

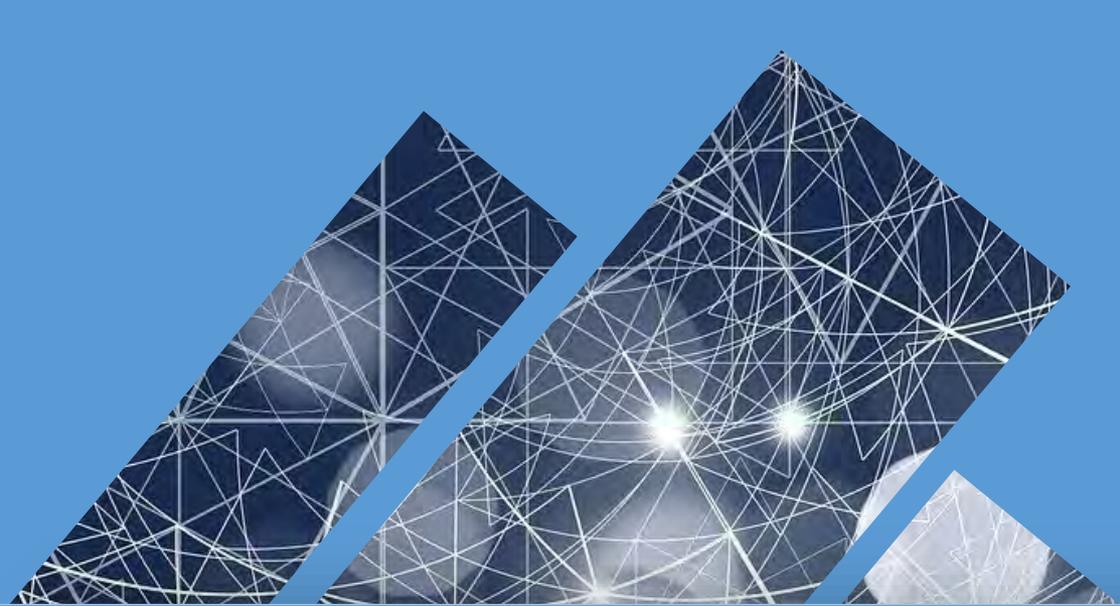
O&B Consulting

Stratégie - Transformation - Innovation

Assurance - Banque - Industrie

MOVE TO THE CLOUD

Pourquoi est-ce si vital en période post-covid et comment réussir cette transition avec pragmatisme?



01

Contexte et définition : Appréhender tout le potentiel du Cloud

Appréhender tout le potentiel du Cloud

Définition et types



3

Types de cloud

Qu'est ce que le cloud?

Le *Cloud Computing* est la fourniture de services informatiques (ex, des serveurs, du stockage, des bases de données, la gestion réseau, des logiciels, des outils d'analyse, l'intelligence artificielle) via Internet (le cloud) dans le but d'offrir une innovation plus rapide, des ressources flexibles et des économies d'échelle.

02

Cloud public

Un cloud public est détenu et exploité par un fournisseur de services cloud tiers, qui propose des ressources de calcul, telles que des serveurs et du stockage, via Internet. L'on accède à ces services et on les gère grâce à un compte par l'intermédiaire d'un navigateur web.

01

Cloud privé

Un cloud privé est un cloud dans lequel les services et l'infrastructure se trouvent sur un réseau privé. Il s'agit de l'ensemble des ressources de cloud computing utilisées de façon exclusive par une entreprise ou une organisation. Il peut se trouver physiquement dans le centre de données local de l'entrepris ou hébergé chez le fournisseurs de services.

03

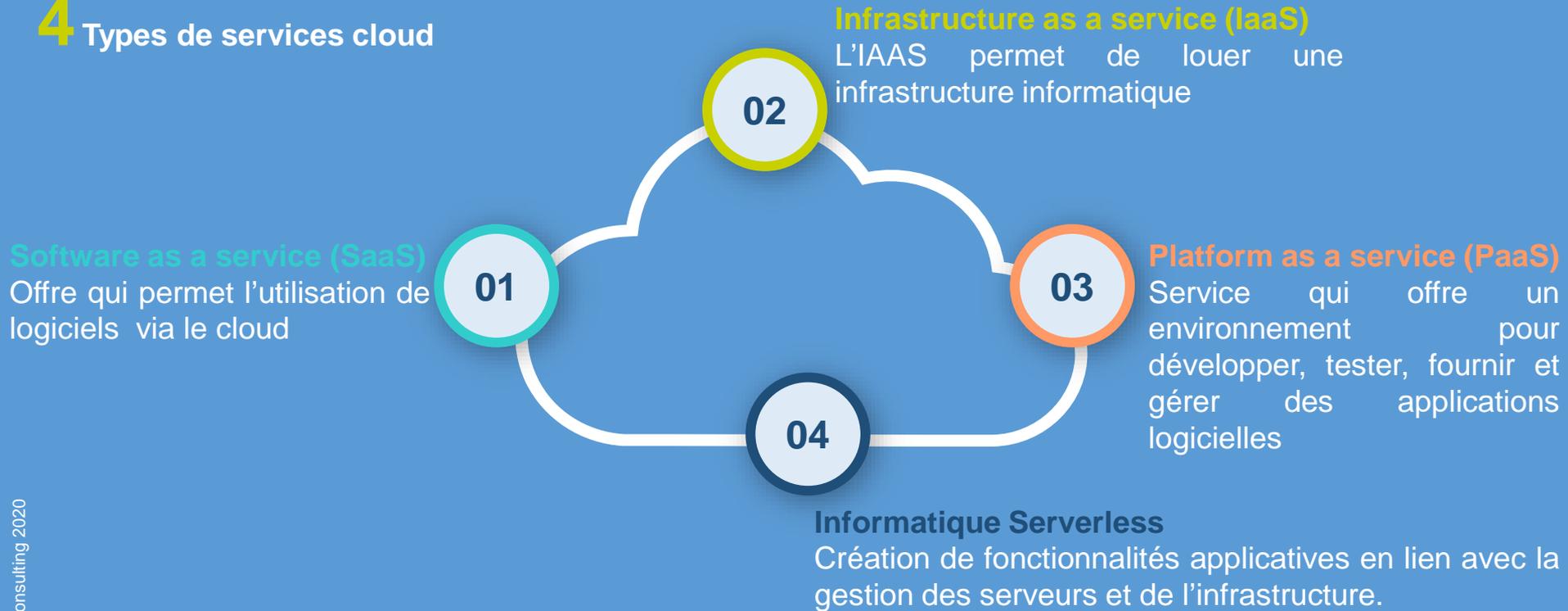
Cloud hybride

Le cloud hybride regroupe des clouds publics et privés, liés par une technologie leur permettant de partager des données et des applications. Le cloud hybride permet aux données de se déplacer entre des clouds privés et publics. Il offre donc une grande flexibilité, davantage d'options de déploiement, une optimisation des infrastructures, et de la sécurité.

