



## Préface

C'est en octobre 2008 que j'ai entendu parler pour la première fois d'Azure. C'était lors de la conférence PDC à Los Angeles. Lors de cet événement, Ray Ozzie, qui était le remplaçant de Bill Gates en tant que Chief Software Architect, a dévoilé un service alors baptisé Windows Azure (nom de code Red Dog). Je ne le savais pas encore mais cette annonce était un des prémices d'un virage qui allait changer la face de Microsoft.

Après deux années ponctuées d'annonces de nouveaux services (SQL Azure, CDN, Support de PHP et Java, etc.), Windows Azure est enfin disponible sous la forme d'une offre commerciale en février 2010. Initialement, la plateforme Azure propose uniquement des services de PaaS et se retrouve au cœur des discussions avec les développeurs sur la modernisation des applications web et mobiles. Les IT ne sont pas encore impliqués et certains commencent même à rêver d'un monde sans administrateurs et sans infrastructures à gérer.

En 2012, la plateforme Azure s'enrichit d'une couche de services d'infrastructures (IaaS) et permet l'instanciation de machines virtuelles Windows et Linux. Azure commence à se positionner en frontal face aux services d'Amazon Web Services, alors seul acteur majeur sur ce segment du IaaS public.

---

# Microsoft Azure

Gérez votre Système d'Information dans le Cloud

Au printemps 2014, la plateforme change de nom et devient Microsoft Azure pour mieux refléter l'ouverture des services à des systèmes et solutions non Microsoft. C'est à la même période que Satya Nadella remplace Steve Ballmer en tant que CEO. Satya Nadella dont le poste précédent était Executive Vice-President de la division Cloud et Entreprise va poursuivre et accélérer la stratégie de Microsoft d'ouverture à l'open source, notamment sur la plateforme Azure.

Aujourd'hui, plus d'un tiers des machines virtuelles exécutées dans Azure sont des systèmes Linux ; Red Hat est désormais un partenaire clé tout comme Docker, Canonical, Suse, Mesosphere... En quelques années les équipes de Microsoft, sous l'influence de Satya Nadella, ont changé leur façon de travailler et permis à l'entreprise de Redmond de devenir le premier contributeur en matière de projets open source hébergés sur GitHub. Ce changement s'inscrit bien entendu dans une logique commerciale très pragmatique : avec Azure, Microsoft vend avant tout de la ressource, peu importe le langage, l'applicatif ou la base de données utilisés.

Servir les besoins métiers des clients en garantissant une agilité sans précédent et une capacité d'adaptation aux demandes les plus exigeantes, tel est le mantra d'Azure. Désormais le temps de mise en production de nouvelles applications (souvent appelé *time to market*) est un des éléments clés de toutes les entreprises en phase de transformation numérique, et l'adoption progressive mais certaine des approches DevOps (approche organisationnelle consistant à rapprocher les développeurs des administrateurs) ne peut prendre toute sa valeur que si elle est combinée avec des solutions de cloud public telles qu'Azure.

Au-delà des contributions logicielles à la communauté, Microsoft partage également son savoir et son expérience concernant l'implémentation et la gestion des centres de données Azure en publiant régulièrement via Open Compute les spécifications techniques de ses serveurs Open Cloud Server, des interfaces d'administration des switchs (Azure Cloud Switch basé sur Linux) ou encore des racks utilisés. Le hardware en mode open source, qui aurait imaginé cela de la part de Microsoft il y a encore quelques années ?

## Préface

---

Fin 2017, sept ans après la commercialisation des premiers services, la plateforme Azure est devenue une plateforme leader du cloud public avec des chiffres parfois impressionnants :

- 50 régions offrant une couverture mondiale inégalée.
- Plus d'un million de serveurs physiques.
- Un des trois plus grands réseaux mondiaux.
- Plus de 600 services de PaaS et de IaaS.
- Plus de 120 000 nouveaux abonnements ouverts par mois.
- 5 millions d'organisations utilisant Azure Active Directory.
- Plus de 1,4 million de bases de données Azure SQL.
- 2 trillions de messages reçus et traités par Azure IoT Suite chaque semaine.

La tendance étant à l'accélération, il est difficile de prévoir quels seront les services disponibles dans quelques années et comment la plateforme aura évolué. Ce qui est certain c'est que le terrain de jeu du cloud va devenir de plus en plus grand et le champ des possibilités quasi infini.

J'aime souvent dire que « le monde n'est pas blanc, le monde n'est pas gris, tout est nuances de gris ». Cela s'applique également dans le monde du cloud où tous les systèmes d'informations ne vont pas basculer vers le cloud public du jour au lendemain, ceci pour des raisons diverses allant des contraintes réglementaires en passant par les dépendances parfois fortes avec des chaînes applicatives héritées.

Ici, c'est clairement une force de Microsoft que de connaître le monde de l'entreprise et d'orienter sa stratégie vers le cloud hybride.

Avec Azure Stack, Microsoft propose en outre aux organisations une extension sur site, dans leurs centres de données, de la plateforme Azure. Cette solution offre l'énorme avantage de proposer les mêmes outils d'administration (portail web, interfaces de programmes, outils en lignes de commandes, format de modélisation des ressources) et les mêmes services (machines virtuelles, stockage, services web et SQL...) que ceux disponibles sur le cloud Azure. Cette unification des solutions apporte une vraie différence car elle simplifie la gestion des déploiements, facilite l'apprentissage des équipes et garantit une réversibilité très souvent demandée.

---

# Microsoft Azure

Gérez votre Système d'Information dans le Cloud

Vous l'aurez compris, investir dans Azure c'est investir dans l'avenir. Celui de Microsoft est désormais intimement lié au développement de sa plateforme, à l'ouverture sur l'open source, à sa capacité à délivrer des services innovants et de qualité à ses clients...

C'est aussi pour ses clients et partenaires une occasion unique de disposer de ressources virtuellement illimitées et capables de répondre très rapidement aux demandes des métiers dans un monde extrêmement concurrentiel où la vitesse et l'agilité sont des atouts majeurs et différenciants.

Ce livre sur Azure écrit par Philippe, que je côtoie depuis plusieurs années, s'adresse aux professionnels de l'informatique qui souhaitent découvrir, optimiser les déploiements, la configuration, la maintenance d'infrastructures Azure utilisées pour les nouvelles applications des systèmes d'informations. C'est un formidable outil d'apprentissage d'un monde dont les limites s'étendent, vous l'aurez compris, bien au-delà du périmètre physique des centres de données historiques et c'est tant mieux.

Dans un univers technologique en perpétuelle évolution et face à une accélération des services et outils, il est bon parfois de se poser et d'ouvrir un livre synthétique, pratique et pragmatique comme celui-ci.

« Ceux qui comprennent ne comprennent pas qu'on ne comprenne pas » écrivait Paul Valéry. Philippe qui a choisi d'écrire ce livre ne croit certainement pas en cette citation et c'est pourquoi il a investi du temps et ses talents pédagogiques pour vous aider à démarrer dans ce monde plein d'avenir qu'est l'utilisation et l'administration de plateformes sur le cloud Azure. Je l'en remercie car c'est un cadeau durable et précieux pour tous les administrateurs, développeurs et DevOps.