IDC CloudView Survey, 2017

La capacité à concevoir avec succès et efficacité un environnement multi-Cloud de qualité professionnelle à grande échelle est l'une des compétences les plus rares sur le marché informatique actuel. Cela ne se limite cependant pas uniquement aux compétences techniques, mais englobe également plusieurs autres tâches connexes, comme la manipulation des outils et des processus de conformité. Même pour les grandes entreprises, il est de moins en moins possible de concevoir et de gérer leurs propres environnements de Cloud.

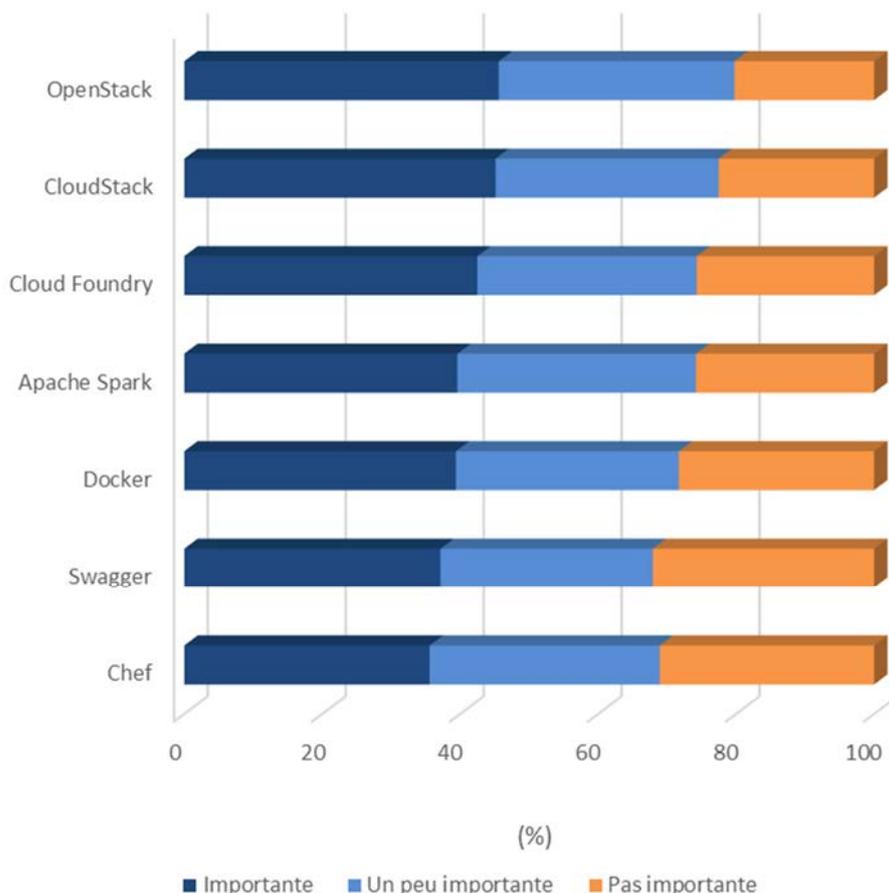
OPENSTACK ET OPENSTACK GERE

Le passage à des services gérés est associé à la popularité croissante des solutions Open Source dans le Cloud. Le code Open Source est particulièrement populaire dans le Cloud public, où la plupart des solutions commerciales reposent déjà sur certaines technologies de ce type. Comme le montre le graphique 4, OpenStack est la technologie d'environnement Cloud dominante pour les stratégies Cloud des grandes entreprises.

GRAPHIQUE 4

Importance des technologies Cloud Open Source sélectionnées

Q. Quelle est l'importance des briques technologiques Cloud suivantes pour votre stratégie Cloud ?



Remarque : n = 6 096 personnes d'Europe de l'Ouest interrogées

Source : IDC CloudView Survey, 2017

OpenStack est un système d'exploitation Cloud Open Source, le plus souvent déployé en tant que service IaaS avec une large gamme de composants Cloud, notamment physiques, de calcul, de stockage de blocs et d'objets, de bases de données, d'orchestration de conteneurs, d'identité et de télémétrie. Il a initialement été lancé en 2010 et, depuis, plus de 500 sociétés, notamment d'importants fournisseurs d'infrastructures et de logiciels, fournisseurs de services Cloud et institutions publiques, ont rejoint l'OpenStack Foundation.