Appréhender tout le potentiel du Cloud

Services et utilisation

4 Types de services cloud



Il existe différents cas d'usages pour le cloud computing

Créer des applications cloud natives

Diffuser des logiciels à la demande

Stocker, sauvegarder et récupérer des données

Incorporer de l'intelligence artificielle

Analyser des données

Diffuser du contenu audio et vidéo

Appréhender tout le potentiel du Cloud

Enjeux du cloud computing

Le cloud computing adresse principalement 3 enjeux

Les organisations informatiques digitalisées peinent à s'adresser à leurs clients, notamment en temps de crise où la continuité de service devient un facteur clé de succès. De ce fait, le passage au cloud permet d'adresser trois principaux enjeux ;



Economique

Les organisations informatiques consacrent généralement 30 % de leur budget à l'infrastructure informatique (principalement les centres de données et les réseaux de données). En passant, au cloud, l'entreprise peut économiser 10 à 20 % de son budget informatique annuel.



Continuité de service

Le passage au cloud permet d'assurer une continuité de service permettant de garder le lien avec le client final en permanence et en toutes circonstances.



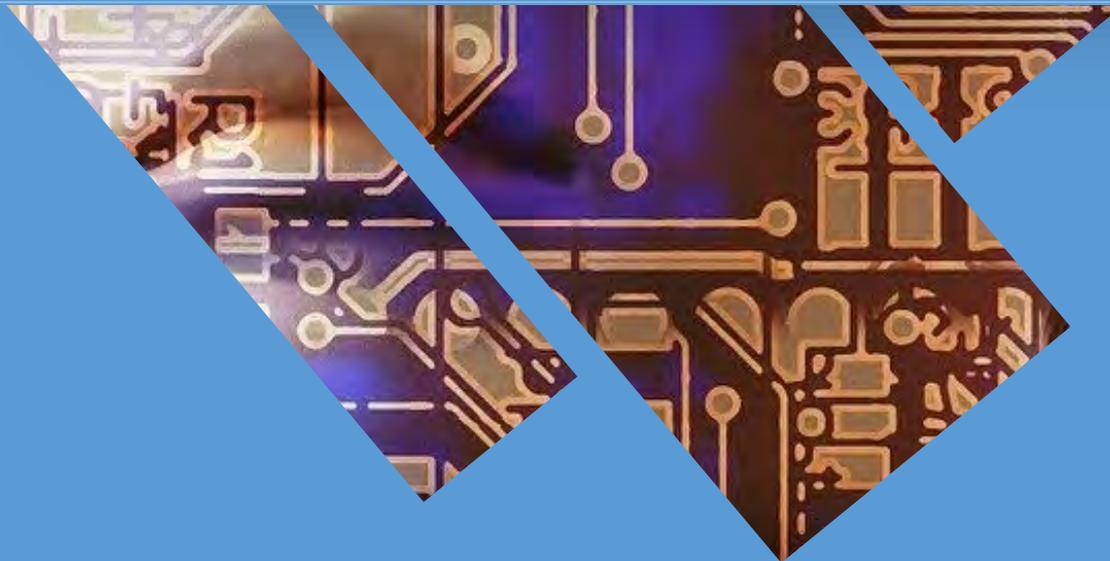
Agilité

Cette transition permet notamment d'assurer une fluidité technologique au sein de structures sclérosées par une infrastructure dépassée. Une telle transition permettra d'avoir une organisation plus agile et plus adaptable face aux différents challenges



02

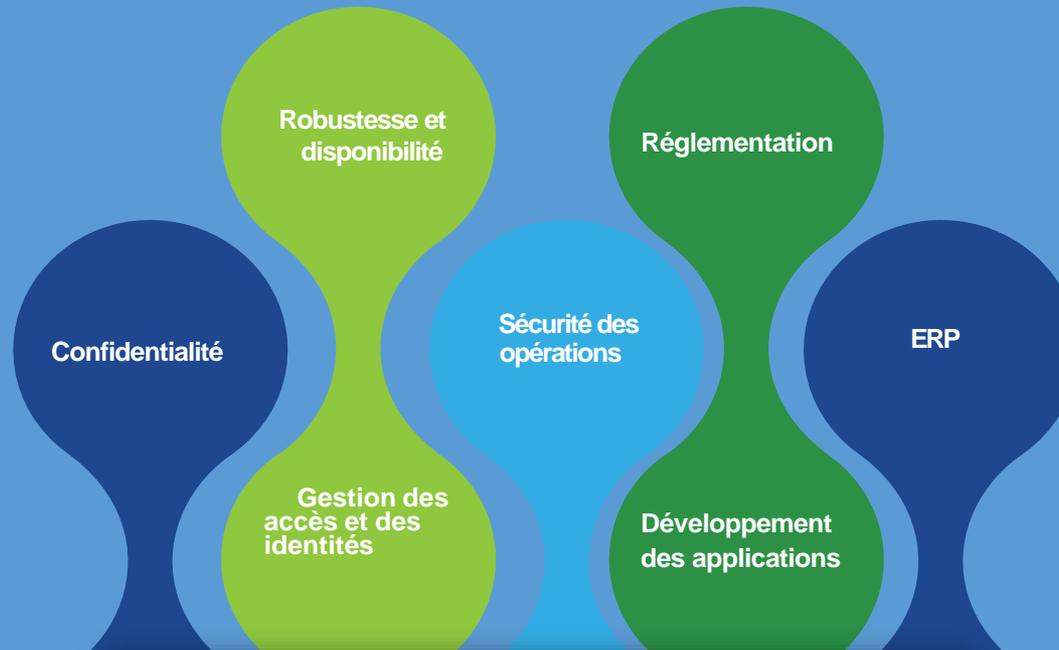
Le Cloud : Comment passer à l'ère des services continus en réduisant vos OPEX IT?



Le Cloud : Comment passer à l'ère des services continus en réduisant vos OPEX IT?

Le cloud et ses gages

Dans l'état actuel, les organisations dépendent fortement des fournisseurs de cloud. Le confort en matière de sécurité des données est l'une des préoccupations majeures dans l'esprit des différentes parties prenantes dont la direction, les auditeurs et les clients. Dans ce schéma, nous avons articulé les niveaux d'assurance qui peuvent être obtenus sur une plateforme cloud pour atténuer certains des risques de sécurité liés au cloud.



