



→ Nicolas Leroy-Fleuriot, PDG de Cheops, sur le site de Canéjan.

À l'occasion d'une journée d'information organisée en partenariat avec l'Agora des DSI, la SSII bordelaise Cheops Technology a présenté les avantages des différentes solutions de cloud, privé, public et hybride à la trentaine de DSI présents.

par Benoît Herr

“Le Cloud

“Chaque entreprise dispose déjà plus ou moins d'un cloud privé, puisque historiquement, les machines sont hébergées en interne chez les utilisateurs, ce qui peut être assimilé à un cloud privé”, remarque Robert Eusebe, co-président de l'Agora des DSI et DSI d'Arte France. “Les 30 DSI présents avaient donc tous ces questions à l'esprit et sont forcément intéressés par les solutions proposées par des sociétés comme Cheops, qui présentent l'avantage d'avoir la capacité à proposer une double approche, cloud privé et public”.

Privé, public et hybride

Mais qu'entend-on par cloud privé ? Il s'agit d'une solution cloud entièrement dédiée à une organisation ou une entreprise unique. Elle peut être interne à la DSI, hébergée chez un tiers et même mutualisée entre les différentes entités d'une seule et même entreprise. Son exploitation peut être externalisée, mais dans l'ensemble Robert Eusebe a raison : le concept s'approche de celui des infrastructures traditionnelles propriétaires de l'entreprise. Les organisations choisissent un cloud privé lorsqu'elles ont des besoins de confidentialité. Mais la volonté de garder la main sur l'infrastructure, voire un rejet du cloud public, peuvent être des moteurs de la démarche également. Une extension de ce concept est le cloud communautaire, qui est partagé de manière plus large que le cloud privé, en coopération, par plusieurs organisations, qui opèrent en général dans le même secteur économique.

À l'inverse, un cloud public est externe à l'entreprise et

est une rupture

Cloud et environnement

Les ressources informatiques consomment 1,5 % de l'énergie de la planète et d'après le “EU Code of Conduct for Data Centres”, ce chiffre devrait doubler d'ici 5 ans. On compte 9 % de centres de calculs supplémentaires et 7 % d'émissions de gaz à effets de serre liées aux data centers chaque année.

Pour un hébergeur, il importe donc d'avoir un PUE (Power Usage Effectiveness) le meilleur possible. Le PUE est un indicateur élaboré par l'association américaine GreenGrid, qui mesure l'efficacité énergétique d'un centre de calculs ; il devient un outil officiel de référence international en la matière. Il s'agit du rapport entre la quantité d'énergie consommée par le centre de calcul et le total de l'énergie utilisée par l'équipement informatique (serveurs, stockage, réseau) sur un an. Un PUE à 1,5 ou en dessous est considéré comme bon, mais la moyenne se situe actuellement plutôt à 2,5 (et 2,8 pour les datacenters français).

Cheops met à profit les toutes dernières technologies de virtualisation et de consolidation de serveurs pour équiper ses centres de calcul. L'adoption d'une solution modulaire, qui permet de ne pas surdimensionner inutilement les équipements, importe également. S'y ajoutent des composants plus efficaces, une climatisation en confinement et une gestion logicielle des capacités, pour des gains énergétiques pouvant atteindre 50 %. Avec ces mesures, Cheops vise un PUE de 1,5. ■



→ Le Datacenter de Canéjan

géré par un prestataire propriétaire des infrastructures ; ouvert à un public très large, les entreprises payent à l'utilisation. Les exemples d'offres sont nombreux et se nomment Amazon, Google, OVH ou autres. Cheops Technology propose également un cloud public, commercialisé sous le nom de iCod.

Mais la tendance à l'heure actuelle est au cloud hybride : celui-ci se compose de deux ou plusieurs infrastructures de cloud (publics ou privés) indépendantes entre elles, mais utilisées conjointement pour partager des applications et des données. En mixant ainsi les modèles de déploiement, les applications et les données passent facilement d'un cloud à l'autre.

Avantages du cloud privé

Ce sont les avantages du cloud alliés à ceux d'une infrastructure dédiée. La confidentialité des données est très importante pour certaines organisations, qui retrouvent cette confidentialité dans les clouds privés, mais qui ont surtout la connaissance précise de l'endroit où sont hébergées les données. Avec un cloud privé, il n'y a aucun risque de voir des informations potentiellement confidentielles se promener dans des centres de données disséminés on ne sait où dans l'hexagone, ailleurs en Europe voire dans des pays où les politiques de protection des données ne sont pas les mêmes qu'ici. C'est notamment le cas des États-Unis, avec le Patriot Act (Ndlr : Cf *article Juridique de ce numéro de Mai*).