Il existe de nombreux facteurs à l'origine de l'attractivité croissante d'OpenStack et d'autres plateformes de Cloud Open Source. En premier lieu, le partenariat avec un fournisseur de services Cloud signifie qu'un consommateur de Cloud délègue au moins partiellement le contrôle de la technologie à un tiers pour réussir la transformation numérique de son entreprise. Les fournisseurs de Cloud géré sont conscients de ces préoccupations, et le fait de concevoir leurs offres Cloud sur un support Open Source est un excellent moyen de les atténuer.

Deuxièmement, la complexité croissante des configurations de déploiement et d'implantation dans un environnement multi-Cloud génère encore plus de pression sur la technologie, les normes et l'agnosticisme des fournisseurs, toutes choses sur lesquelles les solutions Open Source sont axées par nature. L'étude OpenStack, réalisée auprès d'un échantillon non représentatif des utilisateurs de cette plate-forme, montre que la normalisation sur une même plate-forme ouverte et un ensemble d'API font partie des principaux facteurs opérationnels de cette solution.

Enfin, troisièmement, la distribution de solutions Open Source offre une qualité supérieure grâce à un développement collaboratif et à la mise en commun des ressources d'un grand nombre de fournisseurs, et d'autres types de contributeurs dans les communautés Open Source. L'étude OpenStack cite l'attraction des meilleurs talents techniques comme l'un des principaux facteurs de l'importance croissante de cette plate-forme dans le milieu de l'entreprise.

PRESENTATION DE FLEXIBLE ENGINE

Avec un chiffre d'affaires de 6,4 milliards d'euros et un effectif de 21 000 collaborateurs répartis à travers le monde dans 240 pays, Orange Business Services est la branche B2B d'Orange. Orange Business Services a une solide expérience dans la conception et la gestion des environnements Cloud privés, principalement en ce qui concerne l'aide aux multinationales avec la migration des applications existantes vers le Cloud et la gestion de leurs applications Cloud natives.

Pour mettre en place sa propre plate-forme de Cloud public, Orange Business Services a conclu un partenariat avec Huawei, un leader mondial des TIC et des plates-formes Cloud qui connaît une croissance rapide et vise à devenir l'un des principaux fournisseurs d'infrastructures Cloud du monde. Près de la moitié des 180 000 employés de Huawei se consacrent à la R&D, et son Enterprise Business Group a affiché une croissance agressive de ses résultats, à hauteur de 100 %, en 2016.

En 2017, Huawei a présenté Flexible Engine, sa plate-forme commune de Cloud public basée sur OpenStack. Huawei fournit une infrastructure, sa propre distribution OpenStack, et une assistance de niveau 3, tandis qu'Orange Business Services gère la plate-forme, effectue les contrôles de la solution en matière de cybersécurité, et s'occupe de la mise sur le marché, en s'appuyant sur le réseau sous-marin d'Orange pour offrir des services Cloud dans le monde entier.

Composants clés de la plate-forme :