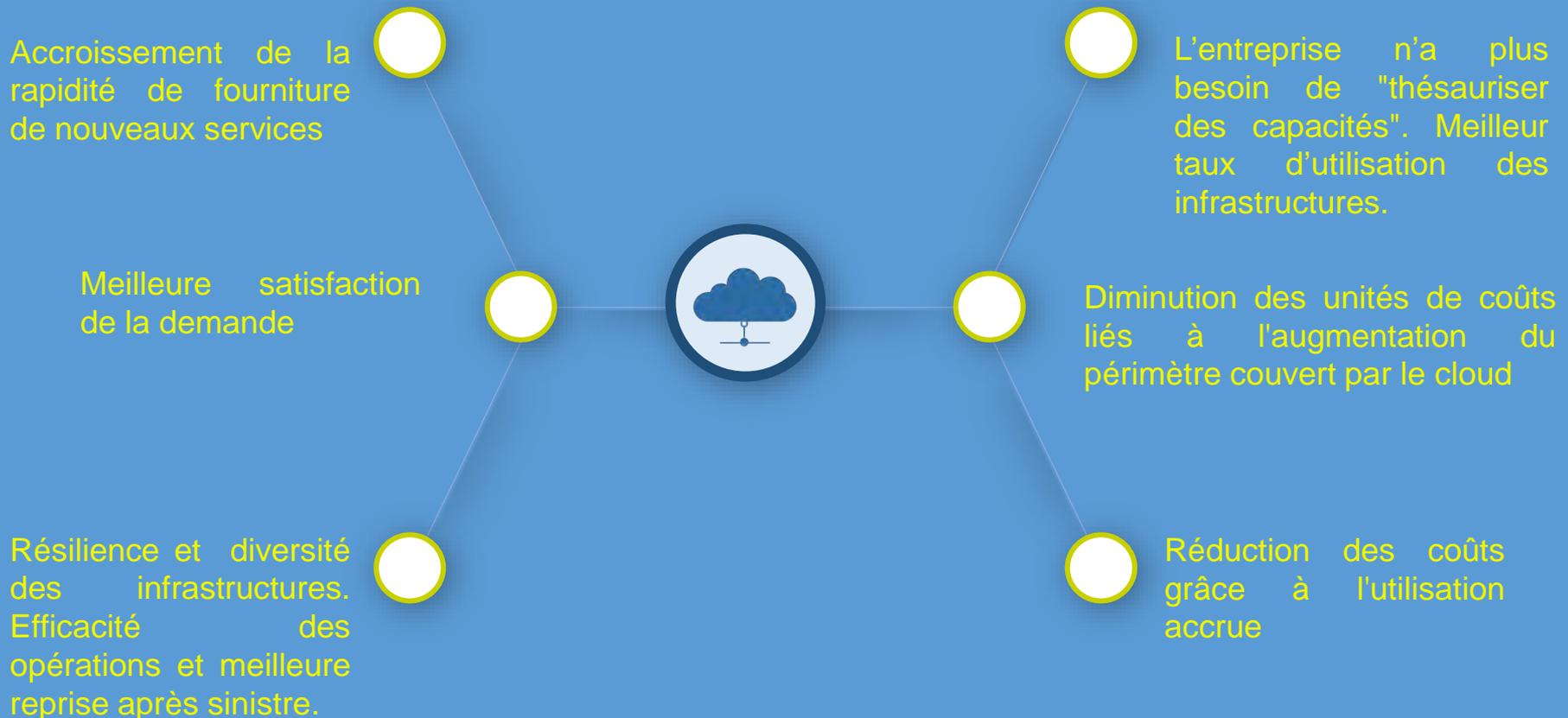
Risques couverts par le passage au cloud

Le Cloud : Comment passer à l'ère des services continus en réduisant vos OPEX IT?

Le cloud et ses gages : avantages économiques

Le Cloud offre des avantages dans la gestion opérationnelle. Il permet de mieux répondre aux besoins des clients et surtout de réduire les coûts :

Les organisations consacrent généralement 30 % de leur budget à l'infrastructure informatique. En passant, au cloud, l'entreprise peut économiser 10 à 20 % de son budget informatique annuel.



Le Cloud : Comment passer à l'ère des services continus en réduisant vos OPEX IT?

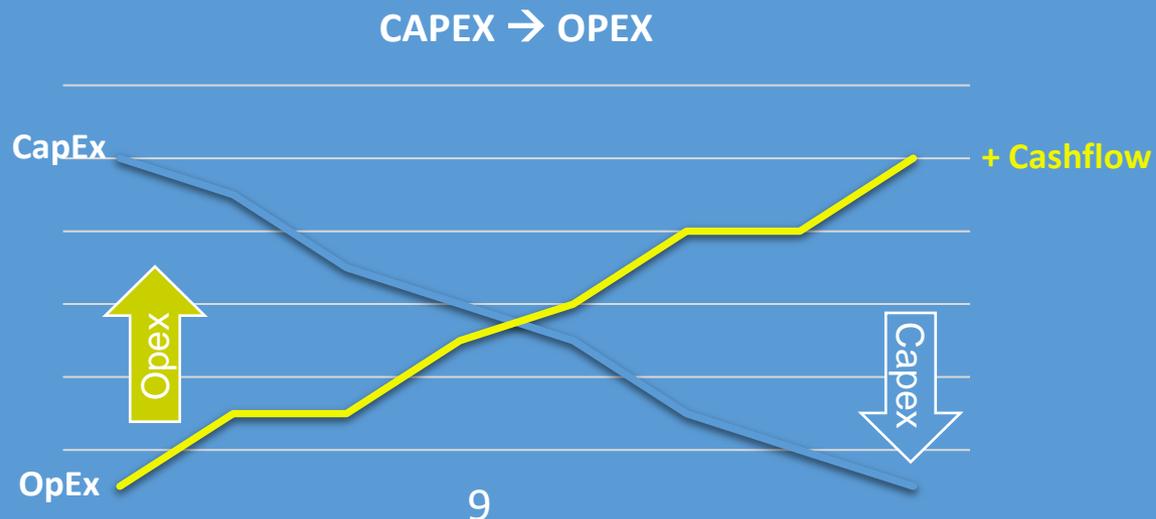
Le cloud et ses gages : avantages économiques


CapEx
Capital Expenses




OpEx
Operating Expenses

Les services cloud permettent de transformer les **capex** dans les équipements informatiques en **Opex**. Ces services sont facturés en fonction de l'usage mensuel. Le prix à payer est considéré comme une OPEX. Ce système de facturation est incontestablement **avantageux**.



Le Cloud : Comment passer à l'ère des services continus en réduisant vos OPEX IT?

Le cloud et ses gages : avantages économiques



CapEx

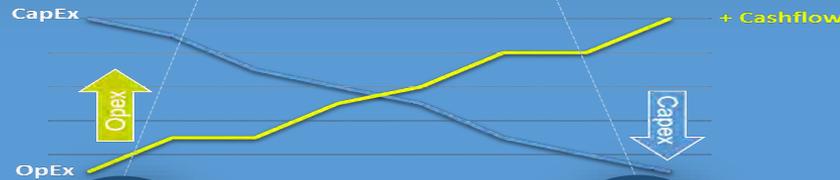
Capital Expenses



OpEx

Operating Expenses

CAPEX → OPEX



Cashflow

Réactivité
et
flexibilité

Meilleur
calcul du
ROI

Pas de
dépréciation
des
infrastructures

Les Opex sont généralement **moins chères** que les capex. Elles permettent donc de dégager du **Cash Flow**

Accès **rapide** aux infrastructures dont l'entreprise a besoin pour son **activité**

Evaluation plus exactes, des bénéfices **directs et indirects** des dépenses engagées.

