



Avis d'experts

Infrastructures hybrides

Une solution complexe mais pas inaccessible





92%

des décideurs IT
sont satisfaits des
infrastructures hybrides
déployées dans leur
entreprise



En 2018 déjà, 70% des entreprises interrogées par le cabinet d'audit KPMG déclaraient investir de manière considérable dans le Cloud : cette tendance ne cesse de croître ces dernières années. Parmi les solutions de cloud computing existantes sur le marché, on observe également une attraction particulière pour les infrastructures hybrides. On fait le point.

L'hybridation des infrastructures, une solution qui tombe à pic ?

Alors que l'on sait que le cloud privé pose aujourd'hui des problèmes liés aux coûts ou encore à sa rigidité en termes de capacité, une étude du cabinet américain Vanson Bourne a révélé que seuls 42% d'un échantillon d'entreprises du monde entier considère que le cloud public a répondu à leurs attentes. Une réalité peu différente en France, où ce taux de satisfaction est de 30%, toujours selon le cabinet américain. Pourtant, la même étude révèle qu'en 2019, seuls 18% des entreprises françaises avaient déployé une infrastructure hybride, alors que 92% des décideurs IT de ces mêmes entreprises en étaient satisfaits. Un contraste qui s'explique notamment par le caractère complexe mais efficace de l'hybridation des infrastructures.

Infrastructures hybrides : un challenge technique de taille

Les infrastructures hybrides regroupent un certain nombre de réalités différentes, allant du cloud hybride, qui lui-même combine les avantages du cloud public et du cloud privé, aux infrastructures physiques (bare-metal) et virtuelles (VM). Des solutions interconnectées qui rendent possible la communication des données et des applications, mais qui présentent certains enjeux complexes. Parmi eux, la question des technologies de déploiement des différents environnements, celle du monitoring centralisé ou encore du respect des enjeux de basses latences sur des plateformes déployées dans des localisations différentes. Ces complexités représentent souvent un frein pour les entreprises. Aujourd'hui, Iguane Solutions fait le point sur les enjeux liés à l'hybridation et les solutions pour relever ces challenges techniques.



1

Les enjeux de l'hybridation des infrastructures

Infrastructures hybrides : de nombreux avantages...

« Avant d'avoir recours aux infrastructures hybrides, on doit se poser les bonnes questions pour faire les bons choix : a-t-on des problématiques de performance ? Doit-on gérer des pics de charge à période fixe ? », explique Nicolas Huret, VP Infrastructures chez Iguane Solutions.

Un cas de figure fréquemment rencontré est le besoin de souplesse et de scalabilité au sein d'une infrastructure physique pour répondre à des pics de charges ponctuels. La virtualisation semble alors recommandée car elle permet d'ajouter ou de retirer des ressources à la demande, le plus souvent avec une facturation correspondant exactement au temps d'utilisation des ressources ajoutées.

À l'inverse, il arrive que des entreprises aient parfaitement anticipé le caractère variable de leur trafic, et, par conséquent, déployé une infrastructure entièrement virtuelle pour répondre à ce besoin de souplesse.

Cette stratégie a cependant ses limites, notamment pour les applications lourdes qui ne « scalent » pas de manière horizontale (ajout de serveurs supplémentaires) mais plutôt de manière verticale (ajout de ressources supplémentaires au sein du même serveur).

« Un de nos clients éditeur SaaS avait uniquement recours au cloud public avant de faire appel à nos services. La virtualisation lui semblait être la solution parfaite, sauf pour ses bases de données qui consommaient énormément de ressources de calcul. Nous avons alors déployé une plateforme hybride composée de serveurs virtuels scalables horizontalement pour ses serveurs applicatifs, et des serveurs physiques extrêmement robustes pour ses bases de données qui subissent une charge de travail constante et considérable », explique Guillaume Roux, Directeur commercial France d'Iguane Solutions. Ainsi, la puissance du bare-metal associée à la souplesse du Cloud permet de conserver l'élasticité de la plateforme tout en optimisant sa performance.



Nicolas Huret,
VP Infrastructures chez Iguane Solutions

« On doit se poser les bonnes questions : a-t-on des problématiques de performance ? Doit-on gérer des pics de charge à période fixe ? »





Derrière cette optimisation, se cache aussi l'avantage de la rentabilité. « *Le ratio prix/performance d'un serveur dédié par rapport à un serveur virtuel est un autre facteur déterminant sur les workloads importants. Dans le cas précité, la machine physique déployée chez Iguane Solutions a permis de diviser par trois la facture pour les mêmes ressources précédemment déployées sur le Cloud* », souligne Guillaume Roux.