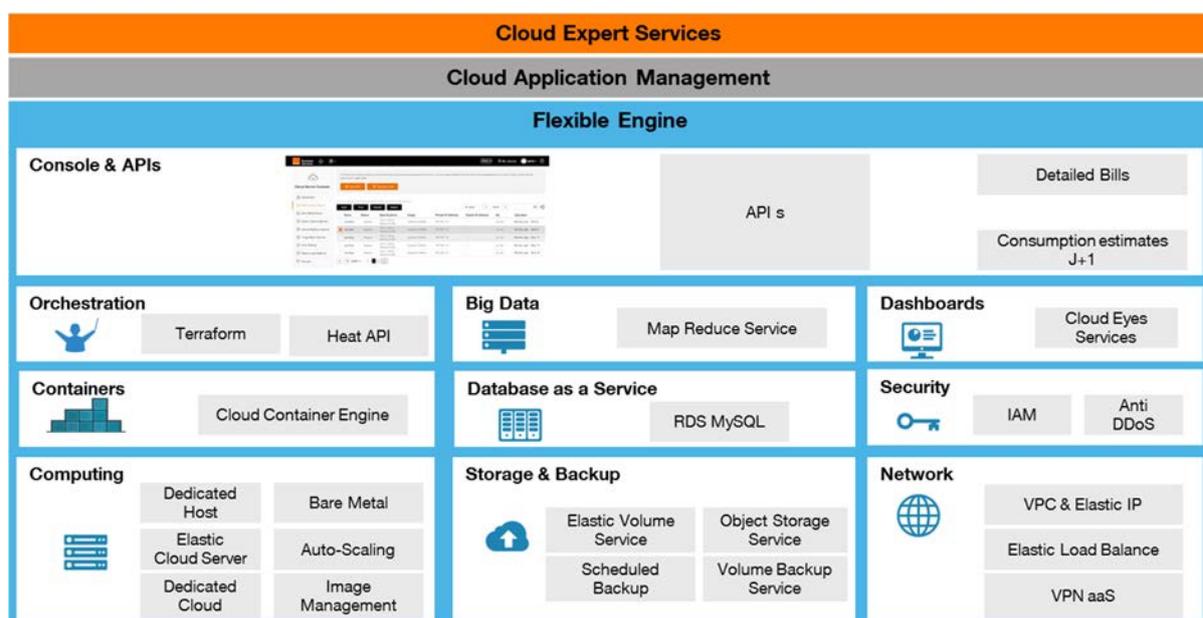
- Module de calcul composé de 8 catégories et 40 variantes des serveurs virtuels Elastic Cloud Machine à évolution automatique et facturation à l'utilisation et à l'heure.
- Service de stockage d'objets haute capacité pour les grands jeux de données, l'outil Elastic Cloud Services permettant le stockage de blocs conçu pour un accès rapide aux données et l'outil Volume Backup Services assurant la sauvegarde sur disque dur.
- Des ressources dédiées (calcul ou stockage, ou les deux) pour fournir un environnement dédié aux clients qui ne sont pas disposés à se fier aux ressources partagées tout en bénéficiant d'un Cloud de type public. Des services sur supports physiques sont également disponibles pour exécuter des applications nécessitant des configurations entièrement dédiées (par exemple, des licences d'utilisation de bases de données et calculs hautes performances).
- Un réseau virtuel en tant que service (VaaS), y compris un réseau privé virtuel définissable via la console Flexible Engine, l'outil Elastic Load Balancer et le réseau étendu (WAN) défini par logiciel Orange qui fournit une couverture mondiale aux multinationales.
- L'outil Cloud Container Engine, indépendant de la plate-forme, qui utilise l'interface utilisateur personnalisable pour accéder aux ressources publiques Docker Hub afin d'en extraire des middlewares, des applications et des outils.

- La fonctionnalité de cybersécurité d'Orange, avec notamment la détection anti-DDoS et le reroutage configurables.
- Une infrastructure de pointe comportant un HPC et un GPU pour répondre à la demande croissante de services technologiques novateurs tels que l'IA, la RA, la RV, l'Internet des objets, les médias et la conception et fabrication assistées par ordinateur.

En plus de Flexible Engine, il existe une couche de services conçus par Orange Business Services utilisant des solutions spécifiques offertes par différents fournisseurs, en fonction de la fonctionnalité. Orange Business Services assure une large gamme de certifications pour la gestion de ces solutions. Les solutions disponibles en plus de Flexible Engine englobent deux distributions d'une plate-forme Internet des objets, l'une développée par Huawei et l'autre par Orange, et trois distributions de plates-formes d'analytique Big Data, dont l'une a été développée par Huawei.

GRAPHIQUE 5

Présentation des caractéristiques de Flexible Engine



Source : Orange Business Services, 2017

Flexible Engine est disponible en mode double AZ à Paris et à Singapour et sera lancé aux États-Unis et aux Pays-Bas début 2018. D'autres régions telles que le Moyen-Orient suivront au cours de l'année 2018. Afin de bénéficier d'un large éventail de centres de données dans le monde entier, Orange Business Services s'appuie sur Equinix, un des leaders mondiaux dans le domaine des centres de données interconnectés, pour déployer sa stratégie Flexible Engine. Les clients peuvent également placer leur propre infrastructure privée aussi près que possible de Flexible Engine, afin de bénéficier d'un Cloud hybride puissant hébergé dans des centres de données à la pointe de la technologie.

FLEXIBLE ENGINE DANS LA STRATEGIE DE CLOUD PUBLIC GERE

La proposition de valeur Flexible Engine tourne autour d'un composant de Cloud public clé dans la solution multi-Cloud optimisée par Huawei et gérée par Orange Business Services avec une épaisse couche de services gérés, notamment plusieurs technologies accélératrices d'innovation (l'Internet

des objets et l'analyse du Big Data) avec une couverture multirégionale, mais également un axe national dédié.