Les Opex permettent d'éviter de subir la **dépréciation** des infrastructures



03

Nos convictions : Adopter une approche progressive pour basculer vers le Cloud

Nos convictions : Adopter une approche progressive pour basculer vers le Cloud

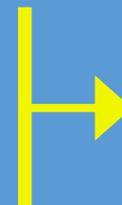
Les 3 phases de l'analyse de rentabilité

O&B Consulting recommande d'adopter une approche progressive pour l'élaboration **des analyses de rentabilité**

Adapter le **niveau d'effort** à la valeur reconnue de la migration vers le cloud



Eviter tout effort initial important permettant de conclure que la solution n'est pas viable économiquement et techniquement



S'assurer que l'on ne passe à la prochaine étape que si la précédente a été **concluante**.

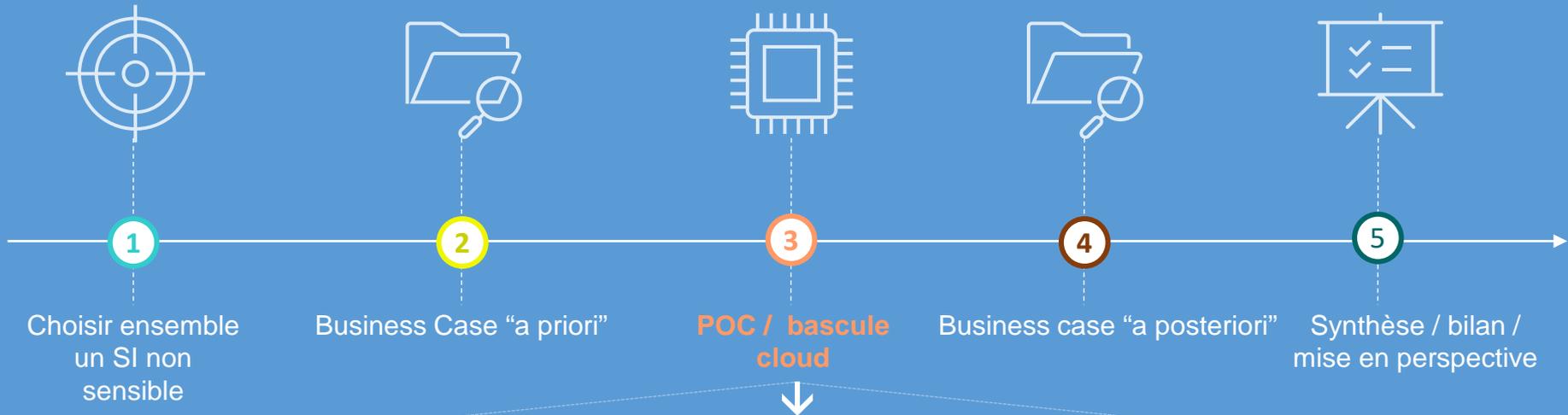
Notre proposition d'approche en 3 phases



Nos convictions : Adopter une approche progressive pour basculer vers le Cloud

Une stratégie de migration bien définie

Pour mener à bien cette vision, O&B Consulting a défini une stratégie qui se décline en **5 grandes étapes**



QUID de la mise en place du POC

1

- Développer le modèle de fonctionnement basé sur une croissance sur cinq ans;
- Déterminer les besoins bruts en capacité d'infrastructure;
- Comparer avec l'alternative du cloud;
- En cas d'évolution favorable, passage à la phase II;

2

- Déterminer le pourcentage de la capacité représentée par les charges de travail;
- Déterminer et considérer le regroupement des applications ainsi que leur adéquation au cloud;
- Déterminer les exigences en matière de disponibilité et de niveaux de reprise après sinistre;
- Si la situation reste favorable, passer à la phase III;

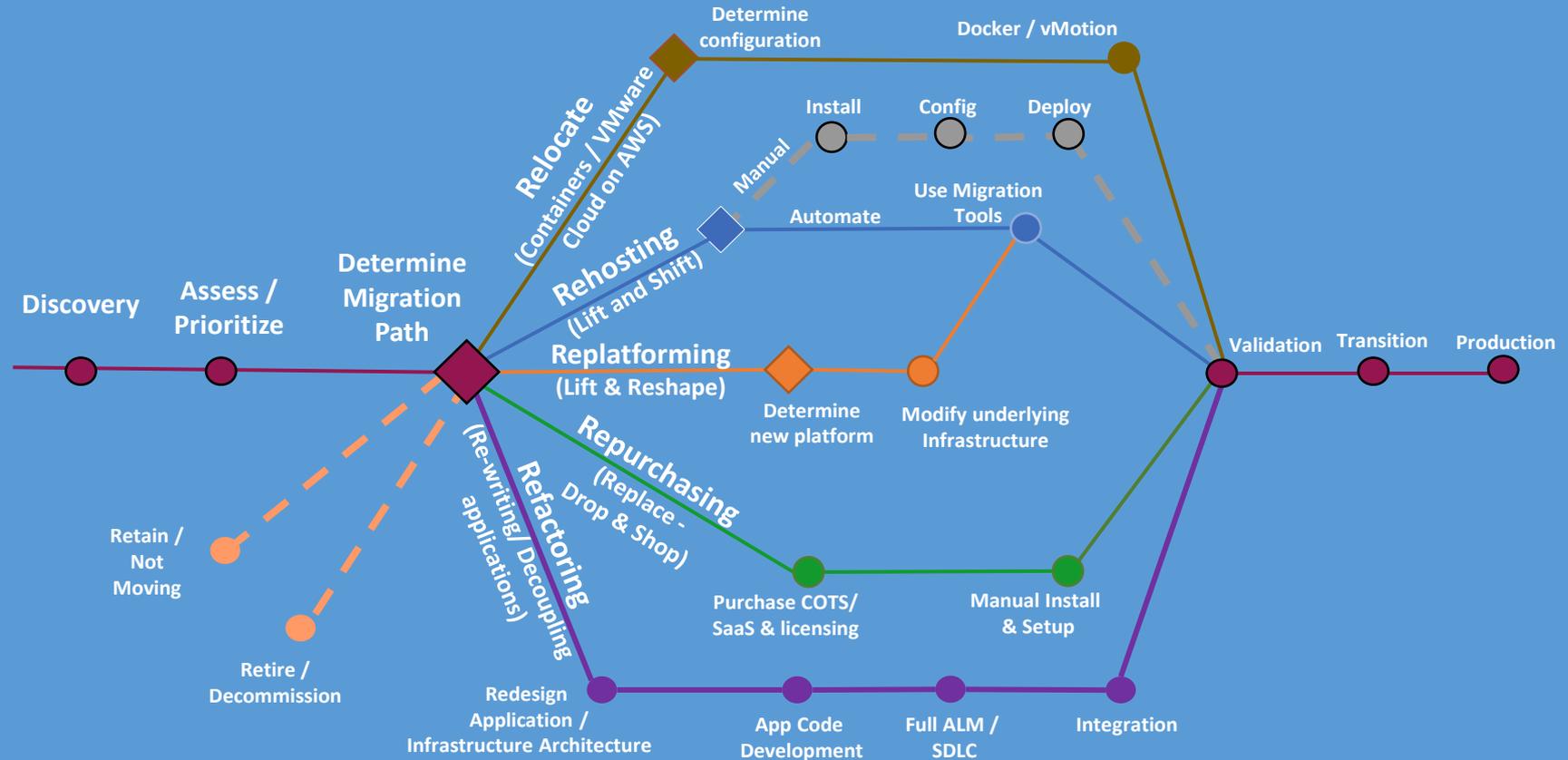
3

- Effectuer des mappages de serveurs;
- Élaborer des estimations de l'assainissement des applications;
- Déterminer le calendrier des migrations;
- Élaborer les estimations de la main-d'œuvre;
- Calculer les calendriers d'amortissement et d'écoulement du matériel et des logiciels anciens;
- Si l'analyse est toujours favorable, on peut effectuer l'analyse de rentabilité;