Le meilleur moyen de se prémunir de déconvenues liées

L'agora des DSI

Co-présidée par **Robert Eusebe**, Directeur des Systèmes d'Informations et des moyens numériques d'Arte France et **Ludovic Tassy**, DSI d'Alain Afflelou franchiseur, l'Agora des DSI est l'une des 16 communautés professionnelles de l'Agora Club. Elle est dirigée par un comité de pilotage composé de 4 membres issus du club. Son objectif est d'apporter le maximum de réponses aux questions liées à la fonction.

L'association regroupe une centaine de DSI d'entreprises très variées, essentiellement des grosses PME et des ETI. Ses membres se rencontrent au moins 8 fois dans l'année lors de soirées thématiques. *"Cette communauté de DSI ne cesse de croître depuis le début du club, en 2006, dans un contexte technologique particulièrement mouvant et économique tendu"*, constate Robert Eusebe. *"Le fait de se regrouper et de ne plus être seul face à toutes ces questions correspond à un réel besoin"*.

Ce qui distingue l'Agora, c'est le caractère non-technique de ses soirées, dont le thème porte plus sur le savoir-être, le management ou encore la communication. Les intervenants invités sont assez divers, les derniers en date ayant été un membre du collectif Anonymous et un consultant expert en communication. *"L'objectif est de se sentir bien au sein de cette communauté, de partager des moments de vie en commun et d'apporter une valeur ajoutée au travers de ces discussions non-techniques"*, commente Robert Eusebe.

Mais l'Agora réalise aussi des actions plus techniques, comme la journée d'information chez Cheops Technology. *"Nous organisons également des sessions spéciales au sein des Techdays de Microsoft et nos membres ont la possibilité d'échanger entre eux via un système des 'questions-flash', sur des thèmes variés"*, poursuit Robert Eusebe. L'Agora organise aussi des "ateliers-flash" à la demande, sur telle ou telle thématique particulière.. ■

ques liés à un socle technique existant vieillissant. Enfin, une complexification et une multiplication des environnements à gérer (test, développement, recette, pré-production, production...), un passage à des horai-

technologique majeure

Nicolas Leroy-Fleuriot,
Cheops Technology

au Patriot Act reste encore de confier ses données à un hébergeur européen, qui héberge les données sur le territoire européen et relève du droit national d'un pays membre ainsi que du droit européen. C'est le cas de Cheops Technology, dont les deux centres de calcul sont situés près de Bordeaux, à quelque 25 kilomètres de distance l'un de l'autre.

Parmi les autres avantages du cloud privé, citons encore une bande passante réseau et une puissance de calcul stables, ou la possibilité de garder la main sur son infrastructure en termes d'évolution et de niveau de service.

À quelle occasion les DSI optent-ils pour un cloud privé ?

Parmi les éléments déclencheurs de l'adoption d'un cloud privé, on trouve d'abord les opérations de fusion/acquisition et les projets de consolidation de centres de calcul, de serveurs et de services. Mais d'autres facteurs peuvent être moteurs dans la démarche, comme la recherche de réactivité dans le démarrage des projets, la mise en place de nouveaux services et de nouvelles applications ou encore la résolution de problèmes techni-

res en 24/24 et 7/7 obligeant à fiabiliser le socle technique et une facilitation de l'exploitation peuvent également peser en faveur de l'adoption du cloud. Sans oublier la réduction des coûts qui, même si elle n'est pas aussi importante avec un cloud privé qu'avec un cloud public, peut se révéler substantielle.

"Le cloud est une rupture technologique majeure et un virage stratégique pour les systèmes d'information", souligne **Nicolas Leroy-Fleuriot**, PDG de Cheops. Et de citer Charles Darwin en guise de métaphore pour appuyer son propos : *"les espèces qui survivent ne sont pas les espèces les plus fortes, ni les plus intelligentes, mais celles qui s'adaptent le mieux aux changements"*. ■

Cheops Technology en bref

- ❖ Chiffre d'affaires 2011 : 65,6 M€
- ❖ Plus de 350 collaborateurs dont 70 % d'experts techniques
- ❖ 11 agences dans toute la France
- ❖ Couverture fonctionnelle globale : cloud privé, public et hybride
- ❖ Deux datacenters sécurisés, avec double adduction électrique, double ligne d'onduleurs dans chaque salle, blocs froids externes secours, groupe électrogène
- ❖ Liaison fibre optique DWDM entre les datacenters
- ❖ Partenariats avec HP, EMC2, Citrix, Microsoft, IBM, VMware, Oracle, Symantec