IDC estime que Flexible Engine présente plusieurs atouts :

- Orange Business Services a acquis un savoir-faire significatif pour tout un ensemble de technologies et peut désormais proposer sa propre solution de Cloud public basée sur OpenStack, en complément de ses services gérés connexes, englobant la gestion de services informatiques multienvironnements qui s'étendent sur le Cloud privé et public.
- La distribution aux entreprises d'OpenStack par Huawei conserve bon nombre des aspects Open Source les plus attrayants de la plate-forme. Plus important encore, les composants de base des API OpenStack sont présents, ce qui simplifie l'intégration des différents composants au sein de la plate-forme, ainsi que l'intégration de composants tiers.
- L'environnement Open Source de Flexible Engine permet également à Orange Business Services et à Huawei d'offrir des prix très compétitifs à la fois sur la plate-forme de base et sur les services gérés qui s'appuient sur cette dernière.
- L'offre inclut des serveurs GPU NVIDIA haut de gamme et, dans un proche avenir, les serveurs FPGA. Flexible Engine est spécifiquement axé sur une infrastructure haut de gamme et propose une nouvelle offre basée sur l'infrastructure la plus récente disponible, ce qui en fait l'un des services Cloud publics les plus puissants sur le marché, le rendant ainsi particulièrement attractif pour les consommateurs de calcul hautes performances.
- Orange Business Services et Huawei sont toutes les deux des entreprises multinationales comptant parmi leurs clients de grande envergure. En parallèle, Orange Business Services a bénéficié d'une forte présence dans plusieurs pays de l'EMEA qui sont (ou qui deviennent) des centres clés du Cloud, notamment la France et les Pays-Bas. Cette présence implique notamment des équipes de services dédiées qui peuvent offrir une assistance dans les langues locales.
- Cela permet à Orange Business Services de relever les défis propres à la région EMEA, ce qui pourrait aussi bénéficier à Huawei en tant qu'acteur d'arrière-plan régional. Ces défis englobent les questions de conformité réglementaire autour du Règlement général sur la protection des données (GDPR), qui sera appliqué en mai 2018 et permettra, entre autres, d'imposer des exigences multiples aux fournisseurs de services Cloud.
- La colocation avec Equinix pourrait s'avérer être également un moteur clé de Flexible Engine. Le modèle commercial des fournisseurs de services de colocation en général, ainsi que d'Equinix en particulier, passe de la mise à disposition d'un espace et d'une sécurité à l'optimisation de la valeur des locataires de centres de données colocalisés dans le même emplacement, par exemple, une capacité de faible latence, de haute sécurité, d'évolutivité rapide au sein d'un multi-cloud dans un environnement qui conserve la gouvernance. Orange Business Services affirme que ses clients existants apprécient déjà la possibilité d'héberger Flexible Engine et leur Cloud privé dans le même emplacement, et IDC estime que cette valeur va s'étendre.

PERSPECTIVES D'AVENIR

En termes de couverture régionale, Orange Business Services prévoit de compléter ses sites en France et à Singapour actuels par un site aux États-Unis, un site aux Pays-Bas pour les opérations extraeuropéennes et un site en Afrique en 2018. IDC estime qu'une installation relativement rapide au Moyen-Orient et en Afrique serait intéressante, de nombreux fournisseurs de Cloud public ayant des difficultés à trouver une stratégie africaine efficace.

En termes d'expansion de leur solution, Orange Business Services et Huawei se concentrent sur l'ajout d'autres solutions XaaS pour enrichir le portefeuille de services Cloud. Cela inclut d'autres services Internet des objets, des services pour les espaces de travail dans les entreprises

multinationales, de nouveaux services de chiffrement, une blockchain et des applications chatbot. La plate-forme Flexible Engine sera élargie grâce à l'ajout d'une infrastructure de stockage de données peu consultées et en développant sa gamme matérielle GPU pour mieux fournir les solutions de RV/RA et d'IA, ainsi que le calcul hautes performances complété de la norme InfiniBand pour les services haut débit. Tous les services XaaS s'accompagneront de deux services professionnels et gérés afin d'assister les clients au cours de leur transformation.

DEFIS

IDC estime que l'établissement d'une marque forte est essentiel pour Orange Business Services et Huawei sur le marché du multi-Cloud, surtout en comparaison avec les principaux fournisseurs de Cloud public qui ont déjà établi leur marque. Orange Business Services et Huawei doivent continuer de développer leur message multi-Cloud, par exemple autour de solutions ciblées, telles que les villes intelligentes, la vente au détail et les voitures connectées.

Dans la zone EMEA, Orange Business Services et Huawei devront également construire leur success-story dans les pays centraux d'Orange Business Services pour se développer dans des marchés adjacents. La zone géographique EMEA la plus importante en dehors du marché français clé d'Orange Business Services est sans doute le Royaume-Uni. Il y a au moins deux raisons à cela. Tout d'abord, le Royaume-Uni figure parmi les 3 plus grands marchés accessibles dans la région (avec la France et l'Allemagne) et deuxièmement, il y a un risque que le Royaume-Uni s'éloigne progressivement des conditions réglementaires après avoir quitté l'Union européenne, une question sur laquelle les fournisseurs de services Cloud devront se pencher. Un centre de données basé aux Pays-Bas pourrait couvrir le Benelux, mais il serait également intéressant pour Orange d'installer un site au Royaume-Uni pour gérer l'impact du Brexit.