Nos convictions : Adopter une approche progressive pour basculer vers le Cloud

Une stratégie de migration bien définie

Le schéma ci-dessous illustre la chaîne de valeur proposée par O & B Consulting pour accompagner ses clients dans leur processus de migration totale vers le cloud





04

Clouds Publics : Présentation et benchmark des principaux providers



Clouds Publics : Présentation et benchmark des principaux

Les offres de Amazon Web Services (AWS)



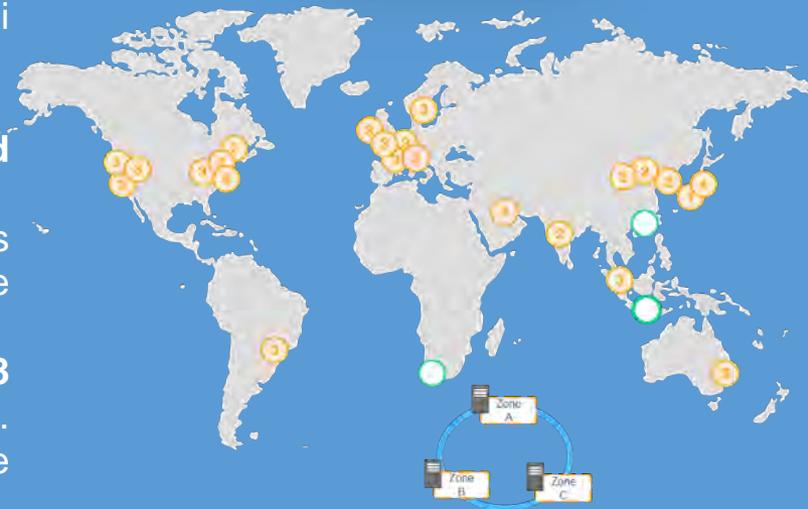
Amazon web Services est la filiale du groupe Amazon chargée du Cloud.

Lancé en 2006, Amazon Web Services est la plateforme de cloud computing qui regroupe les services Cloud d'Amazon. Initialement conçu comme une ressource interne à partir de l'infrastructure de Webstore, AWS est ensuite devenu un fournisseur de solutions cloud innovantes et économiques permettant aux entreprises qui les utilisent de monter en échelle.

Amazon Web Services est le leader mondial du cloud computing :

- Les services Amazon Cloud sont utilisés par des millions d'entreprises dans le monde entier comme **Spotify, Yelp, Shazam** ou encore **AirBnB**;
- Entre 2015 et 2017, ses ventes sont passées de **7,8** milliards de dollars à **17,5** milliards de dollars en 2017. En 2018, son bénéfice net atteignait **4,3** milliards de dollars pour **25,7** milliards de chiffre d'affaires;
- Le cabinet **Gartner** classe AWS comme le leader mondial, du cloud sur le segment de l'laaS;
- AWS regroupe plus de **200** services répartis en diverses catégories telles que le stockage cloud, la puissance de calcul, l'analyse de données, l'intelligence artificielle ou même le développement de jeux vidéo.

Infrastructure globale AWS



22 Regions
69 Availability Zones
160 Edge Locations
100% AWS employees
Follow the sun coverage

Clouds Publics : Présentation et benchmark des principaux

Les offres de Amazon Web Services (AWS)



Sécurité, identité et conformité, Stockage

AWS Cost Management

Base de données

Outils pour développeurs

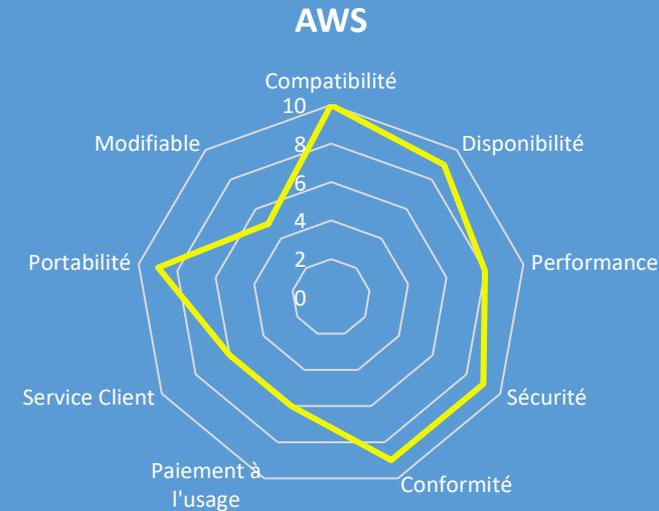
Mise en réseau et diffusion de contenu

Internet des Objets

AR et VR

Technologies quantiques

Principaux modules

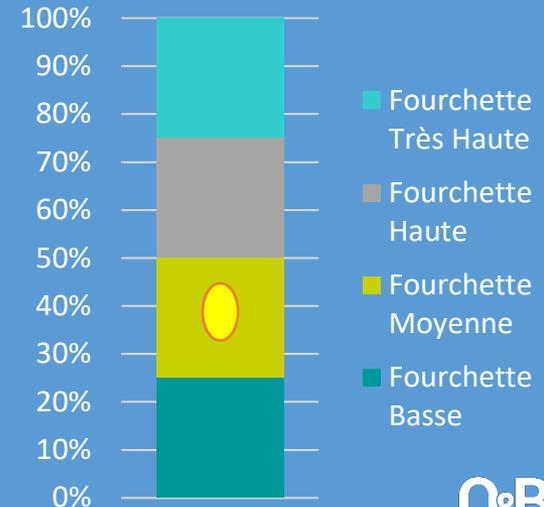


- AWS est le fournisseur le plus mature et le plus adapté aux entreprises
- Grand nombres de partenaires, qui sont très utiles au développement de l'offre que propose AWS
- Un grand nombre de produits proposés. Plus de 200



- AWS priorise le fait d'être le premier sur le marché en ce qui concerne la fourniture de nouveaux services et capacités. En conséquence, il est prêt à lancer des services pauvres en fonctionnalités ou des services sans intégration multiplateforme profonde. Cela se traduit parfois par des services qui nécessitent des années de mises à jour techniques importantes.
- AWS clame, une baisse des prix, mais en réalité, ils ne baissent pas.