Enfin, certaines organisations très pointilleuses sur la localisation et la sécurité de leurs données auront instinctivement recours aux infrastructures hybrides, puisque qu'elles leur permettront d'héberger des services sensibles et critiques « on-premise » tout en laissant dans le Cloud les services annexes.



Guillaume Roux,
Directeur commercial France d'Iguane Solutions

« Le ratio prix/performance d'un serveur dédié par rapport à un serveur virtuel est un autre facteur déterminant sur les workloads importants. »

... avec leurs lots de complexités

Pour les entreprises, il s'agit en premier lieu, de trouver le partenaire qui saura designer une architecture sur-mesure adaptée à leurs besoins : une première étape cruciale pour la suite du projet.

Une fois cette infrastructure mise en place, il faut la superviser de manière cohérente.

La tâche est complexe car les plateformes hybrides reposent souvent sur différentes technologies et différents fournisseurs ayant chacun leurs propres outils. L'enjeu est donc de trouver le bon outil ou le bon partenaire capable d'apporter une homogénéité dans la remontée et la lecture des métriques de monitoring.

Enfin, se pose la question du maintien de l'ensemble de cette plateforme. Il faut faire appel à de nombreux professionnels aux compétences spécifiques (ingénieurs systèmes, réseau, datacenter, DevOps...) qui doivent collaborer pour anticiper et résoudre toute problématique pouvant survenir dans un environnement aussi complexe.

Toutes ces difficultés à franchir représentent des challenges considérables pour les entreprises et peuvent être de véritables freins à l'hybridation de leurs infrastructures. Comment les gérer en toute sérénité ? Découvrez les services d'[Iguane Solutions](#).



2



Les services d'Iguane Solutions



Conseil, architecture & DevOps

À travers son catalogue, Iguane Solutions propose l'ensemble des composants d'une infrastructure hybride : cloud privé, cloud mutualisé, bare-metal et interconnexions avec l'ensemble des acteurs de cloud public.

Toutes les combinaisons sont possibles, qu'il s'agisse de déployer une infrastructure de A à Z, d'intégrer du bare-metal à du Cloud déjà existant, ou l'inverse. Cependant, l'hybridation d'une infrastructure n'est pas une solution toute faite.

Iguane Solutions accompagne depuis 20 ans plus de 150 clients et ses équipes guident les entreprises dans la définition de leurs besoins et les traduisent à travers une implémentation technique sur-mesure.

Depuis 2000, **Iguane Solutions** accompagne ses clients dans le design, la création et le management d'infrastructures complexes et critiques, aussi bien sur des plateformes physiques, que Cloud ou hybride.



Monitoring

Les infrastructures hybrides nécessitent des outils spécifiques capables d'agrèger les métriques des différents cloud providers et des différentes technologies au sein d'un même environnement afin d'en simplifier la lecture et la corrélation.

Iguane Solutions propose à ses clients une solution de surveillance en temps réel baptisée « Sismology », compatible avec les grands standards d'infrastructures du marché (bare-metal, VMWare, OpenNebula, AWS, GCP), ainsi qu'avec la majorité des technologies middleware open-source (Apache, NGINX, MongoDB, Cassandra, MariaDB, PostgreSQL...).

Quand les métriques sont collectées, la solution agrège les différentes sources de données au sein d'un seul et même système pour offrir une vue cohérente à l'utilisateur. Plus besoin de naviguer entre différents outils pour comprendre l'état de santé de sa plateforme.



Maintenance & évolution

L'hétérogénéité des infrastructures hybrides complexifie leur maintenance en conditions opérationnelles et requiert des compétences variées : infrastructure, réseau, sécurité, système, DevOps...

À travers son offre d'infogérance, Iguane Solutions ouvre l'accès à un large panel d'experts et assure un support des plateformes en 24/7 au sein d'un environnement certifié ISO 27001 dans une démarche d'amélioration continue.

Une expertise complète qui permet aux entreprises, d'une part, des infrastructures pérennes, d'autre part, de se concentrer sur leur cœur d'activité.



Contactez-nous

01 40 17 98 44

contact@iguanesolutions.com

www.iguanesolutions.com

Conception et réalisation :

weFactory & Co
LA FABRIQUE DE COMMUNAUTÉS