Un des atouts du portefeuille Flexible Engine est qu'il inclut des services axés sur les technologies reconnues par IDC comme étant des accélérateurs de l'innovation, en particulier l'Internet des objets. Pour que Flexible Engine connaisse le succès, il sera indispensable de continuer à développer cette offre en ajoutant des services tournant autour d'autres technologies accélératrices d'innovation, telles que l'analyse prédictive et les systèmes cognitifs.

CONCLUSION

En s'appuyant sur les tendances décrites dans ce document, IDC préconise ce qui suit pour les entreprises qui s'intéressent au marché du Cloud public et qui envisagent de faire appel à des fournisseurs de Cloud :

- **Concevoir le Cloud comme un accélérateur d'activité** Le Cloud est rapidement devenu indispensable aux modèles commerciaux, aux opérations internes et aux interactions des entreprises avec les clients et les partenaires. Les entreprises ne doivent pas perdre de vue l'importance du Cloud en tant qu'accélérateur crucial de la transformation numérique de leurs activités, en particulier lorsqu'elles étudient les environnements de développement du Cloud pour les projets innovants.
- **Penser à regrouper plusieurs environnements Cloud** La plupart des consommateurs de Cloud utilisent déjà ou prévoient d'utiliser plusieurs modèles de déploiement du Cloud. En l'absence d'une approche de consommation du Cloud complète et fréquemment mise à jour qui reflète l'évolution des besoins, les entreprises risquent de créer un trop grand nombre de points de friction entre les différentes solutions fournies par divers fournisseurs. Les consommateurs de Cloud doivent donc envisager de rationaliser leur consommation et de réduire le nombre de fournisseurs.
- **Planifier la croissance future en tenant compte des fournisseurs mondiaux** Les consommateurs de Cloud qui sont déjà des multinationales ou sur le point de le devenir, en

particulier, doivent donner la priorité à une couverture mondiale et à une assistance locale dédiée sur plusieurs zones géographiques avec une faible latence de réseau lorsqu'elles évaluent les fournisseurs de Cloud. La capacité à s'implanter rapidement dans de nouvelles régions et à faire évoluer les solutions rapidement doit également constituer une priorité.

- **Priorisation des fournisseurs de services Cloud offrant des services reposant sur des technologies accélératrices d'innovation** Les services créés autour de la 3e plate-forme et des technologies accélératrices d'innovation, tels que l'Internet des objets, les analyses Big Data, la RA/RV et l'AI, devraient constituer des facteurs de différenciation des fournisseurs de services Cloud dans le futur. Ces technologies seront de plus en plus importantes pour offrir une transformation numérique réussie non seulement aux grandes entreprises, mais aussi aux entreprises de tous niveaux et secteurs. Le choix d'un fournisseur de services Cloud impulsant une forte dynamique initiale autour de ces technologies doit être une des pierres angulaires de toute stratégie Cloud.

A propos d'IDC

IDC est un acteur majeur de la Recherche, du Conseil et de l'Évènementiel sur les marchés des Technologies de l'Information, des Télécommunications et des Technologies Grand Public. IDC aide les professionnels évoluant sur les marchés IT et les investisseurs à prendre des décisions stratégiques basées sur des données factuelles. Plus de 1100 analystes proposent leur expertise globale, régionale et locale sur les opportunités et les tendances technologies dans plus de 110 pays à travers le monde. Depuis plus de 50 ans, IDC propose des analyses stratégiques pour aider ses clients à atteindre leurs objectifs clés. IDC est une filiale de la société IDG, leader mondial du marché de l'information dédiée aux technologies de l'information.

Global Headquarters

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-community.com
www.idc.com

Copyright and Restrictions

Any IDC information or reference to IDC that is to be used in advertising, press releases, or promotional materials requires prior written approval from IDC. For permission requests contact the Custom Solutions information line at 508-988-7610 or permissions@idc.com. Translation and/or localization of this document require an additional license from IDC. For more information on IDC visit www.idc.com. For more information on IDC Custom Solutions, visit http://www.idc.com/prodserv/custom_solutions/index.jsp.

Global Headquarters: 5 Speen Street Framingham, MA 01701 USA P.508.872.8200 F.508.935.4015
www.idc.com.