Positionnement Tarifaire



Clouds Publics : Présentation et benchmark des principaux

Les offres de Microsoft Azure



Microsoft Azure est la plate-forme de Microsoft dédié au Cloud.

Le service a été officiellement mis en place en Février 2010 sous le nom de Windows Azure. EN 2014, il prend le nom de Microsoft Azure. Microsoft Azure fournit des solutions clouds innovantes et économiques afin d'aider les entreprises qui les utilisent à grandir et à monter en échelle.

Le cabinet Gartner classe Microsoft Azure comme l'un des leaders mondiaux du cloud sur le segment de l'laaS derrière AWS :

- Microsoft Azure est utilisé par **95%** des entreprises du classement **Fortune 500** qui classe les 500 premières entreprises américaines. En 2019 La plateforme a remporté le contrat « **Jedi** » d'une valeur de 10 milliards de dollars pour fournir les services du Cloud a l'armée américaine.
- Microsoft Azure propose plus de **200** solutions allant du calcul au stockage en passant par l'intelligence artificielle. « Azure est le seul cloud hybride cohérent. Il compte plus de régions que tout autre fournisseur de cloud. Il offre une productivité de développement et une couverture de conformité inégalées, notamment en lien avec les prescriptions du Règlement général sur la protection des données (RGPD) »

Infrastructure globale Microsoft Azure



+60 régions
160 centres de données physiques

Clouds Publics : Présentation et benchmark des principaux

Les offres de Microsoft Azure



Sécurité, identité et conformité, Stockage

Gouvernance

Base de données

Bureau virtuel
Windows

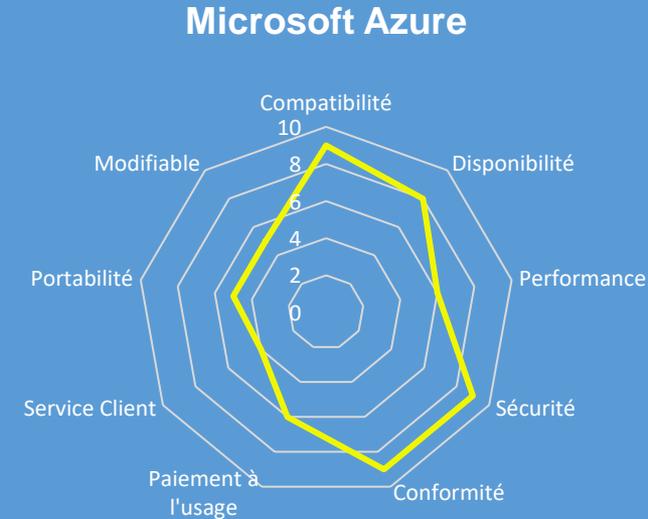
AR et VR

IA + Machine Learning

Conteneurs, Bases de
données, DevOps

Outils pour
développeurs

Principaux
modules

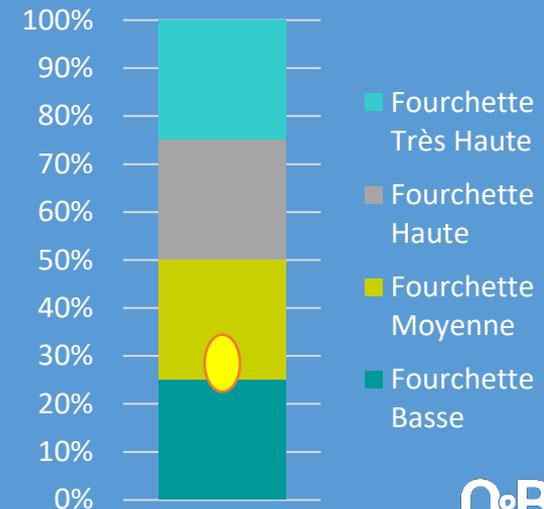


- Azure propose une approche bien intégrée de l'informatique de périphérie et de l'Internet des objets (IoT),
- Offres de plus en plus innovantes et ouvertes. 50% des charges de travail sont basées sur Linux avec de nombreuses piles d'applications open source.
- Microsoft fait appel à des partenaires technologiques via des offres natives de première partie, telles que celles de VMware, NetApp etc ...



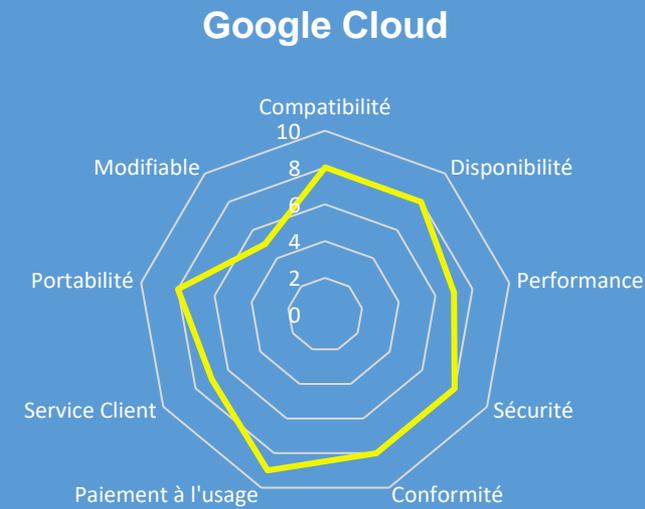
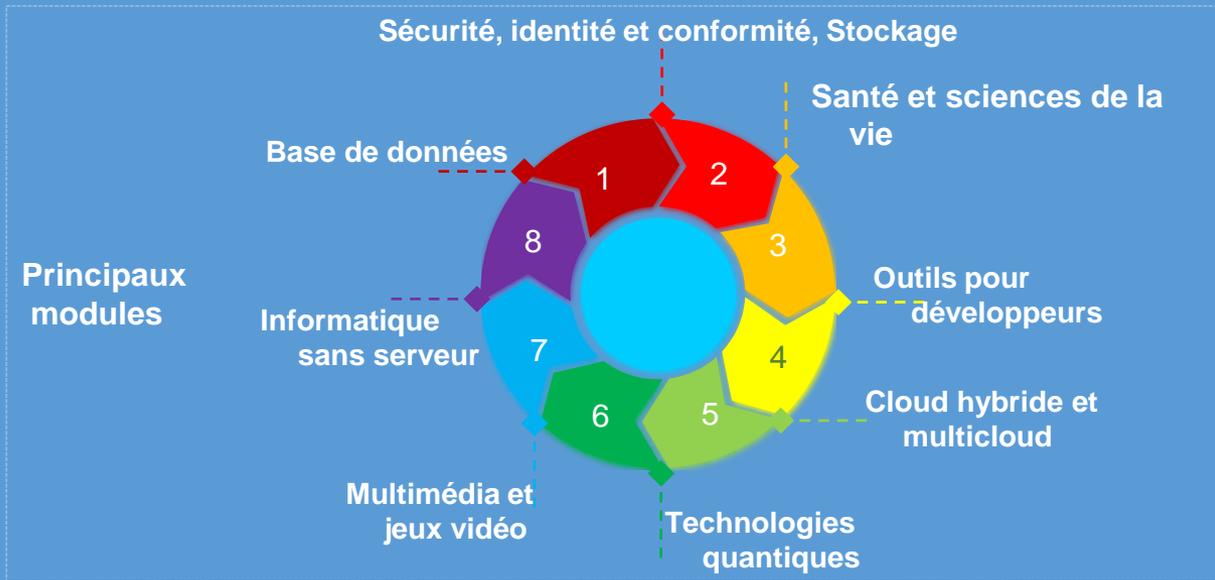
- Problèmes de fiabilité. Depuis septembre 2018 Microsoft Azure, a connu plusieurs incidents ayant une incidence sur les services, y compris des pannes importantes
- Les clients déplorent, la qualité et le cout de l'assistance client. Les clients se plaignent d'une inadéquation entre les produits qui leurs sont vendus par Microsoft et leurs besoins réels. Les commerciaux essaient toujours de placer les produits les plus couteux

Positionnement Tarifaire



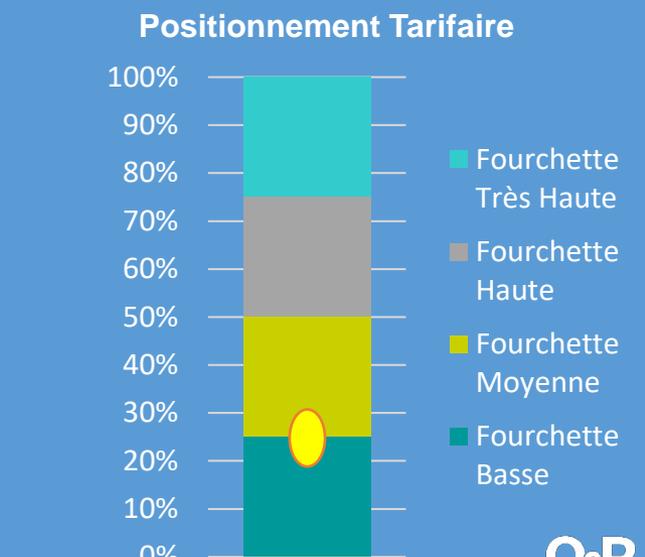
Clouds Publics : Présentation et benchmark des principaux

Les offres de Google Cloud Platform



- +**
- Big data et autres applications d'analyse, projets d'apprentissage automatique, applications natives dans le cloud ou autres applications optimisées pour les opérations natives dans le cloud.
 - Google propose des programmes pour aider les clients dans le processus de transformation des opérations via son programme d'ingénierie de fiabilité client. Il leur apprend à exécuter les opérations comme le font les ingénieurs de la fiabilité des sites de Google

-
- Google dispose d'un nombre plus petit de partenaires expérimentés que les autres fournisseurs tel que AWS et Microsoft
 - Les entreprises déplorent souvent l'incapacité de Google à concevoir des solutions appropriées pour les besoins des entreprises lorsqu'elles interagissent avec des architectes de solutions.



Clouds Publics : Présentation et benchmark des principaux

Les offres de IBM Cloud



IBM est une grande entreprise technologique diversifiée avec une gamme de produits et services liés au cloud.

L'offre IBM Cloud a été construite sur l'acquisition par IBM en juillet 2013 de Soft Layer et de son offre Bluemix précédente :

- IBM propose des ressources de calcul virtualisées à locataires multiples et à locataire unique ainsi que des serveurs bare-metal. Il dispose d'un stockage d'objets cloud compatible S3.
- L'intégration CDN est offerte via un partenariat Akamai. IBM Cloud propose un service de conteneur basé sur Open Container Initiative (OCI) (IBM Cloud Kubernetes Service), l'informatique sans serveur événementielle (IBM Cloud Functions), un PaaS basé sur Cloud Foundry et d'autres capacités PaaS.
- IBM propose également une offre de cloud privé basée sur Kubernetes et basée sur des conteneurs (IBM Cloud Private). Les services gérés sont facultatifs. Les besoins de colocation sont satisfaits via des échanges de partenaires (IBM Cloud Direct Link).

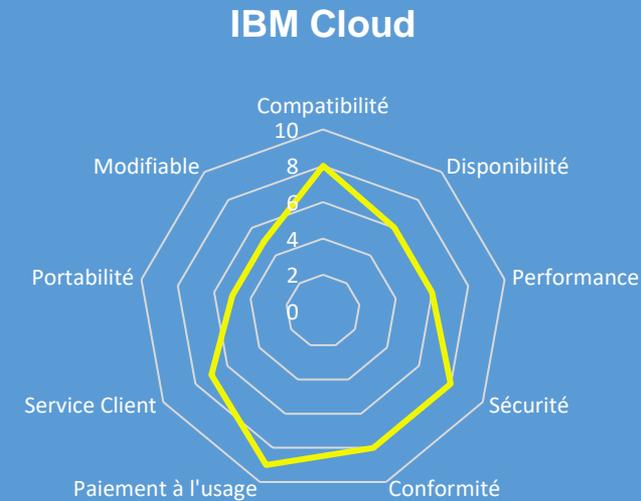
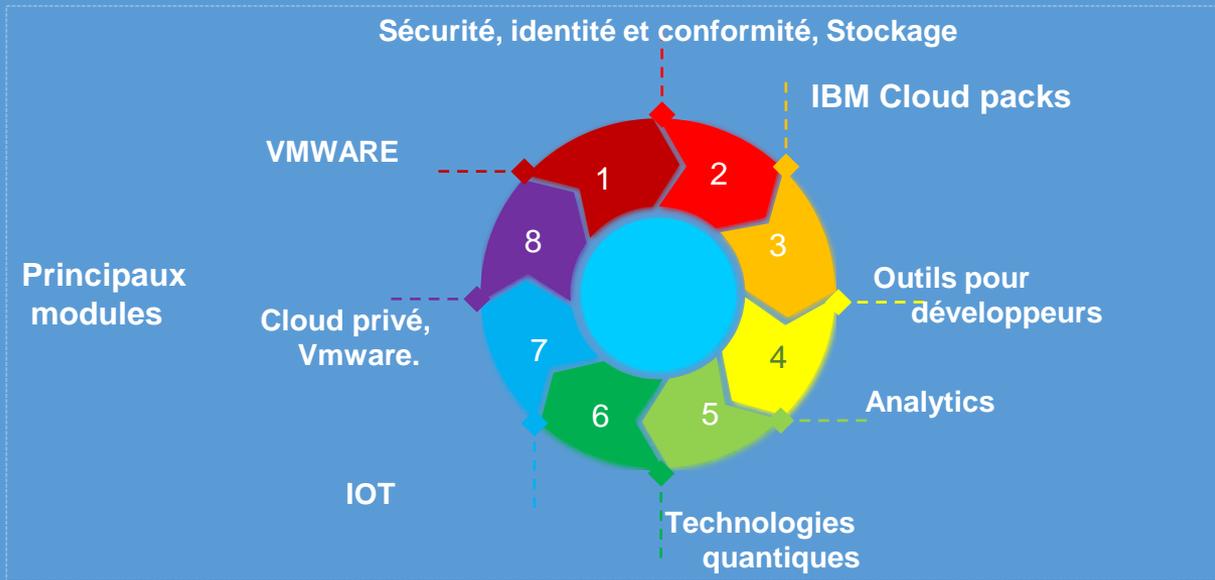
Infrastructure globale IBM Cloud



60 data centers
6 regions
18 zones disponible

Clouds Publics : Présentation et benchmark des principaux

Les offres de IBM Cloud

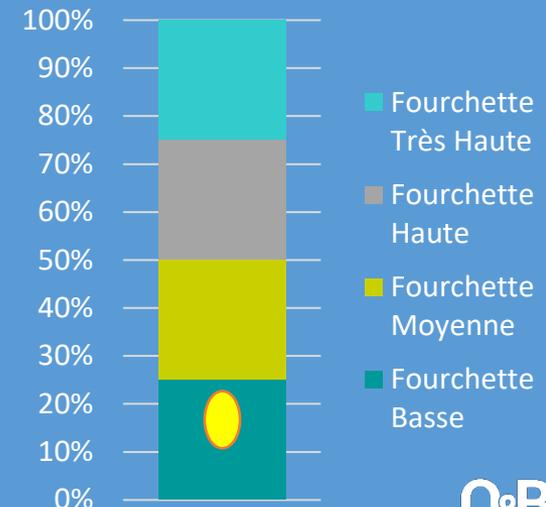


- IBM a une réelle expertise dans le domaine de l'informatique hybride et du multicloud.



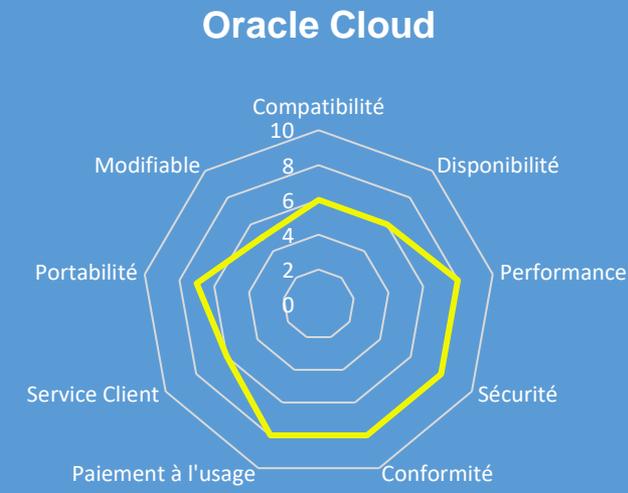
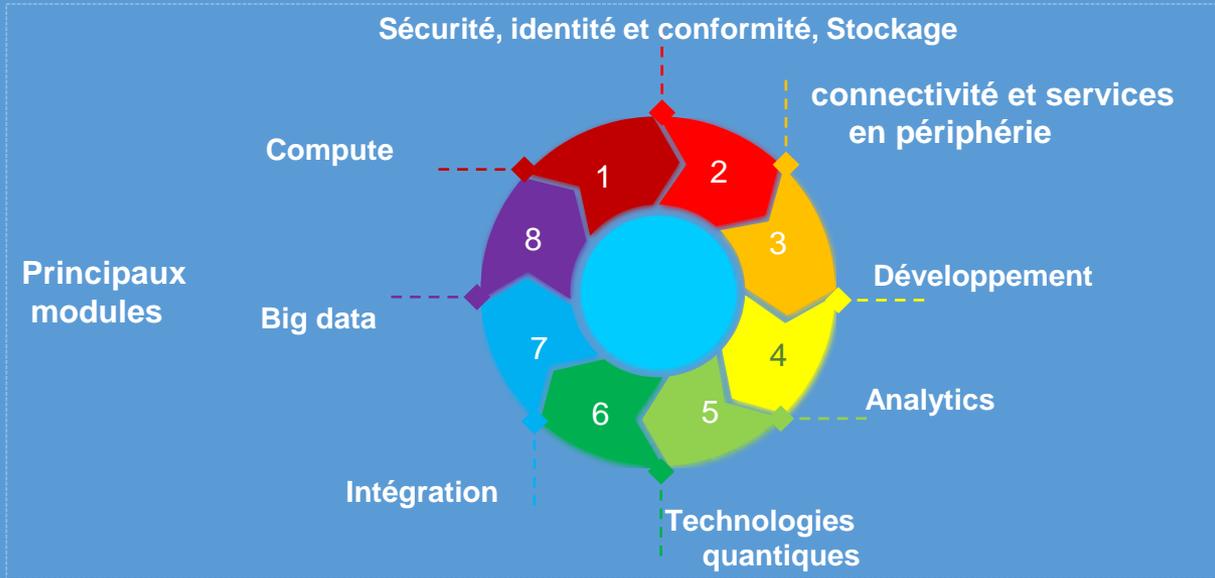
- Malgré la présence de nombreux centres de données mondiaux, l'expérience IBM Cloud reste décousue, car de nombreuses fonctionnalités ne sont disponibles que dans des emplacements spécifiques.
- Niveau d'insatisfaction élevé des utilisateurs
- IBM dispose d'un nombre restreint de partenaires.

Positionnement Tarifaire



Clouds Publics : Présentation et benchmark des principaux

Les offres de Oracle Cloud

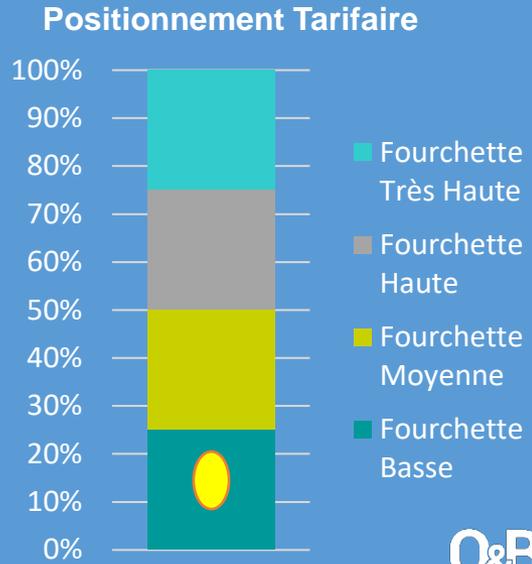


+

- OCI est le mieux adapté aux entreprises nécessitant le cloud IaaS pour les applications Oracle et pour les applications qui nécessitent une base de données Oracle.

-

- Oracle n'est pas considéré par le marché comme un fournisseur polyvalent d'offres IaaS et PaaS intégrées.





O&B

Consulting

Stratégie - Transformation - Innovation
Assurance - Banque - Industrie